



**EL COLEGIO  
DE SONORA**

## **DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES**

“Especificación de alternativas en la formación de la agenda para la  
remediación del Río Sonora por el derrame de lixiviados de cobre”

Tesis presentada por:

**Noemi Haro Velarde**

Como requisito parcial para obtener el grado de

**Doctora en Ciencias Sociales**

Director de tesis: Dr. Alejandro Salazar Adams

Lector interno: Dr. José Luis Moreno

Lector externo: Dr. Jaime Sainz Santamaría

Hermosillo, Sonora

Abril de 2021

Dedicatoria

*A Gloria Velarde Montaña y Noé Haro Terán, ejemplos de fortaleza, perseverancia e  
integridad, con amor.*

*A lo constantemente espontáneo, amoroso y bullicioso: a mis hijos*

*Ámbar Isabella y Oscar Said.*

Agradezco

El apoyo de instituciones como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), El Colegio de Sonora y la Universidad de Sonora.

Al comité de lectores, en primer lugar, a mi director de tesis, Dr. Alejandro Salazar Adams, por su amistad y apoyo. De forma especial, agradezco a mi lector interno, Dr. José Luis Moreno, con amplio conocimiento en la zona de estudio contribuyó en forma decisiva en la observación y orientación empírica de la investigación, además sin su consejo y empatía este trabajo no hubiera sido posible. También, agradezco a mi lector externo, Dr. Jaime Sainz Santamaría, por su constante acompañamiento y sus pertinentes contribuciones al apartado teórico metodológico.

A mis compañeros y compañeras de doctorado quienes admiro y respeto, especialmente, a Luis Ernesto Flores y Karla Romo.

A las comunidades de los siete municipios del Río Sonora.

## Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. La formación de la agenda en las políticas públicas.....	7
1.1 Antecedentes: la etapa de formación de la agenda.....	9
1.2 Estudios de la formación de la agenda en México.....	12
1.3 Dos modelos para la formación de la agenda: Modelo de Equilibrio Interrumpido y Modelo de Corrientes Múltiples.....	16
1.4 Modelo de Corrientes Múltiples: características, limitaciones y elementos.....	24
1.4.1 <i>Los participantes en la formulación de la agenda</i> .....	35
1.4.2 <i>La Agenda Sistémica</i> .....	40
1.4.3 <i>La Agenda Gubernamental</i> .....	49
1.4.4 <i>La especificación de alternativas</i> .....	53
1.5 Apartado metodológico.....	66
Capítulo 2. Agenda sistémica: las bases para la formulación de una agenda para la remediación.....	72
2.1 El derrame de lixiviados de cobre.....	75
2.2 El costo de la escasez de agua.....	91
2.3 La causalidad del derrame y sus implicaciones.....	99
2.4 Informe de CONAGUA: sin contaminación en pozos.....	110
2.5 Posterior informe de CONAGUA: hay contaminación en los pozos del Río.....	128
Sonora.....	128
2.6 El Derrame: el peor desastre en la industria minera en México.....	138
2.7 Los rumbos separados de la federación y el estado.....	152
2.8. La reunión en la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH).....	172
2.9 Hacia el establecimiento de una agenda.....	176
2.10 Comentarios del capítulo.....	182

Capítulo 3. La agenda gubernamental y los arreglos administrativos .....	187
3.1. El Mecanismo Alternativo y sus convenios.....	188
3.2. El fideicomiso en México .....	190
3.3. Los convenios para la remediación.....	195
3.4. El fideicomiso Río Sonora .....	198
3.4.1 <i>El fideicomitente</i> .....	204
3.4.2 <i>Beneficiarios del fideicomiso</i> .....	207
3.4.3 <i>Fiduciario</i> .....	209
3.4.4 <i>El Comité Técnico</i> .....	213
3.5 La Comisión Presidencial.....	219
3.6 Implicaciones del fideicomiso .....	223
3.7 Establecimiento de la agenda gubernamental .....	225
3.8 Participación en el establecimiento de la agenda .....	226
3.9 El contenido de la agenda gubernamental .....	230
3.10 Priorización de temas .....	240
3.11 Relación de correspondencia temática .....	246
3.12 Comentarios del capítulo .....	256
Capítulo 4. La especificación de alternativas .....	258
4.1 El Expediente del FRS.....	261
4.2 La participación en la especificación de alternativas .....	264
4.3 Análisis de los criterios de selección.....	273
4.3.1 <i>Viabilidad técnica</i> .....	275
4.3.2 <i>Aceptabilidad de valores</i> .....	284
4.3.3 <i>Anticipación de las limitaciones futuras</i> .....	294
4.4 Comentarios del capítulo .....	299
Capítulo 5. Los temas en la especificación de las alternativas .....	302

5.1 Medio ambiente.....	303
5.2 Salud.....	309
5.3 Compensación de las “personas afectadas” .....	316
5.3.1 Reclamaciones agropecuarias .....	318
5.3.2 Unidades Económicas (UE).....	322
5.3.3 Tomas de agua .....	327
5.3.4 Hallazgos.....	330
5.4 El abasto de agua.....	331
5.4.1 Tinacos.....	335
5.4.2 Pipas: el sistema de distribución más costoso .....	349
5.4.3 Pozos.....	358
5.4.4. Potabilizadoras .....	373
5.4.5 Comentarios del capítulo .....	383
Conclusiones.....	387
Bibliografía.....	393
Anexos.....	412
Anexo 1. Entrevista a los alcaldes de la administración 2012-2015: jerárquica de las consecuencias provocadas por el derrame.....	412
Anexo 2. Recursos aprobados por la CE sin disponer de solicitud detallada.....	413
Anexo 3. Resultados del monitoreo de pozos (del 8/08/2014 al 09/12/2014).....	415
Anexo 4. Cronología de las sesiones de la CE .....	416
Anexo 5. Inversión para la rehabilitación de los pozos fuera de operación .....	417
Anexo 6. Ubicación de tinacos sin focalización en el Río Sonora .....	419
Anexo 7. Fragmento de la carta enviada por los siete alcaldes del Río Sonora al presidente Enrique Peña Nieto el 11 de noviembre de 2014.....	420

## Índice de tablas

Tabla 1.1 Estudios de la formación de la agenda en México .....	14
Tabla 1.2 Clasificación de los participantes según su visibilidad .....	36
Tabla 1.3 Clasificación de la participación en la formación de la agenda .....	37
Tabla 1.4 Lista de entrevistas a los alcaldes del Río Sonora.....	68
Tabla 1.5 Matriz de indicadores para medir el cumplimiento de los criterios de selección .	70
Tabla 2.1 Situación de los organismos operadores (OMAPAS) del Río Sonora .....	95
Tabla 2.2 Año agrícola (Otoño Invierno)– (Primavera Verano) 2010-2015.....	99
Tabla 2.3 Clasificación de los participantes en relación a la causa del derrame .....	101
Tabla 2.4 Número de animales sacrificados 2013-2016 .....	135
Tabla 2.5 Cuantificación de afectaciones patrimoniales en el Río Sonora.....	147
Tabla 2.6 Gasto (pesos) en jornales por municipio .....	178
Tabla 2.7 Buenavista del cobre: Costos de la emergencia (agosto - noviembre de 2014)..	180
Tabla 3.1 Fideicomisarios y objetivos del fideicomiso.....	200
Tabla 3.2 Temas establecidos en la agenda gubernamental.....	231
Tabla 3.3 Acciones específicas para compensar el abasto de agua .....	231
Tabla 3.4 Programa de atención a la salud .....	235
Tabla 3.5 Estrategia de vigilancia y atención epidemiológica y ambiental .....	236
Tabla 3.6 Universo de atención para la compensación del sector agropecuario .....	237
Tabla 3.7 Distribución del presupuesto: agenda gubernamental.....	242
Tabla 3.8 Alcaldes: orden de importancia de la problemática ocasionadas por el derrame.....	244
Tabla 3.9 <i>El Imparcial</i> : resultados de encuesta de percepción .....	245
Tabla 3.10 Correspondencia temática entre la agenda sistémica y gubernamental.....	249
Tabla 3.11 Correspondencia temática y priorización de temas, según el presupuesto. ....	251
Tabla 3.12 Agenda gubernamental: participantes en la especificación de alternativas .....	254
Tabla 4.1 Distribución de los recursos totales aprobados por la CE .....	262
Tabla 4.2 Estrategias aprobadas sin propuestas técnicas .....	263
Tabla 4.3 Especificación de alternativas: clasificación de participantes .....	268
Tabla 4.4 Clasificación de los participantes en el establecimiento de la agenda .....	271
Tabla 4.5 Porcentaje de propuestas que cumplieron con los criterios de selección .....	274

Tabla 4.6 Propuestas intermediadas por la CONAGUA.....	281
Tabla 4.7 Reclamaciones materiales: apoyos otorgados.....	290
Tabla 4.8 Diferencia observada entre los apoyos otorgados en relación de las cifras oficiales .....	292
Tabla 4.9 Alternativas con requerimientos de costos en el largo plazo .....	295
Tabla 5.1 Medio ambiente: estrategias aprobadas por el CTF .....	304
Tabla 5.2 Sanciones económicas a Buenavista del Cobre .....	309
Tabla 5.3 Lista de Criterios de Procedencia aprobados: salud.....	311
Tabla 5.4 Número de indemnizaciones otorgadas por objetivo .....	317
Tabla 5.5 Pérdidas agropecuarias: alternativas aprobadas por la CE .....	320
Tabla 5.6 Lista de Criterios de Procedencia aprobadas: Unidades Económicas .....	324
Tabla 5.7 Lista de Criterios de Procedencia aprobadas: Tomas de agua.....	329
Tabla 5.8 Financiamiento otorgado por el fideicomiso para la estrategia abasto.....	335
Tabla 5.9 Lista de alternativas discutidas en la CE para la instalación de tinacos .....	338
Tabla 5.10 Ahorro estimado por la estrategia de focalización de los apoyos .....	348
Tabla 5.11 Participantes en las propuestas de abasto de agua.....	351
Tabla 5.12 Adeudo por distribución de agua en pipas durante 20 días .....	353
Tabla 5.13 Pozos: lista de Criterios de Procedencia aprobadas .....	362
Tabla 5.14 Inversión para perforación, equipamiento de pozos nuevos y emergentes.....	364
Tabla 5.15 Relación de compromisos para finiquito de obras .....	365
Tabla 5.16 Inversión para la perforación de nuevos pozos .....	366
Tabla 5.17 Rehabilitación y equipamiento de pozos .....	367
Tabla 5.18 Necesidades de equipamiento en 12 pozos y el pozo Las Delicias.....	369
Tabla 5.19 Inversión para la construcción de obras de protección de infraestructura.....	370
Tabla 5.20 Requerimientos de inversión para diferentes obras hidráulicas .....	371
Tabla 5.21 Propuestas para la construcción de las potabilizadoras de agua .....	374
Tabla 5.22 Inversión solicitada para la instalación de 37 potabilizadoras .....	377
Tabla 5.23 IMTA: características de los sistemas de tratamiento .....	380
Tabla 5.24 Instalación de potabilizadoras en el Río Sonora .....	382



## Índice de figuras

Figura 1.1 Diagrama del Modelo de Corrientes Múltiples.....	27
Figura 1.2 Flujo de la aquiescencia política .....	60
Figura 2.1 Recorrido del derrame de Lixiviados de Cobre (Ríos Bacanuchi y Sonora).....	76
Figura 2.2 Valor de la producción ganadera (miles de pesos) .....	134
Figura 2.3 Monto de Exención total de impuestos: principales rubros (millones).....	179
Figura 3.1 Integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora .....	216
Figura 3.2 Comisión Presidencial para la atención del Río Sonora .....	220
Figura 3.3 Composición porcentual de la agenda gubernamental.....	243
Figura 5.1 Distribución porcentual del presupuesto del fideicomiso destinado a salud .....	313
Figura 5.2 Número de comercios e industrias beneficiados a nivel municipal .....	325
Figura 5.3 Destino de los recursos para la instalación de tinacos .....	337
Figura 5.4 Tinacos: participantes y propuestas por etapas.....	345
Figura 5.5 Recursos otorgados para la distribución de agua en pipas (mdp).....	357
Figura 5.6 Compensación del abasto de agua según la distribución de recursos .....	378
Figura 6.1 Instalación de tinaco y base metálica en lote baldío, localidad de Ures .....	419
Figura 6.2 Instalación de tinaco: vivienda deshabitada y abandonada, San Rafael de Ures	419
Figura 6.3 Instalación de tinaco: predio de agostadero, San Rafael de Ures .....	419

## Siglas y abreviaturas

CE	Comisión Ejecutiva
CEA	Comisión Estatal del Agua
CFRS	Contrato del Fideicomiso Río Sonora
CINAM	Colegio de Ingenieros Ambientalistas de México A.C.
CICS	Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CP	Comisión Presidencial
CT	Comité Técnico
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EXT	Extraordinario
FRS	Fideicomiso Río Sonora
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
MA	Mecanismo Alternativo
MDP	Millones de pesos
LEFRA	Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
LFPRH	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
LFEP	Ley Federal de las Entidades Paraestatales
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGTOC	Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
LNASCMP	Ley Nacional de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias en Materia Penal
LOAPF	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
OMIMSA	Operadora de Minas e Instalaciones Mineras S.A. de C.V
OO	Organismos Operadores de Agua
PR	Programa de Remediación
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SE	Secretaría de Economía
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

## Introducción

La presente investigación analiza la formación de la agenda para la remediación del Río Sonora debido al derrame ocurrido el 06 de agosto de 2014 en la mina Buenavista del Cobre. La formación de la agenda es la primera etapa del proceso de la política pública (Aguilar, 1993), y se define como “el proceso mediante el cual las demandas de varios grupos de la población se traducen en elementos que compiten por la atención seria de los funcionarios públicos” (Cobb, Ross y Ross, 1976, p. 126). La agenda puede conceptualizarse desde varias perspectivas. Por ejemplo, para Cobb y Elder (1971) es “un conjunto general de controversias políticas que se considerarán dentro del rango de preocupaciones legítimas que merecen la atención de la política” (p. 905). Kingdon (2014) indicó que es “una lista de asuntos, temas o problemas en los cuales los funcionarios gubernamentales y las personas ajenas al gobierno relacionados con los funcionarios, están prestando seria atención en un momento dado (p. 3). En la misma línea, Jones y Baumgartner (2005) la definen como “el proceso por el cual la información se prioriza para la acción, y la atención asignada a algunos problemas en lugar de a otros” (p. 3).

Asimismo, la formación de la agenda de forma independiente se compone por tres etapas: agenda sistémica, agenda gubernamental (Cobb y Elder, 1971) y agenda de decisiones (Kingdon, 2014). Los temas, los procesos y la participación varían en cada una de ellas, por lo que su análisis puede abordarse a partir de varios elementos. El Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) se enfoca en la agenda gubernamental, específicamente en su subcategoría *agenda de decisión*, la cual se define como “la lista de temas dentro de la agenda gubernamental que están listos para una decisión activa” (Kingdon, 2014, p. 4). Se le

considera el ápice de la configuración de la agenda porque contempla el proceso de especificar alternativas y reduce el conjunto de alternativas imaginables al conjunto que se considera seriamente para la solución de problemas.

El 06 de agosto de 2014 se derramaron 40 millones de litros de lixiviados de cobre en las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre, filial de Grupo México. Se contaminaron tres cuerpos de agua: el Arroyo Tinajas, el Río Bacanuchi y el Río Sonora. Al cierre del mes de agosto, las problemáticas que el derrame ocasionó en las comunidades localizadas al margen del Río Sonora captaron la atención del gobierno estatal, las dependencias ambientales, el gobierno federal y Grupo México. En este contexto, el 12 de septiembre el gobierno federal negoció con Grupo México un mecanismo alternativo de solución de controversias, contemplado en el artículo 47 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. En consecuencia, se formalizó la negociación de un fondo de hasta 2 mil millones de pesos para la remediación del Río Sonora.

Este fondo, administrado mediante el Fideicomiso Río Sonora (FRS), tuvo tres objetivos: i) remediar o compensar al medio ambiente y la salud, ii) el pago de las reclamaciones por pérdidas materiales y, iii) el pago a las dependencias federales por los servicios prestados dentro de sus facultades y vinculadas con el derrame. Para ejercer el FRS, el gobierno federal estableció una agenda gubernamental para la remediación, mientras que las autoridades ambientales diseñaron un conjunto de arreglos administrativos para cumplir con los fines del fondo —como fueron el Comité Técnico, la Comisión Ejecutiva y la Comisión Presidencial—.

En la agenda de decisión, la deliberación del Comité Técnico sobre la distribución del FRS aglutinó el diseño de la política, la atención suscrita a los formuladores y los responsables de autorizar los recursos del FSR, lo cual resultó en la priorización de unos

temas frente a otros. Este sesgo en la atención de formuladores y responsables de la decisión autorizada propició el rezago de cuestiones importantes, así como la modificación de objetivos y medios a través de los cuales se implementarían las alternativas inicialmente establecidas en la agenda gubernamental. Estas decisiones en su conjunto desvirtuaron la política para la remediación del Río Sonora.

El 07 de febrero del 2017, a pesar del incumplimiento de los compromisos establecidos en la agenda gubernamental en este caso, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y las fideicomitentes firmaron el convenio de transmisión del patrimonio y extinción total del FRS ( SEMARNAT, 2017). En el acta de extinción del FRS, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) argumentó que: (i) las fideicomitentes acreditaron al CT que las autoridades competentes emitieron las resoluciones que dan por cumplido el Programa de Remediación, (ii) se dio cumplimiento a los fines del fideicomiso y las medidas correctivas y, (iii) la SEMARNAT acreditó que no existía reclamación alguna de reparación o restitución de pago.

Si bien la extinción del FRS sucedió en un marco de legalidad y legitimidad otorgada por las autoridades ambientales, el análisis del ejercicio de dicho fondo por el Comité Técnico muestra una clara distorsión entre las acciones establecidas en la agenda gubernamental y las implementadas a través del CT. Particularmente, tras la extinción del FRS destaca el incumplimiento en la limpieza del Río Sonora, la instalación de 36 potabilizadoras y la operación de las instalaciones de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y la Salud, fallos en la política que pueden considerarse causas del descontento e inconformidad social, especialmente de los sonorenses afectados.

Por ello, el objetivo general de este trabajo es describir los participantes y los procesos que influyeron en los temas durante las tres etapas del proceso de formación de la agenda

para la remediación del Río Sonora. Lo anterior se responde mediante los siguientes tres objetivos específicos:

- Describir cronológicamente la agenda sistémica ubicada entre el 06 de agosto y el 11 de septiembre de 2014 mediante los procesos que influyeron en la definición y la atención de las condiciones problemáticas comúnmente percibidas —visibilizadas por participantes dentro y fuera del gobierno que demandaron la atención de la autoridad competente—.
- Describir y analizar cuáles temas se establecieron en la agenda gubernamental, los arreglos administrativos y los participantes más destacados, así como realizar un comparativo temático entre la agenda sistémica y gubernamental.
- Describir la especificación de las alternativas en la agenda de decisión a través del análisis de la participación y el cumplimiento de criterios de viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de limitaciones futuras de las alternativas aprobadas en el Comité Técnico del FRS.

En tanto, la pregunta general de este trabajo es la siguiente: ¿Cuáles fueron los participantes y los procesos que influyeron en los temas durante las tres etapas del proceso de la formación de la agenda para la remediación del Río Sonora? Asimismo, se plantean las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál fue la agenda sistémica ubicada entre el 06 de agosto y el 11 de septiembre de 2014 que pueden distinguirse mediante los procesos que influyeron en la definición y la atención de las condiciones problemáticas comúnmente percibidas —visibilizadas por participantes dentro y fuera del gobierno que demandaron la atención de la autoridad competente—?

- ¿Cuáles fueron los temas que se establecieron en la agenda gubernamental? ¿Quiénes fueron los participantes más destacados y cuáles fueron los procesos que influyeron en el establecimiento de dichos temas en la agenda gubernamental? ¿Cuál es la comparación entre la agenda sistémica y la gubernamental?
- ¿Cómo se especificaron las alternativas en la agenda de decisión formuladas por el Comité Técnico (CT) del FRS con base en el análisis de la participación y el cumplimiento de criterios de viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de limitaciones futuras?

Los objetivos de esta investigación se configuraron con base en el Modelo de Corrientes Múltiples de Kingdon (2014). La hipótesis de este trabajo descansa en la distinción entre agenda gubernamental y de decisión introducida por dicho autor, y el supuesto teórico que establece que los procesos, los participantes y los temas difieren en cada etapa de la formación de la agenda. Mientras, la agenda gubernamental se establece por cambios en la corriente de *Los Problemas* o *La Política*, así como por participantes visibles. Asimismo, la especificación de alternativas *se asocia* con participantes ocultos y el cumplimiento de los criterios de selección, tales como viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de limitaciones futuras.

La hipótesis descriptiva de esta investigación se responde mediante una metodología cualitativa de corte diacrónico, a través de análisis hemerográfico y documental con el fin de conceptualizar la formación de la agenda en *sistémica, gubernamental y de decisión*. Además, se buscan describir los procesos y los participantes más influyentes, así como la evolución de los temas hasta su aprobación por el Comité Técnico del FRS. Cabe mencionar que debieron integrarse variadas fuentes de información debido al carácter contingente y focal del problema de investigación. De este modo, se procesaron notas de prensa escrita,

entrevistas semiestructuradas a actores claves, informes y documentos emitidos tanto por dependencias gubernamentales como por Grupo México y, finalmente, el expediente de las 32 actas de sesión del Comité Técnico del FRS —obtenido mediante una solicitud de transparencia a través del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales (INAI) —.

Este documento consta de cinco capítulos: en el primero se realiza una revisión de la literatura de la formación de la agenda y se construye un marco teórico para el análisis de las tres etapas de la formación de la agenda. Además, se presenta el apartado metodológico donde se describen las estrategias que entretujan los elementos del marco teórico con las particularidades observadas en el análisis del objeto de estudio. Mientras tanto, en los capítulos restantes se presentan los resultados: el segundo capítulo presenta una cronología de lo ocurrido con el derrame, con el fin de ofrecer un marco descriptivo de los procesos, los participantes y los temas problemáticos mayormente visibilizados. Específicamente se hace referencia al periodo sin intervención de las autoridades federales, entre el 06 de agosto (tras la ocurrencia del derrame) y el 11 de septiembre de 2014, cuando se anuncia el FRS. El tercer capítulo analiza el establecimiento de los temas por los funcionarios públicos, lo cual se llevó a cabo entre el 12 y el 19 de septiembre, y se denomina *agenda gubernamental*.

Los capítulos cuatro y cinco describen la especificación de alternativas en la agenda de decisión. En el capítulo cuatro se revisó el cumplimiento de los criterios de selección en las alternativas aprobadas por el Comité Técnico del fideicomiso, entre el 19 de septiembre de 2014 y el 02 de febrero de 2017. En el capítulo cinco se examinan las alternativas discutidas por el Comité Técnico, con el objetivo de identificar a los participantes y las estrategias empleadas por los formuladores para promover su aprobación. Finalmente, se presentan las conclusiones, la bibliografía y los anexos.



## Capítulo 1. La formación de la agenda en las políticas públicas

En este apartado se describe el marco teórico para el análisis de la formación de la agenda mediante tres etapas: agenda sistémica (Cobb et al., 1976), gubernamental (Cobb y Elder, 1971; Cobb et al., 1976) y de decisión (Kingdon, 2014). Primeramente se revisan los antecedentes de la literatura, y luego se comparan dos modelos enfocados a explicar la formación de la agenda en la política pública: el Modelo de Equilibrio Interrumpido —MEI— (Baumgartner y Jones, 1991) y el Modelo de Corrientes Múltiples —MCM— (Kingdon, 2014). Asimismo, se finaliza con el apartado metodológico de esta investigación.

El proceso de las políticas públicas se trata del “estudio del cambio y desarrollo de políticas y los actores, eventos y contextos relacionados” (Weible y Schlager, 2016), que implica “un conjunto extremadamente complejo de elementos que interactúan en el tiempo” (Sabatier, 2010). El estudio de las políticas públicas es un enfoque que se constituye a partir de diferentes marcos centrados en distintas etapas, procesos y participantes. No obstante, el enfoque más reconocido en la literatura es el de “heurística por etapas” en el cual la política pública se concibe a través de una secuencia de etapas: establecimiento de la agenda, formulación de políticas, adopción, implementación, evaluación y terminación de políticas (Brewer, 1974; Brewer y DeLeon, 1983; DeLeon, 1999 y Lasswell, 1992).

La capacidad del enfoque por etapas para explicar la política pública fue cuestionado por Sabatier (1999, 2010), quien argumentó las siguientes razones: (i) no identifica algún conjunto de factores causales que gobiernan el proceso de las políticas públicas dentro y entre las etapas; (ii) el análisis descriptivo de las secuencias es poco preciso; (iii) es un enfoque de tendencia legalista y de arriba abajo (*Top-Down*) que ignora la interacción en la

implementación y evaluación; (iv) y la existencia de un ciclo único es simplificado (2010, p. 9-10).

A partir de 1980 surgieron diversos marcos teóricos (Sabatier, 2010) para analizar el proceso de las políticas. Sabatier y Weible (2007) los clasificaron como *sintéticos* porque: a) son enfoques que combinan los méritos de una o más teorías; b) se centran en cinco procesos causales fundamentales (instituciones, redes, procesos socioeconómicos, elección e ideas) y; c) porque que enfocan sus esfuerzos en la formación de las políticas, la agenda y en el *policy change* (ver Cairney, 2009). Se desarrolló múltiple literatura enfocada en formulación de políticas, elección de instrumentos de políticas y el diseño de resultados para entender el diseño de la política como proceso y resultado, principalmente en Estados Unidos, Europa, Canadá y Australia entre las décadas de 1980 y 1990 (Howlett y Lejano, 2013). No obstante, los estudios sobre la administración y la política públicas enfocados en la definición de los problemas se dispararon durante los años posteriores, y se reemplazaron por modelos sintéticos y diversos estudios sobre las formas institucionales, la gobernanza y la globalización.

Actualmente, puede identificarse un conjunto de esquemas teóricos enfocados en explicar las políticas públicas desde una visión procesal: el Modelo de Corriente Múltiples (Kingdon, 2014) y la Teoría del Equilibrio Puntuado (Baumgartner y Jones, 1991) para explicar la formulación de la política; el Modelo Multivariado de Políticas (Mazmanian y Sabatier, 1980) para analizar la implementación; así como Modelos de Innovación y Difusión (Berry y Berry, 1990; Walker, 1969) que a partir de un proceso evolutivo analizan cómo se adoptan o rechazan múltiples políticas a lo largo del tiempo y en diferentes contextos —por ejemplo, organizaciones, subgobiernos y gobiernos—.

Otras teorías se centran en las acciones de los agentes y la consecución de objetivos en el diseño de políticas e instituciones: tales son los casos del Marco de Análisis y Desarrollo Institucional (DIA) y la Teoría de Recursos de Uso Común (Ostrom, 1990, 2005), los cuales buscan analizar cómo los actores políticos se involucran en una toma de decisiones adaptativa y un dinámico ajuste de las instituciones en el tiempo. En tanto, el Marco de la Coalición de Defensa (ACF) analiza la competencia de las coaliciones en conflicto en el largo plazo (Sabatier y Jenkins-smith, 1993), proceso que se desarrolla en torno a períodos de conflicto político intratable o esfuerzos por negociar acuerdos.

### 1.1 Antecedentes: la etapa de formación de la agenda

En las décadas de 1970 y 1980 surgieron diversos estudios que contribuyeron a la literatura de la formación de la agenda. En primer lugar, se cita a Cobb y Elder (1972, 1976, 1984) cuyos estudios se consideran pioneros sobre la participación de los grupos, la fuente de las alternativas y los procesos mediante los cuales se definen las tomas de decisiones. En un contexto donde las organizaciones gubernamentales operan con capacidad limitada frente a las múltiples cuestiones o temas que demandan la acción, dichos autores definieron la formación de la agenda como “el proceso a través del cual ciertos problemas o cuestiones llegan a llamar la atención seria y activa del gobierno como posibles asuntos de política pública” (1984, p. 115). También clasificaron el proceso de la formación de la agenda en dos subetapas: *agenda sistémica* y *agenda gubernamental*.

Sobre la visión procesal de la formación de la agenda, Schlager (2010) argumentó que el término *proceso* “tiene una connotación de temporalidad, un despliegue de acciones, eventos y decisiones que pueden culminar en una decisión autoritaria que, al menos

temporalmente, vincula todo dentro de la jurisdicción del organismo de gobierno” (p. 319). Otro estudio pionero fue el de Walker (1977), quien a partir de estudiar la formación de la agenda en el senado de Estados Unidos, encontró que los procesos políticos y organizativos que producen la agenda en esa institución eran abiertos, complicados y compartidos con empresas industriales, universidades y otras organizaciones. Este enfoque permitió inferir que el Senado operaba como una anarquía organizada en lugar de una estructura coherente, y tendía a producir discrecionalmente un conjunto de temas complementarios que provocaban alineamientos políticos similares que a su vez exigían al gobierno que desempeñara funciones similares.

Respecto al diseño de la política, diversos estudios abordaron la gestión de la política pública enfocándose en la definición del problema (Stone, 1989; Bardach, 1993; Nelson, 1993; Rittel y Webber, 1973; Schneider y Ingram, 1993). Centrándose en argumentos de causalidad, Stone (1989) estudió cómo los problemas se trasladan a la agenda pública a partir de tres líneas —identidad, recursos y características de los actores políticos—, la naturaleza de las dificultades o los daños en sí mismos, y el uso deliberado del lenguaje y los símbolos para el mantenimiento de un tema en la agenda. A partir de su estudio, dicho autor estableció que la definición del problema es la manipulación activa de imágenes de condiciones por parte de actores políticos que compiten a través de la descripción estratégica y teorías causales. Stone concluyó que las teorías causales tienen importantes consecuencias en los componentes normativos, en la redistribución del poder y en la reestructuración de alianzas políticas que crean categorías comunes de víctimas.

Respecto con la definición del problema, Rittel y Webber (1973) analizaron y cuestionaron los recursos disponibles de los profesionistas en el desempeño de sus funciones, así como la noción de eficiencia empleada en las evaluaciones y la planeación de las políticas.

Dichos autores incorporaron por primera vez el concepto *wicked problem*<sup>1</sup> para referirse a los “problemas retorcidos, enredados, rebeldes, mañosos” (1973, p. 160). En la misma línea, Schneider e Ingram (1993) se enfocaron en la comprensión de la construcción social de la población objetivo como un fenómeno político que influye en la agenda política, la selección de herramientas políticas y los fundamentos que legitiman las opciones políticas. Según dichos autores, comprender las construcciones sociales de las poblaciones objetivo es una perspectiva que aumenta las hipótesis convencionales sobre la dinámica del cambio de políticas, la determinación de beneficiarios y perdedores, los tipos de participación entre los grupos objetivo y el papel de las políticas en la democracia.

Desde la perspectiva procesal, un estudio relevante fue el de Nelson (1993), quien definió la formación de la agenda como “el proceso por medio del cual los conflictos y las preocupaciones llegan a recibir atención gubernamental y a ser candidatos de resolución potencial por parte del sector público” (p. 106). En su estudio sobre el maltrato infantil, al centrarse en las etapas de reconocimiento, adopción, priorización y mantenimiento encontró que los recursos organizacionales, el uso de etiquetas poderosas, la movilización del problema, el liderazgo y los incentivos favorecen *qué* problemas llegan a ser objeto de intervención gubernamental. Desde una perspectiva metodológica, este enfoque permitió a

---

<sup>1</sup> Los problemas retorcidos han tenido un profundo impacto en el estudio de la definición del problema. Según los autores, este tipo de problemas tienen las siguientes tres características: 1) no existe una formulación definitiva; 2) carecen de reglas que determinen su término (solución); 3) las soluciones no son falsas o verdaderas, sino buenas o malas; 4) no existe una prueba última o inmediata para un problema retorcido; 5) cualquier intento de solución es altamente significativo, no hay oportunidad de aprender mediante prueba y error; 6) no tienen un conjunto numerable de soluciones potenciales; 7) son problemas únicos; 8) pueden ser considerados como síntoma de otro problema; 9) hay muchas maneras de refutar una hipótesis ya que puede explicarse de muchas maneras; y 10) el planificador no tiene derecho a equivocarse (Rittel y Webber 1973, 161-166).

Nelson explicar cómo el tema del maltrato infantil salió de la esfera privada y se convirtió en una condición problemática de carácter público.

Otro estudio comúnmente citado en la literatura actual sobre la formulación de la agenda es “El ciclo de atención de los asuntos” de Down (1993). El autor estudió la operación del ciclo de atención en las actitudes a favor del mejoramiento ambiental mediante el análisis de la naturaleza de los problemas y cómo evoluciona la forma en que los medios de comunicación interactúan con el público. Empleando el ciclo de atención, Down infirió que los problemas que logran recorrer el ciclo completo casi siempre reciben un mayor grado de atención, y por su duración generan la presión política suficiente y promueven el cambio en la política.

## 1.2 Estudios de la formación de la agenda en México

A continuación, en este apartado se describen los dos modelos que explican el cambio en las políticas públicas a partir de la formación de la agenda en un contexto regional. El Modelo de Corriente Múltiples (MCM) es un marco notablemente flexible y ventajoso para comprender el proceso de toma de decisiones en entornos complejos (Rawat y Morris, 2016). Se ha empleado desde 1984 para estudiar diversas ubicaciones geográficas, campos de estudio y fases de la política a nivel nacional, subnacional y comparado, mediante estudios cualitativos y de carácter longitudinal con metodologías de estudio de caso, así como el análisis documental principalmente (Cairney y Heikkila, 2014; Cairney y Jones, 2016; Rawat y Morris, 2016).

En América Latina, el MCM fundamentó diversos estudios de caso de tipo cualitativos en varios campos de la política: el desarrollo municipal (Zapata, 2016); trabajo infantil (Alza, 2014); educación (Benavides, 2020); seguridad pública (Alvarez, 2017; Pedraza y Duarte, 2017; Sanjurjo, 2018); migración (Ramírez, 2007); transporte (Cruz y Herrera, 2018; Khayesi y Amekudzi, 2011); desempleo en mujeres (Marín, 2017); derechos indígenas (Giraldo, 2016); y desastres ambientales (Barrios, 2017). Específicamente, en México hay diversos estudios que utilizaron el enfoque de la formación de la agenda para analizar gran diversidad de temáticas a través de una aproximación descriptiva. En su mayoría describen la agenda sistémica, también denominada “pública”, y manejan un alcance descriptivo. De este modo, se enfocan en indagar, reseñar y caracterizar cómo diversos factores determinan la formación de la agenda —tales como el cambio cultural, los medios de comunicación, las condiciones reales de los problemas, los intereses y valores de los individuos, medios de comunicación, opinión pública, la política y las campañas electorales—. Se enlistan en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1 Estudios de la formación de la agenda en México

Año	Autor	Objetivo
1993	Aguilar, Luis F.	Exponer las principales líneas teóricas sobre cómo los gobiernos forman su agenda y deciden que una cierta cuestión o demanda es de interés público; cómo definen y explican los problemas públicos a atender; cómo construyen y ponderan las opciones de acción para encararlos.
2005	Tamayo, Manuel y Carrillo, Ernesto	Indagar la influencia que ejercen sobre la formación de la <i>agenda pública</i> diversos factores: la competencia entre temas, el cambio cultural, los medios de comunicación, las condiciones reales de los problemas y los intereses y valores de los individuos.
2007	Montecino, Elier	Definir y caracterizar el <i>problema público</i> , así como identificar los límites que presenta el enfoque de las políticas públicas, en especial la definición del problema cuando se enfrenta a realidades como las de América Latina.
2007	Ramírez, María	Analizar una política pública —la política de inmigración en España en las dos últimas décadas— a partir del enfoque de las corrientes múltiples, desarrollado por John Kingdon. Se explican el proceso de diseño de la agenda y el proceso de construcción de las alternativas de solución, junto con los cambios políticos que acompañan dichos procesos para que la decisión pública se efectúe.
2008	Casar, María y Maldonado, Claudia	Reseñan los orígenes y el desarrollo actual del análisis empírico sobre la <i>formación de la agenda</i> , e incorporan una serie de variables que deben ser incorporados en el análisis de la formación de la agenda.
2009	Rubio, José M.	Estudiar la influencia que los medios de comunicación ejercen en la formación de la opinión pública. Aquí nos centramos principalmente en la teoría de la <i>Agenda Setting</i>
2014	Dorantes, Gerardo L.	Demostrar la importancia del <i>establecimiento de la agenda</i> para la democracia, a la luz de los medios de información, la opinión pública, la política y las campañas electorales.
2015	Murcia, Jonathan A.; Granada, James G.	Identificar, definir e inscribir una problemática en las <i>agendas pública y gubernamental</i> de las políticas públicas, prestando atención a la acción colectiva de organizaciones de víctimas, en la agenda de desplazamiento forzado en Medellín

Fuente: elaboración propia.



Como se muestra en la tabla, los diversos estudios en México se han enfocado en una sola etapa específica de la formación de la agenda y no profundizan en la asociación entre variables o categorías explicativas. En este sentido, el trabajo de Ramírez (2007) resulta relevante ya que utilizó conceptualmente las tres corrientes —*Los Problemas, La política y Las Políticas*— como lente teórico para analizar la configuración de la agenda política. Asimismo, examinó la construcción de alternativas de solución en la política de inmigración en España a partir de un análisis descriptivo del proceso de suavizamiento de ideas auxiliado por el enfoque de transferencia de política. No obstante, la metodología no permite enfatizar en las tres etapas de la formación de la agenda.

Otro trabajo pertinente es el de Casar y Maldonado (2010), quienes examinaron teórica y metodológicamente la variable institucional como determinante de la formación de la agenda, y su traslación en políticas públicas en el contexto mexicano. Los autores definen la variable institucional<sup>2</sup> como la estructura y las atribuciones de cada poder y orden de gobierno; radica en los recursos disponibles de cada actor y en las posibilidades de éxito para fijarla y lograr las alternativas deseadas. Finalmente, Casar y Maldonado (2010) plantearon que la estructura institucional determinaría los participantes con autoridad, sobre todo en las agendas que requieren procesamiento administrativo en el cual la estructura institucional funge como habilitador o inhibidor de la participación, las formas de participación y los tiempos.

---

<sup>2</sup> Los autores indagaron la variable institucional a través de “el tipo de régimen (parlamentarismo/presidencialismo), la estructura parlamentaria (bicameral/unicameral), y ordenamiento territorial (centralismo/federalismo), y en segunda instancia las reglas que determinan la distribución de poder (mayoría/ representación, proporcional/mixta, número de circunscripciones, listas cerradas o abiertas)” (Casar y Maldonado, 2008, p. 15).

### 1.3 Dos modelos para la formación de la agenda: Modelo de Equilibrio

#### Interrumpido y Modelo de Corrientes Múltiples

##### a) *Modelo de Equilibrio Interrumpido (MEI)*

La literatura sobre la formulación de la agenda reconoce dos modelos sintéticos: la Teoría del Equilibrio Interrumpido (MEI) (Baumgartner y Jones 1991, 1993) y el Marco de Corrientes Múltiples (Kingdon, 2014). En el primero, Baumgartner y Jones (1991)<sup>3</sup> explicaron la formulación de las políticas sobre un fundamento doble: que instituciones políticas y de toma de decisiones procesan información en forma seria y actúan con racionalidad limitada durante periodos de atención gubernamental limitados. Según Schlager (2010), el MEI “explica los patrones sistémicos de decisión o adopción de políticas que rodean un subsistema de políticas” (p. 324) y su capacidad explicativa descansa en el estudio longitudinal de la comunidad de política por lo menos por una década (Sabatier, 2010).

El MEI plantea que las instituciones políticas fueron diseñadas conservadoramente para resistir el cambio. A partir de estudiar la interacción entre instituciones políticas y la movilización de intereses en los subsistemas de políticas en el largo plazo —conocidos como triángulos de hierro, nichos de problemas o redes temáticas—, Baumgartner y Jones (1991) explicaron cómo las instituciones políticas producen tanto el estancamiento como las interrupciones que desencadenan un cambio en la definición de la agenda. La formación de la política para el MEI observa el siguiente patrón, según True, Jones y Baumgartner (2010):

---

<sup>3</sup> Fue hasta 1993 que Frank Baumgartner y Bryan D. Jones presentaron de manera formal la teoría del equilibrio puntuado o interrumpido (*punctuated equilibrium theory*) mediante el libro titulado *Agendas and Instability in American Politics*, ante la comunidad académica y para el estudio de las políticas públicas (Baumgartner and Jones, 1993).

(1) tiene saltos y sufre períodos casi de estancamiento a medida que los temas emergen o retroceden en la agenda pública; (2) que esta tendencia hacia el equilibrio interrumpido está exacerbada por las instituciones políticas estadounidenses; y (3) que las imágenes políticas juegan un papel importante en la ampliación de temas más allá del control de los especialistas y de los intereses especiales que ocupan lo que ellos denominan “monopolios de las políticas” (p. 169).

La principal aportación del MEI fue plantear que estos tres fenómenos pueden explicarse a través de un solo proceso: “la interacción de creencias y valores en relación con una determinada política, que llamamos la *imagen política*, con el conjunto existente de las instituciones políticas que representan los espacios de acción política” (Baumgartner y Jones 1991, p. 1045). Los autores reflexionaron sobre la interacción de la imagen política con las instituciones y plantearon que para establecer un tema es necesario cambiar la imagen dominante. Las oportunidades de cambio para el MEI dependen del procesamiento de información y la posibilidad de una *retroalimentación positiva* en un sistema de políticas. Este tipo de retroalimentación ocurre cuando un cambio, a veces uno bastante moderado, provoca el desarrollo de cambios futuros. Estos autores plantean que la retroalimentación depende de la interacción de *imágenes cambiantes* y *los escenarios* de las políticas públicas, en donde la retroalimentación positiva aumenta cuando un asunto surge en la macropolítica frente a los subsistemas.

Más allá de clasificar, se argumenta que el surgimiento de un tema en la agenda implica “una disputa en la imagen sobre la cual se llegó a un acuerdo, por lo general se ataca un monopolio de políticas y crece la probabilidad de una nueva movilización (una ola, ya sea de crítica o entusiasmo) llevando el tema a la agenda macropolítica” (True, Jones y Baumgartner, 2010, p. 176). Un cambio en la imagen implica una interrupción a gran escala y surge a partir de un cambio en las preferencias o de un cambio en la atención, y la información en donde esta última “fluye hacia un sistema de formulación de políticas

públicas y el sistema, actuando sobre estas señales de su ambiente, presta atención al problema y si es necesario actúa para solucionarlo” (True, Jones y Baumgartner, 2010, p.191).

En este contexto, los autores plantearon que la formulación de políticas públicas se caracteriza por largos períodos de cambio incremental, interrumpidos por períodos breves de cambios importantes de políticas. Esto sucede cuando cambia la forma de las *imágenes de política*, lo que provoca un cambio del problema a otro subsistema de políticas donde nuevamente interactúan la imagen política y los espacios de acción. Así, lo que está en juego en este proceso es la permanencia o la destrucción de un subsistema de política.

*b) Modelo de Corrientes Múltiples (MCM)*

El Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) se enfoca en los procesos mediante los cuales se establecen las agendas y se especifican las alternativas a través de cinco elementos estructurales: las corrientes de *los problemas (problem stream)*, *las políticas (politics stream)* y *la política (policy stream)*, *las ventanas de oportunidad (The Policy Window)* y los *empresarios de la política (policy entrepreneurs)* (Kingdon, 2014 y Zahariadis, 2010). El MCM estudia por separado *los Problemas* del ambiente político en la corriente de *la Política* y *las Políticas* encaminadas a solucionar los problemas, cuyas dinámicas se desarrollan en forma independiente y confluyen en momentos críticos antecedidos por la apertura de una ventana de oportunidad política.

La ventana política (*Policy Window*) se define como “una oportunidad para los defensores de propuestas para impulsar sus soluciones favoritas o para llamar la atención sobre sus problemas especiales” (Kingdon, 2014, p. 165). Se produce por cambios en la corriente de *Los Problemas* o *La Política*, por lo que representa un acoplamiento parcial de las tres corrientes. Una vez abierta la ventana de oportunidad, es aprovechada por los

emprendedores o los defensores de la política que, al mismo tiempo que aprovechan la ventana de oportunidad para promover sus soluciones favoritas y obtener diferentes tipos de beneficios, contribuyen en forma central al acoplamiento de *Los Problemas, La Política y Las Políticas*.

Se produce un *acoplamiento* de las tres corrientes cuando las soluciones se unen a los problemas y ambas se unen a fuerzas políticas favorables. Lo anterior constituye un momento clave para explicar la formación de la agenda, concretamente la especificación de las alternativas en la agenda de decisión (Kingdon, 2014, p. 19). Por ejemplo, si por separado fue un problema apremiante, un evento focal o indicador alarmante lo que abrió la ventana de oportunidad, los emprendedores en forma independiente producen *soluciones* en la corriente de *Las Políticas* que se ajustan con los problemas y también con el contexto político por separado. El MCM analiza la formación de la agenda a través de tres supuestos (Zahariadis, 2010, p. 72-73):

1. La atención o procesamiento individual es serial, la atención o procesamiento sistémico es paralelo.
2. Los formuladores de políticas operan bajo importantes restricciones de tiempo.
3. Las corrientes que fluyen en el sistema son independientes.

Independientemente del grado de fragmentación de la comunidad de las políticas, en la agenda de decisión es donde se lleva a cabo el proceso de especificación de alternativas, priorizándolas y seleccionándolas. En el MCM esta etapa es central para la formulación de la agenda ya que, con independencia del origen de las ideas, las propuestas que no cumplen con los criterios de *factibilidad técnica, aceptabilidad del valor dentro de la comunidad de políticas, costo tolerable, aquiescencia pública anticipada y una posibilidad razonable de*

*receptividad entre los tomadores de decisiones electos* probablemente no serán consideradas como propuestas serias y viables (Kingdon, 2014, p. 131).

c) *Comparación y balance entre ambos modelos*

Ambos modelos presentan relaciones entre variables claves basadas en la lógica de los supuestos de la teoría y el modelo de comportamiento individual, exponiendo hipótesis o suposiciones explícitas al respecto. Tanto el MCM como el MEI exploran la forma en la cual diferentes factores —variables contextuales, población objetivo, participantes, coaliciones e instituciones— afectan los resultados en la agenda, y cómo ésta se vincula con el tipo de cambio de política, la opinión pública y la eficacia de la política.

Como se explicó anteriormente, el MCM tiene como argumento central la unión de tres corrientes —los problemas, la política y las políticas— que sucede gracias a los esfuerzos de los emprendedores de la política, quienes están atentos para aprovechar estas “ventanas de oportunidad” e influir con sus propuestas preferidas. El MEI, por su parte, se centra en el cambio institucional e identifica factores institucionales del subsistema y de la toma de decisiones para explicar la distribución de los cambios en un horizonte a largo del tiempo, de caracterizar su tamaño y la frecuencia de las puntuaciones.

En relación con la temporalidad y el objetivo de los modelos en discusión, mientras que el MEI plantea un enfoque longitudinal de por lo menos 10 años (Cairney y Heikkila, 2014) para explicar los efectos del cambio en las imágenes en el sistema político, el MCM emplea la metáfora de la ventana de oportunidad para estudiar la toma de decisiones de una alternativa en el contexto del sistema político, y así predecir qué temas recibirán más atención y explicar su selección. El MCM establece premisas teóricas acerca de la participación y los procesos influyentes en las etapas de la formación de la agenda. Plantea al respecto que en la agenda de decisión las alternativas se generan y reducen en el flujo de *las políticas* y se

involucran participantes relativamente ocultos o especialistas en el área de la política particular (Kingdon, 2014, p. 200). En cambio, el MEI sostiene que el sistema político plural crea subsistemas que son altamente favorables para una industria determinada. Asimismo, la interacción entre creencias y valores (denominada *imagen política*) y la retroalimentación combinada con los lugares de acción política (instituciones políticas) pueden explicar tanto los periodos de extrema estabilidad como las ráfagas cortas de cambio.

En el MCM, la agenda gubernamental compuesta por el establecimiento de la agenda y la especificación de las alternativas se caracterizan por un contexto de toma de decisiones que implican la racionalidad limitada, el procesamiento paralelo donde adquiere relevancia el orden temporal por los tiempos limitados, la ambigüedad y, finalmente, un proceso de manipulación en la toma de decisiones (Zahariadis, 2010). En tanto, el MEI explica por qué y cómo los sistemas políticos cambian, a partir de suponer una lógica de estabilidad y de incrementalismo bajo el supuesto de la racionalidad limitada, donde las instituciones son instancias que exacerban la estabilidad y el cambio.

Respecto a la unidad de análisis, mientras que el MEI analiza los patrones de las decisiones y la movilización de intereses en el subsistema de políticas en el largo plazo en por lo menos una década, el MCM posibilita el estudio de caso de situaciones específicas que carecen de información en el horizonte temporal. Según Schlager, “intenta explicar por qué los formuladores de políticas adoptan algunas políticas y otras no” (2010, p. 324), a partir de teorizar en el nivel sistémico e incorporar una decisión independiente como la unidad de análisis (Zahariadis, 2010, p. 70). El MCM, al intentar explicar la adopción de políticas en particular y no los patrones de decisión de los subsistemas, centra su atención en las oportunidades, el orden temporal y la secuencia del proceso en los cuales la sobrevivencia de unas ideas frente al hundimiento de otras depende de los emprendedores, considerados como

catalizadores de las ventanas de oportunidad. Los emprendedores de la política son actores de cambio claves en ambos modelos, participantes que están conectados con personas clave en la toma de decisiones y esperan atentos que las oportunidades sucedan con disponibilidad para invertir tiempo y recursos.

En el proceso de la formación de la agenda, la diferencia entre el MEI y el MCM radica en una concepción distinta sobre la agenda gubernamental. Mientras que para el MEI “es el resultado de un largo proceso de cambio, en el cual las imágenes políticas cambian y los sistemas de creencias se fusionan” (Schlager, 2010, p. 338), para el MCM está en función de la capacidad, los recursos y el tiempo de los emprendedores para promover sus soluciones preferidas y aprovechar las ventanas de oportunidad. Asimismo, ambos modelos establecen suposiciones variadas: el MCM supone que la dinámica en *Los Problemas, La Política y Las Políticas* transcurre independientemente en un contexto de ambigüedad en la toma de decisiones, donde el tiempo para el procesamiento de información por los formuladores es limitado, aunado a las preferencias problemáticas y la tecnología poco clara dentro de los sistemas políticos. En tanto, el MEI se basa en suposiciones similares sobre la racionalidad limitada y plantea impulsos exógenos y endógenos de retroalimentación positiva y negativa en los subsistemas de políticas.

Sobre la postura del individuo en la formación de la agenda, ambos modelos asumen explícitamente que los individuos no disponen del tiempo, los recursos y la capacidad cognitiva para considerar seriamente todos los problemas. Así, frente a estas limitaciones deciden con un criterio que busca la optimización de la decisión mediante atajos. Ambos modelos caracterizan el comportamiento individual de manera distinta; al respecto, Baumgartner y Jones (1991) sostienen que los actores “actúan con una estrategia dual: por un lado, intentan controlar la imagen prevaleciente del problema de política a través del uso



de la retórica, los símbolos y el análisis de políticas. Por otro lado, intentan alterar la lista de participantes que están involucrados en el tema buscando el lugar más favorable para el examen de sus problemas” (p. 1045).

Finalmente, respecto al procesamiento de información el MEI supone sobrecarga de información o disponibilidad de información desproporcionada. En cambio, el MCM plantea que las ideas fluyen libremente en la comunidad de políticas, y más que centrarse en la cantidad de información, en el contexto de ambigüedad se centra en la manipulación de ésta por parte de los emprendedores. Ambos modelos coinciden que la formulación de la política se realiza con severas restricciones de tiempo, suposición que tiene distintas implicaciones. Es decir, mientras que para el MEI la escasez de tiempo y la sobrecarga de información tienen implicaciones directas en el procesamiento de información considerada como vital, en el MCM la restricción de tiempo adquiere relevancia en la medida en que limita el orden, el alcance y la cantidad de alternativas susceptibles de atención.

En conclusión, el MCM se considera intuitivo con bajas barreras de entrada respecto al MEI y ofrece flexibilidad en la aplicación empírica para la investigación; sin embargo, tiene reducidas publicaciones teóricamente sofisticadas de alto nivel (Cairney y Jones, 2016). A pesar de estas limitaciones, diversos autores han reconocido las contribuciones del modelo a la teoría política en relación a las elecciones de actores, instituciones, redes, ideas, contexto y eventos (Cairney y Heikkila, 2014; Rawat y Morris, 2016).

*d) Justificación del uso del Modelo de Corrientes Múltiples en esta investigación*

La “formulación de políticas” agrupa la búsqueda, el diseño y la definición de soluciones una vez que se ha reconocido un problema como público, merece la atención del gobierno y es competencia de una entidad gubernamental. Desde una visión procesal, el MCM ofrece

conceptos universales y flexibles que se ha demostrado pueden abordar diversos estudios de caso (Cairney y Jones, 2016). Además, los conceptos, los procesos y los esquemas de participación establecidos por Kingdon (2014) permiten la delimitación por etapas de hechos empíricos con el objetivo de analizar en forma independiente cada una de esas etapas.

El MCM se considera un lente teórico pertinente para estudiar la formación de la agenda para la remediación del Río Sonora porque permite analizar la toma de decisiones en contextos de ambigüedad, característica asociada con los eventos dramáticos o de *enfoque* (Birkland, 1997) —como fue el caso del derrame de lixiviados de cobre que provocó cambios en la corriente de *Los Problemas*—. Por la complejidad del estudio de caso, las tres corrientes permitieron analizar en forma simultánea el problema ocasionado por el derrame, el entorno político y la revisión de la construcción de las soluciones de política en cada etapa del proceso de la formación de la agenda. Asimismo, el MCM proporciona supuestos teóricos que facilitan la clasificación de la agenda en tres etapas; permite clasificar la participación y los procesos más influyentes para el establecimiento de la agenda y la especificación de las alternativas en la agenda de decisión; y proporciona conceptos relevantes (como las ventanas de oportunidad, la comunidad de la política y los emprendedores de la política) que se utilizan en la presente investigación para estructurar los hechos ocurridos tras el derrame en el Río Sonora.

#### 1.4 Modelo de Corrientes Múltiples: características, limitaciones y elementos

Luego de la revisión teórica en los anteriores incisos, el propósito de este apartado es detallar a profundidad las características del Modelo de Corrientes Múltiples como una propuesta teórica y una herramienta metodológica para analizar la formación de la agenda en la

remediación del Río Sonora, y utilizarlo como lente teórico para explicar cómo los problemas se convierten en alternativas para la acción en momentos críticos o “ventanas de oportunidad”.

Ciertamente, ante eventos como el derrame surgen preguntas como “¿por qué los tomadores de decisiones prestan atención a una cosa en lugar de a otra?”. Para dar respuesta, Kingdon (2014) concibió esta formulación como “un conjunto de procesos en donde el éxito de uno, no implica necesariamente el éxito en otros” (p. 4). Por lo tanto, la selección de un tema en la agenda dependerá de la atención. Dicho autor concibe la agenda como “una lista de asuntos, temas o problemas en los cuales los funcionarios gubernamentales y las personas ajenas al gobierno relacionados con los funcionarios, están prestando seria atención en un momento dado” (2014, p. 3)

La formación de la agenda puede clasificarse en dos procesos: la agenda gubernamental y de decisión. Ambos precisan distinciones analíticas: mientras que en la agenda gubernamental se establecen las agendas, en la agenda de decisión se especifican las alternativas. Ésta última es la etapa más relevante porque las alternativas se reducen a las que realmente se considerarán para selección y autorización. A partir de esta clasificación, Kingdon concibe la política pública a través de cuatro procesos analíticos: 1) establecimiento de la agenda, 2) especificación de alternativas, 3) decisión autorizada, e 4) implementación (2014, p. 3).

Para Zahariadis (2010), el MCM es un modelo de las ideas en un contexto de ambigüedad. Según Béland y Howlett (2016), las metáforas precisadas “han demostrado ser valiosos para ayudar a explicar la dinámica de las políticas y visualizar la convergencia de múltiples fenómenos sociales para precipitar una ‘idea cuyo momento ha llegado’” (p. 223). El MCM se caracteriza por los siguientes procesos en la política pública:

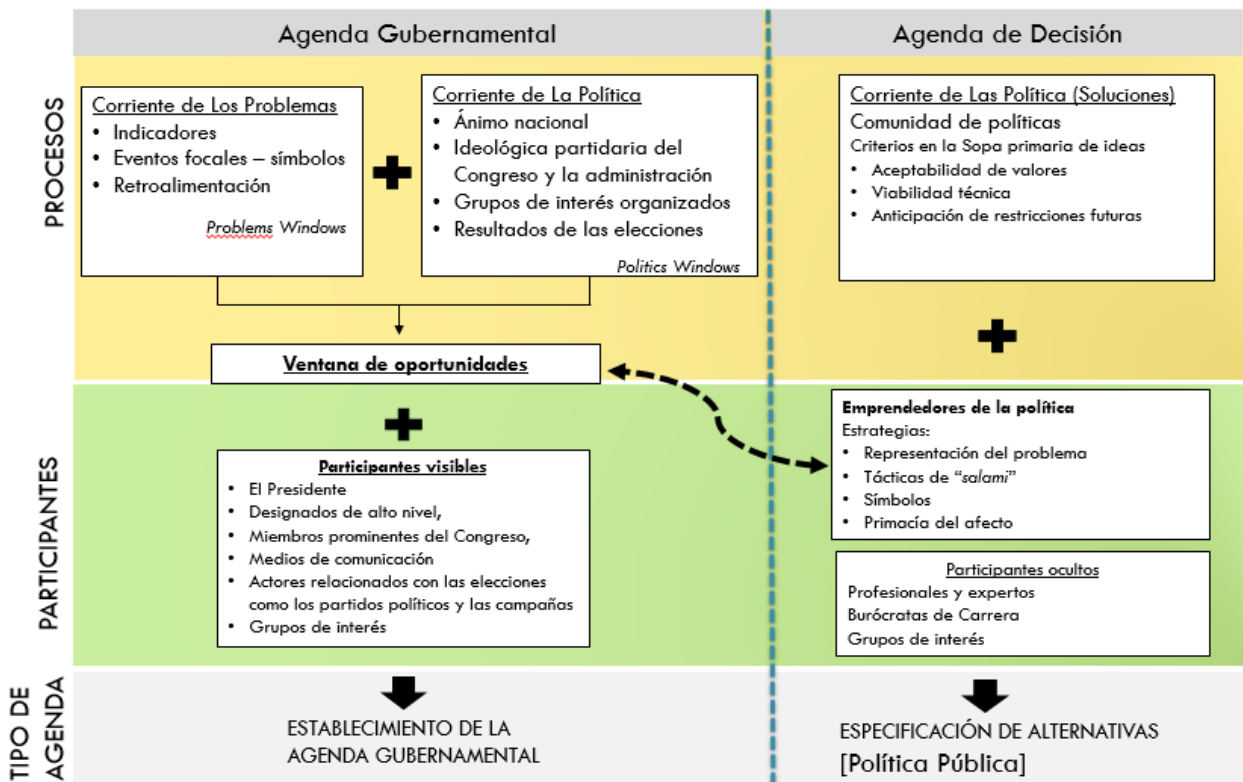
1. “Ambigüedad (muchas formas de enmarcar cualquier problema de política);
2. Competencia por la atención (pocos problemas llegan a la cima de la agenda);
3. Un proceso de selección imperfecto (la información nueva es difícil de recopilar y la manipulación);
4. Los actores tienen un tiempo limitado (lo que obliga a las personas a tomar decisiones antes que sus preferencias estén claras); y
5. Los procesos de toma de decisiones no son ni ‘exhaustivamente racionales’ ni lineales” (Cairney y Jones, 2016, p. 39).
6. Además, la información<sup>4</sup> fluye de manera desigual y afecta la elección.

El MCM es explícito en sus supuestos: con base en el modelo de Cesto de Basura asume también limitaciones de tiempo por los responsables de la formulación de políticas, preferencias problemáticas de los actores, la tecnología poco clara dentro de los sistemas políticos y la participación fluida en los órganos de toma de decisiones (Béland y Howlett, 2016; Jones, Peterson, Pierce, Herweg, Bernal, Raney y Zahariadis, 2016; Zahariadis, 2010). De este modo, el MCM es un poderoso enfoque para clasificar el proceso y establecer diferencias en los procesos causales y la participación. En la Figura 1.1 se muestran los principales conceptos del MCM: verticalmente se organiza la información en función del tipo de agenda (gubernamental y de decisión) y horizontalmente se describen la dinámica de los participantes y los procesos influyentes.

---

<sup>4</sup> Según Zahariadis (2010), el MCM tiene tres supuestos: (1) la atención o procesamiento individual es serial, la atención o procesamiento sistémico es paralelo; (2) los formuladores de políticas lo hacen bajo importantes restricciones de tiempo; y (3) las corrientes que fluyen en el sistema son independientes (p. 73).

Figura 1.1 Diagrama del Modelo de Corrientes Múltiples



Fuente: elaboración propia con base en el MCM (Kingdon, 2014).

Como se indicó anteriormente, el principal fundamento del MCM radica en tres “corrientes” que se unen a través de los esfuerzos de los emprendedores de políticas: *Los Problemas*, *Las Políticas* y *La Política*. Lo anterior ocurre durante momentos críticos para la acción o “ventanas de oportunidad”, donde se establecen programas de políticas; son momentos propicios para el cambio en la política. Según Howlett, McConnell y Perl (2015), el MCM examina cómo los temas se vuelven prominentes en las agendas políticas; incluso, utiliza varias metáforas (“ventanas abiertas”, “sopa primitiva”) pero la metáfora de las “corrientes de políticas” ha captado la atención de los académicos que investigan dicho tema.

En la corriente de los Problemas (*Problem Stream*), éstos llegan a la conciencia de los formuladores y captan la atención debido a cambios relacionados con un “evento de

enfoque” (Birkland, 1997), como las crisis o eventos inesperados. Así, son indicadores relevantes que reflejan la existencia de un problema apremiante y requieren la retroalimentación de funcionarios públicos y los programas existentes. Béland y Howlett (2016) observaron que Kingdon no indicó supuestos explícitos para su abordaje teórico más allá de identificar los eventos focales, los indicadores y la retroalimentación como promotores del cambio en la corriente. En este escenario, propusieron abordar el problema a través de un proceso de construcción social.

La corriente de las Políticas (*Policy Stream*) se asocia con la Comunidad de la política, “compuesta por especialistas en un área de política” (Kingdon, 2014, p. 117) e integrada por burócratas, empleados, investigadores y grupos de interés. En estos ámbitos, las ideas flotan libremente a través de la “sopa primaria de ideas” (p. 116) donde la selección de las mismas es análoga a un sistema natural de selección. Finalmente, en la corriente de la Política (*Political Stream*) se contemplan eventos políticos concretos, tales como cambios en el ánimo nacional, la rotación de administradores y legisladores para la política clave, y los intereses organizados en torno a una política: partidos, grupos de presión, asociaciones, personal de la administración, entre otros. Dichos eventos pueden representar un impulso o freno para el cambio en la política.

Estos tres componentes del MCM son corrientes limitadas y autónomas que albergan sucesos complejos y variados, los cuales operan en forma independiente entre sí. Al respecto, Kingdon (2014) refirió que “cada una de estas corrientes tiene vida propia y transcurre sin prestar mucha atención a lo que ocurre en las otras corrientes” (p. 227). Por ello, en su dinámica cada corriente fluye a lo largo de diferentes canales, y permanecen más o menos independientes entre sí, hasta que en un momento específico se abre una ventana de oportunidad y se unen.

Otro elemento conceptual del MCM es precisamente la ventana de oportunidad o “una oportunidad para los defensores de propuestas para impulsar sus soluciones favoritas o para llamar la atención sobre sus problemas especiales” (Kingdon, 2014, p. 165). Se caracterizan por ser momentos críticos, predecibles o no, escasos y de corta duración. Kingdon identificó que “las corrientes separadas de problemas, políticas y políticas se unen en ciertos momentos críticos. Las soluciones se unen a los problemas y ambos se unen a fuerzas políticas favorables” (2014, p. 21), lo cual representa oportunidades únicas para que un tema se convierta en un problema reconocido en la agenda oficial gubernamental y sea abordado en el proceso de la política pública. En función de su grado de predictibilidad e institucionalización, Howlett (1998) clasifica las ventanas de oportunidad en “rutinarias, discrecionales, de problemas de derrame (*spillover*), y de problemas aleatorios” (p. 500). En tanto, el MCM argumenta que una oportunidad política para el cambio se abre en:

- 1) La corriente de *Los Problemas* a causa de eventos focales externos aparentemente no relacionados (Birkland, 1997, 1998). Por ejemplo, crisis, accidentes y presencia o ausencia de emprendedores de políticas tanto dentro como fuera de los gobiernos — evidenciado a través de indicadores y la retroalimentación de los funcionarios—.
- 2) La corriente de *La Política* por un cambio en el estado de ánimo nacional, las jurisdicciones, cambio en la administración o el Congreso, o la movilización de los grupos de interés político.

Cuando las ventanas se abren en la corriente de *Los problemas* se denominan *Problems Windows*, y cuando se abren en la corriente de *La Política* se denominan *Politics Windows*. Además, Jones et al. (2016) identificaron otros subcomponentes críticos de la ventana de políticas que incluyen “(i) la lógica de acoplamiento, la lógica o los argumentos utilizados para acoplar los flujos, y (ii) el estilo de decisión” (p. 16). Este último estilo se

refiere a la cantidad de información necesaria para tomar decisiones. En las circunstancias adecuadas, las ventanas de oportunidad —además de propiciar la acción gubernamental en un área— representan momentos críticos para los actores clave de los subsistemas de políticas y los emprendedores de la política para promover sus temas favoritos o temas de interés (Howlett, 1998).

Otro de los componentes teóricos del MCM son los emprendedores de políticas, concebidos como “los que estén dispuestos a invertir sus recursos a cambio de las políticas futuras que aprueben” (Kingdon, 2014, p. 114). Son centrales porque posibilitan el acoplamiento de las corrientes que fluyen separadas y por aprovechar las ventanas de políticas para ingresar cuestiones de interés particular a través de asociar soluciones políticas y problemas de política con oportunidades políticas. En la búsqueda de sus objetivos, según Witting y Dudley (2020) los emprendedores de políticas establecen relaciones con funcionarios estatales y con representantes de grupos de interés, periodistas, científicos y personas influyentes. Al respecto, Mintrom y Norman (2009) sugirieron que los emprendedores de políticas apuntan particularmente a figuras de autoridad en puestos de poder.

Según Howlett, McConnell y Perl (2015), los emprendedores de políticas son responsables de “vender” una política a los tomadores de decisiones clave y garantizar la convergencia de flujos de políticas dispares. Zahariadis (2010) sostuvo al respecto que, en un contexto de ambigüedad donde se supone se desarrolla el MCM, los formuladores son incapaces de formular intereses; en cambio, los emprendedores tienen objetivos claros y en su intento por colocar sus propuestas favoritas son “proveedores de significado y de identidad” (p. 74). Suponiendo que los empresarios de políticas operan con limitaciones de tiempo, Jones et al. (2016) sostuvieron que tienden a combinar las soluciones políticas



existentes con los problemas de políticas emergentes, esto como una estrategia para obtener ventajas en la búsqueda de sus objetivos (p. 14). En este sentido, el éxito empresarial depende de tres factores críticos: recursos como tiempo y dinero, el acceso a tomadores de decisiones críticos y las estrategias que emplean como un esfuerzo para manipular y acoplar las corrientes (Zahariadis, 2010).

Según Meijerink y Huitema (2010), los emprendedores de políticas difieren en su conocimiento de los procesos de decisión a diferentes niveles de gobernanza y en su capacidad para actuar en distintos niveles. Además, con frecuencia se organizan en coaliciones y alianzas estratégicas que, aunque no comparten las mismas creencias políticas, preferencias de valor o visiones del mundo, sí comparten el interés de realizar un tipo particular de cambio en la política. Dichos autores asociaron a los emprendedores con el uso de las siguientes estrategias: i) anticipan, manipulan y explotan ventanas de oportunidad; ii) construyen coaliciones y equilibrio entre promoción y corretaje; iii) conectan redes informales a formales; iv) hay explotación, manipulación y creación de lugares; v) existe la creación de instituciones para el aprendizaje o para realizar ideas políticas particulares; y finalmente vi) hay estrategias para bloquear el cambio.

Sin importar el origen del problema, los emprendedores promueven y formulan sus soluciones preferidas de tal forma que las propuestas sean factibles técnicamente, compatibles con los valores de la comunidad y anticipen limitaciones futuras. En este sentido, Zahariadis (2010) sostuvo que los emprendedores utilizan recursos como el acceso, los recursos y las estrategias —por ejemplo, la representación del problema, tácticas Salami, símbolos y la primacía del efecto— (p. 82-83) para manipular a los responsables de la toma de decisiones en un contexto de preferencias problemáticas y ambigüedad en la toma de decisiones. Si bien el MCM confiere a los emprendedores de la política un papel estratégico

en la formulación de las políticas, no son los únicos influyentes. A partir de clasificar a los participantes en “visibles y ocultos”, se establecen supuestos teóricos que guían el análisis de la formación de la agenda desde una visión ampliada de la participación. Al respecto, Kingdon (2014) observó que “los medios de comunicación, las elecciones, los partidos, las campañas y los cambios en la opinión pública masiva o en el ambiente nacional afectaban más a la agenda que a las alternativas. Los actores menos visibles, por otro lado, se describieron repetidamente como que afectaban las alternativas, pero no la agenda” (p. 69).

El cuarto componente teórico del MCM es la comunidad política, integrada por los especialistas de un área particular o redes de políticas que influyen por características como sus dimensiones, tamaño, modo, capacidad y acceso (Zahariadis, 2010). En las comunidades de la política se enmarca la *sopa primigenia de las políticas*, donde “las ideas flotan” (Kingdon, 2014, p. 116) en una colección finita pero compleja de ideas y posibilidades. El MCM puede verse como un componente crítico de una literatura más amplia sobre “ideas” (Cairney y Jones, 2016) y se centra en explicar cómo las ideas se convierten en soluciones a problemas de políticas. En la *sopa primigenia*, las ideas tienen un origen libre y fluido, lo que a simple vista puede parecer un proceso aleatorio; sin embargo, la selección de los elementos que perduran no lo es y este supuesto representa uno de los principales aspectos para entender el MCM.

Respecto a lo anterior, Kingdon (2014) refirió que “generar alternativas y propuestas en esta comunidad se asemeja a un proceso de selección natural biológica” (p. 116). Dicho autor encontró un patrón en la selección que filtra las ideas que perduran. Es decir, sin importar el origen de las ideas, las que sobreviven cumplen con tres criterios: la capacidad técnica para crear y/o implementar la propuesta es al menos una posibilidad (viabilidad técnica), las limitaciones de valor existentes (aceptabilidad del valor) y la anticipación de las

limitaciones futuras. Para Peter (1999), el MCM descansa en principios evolutivos; específicamente, cuando Kingdon (2014) argumentó que “aunque muchas son las ideas [que] flotan en esta sopa primitiva política, las que perduran, como en un sistema de selección natural, cumplen con algunos criterios. Algunas ideas sobreviven y prosperan; algunas propuestas se toman más en serio que otro” (p. 123).

Inclinarse hacia una idea como una solución para un problema de política en la *sopa primaria* depende de los criterios de supervivencia y de las ideas por sí mismas. En este sentido, Kingdon (2014) señaló la persuasión y la difusión de ideas como un subproceso constante en la política pública. Ésta la definió como “un proceso de construcción de coaliciones; se negocian gangas, se otorgan concesiones a cambio de la participación en una coalición y, a medida que el carro cobra impulso, las personas se unen por temor a ser excluidas de la participación de los obsequios que se obtendrán” (p. 141). Según Cairney y Weible (2015), la persuasión y el argumento en el MCM se asocian con los significados y roles de las ideas en la corriente de *Las Políticas*.

Respecto a las contribuciones y las limitaciones del MCM, diversos estudios sugieren la importancia de la contribución de este modelo a la teoría de las políticas públicas (Cairney y Heikkila, 2014; Cairney y Weible, 2014; Rawat y Morris, 2016) al estudiar dimensiones como actores, instituciones, redes, ideas, subsistemas y eventos en el contexto político de la elección. Cairney y Heikkila (2014) indicaron que el MCM posee una riqueza empírica que ha contribuido a la teoría de las políticas en variedad de contextos, niveles y métodos. A pesar que Kingdon explicó estudios de caso en dos áreas de política de los Estados Unidos durante un periodo de tiempo, el valor teórico del MCM radica en su capacidad para explicar una gran parte del proceso de políticas y aportar conocimientos a otras teorías. Asimismo, la flexibilidad de los conceptos y las metáforas “universales” han facilitado su aplicación en

diversos estudios de caso. Para Cairney y Jones (2016), el MCM tiene dos contribuciones principales: el desarrollo de la teoría evolutiva y como referencia teórica de una gran variedad de aplicaciones empíricas —debido al atractivo intuitivo, su baja “barrera de entrada” y amplia flexibilidad académica—.

Jones et al. (2016) identificaron que el MCM tiene alta visibilidad académica y crecientes aplicaciones diversas: al analizar 1 933 publicaciones revisadas por pares que citan al menos uno de los conceptos del MCM, y 311 estudios entre 2000 y 2013, encontraron que este enfoque se aplicó para estudios en 65 países diferentes. Específicamente, en múltiples niveles de gobernanza, en 22 áreas de políticas diferentes y por investigadores de todo el mundo. No obstante, la aplicación del MCM se concentra en Estados Unidos y Europa.

Según Rawat y Morris (2016), el MCM es un marco notablemente flexible y ventajoso para comprender el proceso de toma de decisiones en entornos complejos. Desde 1984 ha sido empleado para estudios en diversas ubicaciones geográficas, campos de estudio y fases de la política a nivel nacional, subnacional y comparado, mediante estudios cualitativos y de carácter longitudinal con metodologías de estudio de caso y el análisis documental, principalmente (Cairney y Heikkila, 2014; Cairney y Jones, 2016; Rawat y Morris, 2016).

A pesar de la proliferación de los estudios de caso, el MCM presenta algunas limitaciones. Cairney y Heikkila (2014) y Cairney y Weible (2014) encontraron que sus aplicaciones son básicamente cualitativas y en estudios de casos con debilidades debido a la escasa generalización de sus explicaciones. Además, Jones et al. (2016) identificaron que los estudios en torno al MCM carecen de evaluaciones periódicas para identificar brechas y mejores prácticas; sus aplicaciones empíricas identifican tasas notablemente bajas en la aplicación de los conceptos; y generalmente son aplicados en forma superficial —como

complementarios o auxiliares de los análisis específicos— (p. 28). Por ello, dichos autores señalaron que “su mayor activo también puede ser un pasivo porque dicha variedad también socava el desarrollo conceptual” (p. 31).

#### *1.4.1 Los participantes en la formulación de la agenda*

El Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) clasifica a los participantes tanto *dentro* como *fuera* del gobierno (Kingdon, 2014) en función del acceso a información privilegiada o externa. Los participantes *dentro* del gobierno son aquellos con cargos formales e incluye: la administración (presidente, *staff* presidencial, asignados políticos), los funcionarios públicos y el personal del Congreso. Los participantes *fuera* del gobierno son aquellos sin cargos formales en el gobierno e incluye grupos de interés, investigadores, académicos, consultores, medios de comunicación, partidos políticos y otros actores relacionados con las elecciones, y el público en general (Kingdon, 2014, p. 15)

Independientemente de su ubicación respecto al gobierno, el MCM también clasifica a los participantes en dos grupos: *visible* y *oculto*. El grupo de participantes *visibles* está conformado por quienes “reciben mucha atención de la prensa y del público- incluye al presidente y sus designados de alto nivel<sup>5</sup>, miembros prominentes del Congreso, los medios de comunicación y actores relacionados con las elecciones como los partidos políticos y las campañas” (2014, p. 68). El grupo de participantes *oculto* engloba especialistas como académicos e investigadores, burócratas de carrera, personal del Congreso, personas

---

<sup>5</sup> Según Kingdon, las negociaciones entre el Presidente, su *staff* presidencial y el gabinete designado “son fundamentales para resolver problemas importantes, en donde generalmente se discuten preguntas macro, y para ordenar las percepciones de las personas” (1984, p. 27).

nombradas por la administración por debajo del nivel superior y analistas que trabajan para grupos de interés. A continuación, se clasifican los participantes según su visibilidad y por su ubicación en el sistema político.

Tabla 1.2 Clasificación de los participantes según su visibilidad

Participantes	<i>Visibles</i>	<i>Ocultos</i>
<i>Dentro</i>	Presidente	Burócratas de carrera
	Miembros del Congreso	
	Designados políticos	
<i>Fuera</i>	Medios de comunicación	Profesionales y expertos
	Opinión Pública	Grupos de interés
	Grupos de interés	
	Partidos políticos	
	Público en general	

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Kingdon (2014).

La visibilidad de los participantes es clave y afectan de manera distinta las etapas de la formación de la agenda: “mientras que la configuración de la agenda se ve afectada por grupos visibles de participantes, la generación de alternativas ocurre en el conjunto de participantes ocultos” (Kingdon, 2014, p. 69). Esta suposición explícita del MCM arroja elementos para plantear inferencias sobre la participación en el establecimiento de la agenda y la especificación de alternativas según su visibilidad. A continuación, se clasifican los participantes en función de su impacto en el proceso de la formación de la agenda.

Tabla 1.3 Clasificación de la participación en la formación de la agenda

Participantes	Agenda gubernamental	Agenda de decisión
	<b>Establecimiento de la agenda</b>	<b>Especificación de alternativas</b>
<b>Dentro del gobierno</b>		
El Presidente	•	
Designados del Presidente	•	
Asesores	•	
Funcionarios		•
Servidores públicos de carrera		•
<b>Fuera del Gobierno</b>		
Grupos de interés		
Empresas e industrias	•	
Trabajadores	•	
Grupos de interés público	•	
Funcionarios gubernamentales como cabildos	•	
Consumidores y ambientalistas	•	
Profesionistas		
Investigadores		•
Académicos		•
Consultores		•
Medios de comunicación	•	
Actores relacionados con las elecciones (partidos políticos)	•	
Público en general	•	

Fuente: elaboración propia con base en Kingdon (2014).

La participación de los actores visibles se limita al establecimiento de la agenda, y se relacionan menos con la especificación de alternativas. Después que un tema ha sido establecido en la agenda gubernamental, los participantes visibles como el presidente, los miembros del Congreso y los designados políticos “recurren a especialistas en la comunidad de políticas menos visibles, como burócratas, empleados, investigadores y grupos de interés, para las alternativas de las que se puede tomar una decisión autorizada” (Kingdon, 2014, p.

70), es así que la especificación de alternativas es determinada principalmente por participantes ocultos.

La asociación entre la participación y las etapas de la formación de la agenda, según Kingdon (2014), se fundamenta en los intereses de los participantes; mientras los políticos deciden y se enfocan en aspectos más generales, los participantes ocultos se enfocan en detallar datos técnicos. Los recursos e incentivos también son importantes y difieren según la visibilidad de los participantes; por ejemplo, los participantes visibles como los funcionarios asignados, el Congreso y el Presidente de la República emplean las prerrogativas constitucionales y legales que los capacitan para actuar en el establecimiento de la agenda, con el fin de recibir publicidad e impulso para obtener el apoyo en términos de reelección y de cualquier ascenso en el ámbito gubernamental.

Los grupos de interés son participantes asociados con “empresas e industrias, profesionales, trabajadores, grupos de interés público y funcionarios gubernamentales como cabilderos, consumidores y grupos ambientalistas” (Kingdon, 2014, p. 47). Tienen una visibilidad y una participación variadas en el sistema porque “viajan entre los dos grupos, con algunas actividades muy públicas y otras apenas visibles” (p. 68). Sobre su influencia en la formación de la agenda, los grupos de interés y los miembros del Congreso son participantes que actúan tanto en el establecimiento de la agenda como en la especificación de alternativas de manera indistinta. Finalmente, el MCM estima que los funcionarios de carrera o burocracia son participantes que tienen un impacto mayor en la especificación de las alternativas, especialmente en la implementación.

La importancia de los participantes visibles reside en un conjunto de recursos e incentivos en la elaboración de sus funciones o tareas (Kingdon, 2014, p. 24). En relación con los primeros, el autor encontró que varían según los participantes; por ejemplo, el



presidente dispone de recursos como prerrogativas legales —el veto y la capacidad de contratar y ascender; ventajas de coordinación; la capacidad de publicitar y atraer a compañeros partidarios, particularmente en la cima; entre otras—. El Congreso, por su lado, posee recursos tales como “la autoridad legal, publicidad, longevidad y una combinación de información política y técnica” (Kingdon, 2014, p. 33). Otro tipo de recursos que mejoran su capacidad para influir en el establecimiento de la agenda es institucional y se refiere a las prerrogativas constitucionales y legales.

Los incentivos de los funcionarios electos como el presidente, los diputados y los senadores —debido a su posición gubernamental y “autoridad”— se asocian con el apoyo político, las consecuencias electorales (reelección) para avanzar en la carrera política y/o el ascenso administrativo. En forma secundaria, factores como los medios de comunicación, las elecciones, los partidos, las campañas y los cambios en la opinión pública masiva o en el ambiente nacional contribuyen a “llamar la atención sobre un tema general”. A pesar que el presidente y los designados políticos se conciben como relevantes en el proceso, su influencia es limitada: si bien resultan centrales en el establecimiento de los temas que recibirán atención sería de “funcionarios y aquellos asociados con ellos” (Kingdon, 2014, p. 4), no pueden dominar las alternativas y tienen poco control sobre el resultado final de la política. A continuación, se presenta una descripción de la formación de la agenda a partir de las tres etapas que se han comentado: sistémica, gubernamental y de decisión.

### 1.4.2 La Agenda Sistémica

La agenda *pública o sistémica* constituye la primera etapa del proceso y “contempla los temas que han alcanzado un alto nivel de interés público y visibilidad”, según Cobb et al. (1976). Dichos autores indicaron que este tipo de agendas tienen tres características: (1) son objeto de atención generalizada o, al menos, de conciencia; (2) requieren acción, en vista de una considerable proporción del público y; (3) son percibidas por los miembros de la comunidad como cuestiones que caen dentro de las competencias de alguna unidad gubernamental. Según Jones (2016), esta fue la primera evaluación académica sistemática del componente previo a la decisión del proceso de políticas.

La importancia de esta etapa radica en que conceptualmente permite delimitar y visualizar el papel de la *participación masiva* en un contexto político donde la democracia por sí misma no garantiza la participación colectiva, sino al contrario, es un sistema de participación limitada.<sup>6</sup> La relevancia teórica de esta primera etapa es que conceptualiza demandas, problemáticas y reclamos que requieren una solución de la autoridad en el contexto del sistema político. Por su enfoque, Cobb y Elder (1971) sostuvieron que representa la etapa “más abstracta y amplia en alcance y dominio respecto la agenda institucional o gubernamental” (p. 906).

---

<sup>6</sup> Según Cobb y Elder (1971), la participación limitada en un contexto democrático obedece a cuatro observaciones: (1) el sistema operará en favor de algunos y en desventaja de otros debido al sesgo en la distribución de la influencia y el acceso; (2) el rango de los temas y las alternativas está restringido por dos fuentes, a) la capacidad de procesamiento y atención de cualquier organización humana son necesariamente limitadas y b) todas las formas de organización pública tienen un sesgo a favor de la explotación de algunos tipos de conflicto y la supresión de otros porque la organización es la movilización del conflicto; (3) es extremadamente difícil cambiar el sesgo prevaleciente que determina qué problemas y alternativas se consideran preocupaciones legítimas de la entidad política; y finalmente, (4) los procesos prepolíticos previos a la toma de decisiones son críticos para determinar qué cuestiones y alternativas deben ser consideradas por la entidad política, y qué elecciones se harán probablemente (Cobb y Elder, 1971, p. 901).

En el contexto democrático se espera que las decisiones del sistema político representen las demandas más representativas; sin embargo, la construcción de la agenda permite visualizar que para la democracia dichos objetivos no se han alcanzados. La literatura de la formación de la agenda coloca los procesos prepolíticos previos a la toma de decisiones como críticos, puesto que determinan qué cuestiones y alternativas serán consideradas por la entidad política, e inciden también en las elecciones que probablemente realizarán los participantes ubicados en puestos de decisión (Baumgartner y Jones, 1991; Cobb y Elder, 1984; Cobb et al., 1976; Down, 1993; Kingdon, 2014; Rochefort y Cobb, 1993; Stone, 1989).

Esta etapa es relevante porque la variedad y el tipo de cuestiones identificadas en la agenda sistémica se estima representan los intereses y las preocupaciones más importantes de las fuerzas políticas legitimadas con anterioridad. Lo anterior posiblemente conlleva a inercias en la participación que tienden a favorecer a ciertos participantes frente otros. Varios autores coincidieron al argumentar que los sistemas políticos tienden a exacerbar el cambio a través de legitimar el *status* de cierto grupo y las posiciones de ciertos miembros de la comunidad (Cobb y Elder, 1984; Cobb et al., 1976; Jones, 2016; Jones y Baumgartner, 2010; Kingdon, 2014).

Individuos, grupos y organizaciones no legitimadas por el sistema tienen posibilidades de impulsar sus intereses a través de la movilización y la crisis pese a estas restricciones tanto temáticas como de participación (Cobb et al., 1976). En su estudio de la forma en que eventualmente individuos y grupos participan en la formación de la agenda, Cobb y Elder (1971) encontraron que los grupos excluidos tienden a participar a través de la movilización y el uso de recursos extralegales como la violencia —ésta última es más propicia en personas y grupos sin recursos—. Estos participantes no deben ser desdeñados, ya que la política de la crisis, la movilización y el conflicto son considerados como un

importante promotor del cambio en la agenda (Kingdon, 2014; Birkland, 1997; Cobb y Elder, 1971; Cobb et al., 1976). Dado que esta etapa se enfoca en las problemáticas y la evolución de los temas mayormente visibilizados, Cobb y Elder (1971) también encontraron que “los viejos temas siempre tenderán a dominar las posiciones más prominentes de las deliberaciones políticas formales” (p. 901); por ello, la forma en la cual históricamente se han definido los problemas impone por sí misma restricciones al cambio.

La definición de los problemas es útil para encuadrar las elecciones posteriores y para afirmar una noción específica de un hecho (Cobb y Elder, 1984). Este proceso conceptualmente se desarrolla en la agenda sistémica, donde se definen los problemas públicos que a su vez influyen de manera determinante en la definición de las soluciones o la política pública (Bardach, 1993; Cobb y Elder, 1984; May, 1993; Nelson, 1993; Rittel y Webber, 1973). Partiendo de su relevancia, Cobb y Elder (1984) concibieron el proceso de definir problemas no sólo como datos *a priori*, sino como “construcciones sociales que reflejan las concepciones específicas de la realidad” (p. 115). En el contexto de la definición del problema, Birkland (2007) concibió la construcción social como “las formas en que nosotros como sociedad y los diversos intereses contendientes dentro de ella, estructuramos y contamos las historias acerca de cómo los problemas son como son” (p. 71).

El marco de referencia y las teorías implícitas de las personas que definen los problemas influyen en la definición del problema, que Cobb y Elder (1984) definen como el procesos de “seleccionar y destacar ciertas realidades y hacer valoraciones sobre ellas” (p. 122). En este sentido, Casar y Maldonado (2010) concibieron la definición del problema como “un conjunto de ideas, valores y percepciones empaquetadas y presentados como susceptibles de atención gubernamental” (p. 3), definición que enfatiza la naturaleza política y deliberativa del proceso.

La definición del problema desde el punto de vista del emprendimiento político también define quienes son las personas que se relacionarán en función de sus propios intereses. Al respecto, Mintrom y Norman (2009) refirieron que este proceso “afecta la manera en que las personas relacionan problemas específicos con sus propios intereses” (p. 652). Desde una perspectiva que enfatiza el núcleo duro de la política, la definición de un problema “supone en primer término desagregarlo por sus causas y buscar vías (más o menos) colaborativas factibles para tratar de solucionarlo, atenderlo o gestionarlo” (Merino, 2013, p. 122).

En el contexto de la formación de la agenda, la agenda sistémica conceptualiza la forma y los participantes en la definición y la priorización de las condiciones problemáticas en el contexto del sistema político, éste último caracterizado por los sesgos naturales en la distribución de la influencia y el acceso al sistema. Sobre la influencia del sistema político en la agenda sistémica, Cobb y Elder (1971) plantearon que

(i) la distribución de la influencia y el acceso en cualquier sistema tiene sesgos inherentes. En consecuencia, el sistema operará en favor de algunos y en desventaja de otros; (ii) el rango de temas y las decisiones alternativas que serán consideradas por una entidad política están restringidas;<sup>7</sup> y (iii) la inercia del sistema hace que sea extremadamente difícil cambiar el sesgo prevaeciente que determina qué problemas y alternativas se consideran preocupaciones legítimas de la entidad política (pp. 901-902).

Posteriormente, el estudio de la agenda sistémica tuvo una reducida evolución teórica. Jones (2016) definió la agenda sistémica como “esa parte del proceso que tiene lugar antes de un conflicto abierto sobre las opciones de políticas” (p. 25). Dicho autor también indicó

---

<sup>7</sup> Esta restricción surge de dos fuentes: la primera es un imperativo de los sistemas y se basa en las capacidades limitadas de procesamiento y atención de cualquier organización; y la segunda fuente de restricción son las formas de organización política, las cuales tienen un sesgo a favor de la explotación de algunos tipos de conflicto y la supresión de otros.

que el trabajo de Cobb y Elder, aunque un tema apropiado para la investigación académica, es un enfoque controvertido porque se enfocaron en estudiar particularmente la contención de las demandas de los desfavorecidos.

Asimismo, Kingdon (2014) y Cobb y Elder (1984) concibieron la formación de la agenda como un proceso informal y laxo, altamente dependiente del contexto donde cualquier persona u organización tiene un limitado grado de control en el proceso; ambas propuestas abordaron la formación de la agenda con fundamento en el modelo Cesto de Basura (Cohen, March y Olsen, 1972). En este sentido, aunque ambos trabajos adscribieron el éxito en la convergencia de personas, problemas, soluciones y oportunidades de elección, Kingdon (2014) abordó escasamente el concepto de la agenda sistémica. No obstante, una buena aproximación es su conceptualización en la corriente de *Los Problemas*.

El MCM concibe a la agenda sistémica como una portadora de temas, siempre y cuando sirvan para la movilización de los públicos relevantes, es decir, “la movilización de apoyo” (Kingdon, 2014, p. 230). No obstante, la movilización de actores en esta etapa implica tiempo, esfuerzo y gasto en recursos políticos para mantener un tema prominente en la agenda. Acerca de la influencia de la agenda sistémica en la formación de la agenda, Kingdon (2014) encontró que constituye sólo un contribuyente, ya que debido a la autonomía de los gobiernos, las agendas gubernamentales se integran también por temas provenientes de las instancias gubernamentales; el autor la denominó “agenda formal o gubernamental” (p. 230). Para Zahariadis (2010), el MCM es un modelo de la atención, y en este sentido Kingdon (2014) la colocó como la clave en la transición de una condición problemática hacia un *problema público*. Al respecto, dicho autor sostuvo que una *condición* se define como problema público en función de los “medios por los cuales los funcionarios aprenden sobre las condiciones y en *la forma* en que las condiciones se definen como problemas” (p. 197).

Los medios citados hacen referencia a tres elementos que captan la atención de las personas dentro y alrededor del gobierno: *indicadores, eventos focales (crisis y símbolos) y la retroalimentación de los funcionarios públicos* (Kingdon, 2014, p. 19). Así, el presente estudio de caso asume el derrame de lixiviados de cobre para fines analíticos como un evento focal.<sup>8</sup> Birkland (1997) definió éste como “un evento repentino; relativamente poco común; puede ser razonablemente bien definido como perjudicial o que revela la posibilidad de daños futuros potencialmente mayores; tiene daños que se concentran en un área geográfica particular o comunidad de intereses; y eso es conocido por los responsables de las políticas y el público simultáneamente” (p. 22).

En el MCM, los eventos focales se contemplan en la corriente de *Los Problemas* y se asumen como uno de los factores que aumentan las posibilidades de que un evento focal capte la atención de los funcionarios facultados, y por lo tanto, que influyan en la agenda y las alternativas. Kingdon (2014) incorporó por primera vez los eventos focales en la teoría de la formación de la agenda; sin embargo, el concepto fue estudiado a profundidad posteriormente por Birkland (1997, 1998).<sup>9</sup> El MCM los esboza como un evento poderoso que capta la atención rápidamente: sin embargo, en el establecimiento de la agenda los concibe como un “pequeño empujón” incapaz de abrir una ventana de oportunidad sin el

---

<sup>8</sup> Según Birkland y Warnement, la definición de evento focal propuesta por Kingdon (1984) es “extensa e imprecisa” (2013, p. 7). Más que su definición, el atributo de la propuesta de Kingdon es que ubica a los “eventos de enfoque” como eventos dramáticos que pueden causar el establecimiento de una agenda. La definición de Birkland (1997, 1998) proporciona elementos para medir qué tan repentino es un evento, su rareza y los daños asociados. La propuesta teórica justifica la comprensión del evento en términos de la movilización y el impacto en la atención de los participantes atentos dentro y fuera del gobierno, o bien provocar un impacto sorpresa en el público porque no existía el debate sobre la probabilidad de ocurrencia del derrame.

<sup>9</sup> Los eventos de enfoque para otros autores atraen atención de participantes e intereses más organizados e influyentes que aumentan la posibilidad de que ciertos problemas y soluciones generen cambios en la agenda (Schattschneider, 1975; Baumgartner y Jones, 1993).

acompañamiento y/o la aparición de *símbolos* que atraen rápidamente la atención y la retroalimentación de los funcionarios públicos (2014, p. 96).<sup>10</sup>

Aunque los eventos focales producen símbolos importantes, según Kingdon (2014) éstos son transitorios y para influir en forma permanente requieren del acompañamiento de: 1) indicadores firmes, 2) una percepción existente, 3) una combinación con otros eventos similares y 4) retroalimentación de los funcionarios quienes aprenden las condiciones a partir de comentarios formales e informales de los programas existentes. Este autor indicó que el evento focal aumenta las posibilidades de que los funcionarios competentes presten atención en el tema y puedan influir en la agenda. Al respecto, May (1991) sostuvo que “en ausencia de eventos precipitantes o conflictos entre los actores del subsistema, es probable que los problemas no capten la atención de los responsables políticos” (p. 196).

Relacionado con la definición de los problemas, el MCM plantea que las personas dentro y fuera del gobierno creen que deben hacer algo para cambiar las condiciones. Indica también que la *forma* en que las condiciones se definen como problemas varía en función de: 1) condiciones que violan valores importantes y se transforman en problemas, 2) condiciones que se convierten en problemas en comparación con otros países u otras unidades relevantes, y 3) clasificar una condición en una categoría en lugar de otra, lo cual puede definirla como un tipo de problema (2014, p. 198).

En la literatura de las políticas públicas, el concepto de eventos focales han sido retomado por autores como May, 1991; Sabatier y Jenkins-Smith, 1993; Birkland, 1997,

---

<sup>10</sup> Estos eventos son propulsores en la medida que ayudan a: i) centrar la atención o refuerzan alguna percepción preexistente de un problema, ii) advertencia temprana, o iii) afectan la definición del problema en combinación con otros eventos similares (Kingdon 1984, pp. 97-99). Sin embargo, son eventos que por sí mismos son considerados como un "pequeño empujón" y para influir deben ser acompañados *de algo más*, como la unión con la corriente política, la corriente de las políticas y la promoción por parte de los empresarios de políticas.



1998, 2007; Birkland y Warnement, 2017; y Kingdon, 2014. En general se refieren a acontecimientos o hechos que pueden promover el crecimiento absoluto de la agenda, vuelven activos ciertos dominios de la política, y dentro de las comunidades de política conducen a cambios en la discusión del tema dominante, así como en las actitudes hacia la política. La influencia de los eventos focales en la agenda y la política pública fue analizada a profundidad por Birkland (1997 y 1998) en su estudio del dominio de los huracanes, terremotos, derrames de petróleo y accidentes de plantas de energía nuclear. Dicho autor encontró que este tipo de eventos pueden captar la atención de forma repentina hacia problemas específicos y tienen dos efectos: favorecen los esfuerzos grupales de los menos favorecidos y promueven aquello que resulta problemático para los defensores del *status quo*.

Birkland (1997) caracterizó los eventos dramáticos como “no políticamente neutrales”; en este sentido, un hecho adquiere la propiedad de *focal* en la medida en que “se extiende a una comunidad más amplia de ciudadanos interesados” (p. 11). Tal expansión sucede cuando personas y grupos aprovechan los eventos mediante la movilización y la competencia grupal con el propósito de expandir (visibilizar) o contener problemas. En este contexto, los públicos son fundamentales para el surgimiento de problemas y su solución. Así, tras la ocurrencia de un evento *focal*, los esfuerzos por expandir un problema resultan evidentes en la formulación de la agenda, ya que es la búsqueda de la atención para trasladar sus ideas favoritas de la agenda sistémica a la agenda gubernamental. Birkland (1997) empleó el concepto de “coaliciones de defensa” para identificar los grupos que se unen para formar alianzas, basados en intereses y valores mutuos (Sabatier y Jenkins-Smith, 1993; Birkland, 1998) con el fin de influir en la reacción de la comunidad política frente al evento. Los grupos de expansión utilizan los efectos en la medida que causan daños obvios, inmediatos,

focalizados en un territorio y a menudo perjudiciales para evidenciar fallos y el fracaso de la política actual, lo que promueve una búsqueda más activa de soluciones (Birkland, 1998).

La expansión de las condiciones problemáticas tiene el objetivo de construir un consenso en la comunidad más amplia, ésta última integrada por “grupos de interés, líderes gubernamentales, empresarios de políticas, medios de comunicación o miembros del público” (Birkland, 1998, p. 55). Éste último sugiere que, en ausencia de estos grupos o coaliciones de defensa, las herramientas retóricas proporcionadas por el evento focal serán desaprovechadas. En la misma línea de Majone (2006), Birkland (2011) encontró que las formas en las cuales se presentan las historias influyen en la atención del público atento, por lo que “la naturaleza del público atento y la intensidad de esa atención son una función del evento en sí mismo y de las formas en que las historias sobre el evento se enmarcan para atraer la atención” (p. 98).

Sobre la importancia de los eventos focales, Kingdon observó que las crisis, los desastres, los símbolos y otros eventos focales rara vez tienen un tema que los distinga de la agenda política. Según el autor, “necesitan ser acompañados por otra cosa”<sup>11</sup> (2014, p. 98). Birkland (1998) concluyó que este tipo de eventos pueden conducir a cambios en los *contenidos* temáticos en el establecimiento de la agenda, siempre y cuando dentro de una *comunidad de políticas* esté disponible *un grupo de interés* o *grupos* relativamente bien organizados y disponibles para reaccionar frente al evento, así como dramatizar la necesidad de una política mejorada.

---

<sup>11</sup> El acompañamiento del evento focal puede ser a través de tres mecanismos: (1) el refuerzo de alguna percepción preexistente de un problema que está en la mente de las personas, (2) una advertencia temprana sobre un posible problema, y (3) afectando la definición del problema en combinación con otros eventos similares.

En el mismo sentido, Birkland (1998) sugirió que únicamente el cambio en los temas dominantes produce cambios en la formulación de la agenda: “el cambio en la agenda sin cambios en el tema dominante puede generar interés a corto plazo, pero pocos cambios en el curso de la formulación de políticas” (p. 73). En relación con este tipo de eventos, el MCM sostiene que con independencia de si fue un indicador, evento focal o la retroalimentación lo que aumentó la atención hacia un tema, la posibilidad de que un problema prospere en la agenda se limita por factores asociados a “los costos financieros, la falta de aceptación, la falta de aceptación del público, la oposición de intereses poderosos, o simplemente porque son menos apremiantes que otros elementos en la competencia por la atención” (Kingdon, 2014, p. 18).

#### *1.4.3 La Agenda Gubernamental*

La agenda gubernamental constituye la segunda etapa del proceso de la formación de la agenda. Mientras que la agenda sistémica estructura los problemas de la comunidad previo a su atención por la autoridad competente, la agenda gubernamental se enfoca en el tratamiento y la atención de las cuestiones alrededor de un número relativamente reducido y predecible de actores. Por ello, este apartado describe el proceso de establecimiento de esta agenda.

La agenda gubernamental se define como “un conjunto de elementos concretos programados para una consideración activa y seria por parte de un organismo de toma de decisiones institucional particular” (Cobb y Elder, 1971, p. 906). También es definida como “la lista de temas que quienes adopten decisiones han aceptado, formalmente tomar en seria consideración” (Cobb et al., 1976, p. 126). En ambos casos, *la atención* de los funcionarios

es el puente en la transición de un tema para su transición entre la agenda sistémica y la gubernamental.

Desde la perspectiva del Modelo de Equilibrio Interrumpido, si un tema se traslada de la agenda sistémica a la gubernamental es porque preexiste un ambiente de cambio temático y en la atención. Al respecto, Jones (1994) comentó que “cuando una política se traslada a instituciones macropolíticas para el procesamiento serial, por lo general lo hace en un ambiente de cambio en las definiciones temáticas y con una atención más consciente por parte de los medios y de un público más amplio” (p. 185). En tanto, la agenda gubernamental es definida por el MCM como “la lista de temas que están recibiendo atención” (Kingdon, 2014, p. 4). Se integra por dos procesos diferentes: *el establecimiento de la agenda (agenda)* y *la especificación de alternativas (alternativas)*. Mientras el establecimiento de la agenda es “el conjunto de alternativas para la acción gubernamental considerado seriamente por los funcionarios, y aquellos asociados con ellos (p. 4), en la especificación de las alternativas “se reduce el conjunto de alternativas imaginables al conjunto que se considera seriamente” (p. 4).

El establecimiento de la agenda implica que un tema o asunto está recibiendo atención por parte de los funcionarios responsables. En este contexto, el MCM intenta responder la *diferenciación* en la atención que reciben los temas por los funcionarios responsables, e intenta responder por qué algunos problemas llegan a ocupar la atención gubernamental más que otros. Para responder dicha cuestión, el MCM plantea que “las agendas gubernamentales, listas de temas a los que los funcionarios gubernamentales prestan seria atención, pueden establecerse únicamente en problemas o en corrientes políticas, y únicamente por actores visibles” (Kingdon, 2014, p. 201).

Este último fragmento se retoma como el supuesto teórico que guía el análisis de la agenda gubernamental. El primer componente sostiene que el establecimiento de la agenda está determinado por los participantes visibles, carácter que adquieren porque reciben mucha atención de la prensa y del público. Se espera la prominencia “del grupo visible —los participantes que reciben mucha atención de la prensa y del público— incluye al presidente y sus designados de alto nivel, miembros prominentes del Congreso, los medios de comunicación y actores relacionados con las elecciones como los partidos políticos y las campañas” (Kingdon, 2014, p. 68)

El segundo componente del establecimiento de la agenda son los cambios en la Corriente de *Los Problemas* o *La Política*. En la corriente de *Los Problemas* los cambios pueden producirse por: (i) un *indicador* más o menos sistemático de un problema, (ii) un evento dramático que les llama la atención y (iii) los comentarios formales e informales sobre la operación de programas existentes que indican que algo funciona inadecuadamente. En la corriente de *La política* se contemplan los cambios en el estado de ánimo nacional, la distribución partidaria e ideológica del Congreso, la administración, los grupos de interés organizados y los resultados de las elecciones —que de forma aislada pueden impactar el establecimiento de la agenda—.

El ánimo nacional, en primer lugar, es considerado por Kingdon (2014) como el pulso nacional. Reside en la experiencia y en los diversos mecanismos de transmisión de actitudes a través de los flujos de comunicación de sectores políticamente activos para identificar el consenso y conflicto entre los intereses organizados. En segundo lugar, los cambios en la administración pueden impactar a través de dos procesos: la *rotación* ya sea en la administración o en el Congreso, que sugiere el cambio de los titulares en posición de autoridad que cambian sus prioridades o impulsan nuevos elementos en la agenda; y por los

*limites jurisdiccionales* que comprenden constituciones, estatutos y reglamentos que configuran las reglas de la batalla “sobre el césped”.

La *competencia jurisdiccional*, en segundo lugar, afecta la agenda en tres formas: impulsando elementos en la agenda, estancamiento de temas y retraso en la acción gubernamental por disputas territoriales. También puede actuar en cualquiera de las tres direcciones en función de dos elementos claves: la popularidad percibida y el potencial del problema. En esta corriente el consenso sobre una “imagen generalizada” y la noción de preponderación de la presión en la corriente política se logran a través de la negociación más que la persuasión. La imagen está en función del nivel de tolerancia del público en general, ya que éste último retribuye en las urnas. En tercer lugar, las elecciones influyen en el establecimiento al forzar que ciertos temas ocupen un lugar prioritario en la agenda, o la influencia contraria (es decir, impedir que otros pasen a ser prominentes a través de la invisibilidad de la atención). Al respecto, Kingdon argumentó que

las posibilidades de que un tema surja en una agenda gubernamental se incrementan si los participantes del grupo visible empujan ese tema, y se amortigua si esos participantes lo descuidan. La administración, el presidente y sus designados, es un creador de agenda particularmente poderoso, como lo son los miembros prominentes del Congreso como los líderes del partido y los presidentes clave del comité (2014, p. 199).

Además de los elementos causales, la visión planteada por Kingdon (2014) sugiere que el establecimiento de la agenda sigue un patrón “*de arriba hacia abajo*”. Esta es una característica tradicional de la jerarquía en las organizaciones donde el presidente y los designados políticos son muy importantes respecto a los subordinados. Por lo tanto, dicho autor indicó que en el establecimiento de la agenda “el presidente puede dominar a sus designados políticos y que los designados pueden dominar a los funcionarios públicos de carrera” (2014, p. 31).

Con independencia del origen del problema, el establecimiento de la agenda depende de la atención de los funcionarios y aquellos asociados a ellos, quienes finalmente filtran el conjunto de condiciones, las procesan y definen en problemas públicos sujetos de acción gubernamental. De ahí que por la autonomía gubernamental, como Kingdon (2014) sugirió, el Gobierno suele generar su propia agenda a través de sus propios procesos, donde su interacción con el público podría implicar la movilización de apoyos. De esta forma, los temas establecidos en la agenda pueden ser “sistémicos”, es decir, provenientes de la agenda sistémica, o “no sistémicos” —provenientes del propio Gobierno—. Según Kingdon (2014), el gobierno incluye sus propios temas en el establecimiento de la agenda formal a través de tres mecanismos: 1) la movilización de los públicos relevantes por parte de los líderes; 2) la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, particularmente burócratas; y 3) cambios en el control del partido o en los equilibrios ideológicos intrapartidarios provocados por las elecciones (p. 15).

#### *1.4.4. La especificación de alternativas*

La “agenda de decisión” como concepto es una subcategoría de la agenda gubernamental introducida por Kingdon (2014) para estudiar la especificación de una alternativa en el contexto del sistema político, y representa la unidad de análisis del MCM. La agenda de decisión según Kingdon (2014) “es la lista de temas dentro de la agenda gubernamental que están listos para una decisión activa” (p. 4). Es una etapa central porque puede implicar cambios significativos en los temas que los participantes visibles lograron establecer como temas sujetos de atención y tratamiento en la etapa previa o agenda gubernamental. Si bien previamente un tema requirió ser problematizado y enlistado en la agenda gubernamental, en

la agenda de decisión los temas compiten y se disputan la atención seria y activa de los formuladores para recibir una autorización (Kingdon, 2014). En este proceso aumenta la complejidad y se enfatiza la micro decisión en el contexto del sistema político (Zahariadis, 2007).

Aunque los procesos y participantes que explican la especificación de alternativas varían en relación con la agenda gubernamental, el reconocimiento y la definición previa de las condiciones problemáticas afectan de forma importante en los resultados de la especificación de alternativas (Cobb y Elder, 1984; Kingdon, 2014; Rittel y Weber, 1973; Rochefort y Cobb, 1994). Desde la perspectiva de las ventanas de oportunidad, Kingdon (2014) planteó que, según aquello que abrió la ventana o provocó el establecimiento de la agenda, dependerá el préstamo que hacen los formuladores en la corriente de *Las Políticas*. Lo anterior se entiende a través de dos conceptos que tienen lugar en la comunidad de las políticas: la *sopa primitiva de la política* y los *criterios de selección*.

Las comunidades de las políticas en el MCM se integran por “especialistas en un área de política determinada” (Kingdon, 2014, p. 117), y estos participantes tienen en común su preocupación por un área de problemas de política y su interacción entre ellos. Para Zahariadis (2010), estas comunidades son “redes que incluyen burócratas, miembros del personal del congreso, académicos, e investigadores en grupos de expertos que comparten una misma inquietud en una determinada área de políticas” (p. 77). Las comunidades de la política se distinguen por su grado de fragmentación. Así, el MCM plantea que las comunidades fragmentadas son “más diversas y fragmentadas” (Kingdon, 2014, p. 118) que las no fragmentadas, las cuales son extremadamente cerradas y muy unidas. El grado de fragmentación influye en el intercambio de información, el desarrollo de formas comunes de analizar los problemas y el cultivo de contactos informales. Dicho autor analizó la



fragmentación en el sector salud y el transporte, y concluyó que “una comunidad no fragmentada (unida) genera puntos de vista, orientaciones y formas de pensar comunes, una comunidad de política fragmentada produce políticas fragmentadas e inestables” (2014, p. 119).

Zahariadis (2010) configuró la fragmentación bajo el concepto de *integración* de la comunidad y la concibió como “las conexiones entre los participantes y se distingue por variaciones en cuatro dimensiones: tamaño, modo, capacidad y acceso” (p. 77). Este autor argumentó que el nivel de integración de las comunidades difiere entre países, lo que afecta la forma y el ritmo mediante el cual las ideas germinan en la corriente de las políticas, así como la rapidez con la cual las ideas adquieren importancia.

Como se comentó anteriormente, la *sopa primitiva de ideas* (*The Policy Primeveral Soup*) es otro concepto relevante para comprender la dinámica en la corriente de *La Política*. Alude a un sitio dentro de la comunidad de la política donde se generan alternativas y propuestas en un proceso análogo al de selección natural biológica. El surgimiento de las ideas dista de ser un sistema racional en el cual el formulador elige una entre algunas alternativas. El MCM formula un proceso aleatorio en el cual las ideas provienen de todos lados y flotan libremente a medida que los funcionarios y las personas cercanas a ellos presentan sus ideas, las evalúan, recopilan evidencia, las discuten y argumentan a favor o en contra.

Tejiendo el proceso previamente descrito, Kingdon (2014) reivindicó el valor de las ideas colocándolas en la misma posición que el poder y las influencias políticas. Al respecto refirió que “la sustancia de las ideas como la presión política a menudo son importantes para hacer que algunos temas se destaquen y para mantener a otros sujetos en las agendas gubernamentales” (2014, p. 127). Además, dicho autor clasificó el proceso de generación de

ideas en dos categorías: mutación (ideas nuevas) y recombinación (ideas familiares), que ocurre por la confrontación de ideas.

Aunque en la sopa primaria la generación de ideas se presenta como un proceso que fluye libremente, Kingdon (2014) también advirtió que los emprendedores de la política educan al público acerca de sus ideas mediante un largo proceso de *ablandamiento* que tiene el propósito de preparar tanto al público como a la misma comunidad de políticas.<sup>12</sup> Acuñando el enfoque incremental de la política pública, acotó que la generación de ideas no es totalmente libre en la comunidad de la política; “suavizar parece ser necesario antes de tomar una propuesta en serio” (p. 130).

Un concepto final que es clave en la corriente de *Las Políticas* son los emprendedores de la política (*Policy Entrepreneurs*), participantes que “están dispuestos a invertir sus recursos —tiempo, energía, reputación, dinero— para promover una posición a cambio de ganancia futura prevista en forma de material, intencional, o beneficios solidarios” (Kingdon, 2014, p. 180). Se ubican en todo el sistema ya sea dentro o fuera del gobierno, en cargos por elección o por designación, en grupos de interés y/o en organizaciones de investigación. Según Zahariadis (2010), los recursos y el acceso y las estrategias (p. 76) son factores distintivos de estos participantes. En un contexto donde los formuladores y otros involucrados tienen preferencias problemáticas, *la manipulación* es una estrategia para proveer identidad, claridad y significado a los formuladores. Zahariadis (2010) observó al

---

<sup>12</sup> El objetivo final es ablandar a la propia comunidad de políticas, incluso los especialistas pueden no ser sensibles a un problema o estar al tanto de una propuesta determinada, por lo que los empresarios tratan de educar a sus colegas especialistas. El ablandamiento es un objetivo buscado tanto por burócratas como expertos que lo hacen a través de publicar constantemente estudios, informes y otros documentos. El MCM sostiene que en el proceso de la formación de la agenda resulta valioso identificar los estudios, informes y documentos que contribuyen tanto a la definición del problema como a la solución del mismo.

respecto que las políticas “se ven afectadas por el grado de fragmentación en las corrientes de *La política* y *Las políticas*, como también por el tipo de ventana de oportunidad política” (p. 74).

Quien determina que una solución es lo suficientemente buena en las comunidades no son los emprendedores, sino *los formuladores*. Asimismo, aunque ningún participante controla o monopoliza el flujo de información e ideas, los especialistas —burócratas, miembros del personal del Congreso, académicos e investigadores en grupos de expertos, consultores o analistas de grupos de interés— filtran los temas que se presentarán a los formuladores. Kingdon (2014) definió la formulación de la política como “un proceso de creación de acertijos intelectuales, vínculos intelectuales y a continuación, extracción de las personas de estos dilemas” (p. 126).

De este modo, cuando un tema se establece como objeto de atención por la autoridad competente, los formuladores recurren a la comunidad de políticas para buscar soluciones. Sin embargo, los formuladores operan en un contexto de ambigüedad definida como “la existencia de muchas formas de pensar sobre las mismas circunstancias o fenómenos” (Zahariadis, 2010, p. 70), lo que implica que no siempre tienen claridad sobre los problemas y las preferencias. En este contexto de ambigüedad y aleatoriedad, Kingdon (2014) observó que “la clave para comprender el proceso es conocer las condiciones bajo las cuales las ideas sobreviven” (p. 124). Dicho autor también argumentó que la selección de las ideas surge de un proceso evolutivo con base en el cumplimiento de tres criterios de sobrevivencia: viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de limitaciones futuras (2014, p. 131). A continuación se detallan algunos de los criterios de selección, los emprendedores y las estrategias de manipulación que pueden influir la selección de alternativas.

a) *Criterios de selección*

Independientemente de la fragmentación de la comunidad de la política, la selección de las alternativas depende de tres criterios de selección. Kingdon (2014) argumentó que “las propuestas que no cumplan con los criterios de aceptabilidad del valor dentro de la comunidad de políticas, costos tolerables, aquiescencia pública anticipada y una posibilidad razonable de receptividad entre los tomadores de decisiones electos, no serán consideradas como serias y viables” (p. 131). Howlett y Mukherjee (2017) indicaron sobre los criterios de selección que la actividad de formulación implica cálculos de los beneficios y riesgos relativos de los diversos medios de política para el cumplimiento de los objetivos, además de “su factibilidad potencial o probabilidad de aceptación y, por lo tanto, implica un componente tanto técnico como político” (p. 6). En la misma línea, Aguilar (1993) comentó que el sistema filtra selectivamente las demandas en lo que definió como un “*patrón de atendibilidad y aceptabilidad* de las cuestiones públicas” (p. 42).

Retomando los criterios de selección identificados por el MCM, la *viabilidad técnica* es el primer criterio y se asocia con “los mecanismos reales mediante los cuales una idea se pondría en práctica” (Kingdon, 2014, p. 131), así como con los recursos humanos. Para Zhu (2008), el criterio asume “una noción multidimensional que consiste en factibilidades legales, administrativas, financieras y tecnológicas, entre otras” (p. 134). Sin embargo, dicho autor consideró que es ambiguo y difícil de cuantificar cuándo una idea es técnicamente factible, y dadas estas limitaciones utilizó el concepto de “inviabilidad técnica”, aplicable a los casos donde tan sólo una de las dimensiones citadas no sea factible o viable. De este modo es como el presente estudio de caso mide la viabilidad técnica a partir de revisar las propuestas especificadas por los formuladores y que fueron analizadas para su aprobación por el Comité Técnico. El concepto se evaluó a partir de los siguientes elementos: si especificaron el ente

ejecutor, si se celebró un contrato, si determinó un periodo concreto para la ejecución de las obras, si enlista o evidencia explícitamente disponer de la infraestructura y los recursos humanos, y finalmente, si describe los mecanismos y procedimientos para la ejecución de los trabajos.

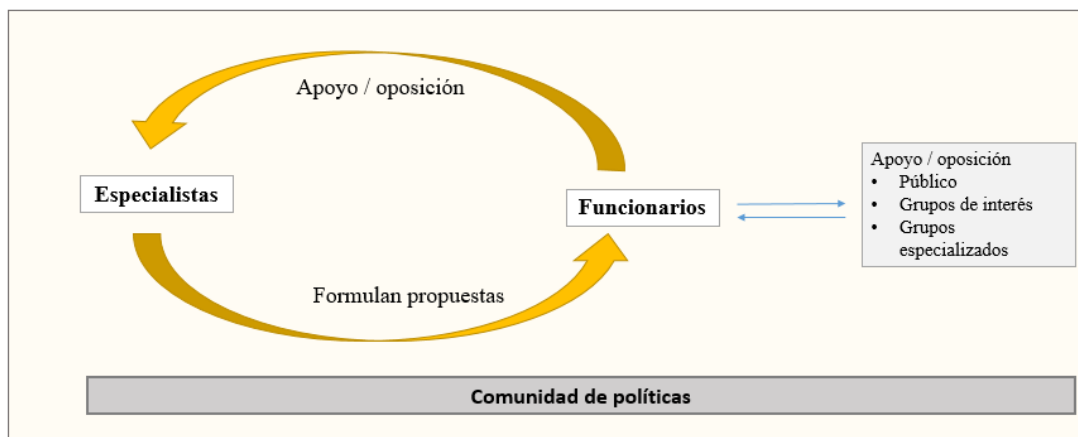
La *aceptabilidad de valores* es el segundo criterio de selección y es interno a la comunidad de la política: en el MCM se refiere al clima de aceptación de ideas para resolver un problema con base en valores y enfoques similares de especialistas y la propia comunidad en un área de política. Kingdon (2014) asoció esta idea con la opinión de los especialistas en relación al papel o al tamaño del gobierno federal respecto de los estados y localidades, así como con relación al tamaño adecuado del sector público frente al sector privado; influyen también dos componentes: el criterio de equidad y el principio de eficiencia (p. 132-133). Los valores de los funcionarios del gobierno o las personas cercanas a ellos se componen de actitudes y opiniones sobre el tamaño y el papel del gobierno federal con respecto a los estados y localidades (es un aspecto transnacional); también se configura por las opiniones sobre el adecuado tamaño del sector público frente al sector privado (liberales o conservadores).

La trascendencia del criterio para la formación de la agenda es su influencia en la aprobación, la oposición y el bloqueo de alternativas. Kingdon (2014) asoció la aceptabilidad de valores con la *equidad* y la *eficiencia*. En relación con la *eficiencia*, enfatizó la relación beneficio–costo de los programas; sin embargo, en las comunidades de especialistas estudiadas por el autor se encontró que “los congresistas tienden a favorecer el desperdicio” (p. 137). Respecto a la *equidad*, el autor refirió que constituye un argumento poderoso “si un principio de equidad no es una fuerza motriz, la equidad o la reparación del desequilibrio es

un argumento poderoso utilizado en los debates a favor o en contra de las propuestas” (2014, p. 135).

La anticipación de limitaciones futuras es el tercer criterio de selección. Según Kingdon (2014), se origina en los especialistas: investigadores, burócratas, académicos, personal del Congreso, todos los cuales se especializan en un ámbito de políticas (p. 141). Las limitaciones futuras se asocian con dos conceptos: *la restricción presupuestaria* y *la aquiescencia política*. El primero incluye tanto los costos presentes de una propuesta como los costos futuros en el largo plazo de una alternativa. El segundo contempla el apoyo u oposición de los funcionarios electos en función de sus valoraciones del sentimiento público. Al respecto, Kingdon (2014) acotó que “es un error suponer que los defensores ignoran la reacción del público” (p. 139), y concibió al público en su término más amplio como el grueso de personas en un país, pero también como un grupo más limitado de activistas que se organizan en torno a un interés especial o como un grupo especializado en el tema. En la aquiescencia política, el MCM coloca a los funcionarios como intermediarios entre los especialistas formuladores de ideas y propuestas y los grupos de interés y público que, mientras demandan soluciones, también ofrecen apoyo político.

Figura 1.2 Flujo de la aquiescencia política



Fuente: elaboración propia con base en Kingdon (2014).

En suma, Kingdon (2014) argumentó que la difusión de ideas que sobreviven y se encuentran activas para una decisión implican un consenso que se extiende por la comunidad de políticas a través de dos mecanismos: la conciencia de los problemas y el acuerdo sobre soluciones o propuestas. En este sentido, las ideas que pasaron por un previo proceso de ablandamiento y satisfacen los tres criterios de selección tienen más probabilidades de sobrevivir en la sopa primigenia de la política. Asimismo, Kingdon (2014) estableció una correlación entre el tipo de ventana y los criterios de selección, ya que “las ventanas de problemas y las ventanas políticas están relacionadas. Cuando se abre una ventana porque un problema está presionando, las alternativas generadas como soluciones al problema tienen mejor desempeño si también cumplen con las pruebas de aceptabilidad política” (p. 175).

En la solución de problemas, el MCM sugiere que se resuelven de acuerdo con procesos que ya son familiares en la literatura sobre la toma de decisiones: “negociación, construcción de coaliciones mayoritarias y creación de consenso” (Kingdon, 2014, p. 177). Sin embargo, la atención tiende a desplazarse a temas más manejables cuando los temas son complejos, los problemas numerosos y hay una variedad de alternativas. Por qué los formuladores de políticas eligen algunas políticas y no otras, el MCM plantea que los resultados dependen de qué participantes estén presentes, qué alternativas están disponibles e incluso qué atrae la atención de la gente. Zahariadis (2010) observó al respecto que “la probabilidad de éxito aumenta cuando se unen las tres corrientes, según el tipo de ventana que se abre y las habilidades, recursos y estrategias de los emprendedores para enfocar la atención e influir en la elección” (p. 84).

b) *Emprendedores y estrategias de manipulación*

El MCM vincula a los emprendedores de la política con la definición de problemas y la especificación de alternativas (Kingdon, 2014).<sup>13</sup> Sin embargo, su función principal es acoplar las tres corrientes independientes en un proceso político complejo y propiciar el mayor cambio en la agenda. Para Mintrom (2019), un emprendedor es aquel participante que difunde innovaciones, mientras que Roberts y King (1991) los asociaron con la implementación de nuevas ideas en el sector público. Para estos últimos autores, el emprendimiento público es el proceso a través del cual los empresarios públicos introducen innovación en la práctica del sector público mediante la creación, el diseño y la implementación de las políticas. Roberts y King (1991) consideraron que el concepto de emprendedor es difuso, y según sus funciones innovadoras los clasificaron en los siguientes tipos:

- i) emprendedores políticos, que ocupan puestos electivos de liderazgo en el gobierno;
- ii) empresarios ejecutivos, que ocupan puestos de liderazgo designados en el gobierno;
- iii) empresarios burocráticos, que ocupan cargos formales en el gobierno, aunque no en posiciones de liderazgo; y finalmente,
- iv) emprendedores de políticas que trabajan desde fuera del sistema gubernamental formal para introducir, traducir e implementar ideas innovadoras en la práctica del sector público (p. 151).

Independientemente de su ubicación y propósitos, Mintrom y Norman (2009) los ubicaron trabajando cómodos dentro de los arreglos institucionales existentes, haciendo lo posible por obtener los mejores resultados para ellos y sus partidarios sin alterar el *status quo*. Para Mintrom (2019), son participantes preocupados por el contexto que se conecta con el contexto de las políticas locales. Además, en su intento por promover el cambio se

---

<sup>13</sup> En el análisis de 23 estudios de casos los empresarios fueron considerados como muy importantes, ya que “codificamos a los empresarios como importantes o muy importantes en 15, y los encontramos sin importancia en sólo 3” (Kingdon, 1984, p. 180).



caracterizan por su “agudeza social, definir problemas, crear equipos y, liderar con el ejemplo” (Mintrom y Norman, 2009, p. 651).

En el MCM, los emprendedores son participantes que poseen ciertas cualidades como (i) derecho a una audiencia con fundamento en su experiencia, capacidad de hablar por otros, puesto autoritario en la toma de decisiones; (ii) conexiones políticas o habilidades de negociación (experiencia técnica y conocimiento político); y (iii) son persistentes en la medida de su disposición a invertir en recursos tales como tiempo, energía, reputación y dinero con la esperanza de un futuro rendimiento (Kingdon, 2014, p. 180-181). La retribución y los incentivos para estos participantes son variados, tales como “políticas aprobadas, intereses personales, satisfacción personal, expansión de la agencia, seguridad laboral o promoción de la carrera personal” (Kingdon, 2014, p. 123). Para los emprendedores el retorno de beneficios puede traducirse en “políticas aprobadas, la satisfacción de la participación, o incluso el engrandecimiento personal en forma de seguridad laboral o promoción de carrera” (Kingdon, 2014, p. 122-123).

Entre sus incentivos, un primer grupo de emprendedores buscan la promoción de intereses personales que podría significar la protección del mantenimiento burocrático del trabajo, la expansión de la propia agencia y la promoción de la propia carrera personal. El segundo grupo tienden a unirse por incentivos solidarios para promover sus valores sólo por el placer de participar. En el contexto de ambigüedad planteado por el MCM, el reconocimiento de las oportunidades es fundamental (Kingdon, 2014), ya que significa que los agentes deben estar atentos y mostrar altos niveles de agudeza social. Al respecto, Zahariadis (2010) observó que, en su actividad emprendedora, la función de estos participantes se centra en la manipulación, así como “clarificar o crear significado para aquellos formuladores de políticas y para otros que tienen preferencias” (p. 73).

c) *Estrategias de manipulación*

Kingdon (2014) planteó que los especialistas del área de política detallan las propuestas, las ponen a prueba y después las modifican en función de lo que conciben como una dirección política correcta. Además, conocen las características técnicas que hacen que una propuesta sea viable y tienen cuidado por el costo de las alternativas en el presente y futuro. En conjunto, los denominó como criterios de selección y los resumió en *viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de restricciones futuras*.

En el contexto del MCM, Mintrom y Norman (2009) afirmaron que es crítica la capacidad de los emprendedores para percibir y aprovechar las ventanas de oportunidad, y que recurren a formas efectivas de presentar problemas y soluciones dentro de la comunidad de actores relevantes. En la misma línea que los autores anteriores, y relacionado con el aprovechamiento de las ventanas de oportunidad, Zahariadis (2010) planteó que el MCM “hace una diferencia entre dos grupos de individuos: aquellos que manipulan y aquellos que son manipulados. Se supone que quienes formulan políticas tienen preferencias problemáticas y están sujetos a manipulación” (p. 74). Así, la clave para entender el proceso y la especificación de alternativas se encuentra en comprender cómo los emprendedores presentan y procesan la información.

En el contexto de ambigüedad en el cual se fundamenta el MCM, Zahariadis (2010) indicó que los diseñadores y los emprendedores utilizan instituciones y estrategias de información como “etiquetas y símbolos” (p. 75), que a su vez poseen referencias cognitivas y un impacto emocional, como una forma estratégica para destacar unos problemas sobre otros y aprovechar la ventana de oportunidad. Dicho autor encontró que los emprendedores participan en función del acceso, recursos y estrategias (2010, p.76); sin embargo, la selección de propuestas está influenciada por sus estrategias y habilidades manipuladoras

para acoplar *Los problemas*, *Las políticas* y *La política* e incluyen “la representación del problema, la primacía del afecto, las ‘tácticas de *salami*’ y el uso de símbolos” (Zahariadis, 2010, p. 82).

La primera estrategia es la *representación del problema* y consiste en la forma en la cual una opción se presenta como una pérdida relativa al *status quo*. Para Bacchi (2009), es un proceso no técnico sino político que “conlleva todo tipo de implicaciones sobre cómo se piensa el tema y cómo se trata y se tratan a las personas involucradas” (p. 1) a cargo de los actores políticos, quienes ejercen el poder de enmarcar los problemas, reducir la ambigüedad y determinar la demanda de evidencia para definir y abordar el mundo social. La segunda estrategia es la *Primacía del afecto*, y según Zahariadis (2010) los emprendedores de la política resaltan estados de ánimo negativos mediante la emoción para influir en la valoración de la situación actual (cognición) de los formuladores y en la selección de una alternativa. Zajon (1984) usó este concepto por primera vez y estableció que emoción y cognición son dos procesos independientes, y pueden surgir reacciones emocionales sin que exista ningún tipo de procesamiento cognitivo. Éste se refiere a la facultad de un ser vivo para procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido (experiencia) y las características subjetivas que permiten valorar la información.

Dado que los formuladores de las políticas son adversos a las pérdidas, Zahariadis (2010) encontró que los emprendedores de la política con frecuencia emplean la primacía del afecto para promover opciones que recuperan pérdidas. Este autor observó que “es más probable que la unión tenga éxito si la solución propuesta se presenta como una gran desviación del *status quo* y el problema se representa como una pérdida. Si las opciones representan desviaciones menores o una preservación del *status quo*, el éxito de la unión es más probable cuando el problema se representa como una ganancia” (2010, p. 83). En tanto,

la tercera estrategia manipuladora es la *Táctica de Salami*, donde los emprendedores “dividen el proceso en distintas etapas que se presentan en forma secuencial a quienes formulan políticas” (Zahariadis, 2010, p. 84). Este tipo de manipulación secuencial promueve el acuerdo por etapas y, a diferencia de las otras dos, se utiliza únicamente por emprendedores con altos cargos de gobierno que operan en condiciones de crisis cuando una alternativa es riesgosa.

### 1.5 Apartado metodológico

El propósito de este trabajo es describir el proceso de la formación de la agenda por el fideicomiso Río Sonora para remediar dicha corriente después del derrame de lixiviados de cobre que ocurrió en la mina Buenavista del Cobre. El proceso de la formación de la agenda se analiza a través de un tipo de investigación que según Yin (2003) constituye una estrategia metodológica viable. Comúnmente se emplea en estudios de caso a profundidad y con enfoque predominantemente cualitativo, cuyo objetivo es comprender el proceso por el cual tiene lugar cierto fenómeno. Por lo tanto, esta investigación es de corte cualitativo con información obtenida mediante revisión hemerográfica y documental, así como el análisis de un cuestionario a las propuestas incluidas en el expediente del Comité Técnico del FRS — integrado por 32 actas de sesión, enlistadas por fecha en el Anexo 4—. Los resultados se organizaron longitudinalmente a partir de las tres etapas de la agenda: *agenda sistémica* (08 de agosto al 11 de septiembre de 2014), *gubernamental* (del 12 al 19 de septiembre) y *de decisión* (del 19 de septiembre de 2014 al 02 de febrero de 2017).

a) *Agenda sistémica*

Es el primer capítulo de resultados (Capítulo 2) y se integra por una cronología del evento construida mediante revisión hemerográfica y documental para identificar los hechos y los participantes más relevantes entre el derrame y la creación del FRS. El objetivo es destacar las principales condiciones problemáticas comúnmente percibidas como objetos de atención generalizada por la comunidad de afectados, y que demandaban la acción de la autoridad competente (Cobb y Elder, 1971; Cobb et al., 1976). En la investigación hemerográfica se identificaron y procesaron 155 notas de prensa de dos diarios impresos estatales: *El Imparcial* (76 notas) y *Expreso* (79 notas). El procedimiento fue identificar y seleccionar notas de prensa entre el 08 de agosto y el 15 de septiembre de 2014 con contenidos temáticos asociados con *derrame, lixiviados de cobre, Río Sonora, contaminación, afectados, daños y Grupo México*. Posteriormente, se integró una base de datos que incluye el nombre del diario, el autor, la fecha de publicación, el título de la nota, los participantes y los contenidos textuales.

La revisión documental consistió en identificar informes y comunicados publicados durante el mismo periodo de tiempo por dependencias federales como Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Secretaría de Gobernación (administración de Enrique Peña Nieto). También se revisaron los de dependencias estatales como el gobierno estatal (administración de Guillermo Padrés Elías), Secretaría de Salud, Protección Civil del Estado de Sonora y Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Finalmente, se analizaron los difundidos por los afectados, Grupo México y Buenavista del Cobre. Adicionalmente, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el fin de recabar

opiniones y puntos de vista de los alcaldes de la administración 2012-2015 en los municipios de Arizpe, Banámichi, San Felipe de Jesús y Aconchi, considerados participantes claves en la etapa previa al anuncio del FRS. En la siguiente tabla se mencionan los participantes y las fechas en las cuales se realizaron las entrevistas.

Tabla 1.4 Lista de entrevistas a los alcaldes del Río Sonora

Nombre del entrevistado	Fecha	Lugar
Vidal Vázquez Chacón (Exalcalde del Municipio de Arizpe)	30 de octubre de 2018	Cananea
Pedro Armando Lugo López (Exalcalde de Aconchi)	04 de noviembre de 2018	La Estancia de Aconchi
Jesús Lauro Escalante Peña (Exalcalde de Banámichi)	22 de marzo de 2018	Banámichi
José Eleazar de la Torre Curiel (Exalcalde de San Felipe de Jesús)	23 de septiembre de 2018	Hermosillo
María Delfina López Quijada (Exalcalde de Huépac)	2 de septiembre de 2018	Huépac

Fuente: elaboración propia.

*b) La agenda gubernamental*

La agenda gubernamental conforma el segundo capítulo de resultados (Capítulo 3). Tiene el objetivo de describir los temas establecidos en la agenda gubernamental por la Comisión presidencial para remediar el Río Sonora y precisar los arreglos administrativos que configuraron la participación en el proceso. Mediante la revisión documental de informes oficiales del gobierno federal se responde al supuesto teórico planteado por Kingdon (2014), según el cual la lista de temas a los que los funcionarios gubernamentales y asociados a ellos prestan seria atención, definido como la agenda gubernamental, “pueden establecerse únicamente en la corriente de *Los Problemas* o en la corriente de *La Política* y únicamente por actores visibles” (p. 202).

Con la información obtenida de las entrevistas a los alcaldes de la administración 2012-2015 de Arizpe, Acónchi, Banámichi, Huépac y San Felipe de Jesús se realizó un

análisis de “correspondencia temática” entre los temas establecidos en la agenda gubernamental y los mayormente visibilizados en la agenda sistémica, con el propósito de determinar la proporción de temas de origen sistémico y no sistémico establecidos en la agenda gubernamental, y así comparar las prioridades establecidas en ambas agendas.

*c) Agenda de decisión*

El tercer capítulo (Capítulo 4), dedicado a la agenda de decisión, presenta un análisis documental y la aplicación de un cuestionario a las 83 propuestas o “alternativas” discutidas durante las 32 sesiones realizadas por el Comité Técnico del FRS entre el 18 de septiembre de 2014 y el 02 de febrero de 2017, según el expediente del Comité Técnico del FRS. Dicho documento se obtuvo mediante la solicitud con folio 0001600486217 al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos (INAI). El análisis de este apartado se guio en el supuesto teórico del MCM, según el cual la especificación de alternativas sucede en la corriente de *Las Políticas* y únicamente por participantes ocultos, con base en el cumplimiento de tres criterios de selección: 1) *la viabilidad técnica*, 2) *la aceptabilidad del valor*, que son internos de la propia comunidad de políticas, y 3) *la anticipación de las limitaciones futuras* (Kingdon, 2014, p. 131).

La hipótesis se aborda mediante metodología mixta: el análisis documental y la aplicación de un cuestionario de 18 indicadores de carácter dicotómico para las 83 alternativas discutidas por la CE. En primer lugar, se identificó a los participantes y se determinó el porcentaje de las alternativas aprobadas que cumplieron con los tres criterios anteriormente mencionados. En segundo lugar, mediante una revisión documental se analizaron descriptivamente la evolución de los temas en el periodo de sesiones de la CE, los participantes y las estrategias empleadas por los formuladores para promover la aprobación de alternativas y, finalmente, se muestra el destino de los recursos aprobados por la CE.

Tabla 1.5 Matriz de indicadores para medir el cumplimiento de los criterios de selección

Dimensión	Indicadores	Preguntas	Valor final	Tipo de variable
Participantes		El participante es oculto	1	categórica dicotómica [Sí/No]
Viabilidad Técnica	Detalles técnicos que demuestren la coherencia técnica	Presenta indicadores para definir el problema ocasionado por el derrame o población objetivo	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		La alternativa especifica el ente ejecutor	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿El ente ejecutor evidencia por escrito contar con infraestructura y personal calificado para la implementación de los trabajos?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿Especifica el periodo de ejecución?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿Especifica los mecanismos de implementación?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		Subcontratación de terceros	1	categórica dicotómica [Sí/No]
Aceptabilidad de valores	Aceptabilidad de valores	¿La propuesta contó con el apoyo de la CE, CT (aprobación)?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿La propuesta contó con el apoyo de la población afectada?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		Fue aprobada la primera vez que se discutió	1	categórica dicotómica [Sí/No]

Fuente elaboración propia.



Tabla 1.5.1 Matriz de indicadores para medir el cumplimiento de los criterios de selección en la comunidad de las políticas  
(continuación)

Dimensión	Indicadores	Preguntas	Valor final	Tipo de variable
Aceptabilidad de valores	Equidad	¿La propuesta está orientada a la recuperación del daño?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿La propuesta ofrece un trato equitativo a los afectados?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
	Eficiencia	¿La propuesta es presupuestariamente eficiente?	1	polinómica [Rangos del presupuesto]
Anticipación de limitaciones futuras	Restricción presupuestaria	¿Qué proporción del presupuesto representa el costo de la alternativa?	%	Porcentaje sobre la base de 500 mdp
	Expectativa de los costos en el largo plazo	¿La propuesta <b>no</b> requiere recursos para su operación y mantenimiento en el largo plazo?	1	categórica dicotómica [Sí/No]
		¿Qué tipo de contrato es?	1	polinómica [B, BO, BOA, BOAT]
		No recibió recursos futuros para su operación en el largo plazo	1	categórica dicotómica [Sí/No]
[variable de supervisión] La alternativa fue autorizada			1	categórica dicotómica [Si/No]
<b>Total de criterios</b>			<b>18</b>	

Fuente elaboración propia.

## Capítulo 2. Agenda sistémica: las bases para la formulación de una agenda para la remediación

La agenda sistémica es la primera etapa de la formación de la agenda en las políticas públicas. Cobb et al. (1976) la definieron como el proceso “mediante el cual las demandas de varios grupos de la población se traducen en elementos que compiten por la atención seria de los funcionarios públicos” (p. 126). Tomando como referencia la definición antes planteada, este apartado tiene el objetivo de contextualizar los procesos, el listado de demandas y de participantes más activos movilizados en respuesta al derrame de Lixiviados de Cobre entre el 08 de agosto y el 15 de septiembre de 2014, previo a la creación del Fideicomiso Río Sonora.

La agenda sistémica antecede a la agenda gubernamental y engloba los temas que “han alcanzado un alto nivel de interés público y visibilidad” (Cobb et al., 1976). Además, considera aquellos que (1) son objeto de *atención* generalizada o, al menos, de conciencia; (2) *requieren acción*, en vista de una considerable proporción del público; y (3) son percibidos por los miembros de la comunidad como cuestiones que caen dentro de las *competencias de alguna unidad gubernamental* (p. 126). Aunque ha sido poco estudiada por la literatura de la formación de la agenda, es un proceso variable y altamente dependiente del contexto (Elder y Cobb, 1984) que constituye un componente previo a la decisión de la política.

La agenda sistémica, según Jones (2016), tiene lugar antes de un conflicto abierto sobre las opciones de políticas y básicamente contribuye a demostrar que “la política tuvo una fase previa a la decisión” (p. 26). Conceptualiza teóricamente el periodo donde se gesta la definición de las condiciones problemáticas que tienen una influencia poderosa en las

acciones o la política posterior (Cobb et al., 1976; Elder y Cobb, 1984). Desde una visión constructivista, los funcionarios públicos responsables de la definición formal del problema tienen poco control del proceso, ya que las ideas y condiciones problemáticas se originan y configuran en el sistema político, que enmarca un conjunto de creencias y valores (Elder y Cobb, 1984).

Los problemas más que datos a priori, Cobb y Elder (1984) los definen como “construcciones sociales que reflejan las concepciones específicas de la realidad” (p. 115), de tal forma que quién participa es un factor decisivo en la definición del problema y su priorización (Birkland, 1997; Elder y Cobb, 1984; Kingdon, 2014). Asumiendo que los problemas son múltiples frente a la limitada capacidad de atención del gobierno, la atención de los funcionarios y aquellos cercanos se convierte en un recurso clave (Kingdon, 2014; Zahariadis, 2010).

Este trabajo asume el derrame de lixiviados de cobre como un “evento focal”.<sup>14</sup> En el MCM, un evento focal proporciona un refuerzo para: i) centrar la atención o fortalecer alguna percepción preexistente de un problema, ii) advertencia temprana, o iii) afectar la definición del problema en combinación con otros eventos similares (Kingdon, 2014, p. 97-99). Sin embargo, son eventos que por sí mismos son considerados como un “pequeño empujón” (p. 96). Por ello, deben ser acompañados de *algo más* para influir —como la unión con la corriente política, la corriente de las políticas y la promoción por parte de los empresarios de políticas—.

---

<sup>14</sup> El derrame del Río Sonora ha sido clasificado como un desastre socioambiental porque “sus causas se encuentran directamente en actividades antrópicas, en la industria minera, pero sus efectos se manifestaron, en el territorio de la cuenca del río Sonora, sobre las personas, su salud, sus actividades económicas y los ecosistemas” (Toscana et al., 2017, p. 3).

Birkland (1997) argumentó que la propiedad *focal* tras la ocurrencia de un evento repentino e inesperado depende de la movilización de los participantes, enfocada a expandir las condiciones problemáticas a un público más amplio (Birkland, 1997; Cobb et al., 1976). El poder de los participantes para ampliar la conciencia sobre ciertas cuestiones, promover sus intereses y evitar la promoción o el bloqueo de temas varía en función de la organización y los recursos, como “el status social, la movilidad económica, la duración de la resistencia en una comunidad y el grado de separación residencial” (Cobb et al., 1976, p. 126).<sup>15</sup>

En el contexto de un evento focal, la expansión de un problema a un público más amplio sucede en un escenario de competencia por la atención y conflicto en las prioridades (Birkland, 1998; Cobb et al., 1976). En la competencia por la atención, el resultado o la política con frecuencia tiende a sesgarse a favor de ciertos participantes o grupos y pone en desventaja a los participantes con menos recursos, organización y poca representación —los menos favorecidos de la política—. Para visualizar sus demandas, estos grupos están dispuestos a recurrir al empleo de medios extralegales o incluso ilegales como la violencia (Cobb y Elder, 1971), por lo que el tema de la representación ha sido objeto de controversia en la literatura de la agenda sistémica (Jones, 2016).

En el caso del Río Sonora, la dimensión y el alcance del derrame dependió de la movilización de participantes dentro y fuera del gobierno (Kingdon, 2014), específicamente todos aquellos que creen tener el derecho de participar (Elder y Cobb, 1984). Por ejemplo, los legítimamente afectados, los alcaldes, el gobierno estatal y los grupos de interés

---

<sup>15</sup> Los autores identificaron tres modelos diferentes de construcción de agenda dependiendo de la variación en las cuatro características principales de las carreras temáticas: iniciación, especificación, expansión y entrada: el modelo de iniciativa externa, el modelo de movilización y el modelo de iniciativa interna.

productivos que, conjuntamente mediante diversas estrategias de movilización, lograron visibilizar y expandir ciertos problemas a la opinión pública y, finalmente, captar la atención de Grupo México y de funcionarios federales.

Partiendo del carácter perjudicial del derrame de lixiviados de cobre que ocurrió en el Río Sonora, se expone una cronología del evento entre el 08 de agosto y el 12 de septiembre de 2014 con el fin de destacar las principales problemáticas y las formas mediante las cuales las historias sobre el derrame fueron aprovechadas por ciertos participantes o grupos a través de la movilización para enmarcar y atraer la atención sobre ciertas cuestiones. Este apartado se integra por nueve momentos que evidencian que existió una acción colectiva y diversas decisiones de participantes tanto dentro como fuera del gobierno que influyeron en la creación del fideicomiso Río Sonora y, posteriormente, influyeron en el tipo de temas establecidos en la agenda gubernamental.

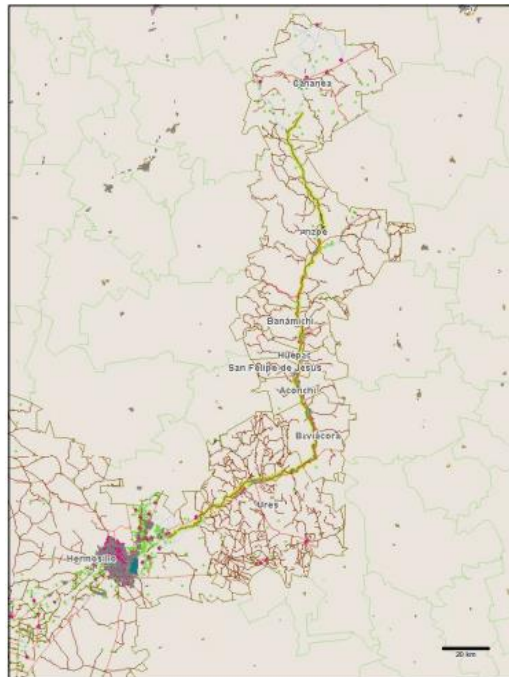
## 2.1 El derrame de lixiviados de cobre

A las 10:00 horas del 06 de agosto de 2014, la empresa Buenavista del Cobre, filial de Grupo México, identificó una falla que provocó lagrimeo de solución de cobre en la cortina del represo poniente, en el sitio que conecta con el represo Tinajas 1. La solución acidulada estaba compuesta de: Fe (1,080.0 mg/l), Al (461.0 mg/l), Cu (14.0 mg/l), Mn (98.1 mg/l), As (42.7 mg/l), Ni (11.0 mg/l), Cd (7.8 mg/l), Pb (2.5 mg/l) y Cr (1.5 mg/l) (SEMARNAT, 2014b). Dichas sustancias recorrieron aproximadamente 271.36 km en siete días desde el sitio del accidente, pasando por el arroyo Tinajas y el río Bacanuchi, hasta conectarse con el Río Sonora en el municipio de Arizpe. El derrame finalizó su recorrido el 13 de agosto de

2014 en el sitio de la presa Rodolfo Félix Valdez “El Molinito” en el municipio de Hermosillo.

El derrame de lixiviados de cobre alcanzó a contaminar cuatro cuerpos de agua (COFEPRIS, 2014): Arroyo Tinajas (17.6 km), Río Bacanuchi (64 km), Río Sonora (190 km) y la Presa “El Molinito” —con un almacenamiento de 15.4 millones de m<sup>3</sup> que representa una de las principales fuentes de abastecimiento superficial de Hermosillo—. En las márgenes de los cuerpos de agua contaminados se localizan los municipios de Aconchi, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Huépac, San Felipe de Jesús, Ures y las localidades de San José, Topahue y El Molino de Camou —pertenecientes al municipio de Hermosillo—, que en conjunto asientan una población de 20 395 habitantes (INEGI, 2015). En la siguiente imagen se ilustra la trayectoria del derrame sobre el Río Bacanuchi y el Río Sonora en función de los municipios afectados.

Figura 2.1 Recorrido del derrame de Lixiviados de Cobre (ríos Bacanuchi y Sonora)



Fuente: Mapa Digital de Escritorio (INEGI, 2016).

El derrame, asumido como un evento focal, según Birkland (1997) representa en forma preliminar la causa primaria que “encuadra las decisiones posteriores” (Elder y Cobb, 1984; Nelson, 1993) para el establecimiento de una agenda para la remediación; sin embargo, no fue la única causa. La participación de individuos y grupos representó una influencia secundaria en la definición de las condiciones problemáticas ocasionadas por el derrame. Al respecto, Aguilar (1993) indicó que “quien define es quien decide, es una máxima que quiere subrayar el hecho de que los grupos sociales y/o gubernamentales que han tenido la capacidad de ofrecer el planteamiento y la definición aceptable de la cuestión son los que influyen efectivamente en la decisión” (p. 52). En este sentido, ciertos participantes y organizaciones dentro y fuera del gobierno conjuntamente influyeron para que “ciertos problemas o cuestiones llegaran a llamar la atención seria y activa del gobierno como posible asunto de política pública” (Cobb y Elder, 1971, p. 906).

Asumido como un evento de enfoque, el derrame tiene un sitio prominente como promotor del establecimiento de la agenda y captó rápidamente la atención de los funcionarios públicos y aquellos cercanos a ellos (Birkland, 1997, 1998; Kingdon, 2014; May, 1991). Según el MCM,<sup>16</sup> son eventos que ocasionan cambios en la corriente de *Los Problemas* y pueden provocar la apertura de una ventana en los problemas (*Window problem*). Para May (1991), en ausencia de eventos precipitantes o conflictos entre los actores del subsistema “es probable que los problemas no capten la atención de los responsables políticos” (p. 196).

---

<sup>16</sup> Los eventos de enfoque para otros autores atraen atención de participantes e intereses más organizados e influyentes que aumentan la posibilidad de que ciertos problemas y soluciones generen cambios en la agenda (Baumgartner y Jones, 1991; Studlar, 2016).

Las crisis y desastres se asumieron por Kingdon (2014) como un poderoso símbolo que atrae en forma rápida la atención sobre un problema; sin embargo, representan un “pequeño empujón” (p. 94). Para abrir una ventana de oportunidad requieren del acompañamiento de dos factores: por un lado, la aparición de *símbolos* que atraen rápidamente la atención y, por otro lado, la retroalimentación de los funcionarios públicos (p. 96) a través de comentarios formales e informales sobre el funcionamiento de los programas existentes. Es importante que influyan en: i) centrar la atención o fortalecer alguna percepción preexistente de un problema, ii) advertencia temprana, iii) afectar la definición del problema en combinación con otros eventos similares (Kingdon, 2014, p. 97-99). Para Birkland (1997) y Kingdon (2014), los desastres ecológicos y otros eventos de enfoque tienen potencial para cambiar la combinación de temas, influir en el crecimiento absoluto de la agenda, cambiar el tema dominante de discusión y cambiar las actitudes hacia la política. Mientras para Kingdon (2014) su relevancia radica en que promueven el cambio en el *status quo* de la política pública, para Birkland (1998) su principal efecto está en su potencial para cambiar los contenidos, más que el crecimiento absoluto en el número de temas establecidos en la agenda.

El concepto de *evento focal* como un factor que explica el cambio en las políticas públicas fue introducido en la literatura de las políticas públicas por Kingdon (2014), quien no obstante definió el concepto en forma vaga e imprecisa (Birkland, 2011). Posteriormente se redefinió como “un evento repentino; relativamente poco común; puede ser razonablemente bien definido como perjudicial o que revela la posibilidad de daños futuros potencialmente mayores; tiene daños que se concentran en un área geográfica particular o comunidad de intereses; y eso es conocido por los responsables de las políticas y el público simultáneamente” (Birkland, 1998, p. 54). Dichos eventos no son neutrales, adquieren



centralidad en la medida que “se extiende a una comunidad más amplia de ciudadanos interesados” (Birkland, 1997, p. 11) con el propósito de construir consenso sobre la definición de un problema dentro de una comunidad más amplia. Las personas interesadas, como “grupos de interés, líderes gubernamentales, empresarios de políticas, medios de comunicación o miembros del público” (Birkland, 1998, p. 55) se movilizan y compiten para expandir (visibilizar) o contener ciertos problemas.

Para estudiar los eventos focales, Birkland (1998) utilizó el concepto de *coaliciones de defensa* para identificar los grupos que se unen para formar alianzas, basados en intereses y valores mutuos (Birkland, 1998; Sabatier, 1988) con el fin de influir en la reacción de la comunidad política frente al evento. Planteó que, en ausencia de estos grupos la herramienta retórica proporcionada por el evento focal será desaprovechada. Finalmente, según dicho autor el establecimiento de la agenda y la política de grupo “varían considerablemente según el tipo de evento y la naturaleza de la comunidad de políticas” (1998, p. 53).

El derrame de lixiviados de cobre se concibió como una contingencia o emergencia ambiental en forma indistinta por las autoridades ambientales y de protección civil. La emergencia ambiental en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPyGIR) se define como “una circunstancia o evento, indeseado o inesperado, que ocurra repentinamente y que traiga como resultado la liberación no controlada, incendio o explosión de uno o varios materiales peligrosos o residuos peligrosos que afecten la salud humana o el medio ambiente, de manera inmediata” (Art. 132, RLEGPYGIR).<sup>17</sup> Lo anterior muestra similitudes con el concepto teórico de evento focal

---

<sup>17</sup> Según el Art. 132 del RLGPyGIR, el Programa de Remediación solo se formula después de una Contingencia o Emergencia Ambiental o cuando exista un pasivo ambiental.

(Birkland, 1998) ya que se trató de un evento inesperado y repentino. Aunque ambas definiciones coinciden en las características asociadas con la ocurrencia del evento, difieren en los daños: mientras que la emergencia ambiental enfatiza los daños en la salud y el medio ambiente, el evento focal permite incorporar los efectos perjudiciales presentes y futuros circunscritos a un territorio geográfico o comunidad de intereses. En este sentido, la herramienta conceptual del evento focal es útil porque permite analizar las afectaciones desde una perspectiva más amplia.

A continuación, mediante una cronología se resaltan dos aspectos importantes que acontecieron una vez ocurrido el derrame de lixiviados de cobre. El primero gira en torno al aviso del hecho y el segundo se enfoca en la respuesta gubernamental. Respecto al aviso, la versión oficial de las dependencias ambientales sostiene que el día 07 de agosto a las 11:00 horas los habitantes de la zona notificaron una coloración inusual en las aguas del Río Bacanuchi, a través de la Unidad Estatal de Protección Civil del Gobierno de Sonora (SEMARNAT, 2014b)<sup>18</sup>.

La versión no oficial de la notificación del derrame se rescató a partir de entrevistas con actores clave. Según el testimonio de Vidal Vásquez Chacón (exalcalde de Arizpe), el presidente ejidal de Bacanuchi le informó el 07 de agosto que se reventó un represo en la empresa Buenavista del Cobre y que la corriente iba rumbo a Bacanuchi. Por la cercanía con el ejido de Bacanuchi, el alcalde de Arizpe no dudó en confiar en la información proporcionada por el presidente ejidal, y a través de la línea de emergencias (066) intentó comunicarse directamente con el ingeniero Carlos Arias, coordinador estatal de la Unidad

---

<sup>18</sup> Según el Libro Blanco (Fideicomiso Río Sonora 2018) el aviso del derrame sucedió el 07 de agosto por funcionarios de Buenavista del Cobre, quienes informaron vía telefónica y por correo electrónico a la Delegación Federal de la PROFEPA en Sonora.

Estatal de Protección Civil (UEPC) para notificar los hechos. Una vez expuesto el problema<sup>19</sup> a la UEPC, el funcionario mostró desconocimiento sobre los procedimientos y los protocolos a seguir, por lo que solicitó tiempo para emitir las primeras recomendaciones. Después de diez minutos, el coordinador regresó la llamada y comunicó las siguientes medidas “por el momento avisa a tu protección civil y policías municipales que no tengan contacto con el agua porque no sabemos qué agua es, ni que ácidos tenga” (Vázquez, 2018).

El exalcalde de Banámichi, Jesús L. Escalante, aseguró que las autoridades tomaron como falsa alarma el reporte que hicieron de la contaminación. En prensa declaró “yo les dije que no era falsa alarma, porque el presidente ejidal era el que estaba confirmando [...] todo el viernes estuvimos esperando que nos informaran algo y no nos informaron nada” (López, 2014a). La notificación sobre la creciente y las primeras recomendaciones de la UEPC recorrieron de manera verbal e informal por conducto de los alcaldes de los siete municipios, desde Arizpe hasta Ures. Mientras tanto, la población permaneció alerta; al respecto, cito al alcalde de Banámichi:

Estábamos muchos esperando el agua en Banámichi, nos preocupamos por lo que iba a pasar, los animales que estaban en el río. El pozo está pegado al río y pensé “¿Qué irá a pasar con el pozo de agua potable?”. Era lo que más preocupaba a mí [...] fue mucha gente conmigo y decían “¿qué vamos hacer aquí?”, muchos opinaban “¿Por

---

<sup>19</sup> Según Vázquez (2018), avisó a la UEPC que “se desbordó uno de los repesos de la mina de Cananea que va al río Bacanuchi”. Las personas que viven en las zonas aledañas al río fueron las primeras en percatarse de los cambios de las aguas del río; sin embargo, al ser una notificación proveniente de la ciudadanía, careció de credibilidad en un primer momento por parte del coordinador de la UEPC. Una vez que el alcalde de Arizpe notificó el derrame, la reacción del coordinador de la UEPC fue escéptica y procedió a verificar la información. En la conversación telefónica, Vidal relató el siguiente fragmento:

“Arias: ¿Tú la viste?, ¿sabes cómo va el agua?, ¿quién te avisó?

Vásquez: No la he visto, pero me avisó el presidente del Ejido Bacanuchi.

Arias: ¿No serán mentiras?

Vásquez: No, está confirmado. No la vi, pero me está avisando que sí, está confirmada, en este momento va pasando por Tahuichopa y la gente me está avisando; dime qué hacer, no sé cómo actuar.”

qué no la tapan con Caterpillar antes de llegar a Arizpe?”, que no dejaran llegar el derrame para acá; no se hizo nada tampoco (Escalante, 2018).

Al 07 de agosto, aunque la creciente amarillenta aún no llegaba a Arizpe, a través de la UEPC se instaló un Comité de Operaciones de Atención a Emergencias Ambientales (COATEA) integrado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Protección Civil municipal y estatal, cuerpos de rescate y Grupo México, con el fin de definir un Protocolo de Contingencias. La versión oficial de la PROFEPA sobre la ocurrencia del derrame sostiene que el día 08 de agosto la empresa notificó el incidente telefónicamente a la PROFEPA. La empresa informó que se habían derramado 40 000 m<sup>3</sup> de lixiviados de sulfato de cobre acidulado provenientes de una pila de lixiviación. En respuesta, la PROFEPA anunció las siguientes acciones:

Desde el jueves se instaló el Protocolo de Contingencia del Comité de Operaciones de Atención a Emergencias Ambientales (COATEA) en el que participan la PROFEPA, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y las unidades municipales y estatal de Protección Civil, así como cuerpos de rescate y de la misma empresa responsable [...] las acciones que se implementaron fueron: la neutralización del ácido sulfúrico por medio de cal, la construcción de repesos para evitar mayores escurrimientos, el rebombeo del agua contenida, y el análisis de los niveles de agua contaminados, entre otras [...] además de ordenar la puesta en marcha de un Plan de Remediación Total, la PROFEPA inició un procedimiento contra Buenavista del Cobre para determinar posibles sanciones” (PROFEPA, 2014a).

El aviso formal se realizó el 12 de agosto mediante el Formato de Aviso de derrames, infiltraciones, descargas o vertidos de materiales peligrosos PROFEPA-03-017-B, a través del ingeniero Víctor Andrés del Castillo Alarcón. En este primer aviso,<sup>20</sup> la empresa sostuvo que la causa del derrame fueron las lluvias extraordinarias en la zona. Especificó que el

---

<sup>20</sup> En el resumen del *Libro Blanco* (SEMARNAT, 2016) esta versión desaparece. Según este informe, en el aviso formal del 12 de agosto de 2014 la empresa reportó lo siguiente: “la causa de la fuga fue una falla en la cortina del repeso poniente, justo en la parte donde el tubo de sobrederrame se conecta con el repeso Tinajas 1; esto causado por una sobre elevación del nivel hidrostático de la solución y un volumen considerable de agua pluvial” (Fideicomiso Río Sonora 2018, p.1).

lagrimeo de solución de cobre fue ocasionado por un incremento del nivel de lixiviados provocados por el exceso de agua pluvial y corrientes provenientes de agua arriba. Días después, la causalidad fue objetada por la CONAGUA con información proveniente del Servicio Meteorológico Nacional (SEMARNAT, 2014b). Posteriormente, los huracanes Norberto —entre el 05 y el 09 de septiembre— y Odile —entre el 17 y 18 de septiembre—, a los que se asoció el escurrimiento de 77.3 millones de m<sup>3</sup>, fueron manejados por la empresa como factores que “influyeron de forma determinante en los procesos de transporte de los metales en la cuenca del Río Sonora y sus afluentes” (Grupo México, 2016, p. 203).

Después de un derrame, el Reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (RLPyGIR) establece que la empresa debe formalizar el aviso dentro de los tres días hábiles siguientes al día en que ocurrió el hecho (Art. 131). Sobre el aviso, en el *Libro Blanco*<sup>21</sup> la SEMARNAT (2016) sostuvo que “a las 11:00 horas del día 7 de agosto, funcionarios de Buenavista del Cobre informaron vía telefónica a la Delegación Federal de la PROFEPA en Sonora del Derrame” (p. 4). El relato de hechos contrasta con la versión inicial de la PROFEPA (2014) y los alcaldes: a diferencia del *Libro Blanco*, ambos afirmaron que el primer aviso del derrame a las autoridades de protección civil provino de la población y no de la empresa. Según testimonio de los alcaldes, la alerta de los pobladores fue clave y permitió a la UEPC<sup>22</sup> la activación de las primeras medidas preventivas para enfrentar la

---

<sup>21</sup> *Libro Blanco* de las acciones y medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud generados por el derrame en los Ríos Bacanuchi y Sonora. Recuperado de <http://www.fideicomisariosonora.gob.mx/docs/Resumen%20Libro%20Blanco.pdf>.

<sup>22</sup> La UEPC fue la unidad de respuesta inmediata, además coordinó los primeros trabajos entre la mina Buenavista del Cobre y la implementación de medidas de seguridad en los municipios durante los primeros días para reducir riesgos y amenazas. Entre los objetivos de la UEPC se encuentra el de “promover la organización, capacidad operativa y logística, técnica y la profesionalización de las instituciones públicas del Estado y sus municipios que conformen las áreas de protección civil para hacer frente a eventos naturales, accidentales o provocados que puedan originar situaciones de amenazas, emergencias o riesgos” (Art. 1, fracción VI).

contingencia ambiental. Por ello, esta experiencia muestra que la gestión y la respuesta gubernamental frente a riesgos y amenazas provocados por accidentes podría elevar su efectividad si las autoridades municipales, ejidales y los dirigentes de las unidades de riesgo próximas a los complejos mineros se familiarizaran con manuales y/o procedimientos para identificar y decidir medidas preventivas frente a alertas de contingencias o emergencias ambientales.

A partir del 08 de agosto, la UEPC comenzó a cuantificar el Potencial de Hidrógeno (PH) para medir la calidad del agua; durante los primeros días se reportó dentro de los límites normales permisibles. Respecto a la contención del derrame, para el día 8 y de acuerdo al protocolo ante una emergencia ambiental, se llevaron a cabo varias estrategias por parte de los cuerpos de protección civil, unidades de rescate y Grupo México. Por ejemplo, neutralizaron el ácido sulfúrico por medio de cal y se realizó la construcción de represas para evitar mayores escurrimientos, el rebombeo de agua contenida y el análisis de los niveles de agua contaminados.<sup>23</sup> Además, dictaron medidas precautorias como no acercarse al río y retirar a los animales de sus márgenes en los municipios de Cananea, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Aconchi y Ures.

Estas medidas fueron cautelares puesto que la UEPC aseguró que los niveles de contaminación eran bajos y estaban dentro de la norma permitida, además argumentaron que el problema sería solucionado a más tardar el día 10. No obstante, la población desconfió de las declaraciones de las autoridades puesto que observaron peces y cabezas de ganado muertos en algunas partes del río, por lo que tomaron sus propias muestras de agua y las mandaron a laboratorio para su análisis. Ambas acciones, por parte de las dependencias

---

<sup>23</sup> *El Imparcial* (11 de agosto de 2014).

federales y de la población, muestran posturas opuestas. En el primer caso, a través de la difusión de los rangos de la Norma Mexicana, se buscó disipar las dudas y la percepción de riesgo en la población. Sin embargo, la UEPC a su vez recomendó a la población no meterse al río ni consumir agua; para ello distribuyó agua en Bacanuchi y Arizpe, los primeros municipios afectados. Dicha unidad avizoraba una pronta solución. En el caso de la población civil, la incertidumbre aumentó debido a la volatilidad que alcanzó la información sobre el hecho en las redes sociales, mismas que se volvieron el medio de difusión inmediato del derrame.

Para el 09 de agosto, la creciente amarillenta llegó a la localidad de Arizpe, sitio donde concluye el Río Bacanuchi y comienza el Río Sonora. Durante los primeros días, la desinformación prevaleció en la población en general por la ausencia de un aviso formal a través de las instituciones responsables del manejo de la contingencia. No obstante, la información recorrió las comunidades río abajo por voz de los mismos pobladores y de manera directa en la medida que las aguas amarillentas atravesaron sus localidades. Lo más alarmante para las comunidades fue que, una vez que esto ocurrió, se suspendió el bombeo de los pozos urbanos ubicados sobre el Río Sonora.

Igualmente, en esa fecha el derrame era percibido como de bajo riesgo; inclusive la UEPC lo concibió como un hecho desafortunado, pero sin consecuencias. Al respecto declaró: “la solución tiene muy bajo porcentaje de ácido sulfúrico y eso es lo que se fue al río, además que el derrame ya se contuvo con un represo” (Acuña, 2014a). Sin embargo, el problema se agudizó al hacerse público el derrame en los medios impresos. Probablemente la publicación llevó un objetivo institucional: disminuir la incertidumbre de lo que estaba sucediendo y aminorar las especulaciones de lo difundido en redes sociales. Esta hipótesis se sustenta en los encabezados de los diarios: “Derraman ácido sulfúrico en el río; niegan

problemas”, secundado por el subtítulo: “La Unidad Estatal de Protección Civil (UEPC) niega que haya cianuro como se citaba en redes sociales; ya está controlado el problema.”<sup>24</sup>

El 08 de agosto, el COATEA emitió la primera alerta preventiva formal: consistió en no acercarse al río y retirar los animales de los márgenes del río en los municipios de Cananea, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Aconchi y Ures; complementariamente, comenzaron el reparto de agua embotellada para consumo humano. La UEPC esperó que, conforme continuaran las lluvias, la concentración de solución de ácido en la zona sería menor. Sobre el contenido de las aguas, sostuvo lo siguiente: “se trata de ácido sulfúrico en baja concentración y no cianuro por lo cual la población no debe alarmarse” (Acuña, 2014a), y se manejó el discurso de “no hay que temer”.

En los comunicados, la UEPC argumentó que el derrame estaba controlado con un represo a 7 kilómetros aguas abajo del sitio del accidente, sobre el arroyo Tinajas; adicionalmente, informó que coordinó la implementación de las recomendaciones dictaminadas por la CONAGUA. Asimismo, el director de la CONAGUA y el jefe de la UEPC hicieron un recorrido desde Bacanuchi hasta El Molinito, donde explicaron que la coloración del agua se debió a la disolución de cal para neutralizar la sustancia contaminante.

Por sus atribuciones para aplicar la normatividad ambiental, el trabajo de la PROFEPA resultó notable porque el 10 de agosto informó las acciones de contención, el inicio de los procedimientos administrativos y el anuncio del programa de remediación. A continuación, se cita un fragmento del comunicado:

la neutralización del ácido sulfúrico por medio de cal, la construcción de repesos para evitar mayores escurrimientos, el rebombeo del agua contenida, y el análisis de los niveles de agua contaminados, entre otras. Además de ordenar la puesta en marcha

---

<sup>24</sup> *El Imparcial* (9 de agosto de 2014).



de un Plan de Remediación Total, la PROFEPA inició un procedimiento contra Buenavista del Cobre para determinar posibles sanciones (Profepa, 2014a).

El mismo día, 10 de agosto, la CONAGUA anunció el Protocolo de Emergencias Hidrogeológicas a través del COATEA, el cual consistió<sup>25</sup> en restringir el suministro de agua a los prestadores de servicio de Arizpe, Banámichi, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora, y Ures. A continuación, se cita la medida:

Derivado de una falla estructural de una mina de una empresa privada, se derramaron aproximadamente 40 mil metros cúbicos de lixiviados de cobre en el río Bacanuchi, afluente del Río Sonora, para evitar riesgos a la salud de los habitantes de la zona la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) restringirá el suministro de agua a siete municipios que pudieron ser afectados, además de continuar monitoreando la zona afectada. A los organismos municipales a los que se restringirá el suministro de agua son: Arizpe, Banámichi, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures, además de Hermosillo (donde sólo el 3% de su abasto total proviene del río Sonora) (CONAGUA, 2014).

Según estimaciones de la CONAGUA, la medida impactaría tan sólo el 3% del abasto total de la zona. En el contexto de incertidumbre, el comunicado de la CONAGUA fue relevante porque representó la primera información oficial que se ofreció a la población afectada acerca de la cantidad, el tipo de sustancias derramas y las causas del derrame, datos que hasta ese momento estuvieron en continuo debate y especulación por los medios de comunicación y el público en general. A nivel local, la medida se notificó a los Organismos Operadores mediante un oficio formal. Según los alcaldes de la administración 2012-2015,

---

<sup>25</sup> El comunicado permite inferir que la CONAGUA es la responsable de la medida preventiva que consistió en: 1) restringir el suministro de agua a los prestadores de servicio de Arizpe, Banámichi, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures, además de Hermosillo; 2) monitoreo de la calidad del agua de la zona mediante el muestreo del remanente de la pileta y el establecimiento de 21 puntos de medición a lo largo de los ríos para detectar posibles concentraciones de residuos metalúrgicos; y 3) llevar a cabo los procedimientos legales contra quien resulte responsable del derramamiento. Comunicado de prensa disponible en: <https://www.gob.mx/conagua/prensa/actua-conagua-ante-contaminacion-del-rio-sonora>

apoyaron la medida tras conocerla por miedo a posibles afectaciones a las fuentes de abastecimiento, y procedieron al cierre sin ningún cuestionamiento (Escalante, 2018; López, 2018; Vázquez, 2018).

El Comité de Operación de Emergencias (COE) amplió el rango de la medida preventiva el 13 de agosto: decidieron la clausura de todos los pozos ubicados a 500 m en ambas márgenes del Río Sonora, con el objetivo de evitar la migración de la contaminación al acuífero. Con esta decisión, se ampliaron las afectaciones a los sectores productivos que utilizaban el agua como insumo productivo. Inmediato al derrame, la CONAGUA no difundió ningún diagnóstico base que evidenciara metales o sustancias químicas por encima de los límites. Inclusive los mismos funcionarios de CONAGUA reconocieron que la orientación de la medida fue preventiva para enfrentar el escenario de falta de información sobre los contenidos del derrame. A pesar de la orientación, en el diseño de la medida establecieron que su levantamiento dependería de que la calidad del agua en los pozos observara niveles aptos para el consumo humano; es decir, dentro de los límites de la NOM-127-SSA1-1994 (CONAGUA, 2014b). Sin embargo, este es un requisito difícil de determinar ya que ni la CONAGUA ni Grupo México disponían de parámetros de referencia de los sitios afectados.

En este contexto, el monitoreo fue clave para determinar el potencial de daño al medio ambiente y la salud, así como para determinar la duración de la medida preventiva. A pesar de su relevancia, la CONAGUA reservó de la opinión pública los resultados de los monitoreos hasta 2016. Durante el periodo intermedio, la dependencia difundió informes incompletos en cuanto a las sustancias y metales medidos y parciales en relación con los sitios de muestreo. Según informes posteriores publicados por la CONAGUA, entre el 08 y el 17 de agosto de 2014, la dependencia monitoreó 24 sitios para conocer la calidad del agua

de los pozos. Según Analitic ABC (2014) el monitoreo realizado por la CONAGUA durante este intervalo se realizó sin seguir un esquema de monitoreo adecuado y de manera incompleta en relación con la cantidad de sitios muestreados.

A partir del 19 de agosto, la responsabilidad del monitoreo de la calidad del agua se transfirió a Grupo México (GM), quien subcontrató a la empresa Laboratorios ABC Química Investigación y Análisis S.A. de C.V. Aunque el monitoreo estaba a cargo de dicho grupo minero, los primeros resultados de la calidad del agua fueron difundidos por dependencias públicas a través de comunicados oficiales (COFEPRIS, 2014; CONAGUA, 2014d), que se caracterizaron por su imprecisión sobre las sustancias y los sitios monitoreados. No proporcionaron información útil sobre los niveles de contaminación ni los daños a la salud humana.

En el informe denominado “Acuerdo de cumplimiento de las medidas correctivas”, firmado el 26 de enero de 2017, la PROFEPA hizo constar que, tras el aviso formal, el 12 de agosto de 2014 dicha dependencia notificó a Buenavista del Cobre medidas correctivas a través del oficio No. PFPA/32.5/2c.27.7/1093-14 del expediente administrativo PFPA/32.5/2C.27.1/0078-14. Las medidas correctivas incluyeron: i) suspensión inmediata de las actividades de riego de las áreas de lixiviación hacia los repesos Tinajas 1 y 2; ii) continuar con la aplicación de lechada de cal y gravilla en los charcos y meandros del arroyo Tinajas, Río Bacanuchi y Río Sonora, en donde persistió la presencia de solución de sulfato de cobre acidulado derramado, y la realización posterior de limpieza del producto resultante; iii) realizar la caracterización y evaluación de daños ambientales, así como la remediación a lo largo del Arroyo Tinajas, Río Bacanuchi y Río Sonora (PROFEPA, 2017).

En el mismo acuerdo, la PROFEPA (2017) informó que el 14 de agosto realizó una visita de inspección ordinaria (PFPA/32.5/2C.27.1/142-14) con el objetivo de verificar física

y documentalmente el cumplimiento de las medidas correctivas. Como resultado notificó que la empresa había cumplido con la aplicación de gravilla y lechada de cal en puntos críticos. Sin embargo, la PROFEPA reportó que el derrame no estaba totalmente controlado, dado que el bordo de emergencias observaba escurrimientos de sulfato de cobre acidulado derramado.

Durante las primeras semanas de la contingencia, puede identificarse la participación de dependencias públicas como la UEPC<sup>26</sup>, la CONAGUA, la PROFEPA, los cuerpos de rescate municipal y la empresa Grupo México, los cuales integraron el Comité de Atención de la Emergencia Ambiental (COATEA). En términos de la respuesta gubernamental para enfrentar las afectaciones del derrame y sus consecuencias, mientras la PROFEPA emitió las primeras medidas de seguridad e inició los procedimientos administrativos para estimar sanciones, la CONAGUA fue una dependencia clave porque emitió las medidas preventivas sobre el aprovechamiento del agua. Asimismo, se hizo cargo de los monitoreos de la calidad del agua, que representan el principal insumo de información para evaluar el impacto del derrame. Finalmente, la UEPC monitoreó el derrame y las medidas de contención durante los primeros días; además, proporcionó información del contenido, su peligrosidad y las medidas preventivas en las comunidades afectadas a través de reuniones comunitarias y medios de comunicación.

Al respecto de la coordinación y la respuesta frente a la contingencia, Toscana, Canales, Aparicio y Hernández (2017) calificaron la política de protección civil y la ambiental como desvinculadas entre sí: señalaron que ambas políticas no convergieron en objetivos, estrategias ni escalas de acción, lo que generó vicios en la gestión. En el caso del

---

<sup>26</sup> Carlos Arias informó que se aplica vigilancia a la región en coordinación con personal del Laboratorio Estatal de Salud y brigadas de la Comisión Nacional del Agua en el monitoreo de los pozos de agua. La Comisión Estatal de Protección contra Riesgos Sanitarios (COESPRISSON) y la dirección de epidemiología se sumaron a los trabajos encabezados por la UEPC.

Río Sonora, la integración del COATEA muestra cierta coordinación entre Protección Civil y Conagua; sin embargo, las medidas tanto de prevención como de contención fueron decididas *desde arriba* por las dependencias ambientales.

## 2.2 El costo de la escasez de agua

Con independencia del derrame y sus afectaciones a la salud humana y al medio ambiente, las medidas preventivas impactaron directamente la dinámica de dos usuarios consuntivos: los hogares y el sector agropecuario a lo largo de las comunidades del Río Sonora. En el caso de la restricción del suministro de agua a los prestadores del servicio municipal, se estima que la CONAGUA desestimó el impacto, los costos de la escasez y la capacidad de respuesta de los organismos operadores. En el caso de la restricción de los 500 m, ésta se implementó sin protocolos de monitoreo ni vigilancia, por lo que ejidos y unidades de riego ejecutaron el cierre siguiendo las recomendaciones de los ejidos, la SAGARPA y la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS) sin apearse al rango de los 500 m, por lo que se estima que se expandió el impacto en los sectores productivos. A continuación, se profundiza en estos aspectos.

### *a) Usuarios domésticos*

Inicialmente, el cierre de los pozos se manejó por la CONAGUA como una medida precautoria (CONAGUA, 2014a). Al respecto, el director de Cuenca Noreste de la CONAGUA declaró en la prensa que “ninguno de los pozos está contaminado, se tomó la medida de suspender el bombeo como una medida precautoria, el río tiene que correr para sacar los químicos” (*Milenio Digital*, 2014a). El cierre de los pozos para el abastecimiento

urbano fue implementado por los Organismos Operadores Municipales de Agua Potable y Alcantarillado (OOMAPAS) en todas las localidades de los siete municipios afectados, a partir del 11 de agosto.

La falta de consenso acerca de la cuantificación de las afectaciones en los pozos prevaleció durante la contingencia. Aunque las estimaciones de la CONAGUA preveían afectaciones en el 3% de las fuentes de abastecimiento (CONAGUA, 2014a), la Secretaría de Gobernación reconoció que la medida preventiva afectó 322 pozos y norias ubicadas a 500 m a cada margen del río (SEMARNAT, 2014b).<sup>27</sup> Al analizar la información sobre los pozos de abasto urbano, se identifican cuatro fuentes de información que cuantificaron los sitios clausurados y monitoreados: (1) la COFEPRIS reportó la clausura de 32 sitios (COFEPRIS, 2014) y vigilancia sanitaria en un total de 25 pozos, incluyendo la presa El Molinito y Bacanuchi; (2) en el portal del Fideicomiso Río Sonora, la CONAGUA<sup>28</sup> ubicó geográficamente 26 pozos o sitios de monitoreo; (3) en el portal del Fideicomiso Río Sonora, la SEMARNAT publicó un sitio de consulta de los resultados del monitoreo de un total de 39 pozos;<sup>29</sup> finalmente, (4) en el portal del Fideicomiso Río Sonora, la SEMARNAT<sup>30</sup> publicó los resultados de 33 pozos monitoreados.

---

<sup>27</sup> Gobierno de la República (agosto de 2014). Derrame de sulfato de cobre en el Río Bacanuchi (afluente del Río Sonora). Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338899/21DPpresentacion\\_conferencia\\_derrame.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338899/21DPpresentacion_conferencia_derrame.pdf)

<sup>28</sup> Portal del Fideicomiso Río Sonora. (2014). Monitoreo de la calidad del agua en el Río Sonora. Recuperado de [http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/publicaciones/riosonora/11DPMONITOREO\\_RIO\\_SONORA.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/publicaciones/riosonora/11DPMONITOREO_RIO_SONORA.pdf)

<sup>29</sup> El Fideicomiso Río Sonora. Sitio de consulta de los resultados por pozo y sustancias analizadas. <http://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/bacanuchi/graficas/grafFideV2.asp?CHKTPOZO=2&SITIO=73&ELEMENTO=1&FECHAD=&FECHAH=>

<sup>30</sup> Portal del Fideicomiso Río Sonora. Resultado del muestreo a pozos 30/09/2014 al 14/10/2014. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338807/08\\_03DPTABLA\\_RESULTADOS\\_Octubre.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338807/08_03DPTABLA_RESULTADOS_Octubre.pdf)

En el portal electrónico del Fideicomiso Río Sonora, publicado por la SEMARNAT, se enlistan los siguientes 39 pozos monitoreados: Bacanuchi, Tahuichopa, Arizpe, Bamori (municipio de Arizpe), Sinoquipe, Banámichi, Tajo Banámichi, Las Delicias, Huépac, Ranchito de Huépac, Aconchi, La Estancia, San José de Baviácora, Mazocahui, Puerta del Sol, San Pedro de Ures, Ures, Santiago de Ures, Baviácora, La Capilla, El Molinote, San Felipe, La Aurora, La Labor, Guadalupe de Ures, San Rafael de Ures, San José de Gracia, El Gavilán, Topahue, El Orégano, Boquilla Orégano, Molinito Vaso 1, Molinito Vaso 2, Molinito Obra de Toma; adicionalmente, enlista tres sitios sin especificar el nombre.

En tanto, el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA, 2017) reporta un total de 1 817 pozos en los siete municipios afectados por el derrame; de este total, 334 se ubican dentro de los 500 m y representan el 18% del total. De los pozos ubicados dentro de los 500 m, se estima que un total de 29 pozos para uso público-urbano<sup>31</sup> resultaron afectados por la medida. Según los responsables de los organismos operadores, por instrucciones de la UEPC y CONAGUA procedieron al cierre de todos los pozos para abastecimiento urbano durante las semanas posteriores al derrame sin importar su ubicación; por ello, clausuraron pozos fuera de los 500 m. Sobre el cierre, el encargado del OMAPAS en la administración 2013-2015 de Ures<sup>32</sup> señaló que en el municipio se cerraron todos los pozos, aunque sólo tres localidades se encuentran sobre el río: Puerta del Sol, San Pedro de Ures y Ures.

---

<sup>31</sup> Los 29 pozos de uso Público (afectados) se estimaron con la herramienta Mapa Digital de Escritorio (INEGI). Se colocaron los títulos proporcionados por el Registro Público de Derechos de Agua para los diversos usos en los municipios de Arizpe, Aconchi, Baviácora, Banámichi, Huépac, San Felipe y Ures. Posteriormente, se trazó de un Buffer de 500 m hacia los dos márgenes del Río Sonora. Finalmente, se extraen los títulos para uso público urbano dentro de los 500 m a lo largo de los siete municipios.

<sup>32</sup> Valencia, Alfredo. (15 de septiembre de 2018). Encargado del Organismo Operador municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OOMAPAS), Ures, durante la administración 2013-2015. Ures.

En la entrevista realizada a los alcaldes de la administración 2012-2015, todos coincidieron que la escasez de agua a nivel domiciliario fue la principal afectación de la medida preventiva. A fin de estimar el número de hogares afectados por la medida, por un lado la Comisión Estatal del Agua (2016) contabilizó un total de 5 330 tomas de agua en los siete municipios. También estimó una producción de agua requerida de 5.11 metros cúbicos, cifra que representa el volumen que se dejó de suministrar a partir del 10 de agosto de 2014. Por otro lado, la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015) registró un total de 5 872 viviendas con disposición de agua entubada que sumaron una población total de 20 249 habitantes en los siete municipios afectados. Esta última cifra se estima fueron las viviendas afectadas por la escasez de agua tras el cierre temporal de los pozos.

El suministro de agua a nivel rural se realiza a través de los Organismos Operadores de Agua, según estadística proporcionada por la CEA, y dichos órganos se encuentran operando con ineficiencias tanto físicas como comerciales. En 2016, la eficiencia física promedio en los siete municipios fue de 28.4%, lo que significa que poco más del 70% del agua suministrada se desperdició en la distribución; del total del agua distribuida, más del 65% no se pagó a pesar de ser facturada. En términos de recaudación, ningún organismo cuenta con micromedición y funcionan a través del cobro de una tarifa fija. En la siguiente tabla se presenta la estadística básica de la operación de los organismos operadores de agua de los municipios del Río Sonora:



Tabla 2.1 Situación de los organismos operadores (OOMAPAS) del Río Sonora

Municipios	Vol. de agua producida (m3)	Núm. tomas domésticas	Población	Núm. de Fuentes	Vol. de agua facturada (m3)	Importe de agua facturada (millones de pesos)	Importe de agua Recaudado (millones de pesos)
Aconchi	0.757	671	1 679	1	0.08	0.92	0.12
Arizpe	0.296	753	1 766	2	0.09	0.24	0.09
Banámichi	0.473	550	1 204	1	0.08	0.32	0.24
Baviácora	1.356	808	1 690	2	0.24	0.75	0.22
Huépac	0.568	709	599	1	0.14	0.33	0.08
SFJ*	0.294	252	490	1	0.04	0.15	0.06
Ures**	1.367	1 587	3 772	3	1.17	3.02	0.71
Total	5.111	5 330	11 200	11	1.84	5.73	1.52

Fuente: Comisión Estatal del Agua. Listado de Índices de Gestión 2016. \*SFJ tiene disponible información sólo para 2017. \*\* Los datos de Ures corresponden a la cabecera municipal de Ures, no incluye sus 12 localidades.

Aunque en términos globales se podrían cuantificar las afectaciones en los hogares a partir de las 5 872 viviendas particulares habitadas reportadas por la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015), se estima que no todas las localidades resultaron afectadas en la misma magnitud dada la extensión del Río Sonora y la dispersión en la ubicación de los pozos en relación a los cuerpos de agua contaminados. Esta distinción podría representar una disminución en el número de hogares afectados directamente por el derrame. Entre los municipios mayormente afectados se encuentra Banámichi: a la unidad de riego local se le obligó tirar el agua del sitio “El Tajo”, que representa la principal fuente de abasto de agua a nivel municipal. Esto ocasionó desabasto y escasez de agua en hogares y el sector agropecuario. Sobre el impacto de la clausura de las fuentes de abastecimiento, el exalcalde de Banámichi señaló que “la gente tenía miedo por las enfermedades que decían que se iban a venir, pero el problema más grande fue que tiramos el agua del tajo, no hubo agua para los animales para el riego; se perdió mucho, con eso se riega todo” (Escalante, 2018). En el

municipio de Ures se identifican distintos grados de afectación: mientras que San Pedro de Ures fue la localidad más afectada porque el pozo se ubica justo en el río, lo contrario sucede con Guadalupe de Ures y San Rafael, localidades menos pobladas cuyas fuentes de abasto urbano se localizan fuera del área de afectaciones.

El derrame de lixiviados no concluía su trayecto para el 11 de agosto; sin embargo, las demandas por el insuficiente abasto de agua fue la principal problemática que enfrentaron los ayuntamientos. Tras el cierre de los pozos, la administración municipal, Grupo México y el gobernador de Sonora se enfocaron en suministrar agua a los hogares a través de pipas y garrafones de agua purificada para consumo humano. El financiamiento para la operación de las pipas provino de Buenavista del Cobre,<sup>33</sup> principalmente. Según Irma Potes, responsable de la atención en las comunidades, la empresa se instaló en Arizpe a partir del 08 de agosto para realizar reconocimiento de la zona y evaluar la situación. A partir del 18 de agosto, la empresa instaló un equipo de trabajo permanente con el propósito de dar respuestas al equipamiento de infraestructura hidráulica y el abastecimiento de agua para consumo humano y doméstico.

En forma complementaria, la CONAGUA<sup>34</sup> dispuso pipas que fueron administradas por los organismos operadores. La dependencia reportó que entre el 11 de agosto y el 15 de septiembre de 2014 atendió a 12 975 habitantes, con una dotación de 27 028 m<sup>3</sup> litros de agua potable a través de pipas (SEMARNAT, 2016). Para el 11 de agosto no se reportó ningún

---

<sup>33</sup> El 21 de agosto en un comunicado de prensa informó que hasta esa fecha entregó más de 13 millones de litros para consumo humano y doméstico y 30 721 garrafones para consumo humano. Entregaron 877 pipas en los diversos municipios y localidades, y 58 tinacos de 5 000 litros para las escuelas de la región. Se dispuso de cuatro autotanques con capacidad de 467 000 litros para almacenamiento y distribución de agua que funcionaron interrumidamente (Grupo México, 2014c).

<sup>34</sup> Dispuso de 32 pipas, 10 plantas potabilizadoras y entrega de recipientes para almacenar 500 000 litros de agua (Cámara de Diputados, 2014).

incidente relacionado con afectaciones a la salud por contacto con agua contaminada. El encargado del OOMAPAS Banámichi señaló “no hemos tenido casos de diarreas, está todo tranquilo, además la Conagua ha estado monitoreando desde Bacanuchi hasta Mazocahui” (López, 2014a).

El 12 de agosto el agua amarillenta estaba por llegar a su destino final: la presa El Molinito. En respuesta, la CONAGUA emitió una advertencia para suspender el bombeo de los pozos, que representan la única fuente de abastecimiento superficial de la ciudad de Hermosillo. Según la CEA, la presa El Molinito almacenaba 11 millones de metros cúbicos y la clausura de los pozos reduciría el suministro de agua a la ciudad en 500 litros por segundo. Sin embargo, el director de Agua de Hermosillo estimó que la suspensión del bombeo no afectaría la cantidad del suministro. Al respecto citó en prensa que “aun sin el suministro de la presa El Molinito, estamos en la posibilidad de dar el servicio a Hermosillo, las 24 horas del día los 365 días del año” (*El Imparcial*, 2014a).

Los exalcaldes entrevistados coincidieron que la principal consecuencia del derrame en el mes de agosto fue la escasez de agua a nivel domiciliario. Los habitantes manifestaron inconformidad por las molestias asociadas al acarreo de agua al interior de la vivienda; según el exalcalde de Banámichi, la población los responsabilizó de la suspensión del servicio, se quejaron de la entrega de agua a través de pipas y les exigieron el restablecimiento del abasto a través de la tubería. Al respecto, cito fragmento de la entrevista al exalcalde de Banámichi, concerniente al reclamo de un afectado: “yo tenía el agua adentro, métela pa’ dentro y pónla en la lavatrastes, ahí la tenía el agua y ahí me la vas a poner [...] como que nosotros debíamos hacerlo” (Escalante, 2018).

*b) Usuarios agropecuarios*

Argumentos sumamente relevantes de las afectaciones, vinculados al derrame y la medida preventiva, fueron las problemáticas visibilizadas por los productores agropecuarios — organizados o no— mediante discursos, imágenes de afectaciones y relatos de las pérdidas. Respecto a la definición y la estimación de las pérdidas agropecuarias, la estadística del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP; Sagarpa, 2016) reportó registros útiles de producción y generación de valor de la producción. En relación con la superficie sembrada y el valor de la producción, desde 2013 ambos indicadores mostraron un descenso y se agudizó en 2014 con una caída del 18.4% en la superficie sembrada, que se reflejó en la disminución de 332 ha en relación con el año anterior. Entre 2010 y 2015, el indicador experimentó la mayor caída en la superficie sembrada con una reducción de 2 298 ha y una reducción del 42% del valor de la producción. En 2014, el SIAP reportó 249.8 ha siniestradas,<sup>35</sup> dato atípico comparado con el resto de los años, por lo que se estima es un indicativo de las pérdidas asociadas directamente con el derrame y el cierre de los pozos.

---

<sup>35</sup> Respecto a esta superficie siniestrada, si bien se asocia con el derrame de lixiviados de cobre en agosto de 2014, es conveniente mencionar un par de aspectos adicionales que pudieron contribuir con la pérdida de esta superficie. El 22 de agosto, a la par del huracán Odile, los pobladores de Bacanuchi reportaron detonaciones y el derrumbe de la presa “El Pozo Nuevo”, propiedad de Guillermo Padres. Esto provocó una “creciente de agua” sobre los ríos Bacanuchi y Sonora, que en agosto se habían contaminado con el derrame de lixiviados de cobre. Agricultores de Guadalupe de Ures mencionaron que, tan sólo en el Ejido de Guadalupe, la creciente embancó cerca de 120 ha que quedaron sin poder ser utilizadas para la agricultura. La superficie siniestrada por la creciente de agua puede constarse en 2019, según los productores.

Tabla 2.2 Año agrícola (Otoño-Invierno; Primavera-Verano) 2010-2015

Total de municipios	Superficie sembrada		Superficie cosechada	Superficie siniestrada	Valor de la producción	
	(Ha)	Variación (%)	(Ha)	(Ha)	(Miles de Pesos)	Variación (%)
2010	7 352		7 337	15	176 766	
2011	7 575	3.03	7 575	0	140 626	-20%
2012	7 695	1.58	7 695	0	168 402	20%
2013	7 241	-5.9	7 241	0	157 352	-7%
2014	5 909	-18.4	5 659	249.8	124 910	-21%
2015	3 611	-38.88	3 611	0	72 443	-42%

Fuente: SIAP (2018). Recuperado de [http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola\\_siap\\_gb/icultivo/](http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/icultivo/)

En relación con la actividad ganadera, el delegado de SAGARPA, Horacio Huerta Ceballos, anunció el 12 de agosto la medida precautoria de “retirar un poco a los animales del cauce del río esperando que fluya y esperando ver de qué magnitud es el problema” (Carbajal, 2014a). Posteriormente, el funcionario informó que el sector tampoco registró la muerte de ganado a causa del derrame.

### 2.3 La causalidad del derrame y sus implicaciones

Un evento de enfoque, según Kingdon (2014), varía su impacto en función de “las experiencias personales de los políticos y el impacto de los símbolos poderosos” (p. 96). En este sentido, determinar la responsabilidad y la culpabilidad (Stone, 1989) se asumió como un símbolo que provocó reacciones de participantes tanto dentro como fuera del gobierno que en conjunto contribuyeron al establecimiento de la agenda. Tras el derrame, su causa no fue lo suficientemente clara; por el contrario, fue un aspecto en larga deliberación y conflicto. En este sentido, la versión inicial de Grupo México aseguró que el derrame no fue provocado

por la actividad del hombre y/o la organización, sino por un evento natural, específicamente lluvias extraordinarias por encima de la media. Al respecto, en el comunicado del 12 de agosto, Grupo México informó:

Las lluvias atípicas que se presentaron en la zona noroeste del estado de Sonora afectaron la región provocando daños. En el complejo minero de Buenavista del Cobre, una cantidad inusual de agua causó derrames en un represo en construcción para abastecer nuestra nueva Planta de lixiviación ESDE III; estos derrames de aproximadamente 40,000 metros cúbicos de solución ácida de sulfato de cobre fluyeron hacia el Río Bacanuchi, afluente del Río Sonora (Grupo México, 2014b).

El mismo día, César Lagarda, director del Organismo de Cuenca Noroeste de la CONAGUA, desmintió la versión proporcionada por GM en prensa local. El funcionario sostuvo que las inspecciones realizadas por la CONAGUA concluyeron que la causa del derrame fue provocada por “una falla estructural dentro de una represa diseñada por la empresa para el reúso del sulfato de cobre acidado, como le llaman ellos. En el pozo de contención instalaron un tubo, que se botó, y por ahí se salieron los 40 millones de litros, según dice la empresa” (Gutiérrez, 2014a). El dictamen de la CONAGUA es reafirmado por la COFEPRIS a través de un comunicado en el cual la dependencia señaló que “el derrame se ocasionó por una falla en el amarre de un tubo de polietileno (tubificación) en una de las piletas de lixiviados y por la falta de una válvula en la pileta de demasías” (COFEPRIS, 2014).

El argumento causal o las líneas narrativas de los actores políticos tienen consecuencias diferenciadas en el establecimiento de la agenda. Según Stone (1989) en un contexto donde las condiciones no tienen propiedades inherentes que los visualicen como problemas, la deliberación de los actores políticos se encamina a retratar imágenes mismas que, más allá de ser correctas o incorrectas o mutuamente excluyentes, “pretenden demostrar

el mecanismo por el cual un conjunto de personas causa daños a otro conjunto” (p. 283), y así obtener el apoyo.

Siguiendo a esta autora, se plantea que la imputación de la causalidad es lo que está en juego en los conflictos en torno a las historias causales; por tanto, la responsabilidad en el contexto del establecimiento de la agenda “son peleas sobre la posibilidad de control y la asignación de responsabilidades” (Stone, 1989, p. 283). En la deliberación de la causalidad también está involucrada la naturaleza de la responsabilidad, y se asume la causalidad como una política por sí misma que “intenta que las interpretaciones se trasladen del ámbito del accidente a terrenos de más control, ubicadas en tres causas: mecánica, intencional e inadvertida” (Stone, 1989, p. 283). A continuación, se utiliza la propuesta de dicha autora para ilustrar la deliberación de dos versiones distintas sobre la causa del derrame. La Tabla 2.3, basada en la clasificación de Stone (1989), ilustra que la versión inicial ofrecida por Grupo México se ubica en el cuadrante superior derecho, por lo que la causa argumentada por la empresa corresponde a una *consecuencia no intencional* y un *hecho no guiado*. En esta categoría, la autora ubicó los desastres naturales producto “del destino”, en la medida que son “accidentales”; la principal implicación de este tipo de eventos es que carecen de propósito en sus acciones y consecuencias.

Tabla 2.3 Clasificación de los participantes en relación a la causa del derrame

		Consecuencias	
		Intencional	No intencional
Hechos	No guiado	Causa mecánica (Versión de CONAGUA)	Causa accidental (Versión Buenavista del Cobre)
	Con propósito	Causa intencional	Causa inadvertida

Fuente: Elaboración propia con base en Stone (1989).

La versión de la CONAGUA que contradice la versión de Grupo México desplazó el hilo<sup>36</sup> causal de lo “accidental” hacia lo “mecánico”. Concibe el derrame como una *consecuencia intencional y un hecho no guiado*; en esta clasificación se trata de eventos que “no tienen voluntad propia, pero los humanos diseñaron, programaron o entrenaron para producir ciertas consecuencias” (Stone, 1989, p. 286). Desde la perspectiva de la formación de la agenda, la deliberación entre la CONAGUA y GM respecto a la causalidad fue un conflicto que intentó trasladar la versión de “una causal accidental que está más allá del control del hombre” a cualquiera de los tres cuadrantes de más control. La autora indicó que los participantes se ubican inicialmente en posiciones fuertes (intencional o accidental), y posteriormente en la discusión optan por “posiciones más débiles como la siguiente mejor opción” (Stone, 1989, p. 10).

La causa mecánica argumentada por la CONAGUA, se ubica en el cuadrante superior izquierdo y es clasificada como causa mixta indirecta. En este caso, la CONAGUA refirió una “falla en el amarre de un tubo de polietileno” y la “falta de una válvula”, causas que son relativamente débiles porque implican consecuencias previstas. Por ello, se denominan como *inmediatas y simples* (Stones, 1989) porque, a pesar que especifican una causa, evitan argumentos causales más estructurales; en este caso, serían los asociados a la aplicación de la legislación ambiental a la industria minera, así como las condiciones en las cuales operan presas y represas de jales en México.

---

<sup>36</sup> El hilo causal de los participantes se identifica a partir de identificar los propósitos o motivos de un grupo o persona y vincularlos con sus acciones. También es importante distinguir entre los efectos que se pretenden y los que no con la acción. Al ser un proceso de deliberación que se desarrolla en el “mundo social” donde dominan el *control* y la *intención* (Stone 1989), es crucial la distinción entre acciones que tienen un propósito, voluntad o motivación y aquellas que no lo tienen.



Kingdon (2014) argumentó sobre la participación de los funcionarios públicos que, más que desempeñarse como motores primarios en la definición de un problema, ellos “actúan más como refuerzos para otra cosa, o como factores que pueden aumentar un problema en los márgenes” (p. 97). Por lo tanto, la participación de la CONAGUA para determinar la culpabilidad de la empresa se asumió como un primer símbolo que sentó las bases para la aplicación de la legislación ambiental y promovió el conjunto de medidas dispuestas posteriormente por dicho organismo y la PROFEPA. Asimismo, el dictamen captó la atención de personas dentro y fuera del gobierno que consideraron tener derecho de participar activamente en la formación de una agenda para la remediación del Río Sonora.

La causalidad es la columna vertebral en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LEFRA) para la aplicación de procesos judiciales federales —previstos en el Art. 17 constitucional—, procedimientos administrativos y mecanismos alternativos para la solución de controversias que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente, y conduzcan a la reparación de daños patrimoniales y ambientales reconocidos en el régimen de responsabilidad ambiental. En este sentido, el dictamen de la CONAGUA sobre la culpabilidad de GM favoreció la aplicación de la LEFRA, fundamentada en que “toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños” (Art. 10, LEFRA).

Cabe señalar que las conclusiones de la CONAGUA parecieron dar una postura fija y sólida para el pronunciamiento de las autoridades. En primer lugar y asociado con la calidad del agua, la CONAGUA ordenó a GM las siguientes obligaciones: i) evaluar el impacto del derrame y monitoreo a la calidad del agua superficial y subterránea durante 5 años y ii) entregar los proyectos empresariales a fin de conocer a fondo la infraestructura hidráulica

que opera la empresa, así como información sobre el represo donde sucedió el derrame (*Expreso*, 2014a).

En segundo lugar, la PROFEPA realizó la segunda visita de inspección ordinaria el 12 de agosto, con folio PFPA/32.2/2C.27.1/0113-14, e impuso las siguientes obligaciones: i) suspensión inmediata de las actividades de riego de las áreas de lixiviación hacia los represos Tinajas 1 y 2; ii) continuar con la aplicación de lechada de cal y gravilla en los charcos y meandros del arroyo Tinajas, Río Bacanuchi y Río Sonora, donde persistió la presencia de solución de sulfato de cobre acidulado derramado, y la realización posterior de limpieza del producto resultante; y iii) realizar la caracterización y evaluación de daños ambientales, así como la remediación a lo largo del Arroyo Tinajas, Río Bacanuchi y Río Sonora (PROFEPA, 2017). En tercer lugar, el procurador de la PROFEPA en Sonora anunció en prensa que “va con mano dura” y difundió al público las multas estimadas para GM: entre 1.3 mdp por no avisar sobre la descarga y que alcanzarían los 3 mdp por el daño ambiental (*Expreso*, 2014a). A pesar de la actitud hostil referida por el funcionario, las cifras de las multas difundidas resultaban insignificantes para la magnitud del problema, al mismo tiempo que reflejaron las limitaciones de la LEFRA.

En cuarto lugar, se pronunciaron académicos expertos en el sector: tal fue el caso de Jaime Varela Salazar, académico de la Universidad de Sonora (UNISON), quien manifestó que el derrame en los ríos Bacanuchi y Sonora era “el problema ecológico más grave en la historia de Sonora” (Sánchez, 2014). Los académicos, clasificados como expertos por Kingdon (2014), conforman una comunidad de profesionales con funciones discutidas en la literatura de la formación de la agenda. Por ejemplo, para Cobb y Elder (1984) son participantes que actúan para “contrabalancear y minimizar los sesgos introducidos por otros grupos” (p. 120). En este sentido, juegan un papel clave en la definición del debate y sirven

como contrapeso a los sesgos en la elaboración de la política pública. La participación de investigadores, académicos y consultores es asumida por el MCM como muy importantes, y afecta “las alternativas más que las agendas gubernamentales” (Kingdon, 2014, p. 55). Se hacen distinciones respecto al tiempo: mientras que en el corto plazo los académicos son escuchados por los responsables políticos cuando tienen análisis y propuestas directamente relacionados con el problema, en el largo plazo pueden afectar la forma de pensar de los formuladores de políticas.

Los pronunciamientos institucionales y de académicos tuvieron un vacío de actuación real, debido a que los encargados de fincar responsabilidades fueron los órganos federales PROFEPA y SEMARNAT. Lo que sí mostró esta situación fue la actuación y la importancia de unos actores que sirvieron como válvula de contención de la presión social: los alcaldes. Ellos contuvieron la presión de más de 20 mil pobladores, pues ante ellos se manifestaron incertidumbres, necesidades, problemáticas y quejas sobre la falta de apoyo.

En respuesta, el 13 de agosto varios funcionarios de alto nivel visitaron la zona afectada por primera vez: Juan José Guerra Abud (SEMARNAT), David Korenfeld (CONAGUA), Luis Felipe Puente (Sistema Nacional de Protección Civil) y Arturo Rodríguez A. (subprocurador de PROFEPA). Tras la ocurrencia de un desastre o contingencia ambiental, Birkland (1997) planteó que las visitas de los funcionarios de alto nivel se asumen como un símbolo poderoso, ya que revelan que el evento ha captado la atención de la autoridad responsable. Además de los funcionarios federales, la zona fue atendida por funcionarios estatales como Guillermo Padrés (gobernador de Sonora), Roberto Romero López (Secretario de Gobierno), Bernardo Campillo (Secretario de Salud), Héctor Ortiz Ciscomani (Secretario de SAGARPA) y Carlos Jesús Arias (UEPC), quienes en conjunto contaron con el respaldo de los alcaldes de los municipios afectados.

Respecto a las afectaciones en los sectores productivos, el presidente de Banámichi informó el 12 de agosto que no se presencié la muerte de ganado: “no ha estado habiendo problema, aquí no se ha muerto ningún animal. Le pregunté al Alcalde de Arizpe y me dijo que allá tampoco, incluso ni en Bacanuchi. Pero sí nos han dicho que por precaución saquemos el ganado del río” (López, 2014a). Las acciones de los tres órdenes de gobierno durante las primeras semanas pueden calificarse como coordinadas. En la visita del 13 de agosto, el secretario de SEMARNAT declaró en prensa: “hoy, junto con el Gobernador del Estado, hemos asumido conjuntamente algunos compromisos de apoyo que le vamos a dar al Gobierno del Estado para lo antes posible poder atender y resolver este problema” (Acuña, 2014c). Un aspecto central que expone la coordinación entre los órdenes de gobierno fue que la CONAGUA consignó al gobierno estatal la facultad de liberar la restricción de los pozos. A continuación, se cita el fragmento del comunicado:

El cierre de pozos, así como la restricción de toma de agua que abarca 500 metros a los costados del lecho del río, continuará, de acuerdo a los protocolos vigentes hasta que con base a resultados de medición de calidad del agua determinen que no existen riesgos [...] el Gobierno del Estado a través de su Secretaría de Salud Estatal, puede liberar la restricción poco a poco, conforme a pruebas de regulación sanitaria en la materia (CONAGUA, 2014b).

En su visita a la zona afectada, los funcionarios federales discutieron la posibilidad de declarar el Río Sonora como “zona de emergencia”. Sobre el procedimiento, Rodríguez Abitia informó en prensa que “la solicitud que haga el Gobierno del Estado de declaratoria de emergencia será analizada por nosotros en el Centro Nacional de Prevención de Desastres con una opinión de CONAGUA y si es factible la vamos a declarar de inmediato para poder colaborar con el estado para la ayuda de operaciones” (Acuña, 2014b). El mandatario estatal envió al Centro Nacional de Prevención de Desastres la solicitud de zona de emergencia el 14 de agosto. El procedimiento del Fondo para la Atención de Emergencias (FONDEN)

establece que una declaratoria de “zona de emergencia” tiene como primer filtro la Coordinación General de Protección Civil, entidad que confirma o no la existencia de un fenómeno natural perturbador a través de un dictamen técnico, realizado ya sea por la CONAGUA (fenómenos hidrometeorológicos), el Centro Nacional de Desastres Naturales (fenómenos geológicos) o la Comisión Nacional Forestal. En caso de no ocurrir un evento natural, la Coordinación de Protección Civil notifica a la Entidad Federativa que no procede la solicitud de Emergencia. Debido al dictamen de causalidad de la CONAGUA, los funcionarios estatales y federales advirtieron sobre las limitaciones de la solicitud.

En la reunión con los delegados federales el 15 de agosto, el gobernador de Sonora se posicionó a favor de que Grupo México reparara *los daños* provocados por el derrame, independientemente de los procedimientos administrativos iniciados por la PROFEPA y la solicitud para declarar el Río Sonora como zona de emergencia. El funcionario declaró en prensa “coincido con las autoridades federales de que la empresa tiene que responder por esos daños, tiene que buscar la manera para poder resarcir esos daños a todos los habitantes de esa región” (Acuña, 2014c). El 15 de agosto, durante la primera reunión entre el Comité de Operación de Emergencia (COE), Padrés mantuvo la postura de priorizar el alivio de la problemática en la zona. Señaló lo siguiente: “gracias por su presencia y por el apoyo coordinado que nos han brindado a través de sus delegaciones para poder contener, pero sobre todo buscar las medidas resarcitorias para poder asegurarnos en primer término que se pueda aliviar el problema que tenemos en torno para que no perjudique a los ciudadanos, como bien lo decía que es nuestra prioridad” (Acuña, 2014c). En esta reunión, el COE determinó que todo producto o subproducto *fuera* de una franja de 500 m a ambos lados del cauce del Río Sonora era susceptible de ser utilizado. Sin embargo, los pozos referidos sólo

serían utilizados con autorización de CONAGUA, por lo que la liberación no quedó establecida en forma oficiosa.

Funcionarios advirtieron y reconocieron la problemática provocada en la zona por el cierre de los pozos fuera del margen de afectación. Sobre los efectos en la salud, Francisco Navarrete —dirigente de la Secretaría de Salud en Sonora— manifestó en prensa el 13 de agosto que el derrame era peligroso para la salud, y emitió advertencias sobre las posibles afectaciones por el contacto con el agua contaminada. El funcionario informó que el contacto podría ocasionar por un lado daños “agudos y por otro los crónicos; en los agudos la información que tenemos es que hay metales pesados en agua superficial en el río Sonora, más no en el agua profunda, de los pozos, por lo que de forma precautoria se tomó la decisión de suspender el abastecimiento del agua (de pozo)” (Gutiérrez, 2014b). Hasta ese momento la CONAGUA aún no publicaba los resultados del muestreo, de tal forma que se estimaron las expectativas de daños difundidas por Navarrete como escasamente fundamentadas. Sin embargo, al representar una fuente de información institucional, tendió a profundizar la desconfianza hacia las fuentes de agua superficiales y subterráneas en la zona.

Las interpretaciones y las percepciones de hechos o datos son herramientas poderosas en la definición de un problema. Según Kingdon (2014), “transforman declaraciones de condiciones a declaraciones de problemas de políticas” (p. 94). En este sentido, se identifica que la retroalimentación de información proveniente de los funcionarios de alto nivel contribuyó en la definición de las posibles consecuencias a la salud humana ocasionadas por la contaminación del Río Sonora. El 15 de agosto el derrame llegó a Ures, el municipio más grande de la zona, por lo que las autoridades municipales clausuraron el bombeo de agua de los pozos para uso urbano de las localidades. Mientras tanto, el común denominador en las comunidades ubicadas río arriba se asoció al suministro de agua y la persistencia de

problemáticas asociadas con la logística de distribución del agua mediante pipas y garrafones de agua purificada.

Por su parte, la población manifestó con énfasis la necesidad de agua para sus diferentes usos: consumo humano, actividades productivas, agricultura y ganadería. Es pertinente mencionar que aquí se pueden observar dos visiones del problema del agua: dependiendo del reclamante y de la cercanía con el foco geográfico del derrame. En el caso del agua potable, los actores manifestaron que el problema no era la falta de agua, puesto que desde el incidente se les había provisto de agua embotellada. El problema estribó en la ruptura de la disponibilidad y la comodidad que se tenía en la vida cotidiana. En el caso del agua para uso productivo, los actores manifestaron que la suspensión del líquido fue el problema central y lo que trastocó las actividades económicas. Al respecto, A. Lugo, alcalde de Aconchi, externó en prensa:

Hay reclamos de la gente, por la situación que enfrentamos, el problema más grave es que no tenemos el agua suficiente para uso humano y para el consumo de los animales [...] no hemos tenido apoyo de Grupo México, y el reclamo de la gente es que piensan que nosotros no estamos haciendo nada (Gutiérrez, 2014c).

Simultáneamente, el estado y la federación evaluaban los impactos del derrame. Las medidas preventivas aumentaron; por ejemplo, Roberto Romero —el Secretario de Gobierno—, la UEPC y los alcaldes conjuntamente decidieron posponer el inicio del ciclo escolar 2014-2015 (programado para el 18 de agosto). Esta decisión afectó 89 escuelas y un total de 5 mil 800 estudiantes. La magnitud de la problemática en el Río Sonora evolucionó a tal punto que el Congreso del Estado de Sonora y la bancada política del grupo parlamentario del PRI y el PVEM en la LX legislatura reconocieron la problemática en el Río Sonora, y realizaron un exhorto a las autoridades ambientales para que realizaran las siguientes acciones:

Provisión inmediata, monitoreo y atención a la salud, no desestimar daños a la flora y fauna y al ecosistema en general, llevar a cabo una investigación profunda de los hechos para determinar la responsabilidad y, el establecimiento de sanciones ejemplares por parte de las autoridades y ordenar la reparación (LX Legislatura del H. Congreso del Estado, 2014).

El Congreso se clasifica como un participante visible dentro del gobierno: según Kingdon (2014), posee recursos como “autoridad legal, publicidad, longevidad y una combinación de información política y técnica” (p. 33), por lo que pueden influir en el establecimiento de la agenda en forma similar al presidente. En el contexto del derrame, el Congreso intervino el 15 de agosto para hacer un llamado a Protección Civil Ciudadana con el propósito de transparentar el Protocolo Completo de Seguridad y así evitar riesgos a la población. Asimismo, instó a PROFEPA, SEMARNAT Y CONAGUA a medir los daños, determinar la responsabilidad y aplicar las leyes de la legislación ambiental. En consecuencia, estas recomendaciones directas indican que el derrame en la región del Río Sonora captó la atención del Congreso.

#### 2.4 Informe de CONAGUA: sin contaminación en pozos

Uno de los puntos de inflexión de la problemática se produjo el 16 de agosto cuando la CONAGUA difundió un comunicado con los resultados de las muestras analizadas en la presa Rodolfo Félix Valdés “El Molinito”. El núcleo del comunicado estribó en informar que el 95% de los metales analizados en el sitio se encontraron dentro de la norma y que la presencia de metales disminuyó al llegar a la presa “El Molinito” (CONAGUA, 2014c). Al mismo tiempo que la CONAGUA liberó el sitio El Molinito, especificó que no levantaría la restricción en el Río Sonora. A continuación, se cita un fragmento:



Se obtuvieron resultados que indican que el 95% de los metales encontrados están dentro de la norma. Estos últimos resultados pudieran tener variaciones en las próximas horas y/o días, por lo que, la CONAGUA no levantará la restricción del Río Sonora hasta tener absolutamente confirmado que el agua sea apta y no represente algún riesgo para la salud humana, animal y/o el medio ambiente” (CONAGUA, 2014c).

Sobre la clausura de pozos en el Río Sonora, no quedó claro cuál nivel de gobierno gestionaría el levantamiento de la medida; no obstante, la CONAGUA definía las reglas. Al respecto, el director nacional de este organismo insistió en distintos comunicados en otorgar al Gobierno del Sonora las facultades para que liberara la restricción de los pozos a través de la Secretaría de Salud Estatal, conforme a las pruebas de regulación sanitaria (CONAGUA, 2014a, 2014b, 2014c). En el comunicado del 16 de agosto reiteró la capacidad de las autoridades estatales de salud para levantar la restricción. Sin embargo informó que esta decisión se determinaría “con base en sus propios estudios” cuando “el agua sea apta” (CONAGUA, 2014c), lo que indica que el Estado de Sonora también monitoreaba por su cuenta la calidad del agua.

Tras el derrame, la información relativa a la calidad del agua fue un factor crítico tanto para estimar los daños a la salud, la flora y la fauna, como para gestionar las estrategias de prevención implementadas por los distintos niveles de gobierno con el fin de proteger a la población. A pesar de su importancia, los cuerpos de agua se monitorearon en forma diferenciada: mientras que el 16 de agosto, la CONAGUA dispuso de los resultados del monitoreo de El Molinito. Habían transcurrido diez días del derrame y ocho de la clausura de los pozos que dejó sin agua a las comunidades, sin embargo la dependencia seguía sin proporcionar resultados del monitoreo a los 36 pozos de agua potable suspendidos en el Río Sonora. A diez días del derrame, la escasez de agua y el suministro de agua a nivel domiciliario eran los principales problemas según los alcaldes (De la Torre, 2018; Escalante,

2018; Lugo, 2018; Vázquez, 2018). En este sentido, la CONAGUA movilizó la siguiente infraestructura hidráulica para apoyar el suministro de agua en las localidades:

32 pipas con capacidad de 10 y 20 mil litros, también mantiene en operación 10 plantas potabilizadoras que producen 3 mil 500 litros de agua por hora, así como 50 tinacos de 5 mil litros cada uno ubicados en puntos estratégicos de los siete municipios ribereños, distribuyendo hasta el momento 2 millones de litros de agua potable para consumo humano (CONAGUA, 2014c).

Para el 19 de agosto, el derrame de lixiviados de cobre que contaminó tres cuerpos de agua había sido la causa del (i) cierre de todos los pozos en los siete municipios; (ii) retraso en el ciclo escolar; (iii) cierre de la única fuente de abastecimiento superficial de Hermosillo, la presa “El Molinito”; y (iv) de la incertidumbre y el temor entre los pobladores por la desinformación sobre la calidad del agua en los pozos. Como se mencionó anteriormente, la escasez de agua afectó tanto a hogares como al sector agropecuario; sin embargo, participantes del sector terciario —específicamente el turismo regional— se organizaron para externar afectaciones. Tal fue el caso de la Oficina de Convenciones y Visitantes (OCV), que aseguró una caída drástica del sector y la desocupación en los 27 hoteles registrados en los siete municipios, afirmando que la población dejó de visitar la zona por la psicosis que generó la posible contaminación de los pozos.

La ganadería regional destaca entre las actividades mayormente visibilizadas como afectadas, según los productores legítimamente perjudicados y la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), la SAGARPA estatal y la academia.<sup>37</sup> Sobre el impacto del derrame en la ganadería, tanto Sergio Garibay (subsecretario de Ganadería) como Luis Sierra Maldonado (líder de la Unión Ganadera) manifestaron desconocer las cifras del número de cabezas de

---

<sup>37</sup> Mario Camberos Castro, investigador del CIAD, sostuvo que el derrame en el Río Sonora “puede acarrearle un problema a toda la ganadería sonorenses” (Agencia Reforma, 2014).

ganado en la zona. Asimismo, coincidieron en las limitaciones para calcular las pérdidas ocasionadas en la comercialización de ganado, la producción y la comercialización de leches y quesos.

Las consecuencias del derrame se configuraron permanentemente a la luz de la interacción entre los distintos participantes involucrados, entre los que destacan los afectados directos, los grupos de interés productivos, los alcaldes, las dependencias gubernamentales y Grupo México. Para la segunda semana del derrame, la zona recibió donativos de agua provenientes de instancias estatales, organizaciones no gubernamentales, universidades y particulares, así como importantes donativos provenientes del extranjero. En relación con el abasto de agua, Grupo México informó el 16 de agosto que desde el 12 de agosto inició trabajos de distribución de agua potable. A continuación, se citan las declaraciones realizadas en la prensa por representantes de la empresa:

En atención a nuestro compromiso con las comunidades y atendiendo las indicaciones que las autoridades han dictaminado, queremos informar que desde el día viernes 8 de agosto, un equipo especial inició con los trabajos de distribución de agua potable a las comunidades aledañas al río Bacanuchi y hasta la presa El Molinito [...] 50 pipas de agua en movimiento, de diferentes capacidades, que han distribuido en la región un total de 2 millones 190 mil litros desde el día viernes 8 al jueves 14 de agosto a las 16:00 horas y 95 mil litros de auto-tanques (Gutiérrez, 2014d).

Por otro lado, en respuesta a la convocatoria del gobernador de Sonora, el domingo 17 de agosto se reunieron en Huépac dependencias estatales,<sup>38</sup> alcaldes y habitantes de la región con dicho mandatario con el fin de discutir esquemas para estimar afectaciones y preparar una *demanda civil* contra Grupo México. Tras finalizar la reunión, el gobernador

---

<sup>38</sup> Bernardo Campillo (secretario de Salud), Gildardo Monge Escárcega (secretario del Trabajo), Moisés Gómez Reyna (secretario de Economía), Héctor Ortiz Ciscomani (secretario de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura del Gobierno del Estado de Sonora); también asistieron los titulares de la Comisión de Vivienda del Estado de Sonora (COVES) y de la Unidad Estatal de Protección Civil.

del estado externó que no es su facultad fincar responsabilidad ambiental; sin embargo, con independencia del resto de los procedimientos administrativos emprendidos por las autoridades ambientales, el empleo de estos recursos legales tuvo el propósito de gestionar la indemnización de las pérdidas ante Grupo México. Sobre los preparativos de la demanda, el gobernador declaró en prensa que:

Estamos cuantificando el daño agrícola y ganadero que pudieran tener todos esos pequeños productores y por supuesto que vamos a ir a buscar que se les pague ese daño, claro que vamos a luchar (...) pero mientras hay que aliviar la economía [...] y todavía necesitamos mucho más, y lo estoy haciendo porque es mi deber ayudar a la gente, aun cuando sabemos que la responsabilidad es de la empresa, y tiene mucho recurso, pero no ha accionado (Carbajal, 2014a).

El secretario de economía estatal, Moisés Gómez Reyna, destacó el 18 de agosto que la demanda organizada por el gobernador consistía en una estrategia para gestionar ante las dependencias ambientales la aplicación del marco ambiental disponible, reparar el daño y evitar que se vuelva a repetir. Al respecto, Gómez Reyna informó: “lo que estamos haciendo como gobierno del estado, es brindar todo el apoyo a estos municipios, para —a través de las áreas jurídicas— gestionar ante la federación que se cumpla la ley y que, una vez que se atienda la contingencia, se tomen las medidas necesarias para asegurarnos de que no vuelva a suceder” (*Expreso*, 2014b). El uso de una demanda colectiva buscó un doble propósito: en primer lugar, promover que las dependencias federales fincaran responsabilidades y, en segundo lugar, exigir a Grupo México la remediación del Río Sonora; ambos objetivos tuvieron el respaldo político de los alcaldes.

Al finalizar la reunión en Huépac, el presidente de Aconchi, A. Lugo, declaró: “mi inquietud es de mucha molestia, de inseguridad y de un reclamo constante a la Minera México, no ha respondido, es más la publicidad que se ha hecho, no sé por qué tiene apoyo, pero efectivamente nos vamos a ir con todo contra Grupo México, vamos a demandar, vamos

a exigir que nos cumplan el daño que ocasionó” (González, 2014a). En la misma orientación, el alcalde de San Felipe de Jesús testificó en prensa: “estamos ahorita asesorándonos por parte del jurídico del Gobierno del Estado, nos están asesorando para en conjunto buscarle a quien resulte responsable porque tienen que reparar todos los daños” (González, 2014a).

Al día siguiente, el 18 de agosto, Luis F. Espinoza —coordinador de Protección Civil— se reunió en la ciudad de Hermosillo con el gobierno del estado, los alcaldes del Río Sonora y los representantes de Grupo México con el objetivo de informar que la solicitud de declaratoria de emergencia fue rechazada. No obstante, informó a los asistentes que el ejecutivo federal apoyaría en todo lo necesario a la zona, aunque no sería a través del FONDEN. A continuación se cita un fragmento de las declaraciones de Espinoza en la prensa sobre el soporte otorgado por el Ejecutivo federal:

Esto no soluciona el problema, lo que soluciona el problema es que la minera se haga responsable, conjuntamente con el Gobierno del Estado los alcaldes para solventar todos aquellos gastos que genere la contingencia provocada por el derrame [...] el responsable que fue sentado hoy a la mesa para llegar a un arreglo de ninguna índole, está sentado ahí para responder en la totalidad del daño que ha hecho a partir del derrame que ha tenido y solventar todos aquellos recursos que representen los gastos generados (Acuña, 2014d).

El coordinador nacional de Protección Civil sostuvo que la declaratoria no era suficiente ya que la mina era la responsable de la reparación de los daños. Dicho funcionario exhortó a la coordinación entre la empresa, el gobierno estatal y los alcaldes para solventar las afectaciones. En este esquema, el coordinador no incluyó a las dependencias ambientales. El rechazo de la solicitud de Declaratoria de Emergencia fue cuestionado por el Grupo Parlamentario del PAN, partido político del gobernador de Sonora en ese momento. El grupo político panista argumentó sobre la capacidad económica de la empresa y realizó un exhorto conjunto al Poder Legislativo, Gobierno del Estado y Gobierno Federal para obligar a Grupo

México a responsabilizarse de la problemática en la zona. A continuación, se cita un fragmento del exhorto, encabezado por el diputado Javier Neblina:

Es una compañía minera que obtiene miles de millones de dólares en ganancias, es donde tenemos que buscar la solución [...] no podemos decir que fue intencional, se reconoce como accidente, pero de igual manera tendrían que respaldar con recursos de los que ellos obtienen con la explotación de la mina (Carbajal, 2014b).

Para esa fecha, la CONAGUA continuaba sin publicar ningún tipo de resultado del monitoreo de los pozos; sin embargo, previamente informó que el 19 de agosto daría a conocer al público los resultados, pero retrasó su publicación para el viernes 22 de agosto. Al margen de la información proporcionada por dicho organismo, el coordinador nacional de Protección Civil adelantó al público el 18 de agosto los resultados del segundo muestreo de la calidad del agua. Informó a la prensa que los análisis realizados conjuntamente por una empresa externa del Distrito Federal, una de Hermosillo y la CONAGUA mostraron que *estaban bajando los niveles de contaminación*.

En este contexto, manifestó que se levantaría la alerta si los metales pesados se encontraban bajo la norma permitida. También declaró: “los pozos no están contaminados, está contaminado el río, los pozos fueron salvados una vez que el protocolo de la CONAGUA determinó que cerraran de inmediato a la extracción” (Gutiérrez, 2014e). Como se muestra, la declaración es confusa acerca de la contaminación del río, sin embargo enfatizó la pertinencia del cierre de los pozos como un mecanismo para evitar la contaminación de los pozos.

El funcionario también aseguró que los más de 11 millones de metros cúbicos de la presa El Molinito estaban en condiciones de ser potabilizados y usados para abastecer a Hermosillo. Mientras aseguró “*los pozos no están contaminados*” porque la mayor parte del fluido contaminado no bajó a los mantos acuíferos, garantizó que el agua en El Molinito

estaba en la norma y lista para ser potabilizada. Sin embargo, esta presa es donde se depositan los escurrimientos de los ríos Sonora y Bacanuchi. En general, el argumento sobre la contaminación del río, los pozos y los cuerpos de agua careció de coherencia desde una perspectiva de la cuenca. En el mismo tenor, el director del organismo de Cuenca Noroeste, ofreció en prensa declaraciones alentadoras para la región. Informó que los pozos clausurados continuaban inhabilitados por cuestiones *de protocolo* y ninguno de los pozos sin operar estaba contaminado. A continuación se cita su declaración:

En un principio era evidente la alta concentración de metales, pero el río se comporta como un ser vivo y los excesos se han venido diluyendo, las 50 toneladas de cal que se han vertido sobre el río, para nulificar esos metales, pues ya podemos decir que los resultados nos indican que todo está dentro de la norma, sólo en un metal nos sale por encima de la norma (Gutiérrez, 2014e).

El levantamiento de la contingencia representaría un alivio para los pobladores, liberaría a Buenavista del Cobre y a los alcaldes de las acciones de suministro de agua alternativo a través de pipas y garrafones, y también representaba la reactivación de la economía regional. El coordinador nacional de Protección Civil preveía protocolos para garantizar el uso de los pozos y la reactivación de la economía una vez levantada la medida preventiva. Al respecto, el coordinador nacional declaró en prensa:

la idea es que en el preciso instante que se levante la contingencia en ese momento iniciaremos los protocolos que permitan garantizarle a la ciudadanía, no solamente el uso de los pozos del agua, sino adicionalmente la *compra* de los productos que se generan en esa zona (Acuña, 2014d).

Con base en las declaraciones de Espinoza y Lagarda, podía percibirse que la contingencia estaba siendo superada y se avizoraba el inminente levantamiento de la restricción preventiva. No obstante, el rechazo de la solicitud para la declaratoria de emergencia dejó sin recursos a funcionarios estatales y municipales para solventar los costos

incurridos. Se estima que fue una decisión que quebrantó la coordinación prevaleciente entre las autoridades estatales y las federales en la tarea de enfrentar la contingencia en el Río Sonora. En respuesta al rechazo de la solicitud, en los siguientes días los participantes locales (los legítimamente afectados, los grupos de interés productivos y los alcaldes) se movilizaron en diversas reuniones y en medios de comunicación, y se posicionaron a favor de visibilizar las consecuencias del derrame y exigir la reparación de las pérdidas a Grupo México.

El siguiente día, el martes 19 de agosto, se reunieron los delegados federales de la PROFEPA, SEMARNAT, CONAGUA, la Secretaría de Gobernación y los pobladores en la plaza pública de Baviácora con el objetivo de dar a conocer los resultados de la solicitud de declaratoria de emergencia a la población. Sin embargo, este encuentro fue aprovechado por los legítimamente afectados, los grupos de interés productivos y los alcaldes para visibilizar las condiciones problemáticas causadas por el derrame y exigir la reparación de los daños. La reunión en Baviácora se considera una reunión sumamente relevante y se estima que cambió el rumbo del tratamiento político que según las autoridades responsables tenían programado para la contingencia del Río Sonora. Entre lo más relevante de la reunión estuvo la presencia de Luz Mercedes Apodaca: la mujer presentó aparentes quemaduras de primer y segundo grado en rostro y narró que fueron ocasionadas por entrar en contacto con el agua del río. Al día siguiente, la imagen de la afectada se difundió en medios estatales y nacionales; se estima que captó el estado de ánimo general de manera bastante convincente y se asume como un segundo símbolo asociado al derrame.

La causa de las quemaduras, según la afectada, se debió a la falta de alerta sobre el derrame; como expuse anteriormente, este argumento muestra congruencia con los hechos ocurridos durante los primeros días. Sin embargo, la versión sobre esas quemaduras fue



desmentida<sup>39</sup> posteriormente por diversos actores locales. A continuación, cito un fragmento de la información proporcionada por la afectada a la prensa: “ese día llegué de bañarme y cuando terminé de bañarme y de enjabonarme, me dolía mucho la cara. Yo nunca me echo crema en la cara, pero esa vez sí me eché porque la sentía acartonada. Del sábado al domingo me estuvieron saliendo ampollitas y en el transcurso de la semana me estuvieron saliendo en la barba y en el cachete” (López, 2014b).

Para el MCM, los símbolos “captan y tienen importantes efectos de enfoque” (Kingdon, 2014, p. 98) y pese a su importancia para influir en el establecimiento de la agenda necesitan acompañamiento de indicadores más firmes o la ocurrencia de eventos similares. En el contexto de un evento focal, Birkland (1998) indicó que los símbolos generados por una catástrofe, desastre o evento focal tienen mayor peso emocional que las garantías otorgadas por el gobierno o la industria sobre el adecuado funcionamiento de una situación o política. A menudo estos símbolos son utilizados por las personas y grupos “como una importante herramienta de reclutamiento, expansión del tema y como una forma de evidencia de la necesidad de un cambio de política” (Birkland, 1998, p. 56) y pueden brindar ventajas a los grupos menos poderosos en los debates sobre políticas.

Con independencia de la focalidad del derrame, los problemas ocasionados se expanden y pueden ganar amplia aceptación en la sociedad cuando el público los asocia con

---

<sup>39</sup> Luz Mercedes Apodaca Corrales informó en la reunión que el viernes 08 de agosto salió con su familia al río, donde mojó sus pies y se refrescó la cara, sin imaginar que el agua estaba contaminada, ya que era la fecha en que aún se desconocía el derrame, por lo que la afectada desconocía el peligro que podía representar entrar en contacto con el agua. La primera inconsistencia en su narración es que el 08 de agosto, cuando Apodaca aseguró haber tenido contacto con el río, la corriente amarillenta aún no llegaba a Baviácora. Además, tres alcaldes entrevistados desmintieron la versión de la afectada. Según la exalcaldesa de Huépac, las quemaduras de Luz Mercedes se ocasionaron por la explosión de un *boiler*; el exalcalde de Aconchi argumentó que la versión de la afectada, en vez de ayudarlos, obstaculizó los procesos legales emprendidos debido a que los estudios realizados comprobaron que sus quemaduras no eran adjudicadas al agua, sino al contacto directo con el fuego. Entre las narrativas destacaron que es una persona a la cual se le adjudican varios fraudes.

símbolos “cargados de emociones” (Cobb et al., 1976, p. 130). Reconociendo la importancia de los símbolos, Edelman (1985) observó que “representan algo distinto de sí mismo” (p. 6), mientras que para Burnier (1994) asumen significados en función de “objetos, eventos, creencias, valores a actitudes que refieren” (p. 240); asimismo, dicho autor comentó que no están separados de la real toma de decisiones. Posteriormente, otros autores les atribuyeron la propiedad de captar rápidamente la atención y proporcionar ricos símbolos del fracaso de una política (Birkland, 1997, 2007; May, 1991). Asumiendo que los eventos focales no son políticamente neutrales (Birkland, 1997; Edelman, 1985), los símbolos adquieren relevancia en la medida que son empleados por los políticamente desfavorecidos, organizados o no en coaliciones de defensa,<sup>40</sup> con el propósito de “condensar ideas complejas en fáciles de entender y transmitir” (Birkland, 1997, p. 12) y defender mensajes que han sido reprimidos.

Retomando la narración del caso que estudia esta investigación, si bien hasta el momento no se publicaban los resultados científicos o técnicos de los muestreos a los pozos de agua, la imagen con quemaduras se difundió en diversos medios de comunicación estatales y nacionales, captando rápidamente la atención de la opinión pública, los funcionarios públicos y los académicos; también reforzó la percepción del potencial dañino del agua derramada el 06 de agosto. La reunión en Baviácora fue así aprovechada por productores locales para destacar diversas afectaciones a los sectores productivos; en su discurso

---

<sup>40</sup> El Marco de Coaliciones de defensa se define como “las personas que provienen de una variedad de posiciones [...] quienes comparten un particular sistema de creencias (esto es, un juego de valores básicos, suposiciones causales y percepción del problema) y quienes muestran un grado nada trivial de actividad coordinada a lo largo del tiempo” (Sabatier, 1993, p. 25). En un periodo de tiempo de por lo menos una década, el autor observó que estas coaliciones se coordinan para “manipular las reglas, presupuestos, y el personal de las instituciones gubernamentales para alcanzar sus objetivos con el tiempo” (Sabatier y Jenkins-smith, 1993, p. 5).

utilizaron expresiones emocionales como el miedo y la tristeza para hilar el argumento de sus demandas. Un comerciante y asesor técnico señaló que la situación en Ures era crítica:

Veo a los productores muy tristes, muy desconsolados, que sus productos no se están comercializando en la capital del Estado porque saben que son de aquí de Ures, del Río Sonora, y no los quieren (Alvarado, 2014).

Todos andamos asustados, andamos tristes, porque no hay una respuesta a las preguntas que tenemos la mayoría de los urenses y de la gente del Río Sonora, los siete municipios que está afectando (Alvarado, 2014).

Para Bardach (1993), el insumo de la definición de los problemas “en su mayoría se origina en los sentimientos, aflicciones, descontento, molestia o infelicidad de alguna parte de la ciudadanía” (p. 221-222). En este sentido, se observa que las reclamaciones de los afectados estuvieron acompañadas de dispositivos emocionales como tristeza, desesperación y miedo, que en conjunto contribuyeron a definir y expandir los problemas ocasionados por el derrame. En el clima general prevalecía inconformidad por el desempeño de todos los niveles de gobierno y de Grupo México. Las personas afectadas no estuvieron conformes con los apoyos otorgados y desconocían quién repararía las afectaciones; al respecto un habitante externó en prensa “eso es paliativo, eso es una aspirina en una pulmonía, en la desesperación que tiene la gente, ¿quién le va a resarcir los daños?” (Alvarado, 2014).

Las condiciones problemáticas ocasionadas por el derrame se configuraron con el paso de los días: los reclamos por la escasez de agua en hogares y en el sector agropecuario destacaron entre las más frecuentes. Durante este periodo, la población afectada, los grupos de interés productivos y los alcaldes (en función de sus recursos y la organización disponible) se movilizaron para visibilizar los problemas y ganar la atención tanto de Grupo México como del gobierno federal, ya que desconocían cómo éste último obligaría a reparar las afectaciones. Durante la agenda sistémica, los ganaderos de la región conformaron un grupo

de interés productivo bastante influyente. Tuvieron claras ventajas en organización y recursos en relación con el resto de los sectores productivos, pues disponen del respaldo de una organización gremial como la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS).

De forma casi inmediata, comenzó a movilizarse a favor del gremio y puso asistencia técnica, recursos legales y respaldo jurídico a disposición de las comunidades afectadas. Respecto a la cuantificación de afectaciones, el presidente de la organización estimó un total de 99 mil cabezas de ganado en el Río Sonora, de las cuales aproximadamente 5 mil animales estuvieron en posibilidad de contacto con el agua (González, 2014b). En un contexto de ambigüedad, la información es variada y aunque en el caso de la ganadería prevalecen diversas versiones sobre las afectaciones, la cifra proporcionada por el funcionario de la UGRS indicó que el .05% del padrón ganadero total estaba expuesto a afectación. Se considera una retroalimentación que ofrece claridad sobre la magnitud de las afectaciones en la ganadería ubicada en el Río Sonora.

Con independencia de los procedimientos administrativos emprendidos por las dependencias ambientales, y en medio de un discurso político que indicaba un ambiente de cooperación entre los tres niveles de gobierno, el gobernador del estado trabajó en una demanda colectiva contra Grupo México. La demanda colectiva representa una opción legal disponible en la LEFRA; sin embargo, obliga a los interesados a definir y cuantificar las afectaciones. Acerca del recurso legal, el gobernador informó en la prensa: “es una demanda muy amplia, lo estamos cuantificando, estamos trabajando, levantando los padrones y estamos trabajando de la mano con la sociedad y vamos a llegar por supuesto hasta las últimas consecuencias para defender los intereses de los ciudadanos” (*El Imparcial*, 2014d). Después de la reunión en Baviácora, el estado y la federación desplegaron acciones independientes para mitigar los problemas ocasionados por el derrame, lo que indicó esfuerzos

independientes entre los órdenes de gobierno. Mientras el gobernador de Sonora anunció el programa “Empleo temporal” a través de la Secretaría de Desarrollo Social estatal (SEDESSON), con una inversión de 1 mdp para beneficiar un total de 1 149 habitantes, el Gobierno Federal desplegó brigadistas para distribuir despensas en las comunidades afectadas a través de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL).

En la corriente de *Las Políticas*, el contexto político en la región se dibujó en forma clara por el inicio del año electoral 2015 en Sonora. La renovación de los cargos de gobernador del estado y municipios en Sonora transformó el clima político electoral en no neutral. Las diferencias políticas partidarias entre el estado y la federación se instauraron como el epicentro de la participación de los partidos políticos en torno al problema del derrame en el Río Sonora. En este escenario, las acciones para compensar el derrame se interpretaron a la luz de las afiliaciones políticas y los intereses, encaminados a obtener el apoyo y el soporte político en las elecciones del año electoral 2015. Es así que las brigadas de apoyo enviadas por el Ejecutivo Federal en el contexto del derrame, más que entregar despensas, para los alcaldes de la región (en su mayoría del PAN) representaron esfuerzos por expandir la representación del PRI en la región. En respuesta, acusaron a las brigadas de mostrar tintes partidistas.

En este periodo, un participante con organización y recursos se sumó a la conformación de la agenda sistémica en el Río Sonora: la Sección 65 de los mineros de Cananea. Se encontraron antecedentes de que desde el domingo 17 de agosto, en asamblea extraordinaria, el Sindicato Minero Nacional de la Sección 65 discutió el problema del derrame en el Río Sonora y acordó por unanimidad solidarizarse con los afectados, tomando por la fuerza las instalaciones de la empresa minera Buenavista del Cobre. El primer bloqueo al acceso del complejo minero fue el 20 de agosto, según las versiones del presidente del

Comité de Huelga del Sindicato. El bloqueo fue una estrategia para entablar una mesa de diálogo sobre las demandas laborales pendientes con la Secretaría de Gobernación federal. La organización encabezó el bloqueo con el siguiente argumento sobre los derrames: *no son nuevos*. Difundieron un comunicado para informar a la opinión pública que desde 2011 realizaron una denuncia a la PROFEPA para señalar la fuga de solución ácida de cobre de Las Tinajas de la mina Buenavista del Cobre. Al respecto, el dirigente sindical declaró en la prensa:

En 2009, ese mismo represo que fue el que derramó los 40 mil metros cúbicos a principios de agosto, empezó a lagrimear, a derramar [...] nosotros interpusimos una serie de denuncias que nos contestó la PROFEPA en 2011, donde decía que no había nada que arreglar, que estaba todo bien. Sobre aviso no hubo engaño y pasó esto” (Agencia Reforma, 2014a).

En el contexto de la agenda sistémica y el establecimiento de la agenda, el surgimiento de una organización corporativista ajena tanto a las causas como a las consecuencias del derrame —ya que no es un legítimo afectado— se clasifica como grupo de interés. Según Birkland (1997), pueden promover la expansión de los temas. Kingdon (2014) encontró que pueden alcanzar relativa influencia; sin embargo, difícilmente verán reflejado sus intereses con temas específicos en el establecimiento de la agenda.

La organización sindical, más que expandir los problemas ocasionados por el derrame, se enfocó en aprovechar el evento focal para promover los intereses particulares de la organización sindical y avanzar en las demandas históricas pendientes con Grupo México. Al igual que el sindicato Sección 65, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) calificó la atención de la emergencia como tardía a causa de la falta de comunicación de la empresa. También sostuvo que fue responsabilidad de PROFEPA y SEMARNAT atender el tema a partir de una mejor coordinación.

Asimismo, ambas cámaras del congreso se posicionaron en torno al derrame en el Río Sonora. En primer lugar, el Congreso del Estado externó a través de la Comisión de Minería y Agua su apoyo al uso de demandas colectivas por el estado y los municipios para exigir la reparación de los daños. En segundo lugar, el 21 de agosto (a dos días de la reunión en Baviácora) la bancada del PRI del Congreso de la Unión propuso cancelar la concesión de Grupo México y crear una Comisión Especial para dar seguimiento al caso Río Sonora. Mediante un comunicado en prensa encabezado por el diputado Ricardo Pacheco Rodríguez (PRI), el Congreso de la Unión realizó los siguientes exhortos: (1) a la empresa el resarcimiento y la indemnización al 100% de los daños causados al medio ambiente y a la población afectada en los siete municipios; (2) que la CONAGUA publicara la información de las muestras de agua de los ríos Sonora y Bacanuchi, y que las organizaciones de la sociedad civil puedan analizarlas a efecto de dar seguridad a la población sobre su consumo; (3) que el Ejecutivo Federal deslindara responsabilidades de la empresa y funcionarios, a efecto de precisar si la mina trabajó dentro o al margen de las normas vigentes; y (4) que el Ejecutivo Federal indemnizara a los vecinos por los daños de todo tipo generados por Grupo México (*El Universal*, 2014a).

Al día siguiente del exhorto del Congreso, el mercado de valores reaccionó negativamente y expresó una caída del 3.08% en las acciones B de Grupo México. El mismo día 21 de agosto, la empresa Buenavista del Cobre difundió a la opinión pública un comunicado, utilizando las causas del derrame para rehilar su posicionamiento:

Después de los estudios técnicos realizados nos indican que el 6 de agosto pasado, como consecuencia de las lluvias por encima de la media, durante el mes de julio y los primeros días de agosto en la región de Cananea, Sonora, se provocó un incremento notable en el volumen de agua y solución ácida de sulfato de cobre, contenida en un represo del nuevo Sistema Tinajas 1, en proceso de construcción con

el contratista TECOVIFESA, que unos días antes estaba prácticamente vacío” (Grupo México, 2014d).

En relación con el exhorto realizado por el Congreso, Grupo México respondió:

la empresa, de acuerdo con las recomendaciones de Conagua, contrató a un grupo de expertos del Instituto de Geología y Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad de Sonora (UNISON), Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), la Universidad de Arizona, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y el Servicio Geológico Mexicano, para realizar análisis y pruebas del agua de los ríos y los pozos ribereños [...] Buenavista del Cobre, en coordinación con las autoridades en competencia, ha tomado desde el inicio las medidas necesarias para neutralizar los efectos del incidente (Grupo México, 2014d).

En relación con la medida preventiva, la empresa enfatizó los resultados favorables publicados al 16 de agosto que mostraban que el 99% de los metales se encontraban dentro de la norma establecida. Finalmente, la empresa externó que, en función del resultado del tercer muestreo, esperaban levantar la contingencia en el Río Sonora para el 22 de agosto. Respecto a la mitigación de las afectaciones, Grupo México informó en su comunicado la entrega de 3.5 mdp para la distribución de agua y un plan para validar las afectaciones por el derrame. El comunicado detalló que los recursos fueron pactados por Grupo México el 18 de agosto, en presencia del gobernador, el coordinador nacional de Protección Civil, diversas autoridades estatales y los presidentes municipales de las siete comunidades. A continuación, se cita un fragmento del comunicado del 21 de agosto en el cual GM se comprometió a:

El otorgamiento de \$ 3 500 000.00 de pesos a los siete municipios por el apoyo en los servicios ambientales y pago de personal en la distribución de agua, combustibles y materiales diversos relacionados con la filtración ocurrida [...] la implementación de un plan que de manera coordinada permita conocer y validar las posibles afectaciones en materia agrícola y ganadera en la región, que hubiera sido provocadas por la filtración, para su consecuente reparación (Grupo México, 2014d).

El gobernador de Sonora, tras el rechazo de la solicitud de declaratoria de emergencia, se trasladó a la Ciudad de México y se reunió con el Secretario de Medio Ambiente, con el fin de buscar opciones para resarcir los daños. Sobre la reunión, el gobernador destacó la



coordinación entre los tres órdenes de gobierno: “vamos juntos, SEMARNAT y Gobierno del Estado, a dar seguimiento a todos los procedimientos resarcitorios; no vamos a descansar ni escatimar esfuerzos ni recursos hasta que las cosas vuelvan a ser como antes o hasta mejor que eso” (*El Imparcial*, 2014b). Al 21 de agosto, diversos factores dispersos ejercieron presión sobre la PROFEPA y la SEMARNAT: el exhorto del Congreso a retirar la concesión para la explotación de Buenavista del Cobre, la reunión de Baviácora y las manifestaciones de inconformidad de los afectados, el bloqueo a los accesos de Buenavista del Cobre por la Sección 65 y el anuncio de la demanda colectiva por el gobierno estatal —que contaba con el soporte político del Congreso estatal—.

La delegación de PROFEPA en Sonora ordenó una visita de inspección complementaria extraordinaria a Buenavista del Cobre el 21 de agosto con el objetivo de verificar física y documentalmente el cumplimiento de las obligaciones ambientales: prevención, control, caracterización y remediación de la contaminación del suelo, así como llevar a cabo un muestreo de suelos conforme a la NOM 147-SEMARNAT/SSA1-2004. De la visita se levantó el acta de inspección No. 22082014-SII-I-079 con fecha del 22 de agosto. Independientemente de los procesos administrativos emprendidos por la PROFEPA, la empresa de manera voluntaria anunció que continuaría la entrega de recursos para el suministro de agua e implementaría un plan para la remediación de las afectaciones en materia agrícola y ganadera de la región. Hasta ese momento existía un fondo para la remediación; sin embargo, también había poca claridad sobre cómo se coordinarían Grupo México y los tres niveles de gobierno en la implementación de dicho fondo.

## 2.5 Posterior informe de CONAGUA: hay contaminación en los pozos del Río

### Sonora

En un contexto de alta tensión caracterizado por el rechazo de la solicitud de declaratoria de emergencia, la movilización de los legítimamente afectados y el gobernador de Sonora, los exhortos del Congreso a Grupo México y la PROFEPA y el cierre de los accesos a la mina Buenavista por el Sindicato Sección 65, el 22 de agosto la CONAGUA difundió los resultados del tercer monitoreo de los pozos a través de un comunicado titulado “Continúan fuera de norma las aguas del Río Sonora”. A continuación, se cita un fragmento de la información proporcionada por la dependencia acerca de la calidad del agua en los pozos monitoreados:

De las muestras tomadas los días 19 y 20 de agosto se derivan los siguientes niveles:

1. Existen concentraciones de Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo y Mercurio en la parte media y baja de la Cuenca, con picos que rebasan los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-127-SSA1-1994.
2. El Aluminio, Plomo, Bario, Fierro, Manganeso y Zinc, se encuentran dentro de los límites de la NOM-127-SSA1-1994, en la parte media y baja de la cuenca del río Sonora.
3. El Potencial Hidrógeno (PH) se encuentra en niveles normales.
4. La calidad del agua superficial aún está afectada principalmente por la presencia de los metales mencionados (CONAGUA, 2014d).

Como lo muestra el fragmento, la CONAGUA no publicó resultados concretos de cada uno de los pozos monitoreados entre el 19 y el 20 de agosto del 2014; por el contrario, difundió resultados agregados y generales. Respecto a la calidad del agua de los pozos cerrados a través de la medida preventiva, el comunicado sostiene que “continúan fuera de norma las aguas del Río Sonora”, resultados que contradicen las declaraciones de los servidores públicos representantes de la UEPC y la propia CONAGUA, quienes días antes aseguraron que la presencia de metales en la zona del Río Sonora presentaba disminuciones.

Pueden comentarse varios puntos al analizar el contenido del comunicado. En primer lugar, se publicó de tal forma que esquivó citar los sitios medidos, en este caso los pozos o sitios monitoreados sobre el Río Sonora. En el punto uno del comunicado únicamente se precisaron las sustancias que rebasaron los límites establecidos en la NOM-127-SSA1 1994. Además, los resultados se difundieron utilizando como referencia la *cuenca del Río Sonora*, concepto vago y amplio que es impreciso respecto a los sitios de monitoreo. En general, el contenido del comunicado se presentó y difundió de tal forma que no proporcionó información útil para decidir sobre el levantamiento parcial o total de la medida preventiva.

En segundo lugar, generó confusión sobre los sitios de muestreo en el Río Sonora y sometió a polémica la calidad del agua en la presa El Molinito. Mientras que en el comunicado del 16 de agosto la CONAGUA informó que había disminuido la presencia de metales en el sitio, en el comunicado del 22 de agosto afirmó que los sitios ubicados en la cuenca media y baja, algunos metales rebasaron “los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-127-SSA1-1994”; sin embargo, la presa El Molinito se ubica en la cuenca baja. En tercer lugar, el comunicado contiene detalles que evidenciaron que el objetivo de la dependencia no fue proporcionar claridad en relación con la calidad del agua. En el punto cuatro, informó que las aguas superficiales se encontraban afectadas por “los metales mencionados”, mas no especifica cuáles son dichas sustancias; irresponsablemente, deja abierta al público su interpretación. El comunicado concluye informando que “hasta que el *Río Sonora* recupere los niveles aptos para su consumo en diversas actividades se levantará la restricción en la zona” (CONAGUA, 2014d).

La información proporcionada por la CONAGUA desechó la expectativa del levantamiento de la contingencia programada para el 22 de agosto. Al día siguiente, el titular de la CONAGUA, David Korenfeld, enfatizó que “[...] no hay ningún sitio, hasta el día de

hoy, que haya regresado en todos sus parámetros a la norma, para que no se especule que el viernes se termina el problema” (*Reforma/El Universal*, 2014). Con ello, dejó en claro que aún no se liberaban los pozos en la zona.

La especulación referida por el director de la CONAGUA considero que se asocia con el posible levantamiento de la medida anunciado tanto en el comunicado de Grupo México del 21 de agosto como por las declaraciones a la prensa de la directora de Desarrollo Comunitario de Grupo México —quien advirtió el fin de la contingencia—. Irma Potes aseguró que contaban con abastecimiento suficiente de agua embotellada para satisfacer la demanda y continuaban distribuyendo agua potable a través de pipas en los siete municipios afectados. Sin embargo, se encontraban trabajando para lograr la distribución de agua en forma parcial a través de la red municipal. Al respecto, también declaró a la prensa: “estamos iniciando a tener más agua para uso doméstico por la red municipal. Esperamos que hoy mismo Bacanuchi y Arizpe puedan tener agua municipal, aunque sea por unas horas o minutos al día, pero ya que salga agua de las llaves de sus casas” (*Expreso*, 2014c).

Tras el comunicado de la CONAGUA del 22 de agosto que prolongó la medida restrictiva, el derrame del Río Sonora se volvió un tema activo en la atención de la opinión pública, especialmente de participantes dentro y fuera del gobierno (organizados o no) que tendieron a exponer demandas mediante pronunciamientos y posturas mayormente hostiles hacia Grupo México. Entre estos participantes destacan el Congreso de la Unión, las dependencias ambientales, el gobierno estatal, los alcaldes, los productores de la región y el Sindicato Minero Sección 65.

A la par del comunicado de la CONAGUA, el 22 de agosto la Delegación de PROFEPA en Sonora ordenó practicar una visita de inspección complementaria extraordinaria (Oficio No. PFPA/32.2/2C.27.1/0143-14) a Buenavista del Cobre. El objetivo

fue verificar física y documentalmente que el establecimiento sujeto a inspección hubiera dado cumplimiento a las obligaciones ambientales: prevención, control y caracterización y remediación de la contaminación del suelo, así como llevar a cabo un muestreo de suelos conforme a la NOM 147-SEMARNAT/SSA1-2004. Posteriormente, el 24 de agosto dicha dependencia presentó ante el Ministerio Público Federal una denuncia penal contra las empresas Buenavista del Cobre y/o Minera México por su presunta responsabilidad en el derrame de casi 40 000 metros cúbicos de lixiviados de Sulfato de Cobre Acidulado en el Río Bacanuchi (PROFEPA, 2014a). La denuncia penal de la PROFEPA Sonora se interpuso ante la Unidad Especializada en Investigación de Delitos contra el Ambiente del Ministerio Público Federal mediante la orden de inspección PFPA/32.2/2C.27.1/113-14 y el acta número 08082014-SII-I-062 con el propósito de imputar a la compañía la probable comisión de delitos.

Con base en el numeral 414 del Código Penal Federal, la PROFEPA informó que a través de esta denuncia se podría alcanzar “pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a trescientos mil días multa al que ilícitamente [...] cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente” (PROFEPA, 2014a). Con independencia del juicio por Responsabilidad Ambiental, la sanción económica para Buenavista del Cobre “podría alcanzar los 40 millones de pesos, independientemente de la reparación de los daños ambientales ocasionados por la emergencia ambiental” (PROFEPA, 2014a). El 24 de agosto, en su visita a la zona, el procurador de la PROFEPA anunció la denuncia y también aseguró que los procedimientos interpuestos ante la PGR intentaban aprovechar por primera vez la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LEFRA) para emitir sanciones.

Las declaraciones del funcionario evidenciaron la inexperiencia de la ley: el hecho de que las pérdidas patrimoniales se mantuvieran ausentes tanto en el comunicado de la PROFEPA (2014a) como en el discurso del procurador, es muestra de las limitaciones de la LEFRA para gestionar la reparación patrimonial que, como se ha documentado en este apartado, constituían el principal reclamo social de los participantes más activos dentro y fuera del gobierno. Para el 24 de agosto, existía un claro panorama de las principales demandas de los legítimamente afectados y los grupos de interés productivo —incluye agricultores, ganaderos, productores de leche, comercio, turismo y servicio—. Además, se estima que tales demandas fuera de la LEFRA captaron la atención y fueron reconocidas como legítimas por las autoridades estatales, las dependencias ambientales, el Congreso y Grupo México: asimismo, ascendieron en la atención de la opinión pública.

Después del comunicado de la CONAGUA donde se afirmó que “ningún pozo ha vuelto a la normalidad” (2014d), las dependencias estatales tomaron medidas preventivas en respuesta que tendieron a incrementar los impactos en las actividades económicas. Tal fue el caso de la SAGARPA y la UGRS, que conjuntamente decidieron detener la comercialización de la producción lechera en los siete municipios. La medida impactó directamente la ganadería, que representa el sector productivo más organizado e importante de la región. Al día siguiente, dicho sector se movilizó a través de la UGRS: en la prensa local del 23 de agosto difundieron fotos y narrativas de productores justo en el momento cuando se deshicieron de la producción de leche (*Excelsior*, 2014).

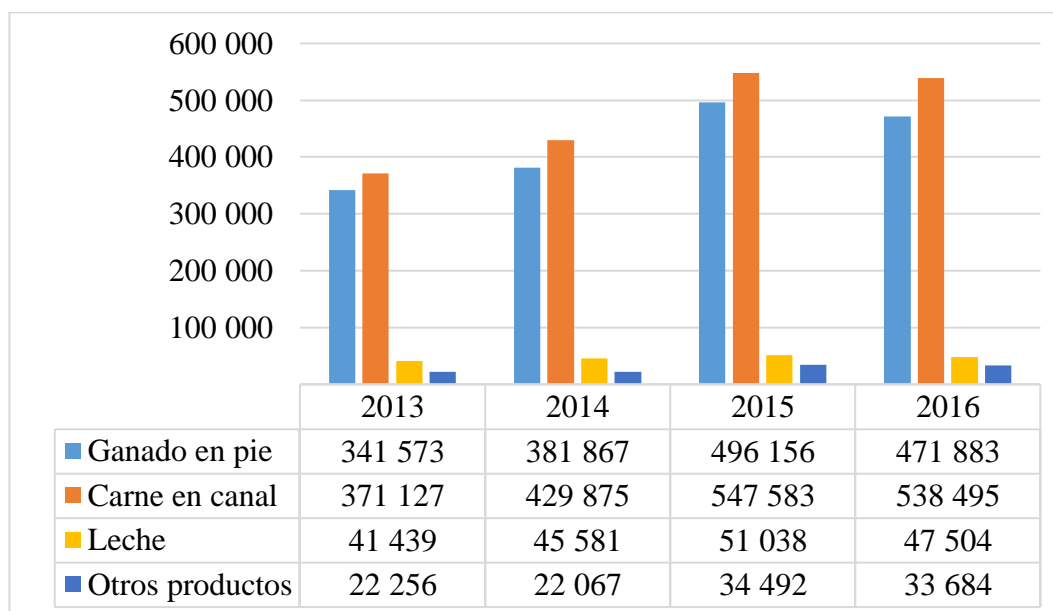
La contabilización de afectaciones en el sector fue sumamente difusa y variable entre los municipios: más allá del posicionamiento de la UGRS, la organización no difundió cifras concretas de los daños. Sin embargo, según las estimaciones de las afectaciones proporcionadas por Héctor Ortiz Ciscomani —delegado de SAGARPA—, el derrame

impactó la ordeña de 6 mil 300 vacas y la comercialización de 235 mil litros semanales (Acuña, 2014f). Cabe señalar que durante la investigación de este trabajo (2018) se realizó un sondeo a más de 15 productores de leche y de jamoncillo que utilizan la leche como insumo. Se les preguntó cómo la medida afectó la producción y la comercialización de leche y sus derivados, a lo que señalaron que la producción de jamoncillo y queso en ningún momento fue suspendida. Finalmente, en la entrevista a los alcaldes de la administración 2012-2015 se realizó la misma pregunta: coincidieron que la ordeña nunca se suspendió y no identificaron casos de desperdicio de leche; señalaron que la gente elaboró queso fresco con la ordeña durante los días que no fue recibida o comprada como habitualmente se hacía.

En tanto se restringió la comercialización de leche en la zona, los ganaderos de la región, la SAGARPA y la UGRS coincidieron que el derrame no reportó muertes de ganado, y las principales afectaciones se asociaron con la comercialización de la leche y sus derivados. Aunque la cuantificación del impacto de la medida fue confusa, la imagen por sí misma de los productores deshaciéndose de la leche representó un símbolo de las pérdidas ocasionadas por el derrame y, posteriormente se identificó en prensa que la población utilizó tales relatos para representar las afectaciones del derrame. Por la secuencia de sucesos posteriores, se estima que la imagen sensibilizó a la opinión pública, los funcionarios públicos y, principalmente, Grupo México.

A fin de explorar la producción de leche en la región, se presenta la siguiente gráfica que muestra en forma agregada el valor de la producción (2014) por tipo de explotación ganadera en los siete municipios afectados, según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Figura 2.2 Valor de la producción ganadera (miles de pesos)



Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2016).

Al contrastar las pérdidas en la comercialización de leche referidas por la UGRS con las cifras proporcionadas por la SAGARPA y el SIAP, se observa que éstas últimas dos coinciden en las afectaciones reportadas por el sector. El SIAP (2016) reportó que la producción de leche apenas representó el 5% del valor generado por la ganadería en la región, mientras que la ganadería en pie y carne en canal son las actividades que generan el mayor valor del sector ganadero en la región. Además, durante el periodo en cuestión se observa un descenso sostenido a partir de 2014 en el número de animales sacrificados —que se agudizó en 2016—.



Tabla 2.4 Número de animales sacrificados 2013-2016

Ganadería	Número de animales sacrificados			
	2013	2014	2015	2016
Bovino	38 546	32 619	31 179	20 797
Porcino	50 096	50 303	49 920	57 965
Ovino	4 553	3 670	4 228	3 259
Total	93 195	86 592	85 327	82 021

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2016).

Durante este periodo, Grupo México reconoció que la ganadería es la actividad productiva con mayor organización de la región, y que la restricción en la comercialización tuvo un fuerte impacto en las comunidades (Grupo México, 2018). Al respecto, Irma Potes señaló lo siguiente:

fue la SAGARPA que les ordenó tirar la leche, desde esa orden ya no eran quejas aquí y allá [como en la agricultura]<sup>41</sup> era una unidad ganadera completa organizada que tenía que tirar su leche, que no podía vender su leche, no habían ventas de leche y queso y que, además le hicieron hacer varias medidas, como que las vacas ya no podían tomar agua del río y tenían que poner cercas y después cuando vino esa orden, fue cuando inmediatamente nosotros nos aliamos con la Asociación Ganadera Regional de Sonora, como ellos están muy organizados (Potes, 2018).

Durante la agenda sistémica, la organización gremial mediante la UGRS fue un recurso que diferenció a los ganaderos de los agricultores y de otros sectores productivos. Se considera que estableció una diferencia relevante para captar la atención de los funcionarios y de Grupo México. Durante este periodo, Potes (2018) señaló que la UGRS fue el primer grupo organizado en entablar diálogo con la empresa. Este acercamiento les permitió conocer las afectaciones y proceder a la reparación de las afectaciones a partir del 23 de agosto, a través de la SAGARPA y la UGRS.

<sup>41</sup> Incorporo texto referenciado a párrafos anteriores de la misma entrevista que hace alusión a las dificultades de cuantificar pérdidas en la agricultura.

Sobre el apoyo para la comercialización de leche y derivados, el Programa de Atención a los Habitantes del Río Sonora (PAHRS) de Grupo México informó que se otorgaron apoyos económicos por 27 mdp (Grupo México, 2018) con el objetivo de reparar “las pérdidas por la no realización en mercado de productos pecuarios como leche, carne, queso, jamoncillo, etc., en el mismo sentido, se autorizó el pago de gastos para la construcción de cercos que de manera preventiva alejaran al ganado de las áreas afectadas, compra de alimento (alfalfa), acarreo de agua para consumo animal y combustibles entre otros” (Grupo México, 2018, p. 6). La reparación en el sector ganadero procedió a través de los padrones de la UGRS y sus sedes municipales. La organización gremial, representada por dicha organización, se estima desempeñó un papel importante tanto en la gestión de los recursos económicos para la reparación como el control en la entrega de apoyos económicos en el gremio. Entre el 22 de agosto y el 11 de septiembre de 2014, la UGRS y la SAGARPA fueron organizaciones que participaron activamente en la distribución del 45% de los recursos ejercidos por Grupo México para mitigar las afectaciones durante la agenda sistémica.

En la agricultura, las posturas sobre las afectaciones del sector se esparcieron en forma individual y menos focalizada. No se identifican ejidos u otra organización que se movilizara para visibilizar las problemáticas del sector. En tanto, según la CONAGUA, el volumen medio anual escurrido en 2014 fue de 100.6 millones de m<sup>3</sup> debido al paso del huracán Odile. La Estación El Orégano reportó un escurrimiento de 77.3 millones de m<sup>3</sup>, considerado como el mayor desde el 2007; los pobladores coincidieron que las lluvias abundantes de la temporada permitieron paliar la escasez de agua por la clausura de pozos, logrando el riego de cacahuate, alfalfa, sorgo y plantaciones de nogal.

Un productor local refirió en prensa lo siguiente sobre el papel de las lluvias extraordinarias durante 2014: “si no fuera por una llovada muy buena que cayó en estos días, ahorita estaríamos en la necesidad y en la urgencia de conseguir agua para regar la siembra” (González, 2014c). Sobre las afectaciones del derrame en los cultivos, un productor en el municipio de Banámichi señaló: “hasta ahorita no presentan nada, pero no sabemos más adelante, o qué tanto tiempo tarde para que se manifieste la afectación” (González, 2014d). Las consecuencias de la escasez del agua provocada por la clausura de los pozos se manifestaban más claramente entre los usuarios domésticos y los habitantes se quejaban por las molestias asociadas al acarreo de agua al interior del hogar. Al respecto, un habitante de Huépac señaló “para lavar nomás no, batallamos mucho, tenemos que andar acarreamos en botes, nos cansamos mucho, de las barricas que nos llenan, de ahí acarreamos” (Alvarado, 2014).

Durante las primeras semanas posteriores al derrame, la definición de las afectaciones y las problemáticas asociadas se definieron en forma imprecisa y hasta ambigua; es decir, se identifica que prevalecieron diversas formas de interpretar las afectaciones provocadas por el derrame en función de los participantes. En este escenario, tanto el gobernador de Sonora como Grupo México destinaron esfuerzos de forma independiente para definir las afectaciones, y hasta indicaron esfuerzos por su cuantificación. En el caso del gobernador de Sonora, la definición y la cuantificación de pérdidas se realizó en el contexto de la demanda colectiva. Al respecto, el gobernador refirió en prensa el 23 de agosto que “es una demanda muy amplia, lo estamos cuantificando, estamos trabajando, levantando los padrones y estamos trabajando de la mano con la sociedad y vamos a llegar por supuesto hasta las últimas consecuencias para defender los intereses de los ciudadanos” (*El Imparcial*, 2014c). En el caso de Grupo México, la definición y la cuantificación de las pérdidas se realizó a través de

Desarrollo Comunitario y posteriormente con especialistas a través de Mesas de Atención que instalaron en los municipios del Río Sonora, con el propósito de indemnizar afectaciones (Grupo México, 2018).

Se estima que al 24 de agosto los órdenes de gobierno estatal y federal gestionaron distintos tipos de reparación mediante vías legales diferentes. Por un lado, el gobernador de Sonora se disponía a utilizar la demanda colectiva como un recurso legal independiente para gestionar ante las autoridades ambientales acciones que obligaran a Grupo México a reparar las pérdidas mayormente patrimoniales ocasionadas a los habitantes del Río Sonora. Por otro lado, las dependencias ambientales aplicaron protocolos y procedimientos administrativos para fincar responsabilidades, estimar multas y aplicar sanciones económicas para la reparación del medio ambiente. Como parte de la demanda interpuesta por la PROFEPA, ese día un equipo especial de peritos en delitos ambientales de la PGR comenzó las investigaciones en el represo Las Tinajas 1.

## 2.6 El Derrame: el peor desastre en la industria minera en México

Diecinueve días después del derrame, el 25 de agosto Grupo México anunció el inicio de la limpieza del Río Bacanuchi. El mismo día, la PROFEPA informó a la opinión pública las medidas ordenadas a Buenavista del Cobre como parte del procedimiento administrativo y el juicio por responsabilidad ambiental abiertos contra la empresa. En el siguiente párrafo, se presenta un fragmento del comunicado de la dependencia que resume tales medidas:

Suspender la actividad de riego en los patios de lixiviación y recoger el producto del derrame a lo largo del cauce de los ríos Bacanuchi y Sonora, en los sitios donde pudo haber quedado atrapado [...] asimismo, realizar el monitoreo de la calidad del agua en los próximos cinco años, y demoler las estructuras provisionales para atender la

emergencia. De igual forma, evaluar los daños ambientales y proceder a la remediación correspondiente (PROFEPA, 2014b).

Además, el comunicado de la PROFEPA precisó que las sanciones por violaciones a la Ley General de Gestión de Residuos y a la NOM-159-SEMARNAT-2011 —que regula las condiciones de construcción y operación necesarias para patios de lixiviados— se podrían resolver en un plazo no mayor a 60 días hábiles. Acerca del monto de las multas que podía alcanzar Grupo México, se informó que

podiera llegar a los 50 mil salarios mínimos (aproximadamente tres millones de pesos). Además del juicio por Responsabilidad Ambiental que podría entablarse en el marco de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental en el que la sanción económica para la empresa podría alcanzar los 40 millones de pesos, independientemente de la reparación de los daños ambientales ocasionados por la emergencia ambiental (PROFEPA, 2014a).

En suma, los procedimientos citados arrojan sanciones económicas por 43 millones de pesos. Por el monto alcanzado, el secretario de la PROFEPA reconoció como limitado el marco de responsabilidad ambiental. Sin embargo, las limitaciones percibidas por el funcionario no se fundamentaban en una determinada magnitud del daño, dado que el daño ambiental y patrimonial continuó sin cuantificación. Sobre la magnitud de los daños, el secretario de SEMARNAT en conferencia de prensa el 27 de agosto señaló: "por lo que nos han informado algunos especialistas en la materia, se podría considerar como el peor desastre ambiental en la industria minera del país, en los tiempos modernos" (*Expreso*, 2014d; *Milenio Digital*, 2014b). Las percepciones y retroalimentaciones de los funcionarios de alto nivel resultan influyentes en el contexto de un evento focal (Birkland, 1998, 2007; Kingdon, 2014) y de ambigüedad caracterizado por la prevalencia de distintas formas de definir y percibir los problemas ocasionados por el derrame (Birkland, 1998; Kingdon, 2014; Zahariadis, 2010).

Los funcionarios representantes de las dependencias ambientales evidenciaron las limitaciones de la LEFRA y los montos de las sanciones anunciadas por la PROFEPA (valuadas en millones) resultaron incompatibles con las cifras anunciadas por la SEMARNAT (oscilaron en los cientos de millones). También el 27 de agosto, el secretario de SEMARNAT informó que los gastos para la remediación del Río Sonora podían ascender a *cientos o miles* de millones. En prensa declaró: “de acuerdo a estimaciones, lo que solicitaremos al juez de distrito que conocerá de esta demanda por responsabilidad ambiental, el costo de la remediación pudiera llegar a considerar miles de millones de pesos” (*Expreso*, 2014d). Los daños ambientales, según el secretario de SEMARNAT, serían estimados por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y los resultados obtenidos se utilizarían como la base para aplicar el marco previsto en la LEFRA. Al mismo tiempo, el procurador de la PROFEPA utilizó argumentos —como el poder económico de Grupo México y la importancia de la empresa en la minería mexicana y en América Latina— para anunciar en prensa sanciones que podían ascender a más de 40 mdp.

El 26 de agosto los diputados del Congreso de la Unión aprobaron la creación de una “Comisión Especial”<sup>42</sup> para dar seguimiento especial al problema del Río Sonora, en respuesta al exhorto presentado por la bancada del PRI el 21 de agosto. El objetivo de la Comisión Especial, según Lorena Valles Sampedro, sería “encontrar respuestas y soluciones, y sobre todo seguimiento, que no sea un problema que solamente quede en eso, sino que haya

---

<sup>42</sup> Las Comisiones Especiales, aunque no tienen facultades para dictaminar, le permiten al Congreso hacerse cargo de un asunto específico y se extinguen una vez cumplido su objetivo. En el caso de la Comisión Especial para la atención del Río Sonora, su importancia radicó en que intervino como mediador antes de la creación del FRS. Después del FRS, también implementó mecanismos de rendición de cuentas. El jueves 09 de octubre de 2014 llamó a comparecencia a la Comisión Especial que designó al Ejecutivo Federal para implementar el Fideicomiso Río Sonora. Los resultados de la comparecencia se presentan en el siguiente capítulo.

un seguimiento en el aspecto legal, penal, ambiental, en el tema de salud y también social” (Carbajal, 2014c). Lo anterior indica que el derrame en el Río Sonora captó la atención del Congreso. Para Kingdon (2014), el Congreso posee recursos que los colocan entre los participantes más relevantes en el establecimiento de la agenda y la especificación de alternativas.

A nivel estatal se identifica también la intervención de la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH), organismo público, autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. El ombudsman de la CEDH, Raúl Ramírez, calificó el derrame como grave y de alto riesgo para la población, con afectaciones invariables a los ecosistemas. También informó que abrieron el expediente de queja CEDH/V/33/01/1201/2014 para analizar las posibles violaciones y se pronunció a favor de imponer consecuencias sobre el infractor. Sobre dicho expediente el funcionario informó que:

Tomamos la queja de manera oficiosa y desde luego estamos en proceso de solicitar algunos informes más, tenemos documentada la problemática y las circunstancias, y desde luego condenamos y hemos condenado desde el principio todo esto (Castro, 2014).

Ese mismo día, se reunió el Consejo Estatal de Protección Civil para el Rescate del Río Sonora en presencia de los delegados federales. Aprobaron la Propuesta Emergente del Gobierno del Estado para el Rescate del Río Sonora, denominada “Salvemos al Río”<sup>43</sup> e integrada por tres acciones: (1) la reubicación de 37 pozos de agua que fueron cancelados por estar en la zona de restricción a 500 m del río, (2) establecer un centro de acopio para comprar los productos regionales, e (3) iniciar la inmediata limpieza del río (Gobierno del Estado de Sonora [GPE], 2014). La agenda estatal citada anteriormente, se estima envió una

---

<sup>43</sup> El gobernador de Sonora anunció en los diarios locales el programa “Salvemos al Río”. Ver *Expreso* (27 de agosto de 2014). 2A. Recuperado de <https://www.expreso.com.mx/edicion-impresa.html>.

señal a las dependencias ambientales —que justo ese día recorrieron la zona afectada— de que el gobierno estatal actuaba en forma independiente al margen de las sanciones y los procedimientos gestionados por ellas. Según informó el gobierno estatal, el programa “Salvemos el Río” implicaba una inversión de 100 mdp, recursos que serían reintegrados por Grupo México. Se informó lo siguiente en la prensa: “tenemos la palabra de Grupo México que van a devolver ese dinero, y si no, vamos a buscar todos los medios legales posibles para que ellos le hagan frente” (*El Universal*, 2014b).

Respecto al abasto de agua, identificado como la principal problemática, el gobernador de Sonora informó que se habían iniciado las gestiones a través de la Comisión Estatal del Agua para la perforación de pozos fuera de los 500 m. Dicho objetivo, según el Secretario de Gobierno de Sonora, se alcanzaría con la coordinación entre el gobierno estatal y Grupo México. Al respecto, el secretario de gobernación informó en prensa:

Con autorización de CONAGUA, vamos a relocalizar inmediatamente los pozos de los municipios que así lo soliciten, porque son ellos los que tienen las concesiones para el agua potable, el Gobierno del Estado y la empresa vamos a estar listos para poder proporcionar los equipos de perforación para poder hacerlo lo más rápido posible y equiparlos (Acuña, 2014e).

Igualmente el 26 de agosto, mientras los delegados federales recorrieron la zona, los pobladores se manifestaron a través de diversas protestas y bloqueos a la carretera. Los habitantes de Banámichi tomaron las instalaciones del H. ayuntamiento con el propósito de demandar soluciones relacionadas con el insuficiente acceso al agua, la problemática con las cosechas y el ganado, y las pérdidas en la producción de leche. Durante la visita de los funcionarios federales, se llevó a cabo el primer bloqueo en la carretera federal Mazocahui – Ures a la altura de la localidad de Mazocahui.<sup>44</sup> Principalmente, los afectados mostraron

---

<sup>44</sup> Este paro carretero fue parcial: permitieron el acceso y el tránsito a los vehículos, pero amenazaron que, en caso de no presentarse soluciones prontas a la situación, endurecerían las medidas y los



inconformidad con los apoyos otorgados por Grupo México y el gobierno estatal; el argumento central fue que la ayuda estaba siendo acaparada por las familias con más recursos económicos.

En Aconchi, otro grupo de manifestantes convocaron a todos los niveles de gobierno, especialmente a los funcionarios federales que visitaron la zona, a emprender acciones para obligar a la empresa a cubrir los daños a la brevedad. En el bloqueo de Mazocahui, el alcalde de Aconchi reclamó la gestión de soluciones inmediatas de fondo a las autoridades ambientales que visitaron la zona. Externó lo siguiente: “exigimos que se cubran los daños inmediatamente, pero ya, estamos todos afectados por Grupo México que da aspirinas nomás, no busca una solución de fondo” (Gutiérrez, 2014f). A la par de estos hechos, el jueves 28 de agosto el secretario de Educación informó que se dotó de infraestructura hidráulica a las escuelas y se previó iniciar el ciclo escolar 2014-2015 en la totalidad de los municipios del Río Sonora. Asimismo, la SAGARPA difundió que ni en vacas ni en 160 muestras de leche analizadas se encontró evidencia de una problemática o riesgo para la población, por lo que anunciaron el levantamiento parcial de la medida preventiva en ambos márgenes del Río Sonora.

El levantamiento de los pozos agrícolas reveló diferencias entre los funcionarios estatales y federales al interior de la misma SAGARPA. Por un lado, Héctor Ortiz Ciscomani, funcionario de la dependencia estatal, externó que el levantamiento representaba una medida de “impacto menor” y estimaba que no evitaría que las pérdidas continuaran ascendiendo. Por otro lado, según el secretario de la SAGARPA federal, la decisión implicaba la reactivación del 87% de los pozos en la región e informó: “hoy liberamos el uso de los pozos

---

bloqueos. En la tercera semana del derrame, el conflicto era evidente y difícilmente sería ignorado por los participantes dentro y fuera del gobierno tanto estatal como federal.

pecuarios y los pozos ganaderos que están fuera de la zona de restricción; son aproximadamente 153 pozos agrícolas en todo el margen y 366 de abrevadero de pecuarios, quedan todavía dentro de la zona un total de 190 pozos” (Gutiérrez, 2014).

El levantamiento de los pozos, según Horacio Huerta Cevallos, reflejó la voluntad política del presidente, el secretario de SAGARPA federal y todas las autoridades federales para apoyar al Río Sonora. El anuncio de abrir los pozos fuera de los 500 m de los márgenes del Río Sonora fortalece la idea que se plantea al inicio del capítulo: la implementación de la medida en los pozos agrícolas se realizó sin supervisión y sin respetar la restricción de la distancia establecida por la autoridad. Esta última falla ocasionó que se extendiera la escasez de agua a sitios productivos no directamente afectados por el derrame.

El funcionario público que representaba a la SAGARPA también proporcionó algunas cifras sobre la magnitud de la actividad agropecuaria. En relación con la ganadería, estimó entre 158 a 160 mil animales; y sobre la actividad agrícola, estimó una superficie sembrada de 5 mil 800 ha de las cuales sólo 1 480 ha agrícolas se ubican en la zona de restricción, y de éstas sólo el 18% (266 ha) se encontraban produciendo cuando sucedió el derrame (Gutiérrez, 2014). Las cifras proporcionadas fueron similares con las 249.8 ha reportadas como siniestradas en el 2014 por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera —ver Tabla 11— (SAGARPA, 2016).

El mes de agosto cerró con la liberalización de los pozos, lo cual implicó el acceso al agua en los sectores productivos; específicamente, agricultura y ganadería. Entre el 08 de agosto y el 11 de septiembre hubo un periodo para la construcción de la definición de las afectaciones agropecuarias provocadas por el derrame. En este sentido, la SAGARPA se considera una dependencia bastante influyente en distintos niveles de actuación: participó en la implementación de la medida del cierre de los pozos y la suspensión de la

comercialización; además, operó como intermediario en la entrega de apoyos a los ganaderos de la región y determinó el levantamiento de los pozos ubicados fuera de los 500 m.

El mes de septiembre inició con un ambiente hostil para la mina Buenavista del Cobre. El 01 de septiembre de 2014, la PROFEPA emitió el Oficio No. PFPA/32.5/2C.27.1/1144-14 como parte del procedimiento judicial de responsabilidad ambiental, que consistió en una notificación de orden de clausura temporal parcial a dicha empresa. Mediante un comunicado el 01 de septiembre, la PROFEPA informó irregularidades en la operación de la empresa que “resultan en un riesgo inminente al medio ambiente y los ecosistemas”(PROFEPA, 2014b). Por ello, dictaminó que Buenavista del Cobre: (1) no presentó documentos que acreditaran el cumplimiento de niveles de calidad en su sistema de lixiviación establecido en el proyecto de las instalaciones de dicho proceso, ni en lo correspondiente a su estructura ni a los materiales empleados; y (2) tampoco presentó a los inspectores de la PROFEPA las pruebas de laboratorio con las que determinaron las actividades de excavación, nivelación, compactación y relleno que se llevaron a cabo en la preparación del lugar, a fin de saber si afectaban la impermeabilización y la capacidad de drenaje natural de la zona. A continuación, se cita un fragmento del comunicado del 01 de septiembre que hace referencia a las irregularidades encontradas y las sanciones impuestas.

En esta segunda inspección la empresa tampoco presentó los documentales que acrediten que el sistema de lixiviación cumple con los niveles de calidad establecidos en el proyecto, tanto en geometría y acabados, como en materiales y procedimientos constructivos [...] derivado de lo anterior se impuso como medida de seguridad la clausura del proyecto que incluye la disposición de mineral fresco, el riego de mineral, el proceso de lixiviación de cobre, la recuperación de la solución preñada y su bombeo al área de recuperación (PROFEPA, 2014b).

El mismo día, como un procedimiento de la denuncia interpuesta el 18 de agosto,<sup>45</sup> la PROFEPA envió 20 inspectores para tomar el control de las oficinas de Buenavista del Cobre y emitió la notificación de orden de clausura temporal parcial a través de la forma oficiosa Orden de Visita Extraordinaria de Colocación de Sellos de Clausura No. PFRA/32.2/2C.27.1/0148-14, notificada a través del ingeniero Luis Alonso Soqui González—representante de Buenavista del Cobre—.

Al día siguiente, a la luz de los resultados de las inspecciones, la PROFEPA estimó sanciones de 9 años de prisión y una multa de 300 mil días de salarios mínimos. Asimismo, la Procuraduría General de la República procedió a la colocación de sellos de clausura temporal parcial en las áreas de lixiviados que recorren los repesos Tinajas 1 y 2, hacia el bordo poniente y el repeso Tinajas 1. El posicionamiento y las medidas adoptadas por la PROFEPA recibieron el respaldo de los integrantes de la sección 65 del Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros, el gobierno del Estado de Sonora y grupos ambientalistas que externaron su acuerdo a través de los medios de comunicación.

En materia de cuantificación de las afectaciones provocadas por el derrame, al inicio del mes de septiembre la Comisión Especial del Congreso de la Unión enlistó las afectaciones patrimoniales, sin incluir el daño ambiental ni las multas administrativas, con base en el informe denominado *Prediagnóstico de daños a la economía de los municipios del Río*

---

<sup>45</sup> El 18 de agosto se realizó la inspección No. 18082014-SII-I-069, a través del oficio No. PFPA/32.5/2C.27.1/1093-14. Se inspeccionó la empresa los días 18, 19, 20, 21 y 22 del mismo año y mes. En esta inspección: i) tuvo verificativa la suspensión del riego en las áreas de lixiviación; ii) se exhibió la aplicación de gravilla y lechada de cal en puntos críticos, sin embargo, en el bordo de emergencia construido se observaron escurrimientos de solución de sulfato de cobre acidulado derramados; iii) la empresa Buenavista, al momento de la visita, no entregó los resultados del muestreo de suelos para poder evaluar los daños ambientales; y iv) los representantes de Buenavista se reservaron el uso de la palabra (PROFEPA, 2014a).

*Sonora como consecuencia del derrame de sustancias químicas a los ríos Bacanuchi y Sonora* —realizado por la CONAGUA—. Como se muestra en la siguiente tabla, la CONAGUA estimó afectaciones patrimoniales que rondaban los 702 mdp: de la cifra destacó la pérdida de valor patrimonial del valor de la tierra (75%), la inhabilitación de tierras agrícolas (12%) y los gastos familiares extraordinarios (6.5%). La liquidez en la actividad turística y la suspensión del sistema pecuario se identifican como problemas ocasionados por el derrame, pero se enlistan como afectaciones menos cuantiosas.

Tabla 2.5 Cuantificación de afectaciones patrimoniales en el Río Sonora

Rubro	Sanción (pesos)
Gastos familiares extraordinarios	46 196 718
Inhabilitación de tierras agrícolas	86 583 450
Pérdida patrimonial del valor de la tierra	529 500 000
Liquidez en la actividad turística	22 785 125
Suspensión del sistema comercial pecuario	17 758 604
Total (\$)	702 823 898.25

Fuente: Cámara de Diputados (2014).

En este escenario, la posición de Grupo México fue conciliatoria y la expresó en el comunicado del 01 de septiembre, dirigido a sus inversionistas y las comunidades afectadas por el accidente. En primer lugar, a sus inversionistas les aseguró la operación continua de labores: “la empresa se encuentra operando con normalidad y llevando a cabo los trabajos de construcción de sus nuevas plantas, además continúa apoyando a las comunidades afectadas y trabajando en la reparación y limpieza de la zona” (Grupo México, 2014a). En segundo lugar, a las comunidades afectadas por el derrame les informó la apertura de las “Ventanillas de Atención”, lo que indica que la empresa diseñó soluciones para reparar las reclamaciones

materiales —al margen de los procedimientos ambientales. En el comunicado Grupo México informa a las comunidades—:

Reconocemos que una causa de estos hechos fue un defecto en la construcción en el sello de una tubería del sistema Tinajas 1, que forma parte de las obras en construcción para una nueva planta de procesos de cobre y que fue contratada y encomendada a una firma contratista especializada de la región, denominada Tecovifesa [...] Hemos mantenido intenso ritmo de trabajo y de apoyo a las comunidades ribereñas consistentes en abastecimiento de agua y apoyos económicos. Además, estableceremos a la brevedad, ventanillas para facilitar la pronta solución de las reclamaciones por daños materiales sufridos (Grupo México, 2014e).

El comunicado de Grupo México difundió información central en materia ambiental y el 22 de agosto iniciaron los trabajos de reparación y limpieza de las áreas afectadas a través de la contratación de nueve empresas especializadas en construcción y reparación. Esta noticia representó la primera fuente de información pública acerca de los trabajos de limpieza en los cuerpos de agua contaminados. El comunicado finalizó con un exhorto a las autoridades para conducirse con imparcialidad y no tratarlos discriminatoriamente respecto a eventos similares (Grupo México, 2014e).

En septiembre, el flujo de apoyos aumentó en la zona afectada a través de Grupo México y el gobierno estatal. Como un intento por reactivar la zona, el programa “Salvemos al Río” también contempló infraestructura hidráulica (perforación de 18 pozos), el empleo temporal y los “Centros de Acopio”. Éste último tuvo el propósito de fomentar la demanda y reducir las pérdidas económicas en un total de 305 unidades económicas identificadas a partir de un censo en los municipios del Río Sonora, de las cuales estimaron que el 80% eran micro y pequeños productores. En el contexto de dicho programa, en ese periodo la Comisión Estatal del Agua (CEA) anunció el inicio del proceso para localizar 18 puntos para nuevos pozos en la región (Carbajal, 2014d). Según el director de la CEA, René Luna Sugich, la perforación de nuevos pozos buscaba proporcionar fuentes de abasto definitivas y

permanentes en la región. Así, esperaban concluir el proyecto de perforación a más tardar el 15 de septiembre; mientras tanto, gestionaban los trámites administrativos, como permisos ejidales y energía eléctrica.

El 02 de septiembre, diputados miembros de la Comisión Especial del Congreso de la Unión y del Congreso de Sonora visitaron la zona y se entrevistaron con los afectados. El mismo día, habitantes del Río Sonora, productores y alcaldes de los municipios perjudicados se reunieron en Hermosillo con diferentes comisiones en el Congreso de Sonora, con el objetivo de gestionar una solución. Después de la reunión, un afectado externó en prensa: “queremos soluciones, no política [...] no está llegando el agua como dicen, yo pienso que en todo el río Sonora necesitamos que el presidente de la república dé la cara, el Gobernador ya la dio” (Carbajal, 2014e). El 03 de septiembre se reúnen Xavier García de Quevedo presidente de Minera México y el gobernador de Sonora, la empresa pone a disposición un fondo de 300 mdp para la remediación del Río Sonora, al respecto informó “tenemos un programa en marcha para compensarlos económicamente” (Baltazar, 2014a); el fondo se implementaría a través de las “Ventanillas de Atención”.

En materia ambiental, el director de Grupo México externó el compromiso de la empresa con la zona y afirmó trabajar en el diseño de un Programa de Remediación con las autoridades ambientales y un grupo de expertos de distintas universidades —como la Universidad de Sonora, la de San Luis Potosí, la de Arizona, la UNAM, entre otras—. Al respecto, declaró en prensa: “expertos ambientales y en agua, que están trabajando con la CONAGUA y con la SEMARNAT para definir los programas de remediación [...] El Grupo México está comprometido con Sonora y su población y no les vamos a fallar” (Baltazar, 2014a). La población afectada continuó movilizándose en búsqueda de soluciones, por lo que se estima no estaba enterada del programa de compensaciones anunciado por Grupo México.

En esos días, a pesar del interés por parte de las dependencias ambientales, el Congreso, el gobierno estatal, las dependencias federales y Grupo México para definir y cuantificar las afectaciones, no existían estimaciones precisas sobre el tipo de afectación y su cuantificación. No obstante, claramente se identificaron versiones aisladas de condiciones problemáticas que estaban siendo visibilizadas mediante la movilización de ciertos participantes. Por ejemplo, en relación con los esfuerzos por cuantificar afectaciones, el alcalde de Arizpe externó en prensa: “se está recabando toda la información, se está haciendo todo el recuento de daños, todavía ni sabemos cuántos daños tenemos, porque son muchos rubros, el económico, industrial, el rubro de turismo y la verdad no se ha determinado” (Acuña, 2014g).

La magnitud del problema y el tipo de tema variaron en función de los participantes mayormente movilizados, y aunque no existía una medición técnica de las afectaciones, se identificaba un consenso sobre las condiciones problemáticas adjudicadas al derrame entre los legítimamente afectados, los alcaldes y los grupos de interés productivos. Entre las afectaciones más predominantes se identificaron la distribución y el acarreo de agua en hogares, y las de tipo patrimonial en la agricultura y ganadería. En éstas últimas, los participantes refirieron caída en las ventas, falta de riego de las tierras, reducción en la comercialización de la leche y costos asociados con la movilización del ganado, principalmente.

Desde una perspectiva en la cual la participación es central, Cobb et al. (1976) argumentaron que la creación de la agenda implica entender “las formas en que los diferentes subgrupos de una población se dan cuenta y eventualmente participan en conflictos políticos” (p. 127). Tomando como base la clasificación de los participantes propuestos por Kingdon (2014), los legítimamente afectados, los alcaldes, los grupos de interés productivo y el



gobernador de Sonora se clasifican aquí como participantes “visibles”, o “que reciben mucha atención de la prensa y del público” (p. 68). La razón es que durante la agenda sistémica, entre el 08 de agosto y el 15 de septiembre, representaron la participación más activa y visible en medios de comunicación y en la opinión pública.

Para el MCM, los grupos de interés son especiales porque transitan entre *visibles* y *ocultos*. Kingdon (2014) les atribuyó dos tipos de recursos importantes: el primero se refiere a las ventajas y desventajas electorales; en este sentido, tienen “capacidad de movilizar a sus miembros y simpatizantes; y su número, estado o riqueza, se cree que tienen una capacidad para afectar los resultados electorales” (2014, p. 51) En segundo lugar tienen cohesión, referida a la “capacidad para convencer funcionarios gubernamentales que habla con una sola voz y representa verdaderamente las preferencias de sus miembros” (Kingdon, 2014, p. 51). Durante el periodo de tiempo citado, los grupos de interés productivo resultaron relevantes porque representaron el estado de bienestar de la economía y los ingresos regionales.

En el caso del Río Sonora, los grupos de interés productivo mostraron cierta cohesión para movilizarse con el fin de definir las afectaciones en la economía regional y expandirlas hacia la opinión pública. Se estima que fueron participantes muy influyentes en este periodo dado que las pérdidas económicas, que constituyeron la demanda prominente de estos participantes, captaron la atención tanto de Grupo México —quien se enfocó en estas demandas mediante programas de indemnización económica— como de participantes dentro del gobierno. Al respecto, en la Tabla 2.5 se mostró que las demandas de estos participantes lograron una posición privilegiada en el diagnóstico de afectaciones patrimoniales elaborado por la CONAGUA para la Comisión Especial del Congreso.

## 2.7 Los rumbos separados de la federación y el estado

A principios del mes de septiembre, la SEMARNAT, la PROFEPA y la CONAGUA se enfocaron en definir el daño ambiental y su reparación con base en el régimen de responsabilidad ambiental contemplado en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, que implicó un proceso controlado y centralizado por las dependencias ambientales. En cambio, las afectaciones patrimoniales se construyeron en un proceso más colectivo, a la luz de una participación múltiple y variada. En éste, las soluciones se gestionaron a través de la presión política y la movilización organizada de los afectados —como los grupos de interés productivo, los legítimamente afectados, el gobierno del estado y los alcaldes del Río Sonora—.

La reparación de las afectaciones patrimoniales fluyó a través de Grupo México y el gobierno estatal. En el primer caso, la empresa informó que entre el 10 de agosto y el 11 de septiembre operó a través de la instalación de dos macrocentros de atención en las comunidades para: 1) abasto de agua embotellada; 2) recorridos de pipas de agua (con un total de 97 pipas particulares); 3) apoyo en efectivo a los municipios (\$500 000 a cada municipio); 4) adecuación de redes municipales; 5) inspecciones para la habilitación y perforación de pozos; 6) instalación de tinacos en escuelas y hospitales (55 tinacos de 5 500 litros); y 7) apoyos a ganaderos (1,333 apoyos, con un total de 20.7 millones) (Grupo México, 2018). En el segundo caso, mediante el Programa “Salvemos al Río” se contempló la perforación de nuevos pozos, el empleo temporal y los centros de acopio. Este conjunto de acciones se asume como la primera agenda para la mitigación de las afectaciones patrimoniales en el Río Sonora.

En tanto, las dependencias federales estuvieron ausentes en el diseño de las soluciones para la remediación del Río Sonora. Se estima la prevalecía de un consenso entre el gobierno estatal y Grupo México en relación con las condiciones problemáticas de la zona. No obstante, con independencia de la contingencia ambiental, la participación marginal de las dependencias federales generó confrontación entre los funcionarios estatales y federales a la luz de las diferencias políticas partidarias en el contexto del año electoral 2015. En este contexto, se estima que el financiamiento de Grupo México al Programa “Salvemos al Río” y la eminente coordinación para la mitigación de las perdidas entre ambos participantes fueron factores que incidieron en el agravamiento de las sanciones impuestas por la PROFEPA.

El gobierno estatal y Grupo México promovieron intereses diferenciados. Retomando a Birkland (1997), se estima que lo anterior buscó contener el conflicto, así como evidenciar un modelo de responsabilidad corporativa frente a sus accionistas, las comunidades afectadas y las dependencias del medio ambiente. Los intereses del gobierno estatal se explican a la luz del MCM: sobre los factores políticos, Kingdon (2014) encontró que “las elecciones, las campañas y los partidos políticos no son particularmente prominentes” (p. 61). Sin embargo, el hecho de que un problema esté representado por un electorado potencial favorece la atención. En este sentido, se plantea que “la competencia aumentará las posibilidades de que el tema se eleve en la agenda. Si el problema no tiene tal electorado o alguna oposición, o si no es popular, entonces la competencia contribuye a su caída” (Kingdon, 2014, p. 158).

Los factores políticos se conceptualizan en la corriente de *La Política*, la cual engloba “la atención de los políticos a las reacciones de los votantes, su participación en los miembros del partido político contrario y sus esfuerzos por obtener el apoyo de un importante grupo de interés líderes” (Kingdon, 2014, p. 145). Estos factores no son neutrales: “lejos de conducir

al estancamiento, a menudo promueven el surgimiento de un elemento en la agenda gubernamental” (Kingdon, 2014, p. 157). En este sentido, la pugna política entre el estado y la federación se ubica como “batallas sobre el césped” que, aunque no es posible determinar en cuáles temas influyeron concretamente, se identifica de forma clara como un promotor adicional para que sucediera el establecimiento de una agenda para la remediación.

Las acciones emprendidas por el gobernador de Sonora, perteneciente al PAN, se entienden como actos que, lejos de incidir en el establecimiento de la agenda o en los contenidos temáticos, se asumen como intentos para aprovechar el evento focal y avanzar en sus objetivos políticos (Birkland, 1998). Aunque en forma primaria procuraron promover el apoyo político del electorado de la región, en este caso los afectados por el derrame en el Río Sonora favorecieron el establecimiento de la agenda indirectamente, al promover una mayor atención de las autoridades competentes —las dependencias ambientales (PRI) y Grupo México—. En un contexto de diferencias político-partidarias entre el estado y la federación, los tres órdenes de gobierno, lejos de coordinarse, empezaron a gestionar la remediación por rutas separadas.

La anterior apreciación se confirmó mediante el reportaje que se transmitió el 03 de septiembre en cadena nacional, específicamente en el programa *Punto de Partida*.<sup>46</sup> Titulado “El Pozo Nuevo de Padrés”, se difundió con el propósito de hacer pública la presa hidráulica ubicada en un rancho propiedad del gobernador de Sonora —con capacidad para almacenar cuatro millones de metros cúbicos de agua—. Sin embargo, más que un hecho aislado se asume como una respuesta del gobierno federal hacia las acciones de remediación

---

<sup>46</sup> Monterrosa, F. y Tinoco, M. (2014). El pozo nuevo de Padrés. *Punto de Partida*. Recuperado de <https://noticieros.televisa.com/programas-punto-de-partida/1409/nuevo-pozo-padres/>; <https://www.youtube.com/watch?v=hSwarGmofmc>

implementadas en forma independiente por el gobierno de Sonora a través del programa “Salvemos al Río”, con financiamiento de Grupo México.

En primer lugar, la fecha de publicación del reportaje se considera no fortuita: se difundió justo al día siguiente que Grupo México anunció un fondo de 300 mdp para la remediación en conjunto con el gobierno estatal. En segundo lugar, el documental<sup>47</sup> fue integrado con información privilegiada y exclusiva de funcionarios federales de alto nivel, mismos que hasta el momento se desempeñaban al margen de las estrategias para la remediación del Río Sonora implementadas por los dos primeros participantes durante ese periodo. El mismo día, la Comisión Especial del Congreso de la Unión y diputados estatales se reunieron con los afectados y los alcaldes: durante su visita difundieron al público la primera cuantificación de los daños. La cifra de 800 mdp se estima que se realizó con base en la valoración de la CONAGUA (tabla 3.7), dependencia pública que cuantificó los daños patrimoniales en 702 mdp. A pesar del previo anuncio de las Ventanillas de Atención, los habitantes se reunieron con la Comisión Especial para visibilizar sus demandas; además, se movilizaron realizando bloqueos en la carretera.

La Comisión Especial del Congreso fungió como un contrapeso importante entre las dependencias ambientales y los afectados. Durante su visita reiteró la responsabilidad de la empresa: “hay una empresa que debe resarcir los daños ecológicos o ambientales que se han causado al río, y tiene que corregir los daños *económicos* y *sociales* que este fenómeno haya

---

<sup>47</sup> El reportaje argumentó de manera central la ilegalidad de la obra en voz de César Lagarda Lagarda (CONAGUA). Desde la PROFEPA, Jorge Andrés Suilo Orozco sostuvo que el gobernador no solicitó los permisos para la construcción de la obra y no existieron estudios de manifestación de impacto ambiental ni de cambio de uso del suelo, requerido para esta obra. El reportaje cerró con la participación de Horacio Huerta Cevallos (SAGARPA) para poner en relevancia los altos costos asociados al cultivo del nogal.

causado” (González, 2014e). Así, en el establecimiento de una agenda para la remediación fue un órgano decisivo en la cuantificación y la gestión de estrategias para la reparación de las afectaciones de tipo patrimonial.

En su visita, la Comisión Especial expresó la opinión de que la empresa no había mostrado voluntad para la reparación. Se externó que “la evidencia que tenemos es que la empresa miente inicialmente, luego acepta, y no vemos hasta ahorita una firme voluntad de Grupo México, un compromiso real de que vaya a o tenga intención por su propia voluntad, de sentarse en una mesa, de poder establecer un esquema para resarcir los daños y limpiar lo que derramó en el río” (Gutiérrez, 2014g). En lo que respecta a los niveles de contaminación, ninguna entidad pública o privada tenía la capacidad de determinar los niveles de contaminación en el agua y su impacto en la salud humana, la flora y la fauna de la región. En cambio, se observaron progresos importantes en la definición y la cuantificación de las pérdidas patrimoniales.

La PROFEPA, única dependencia pública facultada, no disponía de los elementos para fincar la responsabilidad. Sin embargo, para la primera semana de septiembre los participantes involucrados no discutieron la responsabilidad de Grupo México, y el pago de los daños patrimoniales se gestionó a través de la movilización de participantes y procesos independientes a los establecidos en la LEFRA. Hasta este momento, se destaca que los daños patrimoniales estimados por el Congreso resultaron totalmente desproporcionales con las multas administrativas —que según el procurador de la PROFEPA podrían alcanzar los 43 mdp—.

Se identifican distintos mecanismos independientes a la LEFRA que intentaron promover negociaciones con Grupo México. Mientras los diputados persuadieron a la empresa a través de mecanismos conciliatorios poco formales (como “sentarse en una

mesa”), pero quizás habituales dadas las limitaciones del marco ambiental, los afectados promovieron por su cuenta la reparación a través de la protesta, los bloqueos y las reuniones con los diferentes órdenes de gobierno. En el contexto de la visita de la Comisión Especial, el miércoles 03 de septiembre un grupo de pobladores realizaron el tercer bloqueo a la altura de la localidad de La Estancia, de Aconchi, y se estima fue la protesta más prolongada y numerosa. En las declaraciones de los asistentes se encuentran las siguientes posturas:

ya queremos una respuesta de Grupo México, estamos cansados, ya están como los políticos [...] ahora las amas de casa estamos que ya nos duele el lomo de tanto que acarreamos agua y ellos están muy a gusto sentados, pero el daño ellos nos lo hicieron [...] no de agua vivimos, necesitamos comida y si no tenemos trabajo de qué vamos a comer, ha estado muy muerta la cosa aquí (Bahena, 2014a).

El hilo de la problemática externada por los manifestantes gira en torno a las molestias por el acarreo de agua y la falta de ingresos. Los alcaldes manifestaron que el abasto era el principal problema. Así, los alcaldes externaron preocupación por la presión y las demandas sociales de los habitantes. El alcalde de Aconchi, Pedro A. Lugo, declaró: “la gente ya se está desesperando, [...] ya empezaron con bloqueos y tomadas las presidencias municipales, los ciudadanos exigen respuesta ante lo que están viviendo” (Acuña, 2014h). Los habitantes y los alcaldes percibían que el problema seguía latente y crecía. Francisco Durán (alcalde de Baviácora) señaló:

la presión para los alcaldes es mucha, Grupo México no ha dado el ancho en esta problemática y esto se está saliendo de control en el Río Sonora [...] ahorita el principal problema que tenemos es la falta de agua potable, se están atrasando los pozos y no estamos dando un buen servicio a la comunidad en cuanto al agua, es grave lo que está pasando (Carbajal, 2014f).

El gobierno estatal externó solidaridad con las exigencias y las formas de manifestación de la población afectada. Señaló que “están en lo correcto, tienen todo el apoyo del Gobierno, tienen que manifestarse, los ciudadanos tienen que exigir y nosotros vamos a

exigir con ellos y vamos a traer a cuentas a la empresa sin lugar a dudas” (Gutiérrez, 2014g).

Al respecto de la cuantificación de afectaciones, se informó sobre las estimaciones realizadas por el Gobierno estatal que:

La cantidad de daños ha ido escalando, no nos queremos amarrar a una cantidad porque todos los días hallamos más necesidades, sí están escalando, creíamos que iban a ser entre 20 y 80 millones, ahorita después de una segunda evaluación lo estimamos en cerca de 400 millones [...] ayer se hizo un corte, no lo hicimos nosotros, lo hicieron los señores diputados, donde ya hablan de 800 millones de pesos (Acuña, 2014i).

Los legisladores en el Congreso de la Unión actuaron en consistencia con la postura de los afectados, los alcaldes y el gobierno estatal. El 04 de septiembre la Comisión Especial se reunió con representantes de Grupo México en la capital del país. Sin embargo, las declaraciones de la Comisión apuntaron hacia una actitud indolente y de poca respuesta por parte de Grupo México. Las autoridades al respecto expusieron:

Vinieron a decir muchas mentiras, incluso a hacer un recuento hasta del gel bacterial que están entregando en las escuelas y comunidades, nos entregan un paquete de información en el que lo único que hacen es un recuento de las botellas de agua que se han entregado y pareciera que estamos hablando de realidades distintas [...] nos deja mucho que desear esta reunión, pero creemos que fue útil en el sentido de saber cuál es el nivel de responsabilidad de la empresa. Evasión total a nuestras preguntas, a nuestros señalamientos, no hay respuesta concreta a ninguno de los planteamientos (Wong, 2014).

El gobierno federal, a pesar de mostrar preocupación e interés por resolver la contingencia, no concretó soluciones específicas para solucionar las pérdidas patrimoniales. A nivel estatal, el gobernador continuó operando el programa “Salvemos al Río” a través de la “Burbuja de la Salud”, que consistió en una clínica móvil para recorrer las comunidades del Río Sonora entre el 04 y el 17 de septiembre de 2014, así como los “Centros de Acopio” en Huépac, Arizpe y Ures, sitios que reportaron poca oferta de productos regionales. Para el 05 de septiembre, las molestias y las inconformidades externadas por los pobladores



mostraron que ni las “Ventanillas de Atención” de Grupo México ni las acciones del programa “Salvemos al Río” del gobierno estatal satisfacían las expectativas de los afectados. Por el contrario, los habitantes percibían que el problema crecía, por lo que recurrentemente exigieron la intervención de las dependencias ambientales. Al respecto, los alcaldes declararon en prensa:

Grupo México siempre ha dicho que está cubriendo la totalidad (del abasto de agua), pero es mentira, a diario tenemos los reclamos de la gente, de grupos de 10, de cinco, de una persona, que nos dicen no llega la pipa, que no le dan garrafones, hay un descontrol con el agua [...] va muy lenta (limpieza del río), yo pienso lo mismo y platicando con más habitantes del río Sonora vemos que pensamos lo mismo, y el problema en vez de disminuir va creciendo, la limpieza del río la veo muy lejana (Gutiérrez, 2014i).

Al revisar las declaraciones de los legítimamente afectados, los grupos de interés productivo y el gobierno estatal, se identifica que definieron la magnitud del derrame con base en las afectaciones comúnmente asociadas con la falta de agua, el retraso en la apertura de los nuevos pozos y las afectaciones en las actividades productivas —específicamente, ganadería, agricultura y comercio—. La limpieza del río y la reparación del medio ambiente fueron temáticas enunciadas por los participantes en forma marginal: con frecuencia se citó como un problema que debía resolverse para que las actividades de la zona regresaran a la normalidad. Los participantes también externaron sus creencias sobre cómo la empresa debía solucionar el problema. En este sentido, se identifica que los legítimamente afectados, los grupos de interés productivos, los alcaldes, el gobierno estatal y ambas cámaras del Congreso comúnmente reiteraron que la empresa debía reparar el Río Sonora mediante un esquema de “pagos” o “compensaciones económicas”. Al respecto se cita la declaración del alcalde de Aconchi:

La situación es desesperante, se necesita que Grupo México pague las compensaciones económicas por los daños que ha causado, y que ya se limpie el río para que las cosas puedan un poco volver a la normalidad (Gutiérrez, 2014i).

El 05 de septiembre, la Asociación de Ingenieros de Minas Metalurgistas y Geólogos de México, A.C. dieron cuenta del conflicto ambiental en la zona mediante un comunicado dirigido a los afectados, los medios de comunicación y las dependencias federales. El objetivo fue promover la conciliación entre los afectados y Grupo México, y a favor de la empresa empleó argumentos relacionados con los beneficios económicos de la minería en el estado de Sonora. En este comunicado, también invitaron a los medios de comunicación a informar con objetividad, y a las dependencias federales a actuar con celeridad en sus procedimientos y protocolos para la reactivación de la economía regional.

Cerca de cumplirse un mes del derrame, el 05 de septiembre en Banámichi se reunió el Comité de Atención de Emergencias (CAE) con el propósito de discutir la problemática en el Río Sonora. Esta reunión destaca durante el periodo previo a la creación del fideicomiso porque reunió al menos 40 funcionarios estatales y federales, los delegados de la SEMARNAT y la COFEPRIS, los alcaldes del Río Sonora y el gobernador de Sonora. También asistieron representantes de la mina Buenavista del Cobre, que se estima accedieron a la misma información sobre cuáles situaciones resultaban problemáticas, en voz de los alcaldes y los mismos funcionarios. A pesar del incipiente conflicto entre el gobierno estatal y las dependencias federales, los tres órdenes de gobierno buscaron soluciones. Al respecto, Roberto Romero, Secretario de Gobierno, responsable también de presidir la reunión, externó: “estamos diseñando en forma conjunta el gobierno federal y el gobierno del estado, junto con los alcaldes, un protocolo diferente, un esquema diferente, básicamente para estar

censando las necesidades, planteárselas a la mina, saber cuáles de esas nos va a responder inmediatamente y las que no” (Gutiérrez, 2014j).

Los alcaldes de los municipios afectados representaron el único puente entre los afectados, las autoridades ambientales y Grupo México. Por ello, se asumen como participantes con un desempeño clave, tanto para legitimar las condiciones que resultaban problemáticas para el resto de los pobladores, como para influir en el tipo de temas activos que captaban más la atención. Entre los acuerdos de la reunión en Banámichi destacó la creación de un *Comité Interinstitucional*, mismo que estaría representado por los tres órdenes de gobierno, la sociedad civil y Grupo México.

El delegado del Organismo de Cuenca Noroeste de la CONAGUA informó respecto a la calidad del agua que, a un mes del derrame, todos los puntos seguían contaminados. Comentó en prensa: “todos los puntos monitoreados siguen fuera de la norma, van a la baja, pero percibimos que es porque no ha llovido” (Agencia Reforma, 2014b). Es importante señalar que los comentarios difundidos el 06 de septiembre por el funcionario público no estuvieron respaldados por ningún comunicado formal de la CONAGUA.

A un mes del derrame, dicha dependencia continuó reservando los estudios detallados del monitoreo sobre la calidad del agua superficial y subterránea de los cuerpos de agua contaminados, lo que favoreció el manejo pernicioso de la información así como la ambigüedad en las afectaciones en la flora, la fauna y la salud humana. Respecto al cierre de los pozos, aunque el 16 de agosto la CONAGUA aseguró que disminuyeron los niveles de contaminación al llegar a El Molinito, lo cierto es que el sitio continuó sin operar y comenzó a afectar el abasto de agua en Hermosillo. El alcalde de Hermosillo, Alejandro López, informó en prensa:

También la presa El Molinito está cerrada y eso nos ha generado cambios en la logística de operar la red, eso nos ha ocasionado que haya algunas colonias en donde baje la presión, en algunas colonias por espacios cortos de tiempo se quedan sin agua [...] lo que nos ha pasado tiene que ver con las medidas preventivas que se ha tomado por esta desgracia que tuvimos del derrame en el río. Nosotros alimentamos la red con una batería de pozos que está para este sector (al oriente de la ciudad), y que ya tenemos conocimiento pre oficial de que es muy susceptible de estar contaminados (Gutiérrez, 2014k).

Independientemente de la Comisión Interinstitucional pactada el 05 de septiembre entre los tres órdenes de gobierno y la empresa, los alcaldes de los municipios se organizaron para movilizarse por cuenta propia a través de un “Frente Común”. Es en el contexto de este grupo independiente que los alcaldes convocaron una reunión el 07 de septiembre en la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH) con Xavier García de Quevedo (director financiero y administrativo de Grupo México) o algún representante con facultades. La invitación fue firmada por los siete alcaldes y difundida a la opinión pública mediante *El Imparcial*. A continuación, cito un fragmento de la situación planteada por los alcaldes en dicha convocatoria:

Además de causar gravísimos daños ecológicos, afectó a la ganadería, la agricultura, el comercio, la salud, la estabilidad económica y emocional de los pobladores de los siete municipios contiguos a los afluentes [...] los que deben ser reparados a la mayor brevedad, además de proceder a la extracción de los desechos tóxicos y metales pesados del lecho de los ríos y otras medidas de saneamiento y prevención de nuevos derrames (*El Imparcial*, 2014e).

El objetivo de la reunión, según la convocatoria, fue aceptar la propuesta de Grupo México anunciada el 21 de agosto que consistía en “la implementación de un plan que de manera coordinada permita conocer y validar las posibles afectaciones en materia agrícola y ganadera en la región, que hubiera sido provocada por la filtración, para su consecuente reparación” (*El Imparcial*, 2014e). Según el alcalde Baviácora, con esta reunión intentaron dar celeridad a la extracción de los desechos tóxicos, evitar que los derrames vuelvan a

sucedier y reparar los daños en la ganadería, la agricultura, el comercio, la salud y la estabilidad económica. A continuación, cito la declaración de Javier Durán Villa (alcalde de Baviácora):

Decidimos convocar a Minera México para ver qué es lo que pasa, qué rumbo lleva este desastre, en qué estado está, qué inconveniencias han tenido con el Gobierno federal y estatal, y queremos una respuesta pronta [...] pasa el tiempo y no vemos respuestas, por eso es que decidimos los alcaldes unirnos y hacer un frente común ante la situación, nosotros estamos esperando una respuesta de la minera, el gobierno federal y el gobierno del estado (González, 2014f).

Los alcaldes optaron negociar directamente como una estrategia para enfrentar la lentitud de los procesos legales. El alcalde de San Felipe de Jesús, José Eleazar de la Torre Curiel, refirió al respecto que “ellos son los responsables de esta acción y necesitamos entrevistarnos con ellos, para ver cuál es su postura, ver cómo piensan ellos, se habla de que es una empresa socialmente responsable, y nosotros necesitamos saber qué tan responsable es y que responda por todos los daños” (Acuña, 2014j). Al día siguiente, el 08 de septiembre, el procurador de la PROFEPA evidenció en prensa la lentitud del proceso legal y reconoció que las multas en la minería resultan insuficientes para prevenir incidentes. Complementariamente, informó que en 2014 las multas impuestas durante el primer semestre apenas sumaron \$857 674 pesos. Al respecto del caso Río Sonora, el procurador detalló en conferencia de prensa:

La denuncia penal que presentamos ante la PGR va caminando, nosotros estamos cooperando con la Procuraduría y con el Ministerio Público para aportar todos los elementos a favor de nuestra denuncia [...] ésta es una gran oportunidad para que las penas que se establecen en la legislación nacional en materia ambiental puedan hacerse más exigentes y rigurosas (Agencia Reforma, 2014c).

En un entorno donde las mismas autoridades ambientales reconocieron la incongruencia entre el marco legal y la magnitud de la contingencia ambiental, el procurador asumió el derrame del Río Sonora como un parteaguas para promover una legislación más

exigente y rigurosa. Se identifica que las posiciones que presionaron por un cambio en la legislación ambiental y la protección del medio ambiente provenían principalmente del gobernador de Sonora y la Comisión Especial del Congreso. A poco más de un mes del derrame, el gobierno del estado y Grupo México implementaron estrategias para compensar las pérdidas mediante el pago de indemnizaciones. Desde la perspectiva de Aguilar (2012), la política pública es un “proceso de solución de problemas” (p. 32). En este sentido, se estima que la entrega de apoyos económicos fue la solución diseñada por el gobierno y la empresa para cambiar las molestias de los afectados y revertir las condiciones problemáticas ocasionadas por el derrame. También se estima que fue una respuesta congruente con el tipo de soluciones demandadas por los grupos y los participantes mayormente movilizados.

La reparación mediante la entrega de recursos muestra similitud con la política pública distributiva. Lowi (1964)<sup>48</sup> argumentó que ésta pulveriza la población objetivo y se caracteriza por “la facilidad con que pueden desagregarse y repartir en pequeñas unidades, cada unidad más o menos aislada de otras unidades y libres de cualquier regla general” (p. 690). Dado que su ejercicio implica decisiones individualizadas, no son consideradas propiamente como una política; sin embargo, permiten satisfacer múltiples intereses y reclamos de los grupos activos y organizados a través de otorgar beneficios desagregados, lo que ofrece la ventaja de reducir el conflicto. Por la frecuencia y la intensidad de las manifestaciones de la población afectada, se estima que las acciones implementadas por Grupo México y el gobierno estatal fueron insuficientes para contener el conflicto en la zona.

---

<sup>48</sup> Lowi, T. (1964). “Public policy, case studies, and political theory”. *World Politics*, vol. 16, pp. 677-715. El marco de referencia para la clasificación de la política pública se refiere a las áreas de poder basadas en el siguiente argumento: “1) el tipo de relaciones entre la gente está determinado por sus expectativas, por lo que cada actor espera obtener de la relación con los demás; 2) en política (*politics*) las expectativas están determinadas por los productos gubernamentales o *policies*” (p. 688).

La población refirió que desconocía las estrategias para compensar las afectaciones. A continuación se cita la declaración de un habitante respecto a ello:

Han dicho que las van a pagar (las pérdidas que han tenido los productores), pero no han dicho cuándo, ya me apunté, todo está apuntado [...] a cada manifestación de inconformidad realizada, la respuesta que reciben del gobierno estatal y de Grupo México es apuntarlos en listas. Los que se han anotado en listas no saben de qué se trata, si con eso les darán alguna indemnización, un apoyo, si se cumplirán sus demandas (Bahena, 2014b).

En materia ambiental, Grupo México informó el 08 de septiembre que finalizó la limpieza de 92 kilómetros (36% del Río Sonora) en el tramo ubicado entre el bordo de contención en dirección a Bacanuchi y Arizpe. A través de sus directivos informó que preveían limpiar el 64% restante de dicho afluente para el mes de octubre, aunque no especificó el año. Respecto al exhorto del Congreso para retirar la concesión de Grupo México, la SEMARNAT aclaró que no procedía; sin embargo, admitió que las sanciones podían alcanzar *cientos de millones* de pesos, sin profundizar en el dato.

A nivel estatal, ese mismo día la CEDH se reunió con los alcaldes y en este encuentro ofreció una estimación de pérdidas patrimoniales que superaron los 2 000 mdp, cifra superior a las sanciones esperadas por la aplicación de procedimientos administrativos contemplados en la LEFRA (42 mdp), al fondo anunciado por Grupo México (300 mdp), la cuantificación de las afectaciones patrimoniales estimadas por la CONAGUA y la Comisión Especial del Congreso (800 mdp), y el gobernador de Sonora (400 mdp). La evaluación de la CEDH Sonora concluyó el 05 de septiembre con la denuncia querrela formal Núm. AP/PGR/SON/HER-10/758/204 en contra de los directivos de la minera Buenavista del Cobre S.A de C.V o quien resulte responsable por la comisión del delito contra el ambiente y la gestión ambiental derivado de actividades tecnológicas y peligrosas. La denuncia indicó las siguientes afectaciones:

(1) los recursos naturales, la flora, la fauna, los ecosistemas, la calidad del agua, el suelo, el subsuelo y el ambiente del río Sonora y (2) los habitantes de los pueblos del río Sonora, Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora, Mazocahui y Ures afectados por el derrame de 40,000 metros cúbicos de sulfato de cobre acidulado, conteniendo altas concentraciones fuera de la norma de arsénico, aluminio, cadmio, cromo, manganeso y plomo altamente nocivos para el ser humano causándoles serios daños y perjuicios al impedirles el derecho fundamental al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible (CEDH, 2014, p. 1).

En prensa, el *ombudsman* calificó el desempeño de la empresa como “voluntario” e “insuficiente” en la atención de las consecuencias del derrame y mostró desacuerdo con los apoyos otorgados. Bajo estos argumentos, aseguró que urgían medidas emergentes por parte de Grupo México con el fin de evitar un posible estallido social en la zona, y refirió “no queremos limosna, ni apoyo a cuenta gotas” (Escobar, 2014). Con el fin de gestionar una solución, sostuvo:

De ser necesario nos plantaremos junto a la población y los alcaldes por fuera de las oficinas del Grupo México y en esta acción, se invitará a todos los senadores y diputados Federales por Sonora para que nos acompañen y se sumen en un solo frente común en el Distrito Federal, hasta que nos atienda Germán Larrea pues ya es hora que dé la cara y resuelva el problema de tajo y no a cuenta gotas como si se tratara de una limosna (*Sin Embargo*, 2014).

El conjunto de hechos que anteceden el establecimiento de la agenda gubernamental se contemplan como la agenda sistémica, definida como “el proceso mediante el cual las demandas de varios grupos de la población se traducen en elementos que compiten por la atención seria de los funcionarios públicos” (Cobb et al., 1976, p. 126). Se estima inició a partir del 08 de agosto cuando los habitantes se percataron del derrame de lixiviados de cobre en el Río Sonora. Posteriormente se agudizó con la medida preventiva que consistió en la suspensión de los pozos a 500 m de ambos márgenes del Río Sonora.



Como se ha documentado en este apartado, la agenda sistémica fue un proceso plural que involucró la movilización de participantes que pretendían tener el derecho de participar en el establecimiento de la agenda —población legítimamente afectada, grupos de interés productivo, alcaldes, funcionarios públicos y gobernador de Sonora— y la intervención de participantes externos como la Comisión Especial del Congreso, la CEDH y la Sección 65 del Sindicato Minero de Cananea. Conjuntamente favorecieron la expansión los problemas ocasionados por el derrame a nuevos grupos y a la opinión pública. Según Birkland (1998) y Cobb et al. (1976), la incorporación de nuevos participantes y la expansión de los temas a la opinión pública aumentan las posibilidades del establecimiento de una agenda para la remediación.

Las tres organizaciones citadas se consideran claves en la expansión de las problemáticas a la opinión pública. El Congreso de la Unión intervino mediante una Comisión Especial, la CEDH a través de un expediente de investigación por violación a los derechos humanos que concluyó con una demanda querrela y, en tercer lugar, la Sección 65 del Sindicato Minero de Cananea aprovechó el contexto del derrame para avanzar en sus demandas laborales mediante el cuestionamiento público del desempeño de las dependencias ambientales, bloqueos parciales y totales de las instalaciones de la empresa, y la manutención y el traslado de los habitantes del Río Sonora a los sitios del bloqueo.

Específicamente, se considera relevante la participación de la CEDH y la Comisión Especial del Congreso. Su desempeño se apejó a los roles característicos de los “moderadores”, definidos por Laws y Forester (2007) como participantes que promueven la deliberación como respuesta a un problema de políticas. En el contexto de la agenda sistémica, ambas organizaciones se involucraron en la identificación de participantes relevantes, la evaluación de los daños, la creación de un expediente del caso mediante la

recopilación de información a través de solicitudes de información a las dependencias públicas y de entrevistas directas a afectados, alcaldes y funcionarios públicos; finalmente, emitieron recomendaciones que se estima influyeron en el establecimiento de la agenda.

En el contexto del establecimiento de una agenda para la remediación del Río Sonora, se valora como positiva la intervención de ambos órganos y se estima que desempeñaron prácticas que Laws y Forester (2007) vincularon con la mediación. Por ejemplo, la apertura de un expediente de investigación que favorecieron la comprensión del problema y las tensiones en la deliberación. Además, promovieron el debate entre diversos individuos que representaron las partes interesadas y, finalmente, la creación de consensos.

La mina Buenavista del Cobre sumaba dos procedimientos administrativos a cargo de la PROFEPA, que a principios del mes de septiembre amenazaron su operatividad. Se realizó una demanda penal el 24 de agosto por el derrame de 40 mil metros cúbicos de lixiviados de cobre, y por los delitos contra el ambiente tipificados en el Art. 414 del código federal. También hubo dos órdenes de clausura parcial: la primera fue sobre las áreas de lixiviación de los repesos Tinajas 1 y 2 y el bordo poniente; y la segunda tuvo lugar el 01 de septiembre en el proyecto de disposición de mineral fresco, el riego de mineral, el proceso de lixiviación de cobre, la recuperación de la solución preñada y su bombeo al área de recuperación (PROFEPA, 2014b). Se considera que la propuesta del Congreso para discutir la suspensión parcial o definitiva de la concesión a Grupo México constituyó un catalizador y una herramienta hasta cierto punto para una amenaza que, en un contexto de contingencia ambiental, favoreció que dicha empresa de manera voluntaria cediera recursos para la remediación en calidad de responsable del derrame.

A partir del reportaje sobre la presa “El Pozo Nuevo” de Guillermo Padrés se desarrollaron eventos que evidenciaron la tensión política entre los tres órdenes de gobierno

y motivaron las gestiones independientes de cada uno de ellos. En este sentido, el procurador del medio ambiente reiteró el 08 de septiembre en prensa el interés del gobierno federal por castigar a los responsables y lograr la reparación de los daños. Aunque en días pasados había descartado la posibilidad de suspender la concesión, en esta ocasión retomó la amenaza de clausura y anunció que en los siguientes días anunciarían sanciones que podían ascender a miles de millones de pesos. A continuación, se cita un fragmento de esa declaración:

También ha ingresado la Secretaría de Economía para revisar conjuntamente con las demás instituciones, si se dan las causales y las hipótesis que prevé la propia Ley Minera y su reglamento, en su caso valorar con objetividad, con apego a derecho, una posible suspensión provisional o definitiva de las concesiones de la minera Buenavista del Cobre (Agencia Reforma, 2014d).

El 9 de septiembre, el gobernador de Sonora realizó declaraciones en prensa que expusieron su inconformidad en relación con el desempeño del ejecutivo y las dependencias ambientales en la mitigación de la contingencia ambiental del Río Sonora. En este escenario, solicitó al presidente la renuncia de los delegados federales de la CONAGUA, la PROFEPA y la SEMARNAT. El funcionario estatal enfatizó la salida del titular de la Procuraduría Federal del Medio Ambiente, a quien acusó de: (1) no tomar las precauciones y no escuchar a los ciudadanos ni a las autoridades municipales, (2) no hacer las inspecciones correspondientes ni tomar las medidas necesarias para prevenir el derrame, así como (3) hacer campaña mediática en contra del gobernador de Sonora.

Para algunos analistas, aunque el gobernador no tiene atribuciones sobre los delegados federales, con sus declaraciones “violentó el tejido político” (Riva, 2014). En el contexto del derrame del Río Sonora, las declaraciones representaron una clara ruptura en la aparente coordinación entre los órdenes de gobierno, y significó el clímax del conflicto político entre el estado y la federación respecto a las estrategias para resolver la contingencia

ambiental en el Río Sonora. Sobre la ruptura entre el estado y la federación, el alcalde de Aconchi externó en prensa el 10 de septiembre:

Está mal ese enfrentamiento, porque nosotros lo que estamos pidiendo es una mejor coordinación entre los tres niveles de gobierno, necesitamos que se forme una comisión con representantes de los municipios afectados, el gobierno federal y el del Estado, para evitar el rompimiento entre gobiernos [...] yo creo que nuestra situación ha empeorado, hay desesperanza, hay un descontrol con el agua, con las pipas, y el agua en garrafones, que pues ya están dejando de llegar, no sé qué estará pasando, yo creo que este rompimiento (entre gobierno estatal y federal) nos ha pegado a todos (Gutiérrez, 2014i).

Las declaraciones del gobernador fueron aprovechadas por los partidos políticos PRI y PAN para desacreditarse mutuamente. Mientras que el dirigente estatal del PRI utilizó varios desplegados en medios de comunicación local para calificar al gobernador como corrupto y exigir su renuncia, el dirigente del PAN estatal ofreció el soporte del partido político al gobernador mediante desplegados públicos y también externó que las dependencias federales se habían enfocado más en desacreditar al gobierno estatal que en atender el derrame. Al respecto, cito el posicionamiento de Juan Valencia Durazo en la prensa:

La autoridad federal ya podría haber hecho mucho más en este tema, pero en lugar de esto, ha mostrado poco interés en el caso, pues ni siquiera ha hecho nada ante el actuar de los delegados de CONAGUA, SEMARNAT y PROFEPA aquí en Sonora, pues están más enfocados al golpeteo con fines político electorales que en atender su responsabilidad, entonces si no van a hacer su trabajo, que renuncien o sean removidos de su cargo para dar cabida a personas que se dediquen a ser verdaderos representantes de la Federación (*Expreso*, 2014e).

El 10 de septiembre de 2014, al margen del gobierno estatal y del Comité de Operación para la Atención de la Emergencia, visitaron la zona funcionarios federales de CONAGUA, SEDESOL, SEMARNAT, PROFEPA y la Secretaría de Economía — coordinados por Adolfo García Morales—. Se reunieron en Banámichi para informar las acciones emprendidas por las dependencias federales, la situación de la contaminación y las

obligaciones de Grupo México. La prensa documentó que la población afectada externó su preocupación en la reunión por conocer cuándo se liberarían los pozos clausurados por la medida preventiva. CONAGUA y COFEPRIS externaron que el 75% de los pozos de agua potable tenían los niveles aceptables para abrirse; no obstante, esperarían una semana por los resultados de otras pruebas. Con base en estos resultados, serían la COFEPRIS, la Secretaría de Salud y la CEA las dependencias responsables de tomar la decisión del levantamiento.

Respecto a este tema sobre la calidad del agua, la funcionaria Rocío Alatorre —comisionada de Evidencia y Manejo de Riesgos de la COFEPRIS— detalló: “aproximadamente el 70% de los pozos aparecen con valores dentro de la norma, eso dice que poco a poco se esté recuperando la condición del agua de los pozos” (NTX, 2014a). Sin embargo, este discurso oficial no estuvo respaldado en datos accesibles al público, dado que a más de un mes del derrame la población afectada continuaba sin conocer la situación de la calidad del agua en los pozos, porque la CONAGUA continuaba reservando los resultados. En forma alterna, la Comisión Especial del Congreso también visitó la zona y anunció que el 17 de septiembre de 2014 someterían la solicitud formal dirigida a la Secretaría de Economía al pleno de la Junta de Coordinación Política para la cancelación de la concesión otorgada a Grupo México. En tanto, solicitaron a la empresa garantizara la reparación. Un miembro de la Comisión externó: “de acuerdo con la información recabada la Comisión Especial considera indispensable la suspensión de actividades de la mina Cananea operada por Grupo México hasta en tanto se evalúen los daños, se garantice el resarcimiento del medio ambiente y la indemnización de toda la población afectada” (NTX, 2014b).

## 2.8. La reunión en la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH)

El 10 de septiembre, en un contexto político “bajo fuego” (Poom, 2014), se le atribuye a la CEDH el mérito de reunir a los participantes directamente involucrados en el conflicto ambiental: los alcaldes del Río Sonora y Grupo México. A la reunión en la ciudad de Hermosillo también asistieron representantes legales de los alcaldes,<sup>49</sup> el gobierno del estado y la CEDH. El objetivo, según la invitación de los alcaldes, fue aceptar la propuesta de Grupo México que implicaba un fondo de 300 mdp para otorgar celeridad a la reparación de las pérdidas. En el acta de la reunión en la CEDH<sup>50</sup> se identifica una lista de temas que fueron descritos por los alcaldes de los siete municipios afectados como aquellos que constituían las principales afectaciones ocasionadas por el derrame, y requerían la atención inmediata de Grupo México. A continuación, se enlistan las afectaciones externadas por los alcaldes a esta empresa, a razón del acta citada (CEDH, 2014b):

- La necesidad de limpieza de los ríos Sonora y Bacanuchi
- La problemática que enfrentaron los productores de leche, productores ganaderos y productores agrícolas.
- La problemática del turismo y del comercio que afectó la marca Río Sonora.
- El ámbito educativo afectado por inicio atrasado del ciclo escolar por falta de agua en los planteles.

---

<sup>49</sup> Según declaraciones de los alcaldes, recibieron asesoría legal del licenciado Jorge Pesqueira Leal, que voluntariamente se acercó para ofrecerles sus servicios. Posteriormente se sumaron Miguel Ángel Soto Lamadrid, Jesús R. Romo Vejar, Francisco Acuña Griego y Guillermo Molina. Los alcaldes tuvieron varias reuniones de trabajo con los abogados, asimismo recibieron acompañamiento en las diversas reuniones antes y después del anuncio del Fideicomiso. El alcalde de Arizpe comentó que en diversas reuniones fueron acompañados por los abogados, recibiendo asesoría sobre qué preguntar, así como la elaboración de sugerencias. La última acción que contó con su asesoría legal fue la carta que enviaron al Presidente de la República el 11 de noviembre de 2014.

<sup>50</sup> Se tuvo acceso mediante la solicitud No. 00247928 de acceso a la información pública a través del portal del INAI. La respuesta se recibió mediante el oficio No. SCSVPQCEDH/018/2018 el 27 de febrero de 2018.

- La necesidad de reactivar la economía en los municipios.
- La afectación de 25 ejidos y 6 mil ejidatarios.
- La situación de salud en riesgo.

Entendiendo la agenda sistémica como la lista de temas que “han alcanzado un alto nivel de interés público y visibilidad” (Cobb et al., 1976, p. 126), y además “(1) son objeto de atención generalizada o, al menos, de conciencia; (2) requiere acción, en vista de una proporción considerable del público; y (3) conciernen a alguna unidad gubernamental, en la percepción de los miembros de la comunidad (Cobb et al., 1976, p. 127), las problemáticas documentadas en el acta de sesión de la CEDH representan los temas o cuestiones sistémicas mismas que durante el periodo previo al establecimiento de la agenda alcanzaron alta visibilidad; además fueron reconocidas y legitimadas por los alcaldes. En la agenda sistémica, los alcaldes se asumieron como participantes clave porque identificaron y movilizaron las condiciones problemáticas externadas por los habitantes de las comunidades afectadas; además, las definieron en su interacción con Grupo México. Sobre el contenido temático, encabezan la lista de afectaciones la limpieza del río, seguido por los daños en los sectores productivos —como ganadería, agricultura, turismo, comercio— y la reactivación de la economía. Siguiendo el orden del listado, lo relacionado a la salud y los ejidos fueron ubicados en los últimos lugares.

Además de los temas externados por los alcaldes, el acta expuso la disposición de Grupo México y los representantes de la parte afectada para entablar acuerdos: con este propósito, acordaron instalar una “Comisión Ejecutiva” programada para el 17 de septiembre de 2014, con el fin de buscar soluciones concretas a la problemática, con plazos y términos precisos. La Comisión Ejecutiva acordada contempló la participación de los tres órdenes de gobierno: representantes del gobierno federal, del gobierno estatal y los presidentes

municipales. Esta comisión tendría una composición similar al Comité Interinstitucional anunciado el 05 de septiembre en la reunión de Banámichi. La única diferencia es que la Comisión Ejecutiva contempló incorporar un representante de Grupo México, al presidente de la CEDH y a la Universidad de Sonora.

El mismo 10 de septiembre, mientras los alcaldes acordaron una Comisión Ejecutiva con Grupo México, las dependencias ambientales realizaron negociaciones independientes con la empresa en el marco de la LEFRA. El día siguiente, el 11 de septiembre de 2014, la Presidencia de la República anunció la creación de un fideicomiso con un fondo de hasta 2 mil millones de pesos para la remediación del Río Sonora. Mediante un comunicado de prensa, la presidencia informó: “mediante la constitución de un fideicomiso por dos mil millones de pesos por parte de las empresas Buenavista del Cobre y Operadora de Minas e Instalaciones Mineras, subsidiarias de Grupo México, y responsables de los derrames tóxicos en dos ríos del estado de Sonora, se asegura que éste cubra los daños causados al entorno, a las personas y a sus bienes” (Presidencia de la República [EPN], 2014c).

En las entrevista para la presente tesis se preguntó a los alcaldes cómo se enteraron del fideicomiso. Al respecto, el alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015 señaló que, justo al finalizar la reunión en la CEDH, todos los alcaldes del Río Sonora recibieron una llamada telefónica de Adolfo García Morales —delegado de la Secretaría de Gobernación—, quien les informó: “ya hay recursos” (Vázquez, 2018).<sup>51</sup> Según el exalcalde de Arizpe, se sintieron aliviados con la noticia; sin embargo, no se les ofreció ninguna información

---

<sup>51</sup> Según Vázquez (2018), en la llamada que recibieron de García Morales se les citó a una reunión esa misma noche en un hotel de la ciudad. En la reunión les informó sobre los recursos y se comprometió a realizar una transferencia de recursos para disposición personal, a través de los OMAPAS municipales.



adicional e inicialmente supusieron que el fideicomiso formaba parte de los acuerdos de la CEDH. Al día siguiente de la reunión en la CEDH, José Valenzuela Salcido, alcalde de Ures en la administración 2012-2015, expresó en prensa:

Hoy logramos sacarle el compromiso al representante minero, el miércoles se va a establecer una comisión integrada por autoridad federal, autoridad estatal, y los siete alcaldes, Comisión Estatal de Derechos Humanos y ellos y los abogados por parte de la Unison [...] ya pasó mucho tiempo, pero no sentíamos el respaldo como ahora, a partir de ahí vamos a trabajar en coordinación (Acuña, 2014k).

Sobre la creación del fideicomiso, la PROFEPA señaló “mediante un escrito de fecha 11 de septiembre de 2014, el C. Xavier García de Quevedo Topete, en representación de ‘Las empresas’ solicitó al Procurador Federal del Medio Ambiente, la celebración de un convenio administrativo que tenga por objeto la remediación, reparación y compensación del daño causado al ambiente por el derrame” (PROFEPA y SEMARNAT, 2014). La negociación del convenio y del fideicomiso, según el secretario de la SEMARNAT, fue positivo y permitiría la atención inmediata en comparación con una demanda, que representa una vía jurídica tardada —además, implicaba acudir a jueces, agotar dos instancias de revisión y un juicio de amparo—. En relación con el fondo de hasta 2 000 millones de pesos, el secretario de la SEMARNAT informó en prensa que sería un Comité Técnico quien determinaría la extensión del fideicomiso. Al respecto, informó que “en caso de que este monto no sea suficiente, Grupo México deberá aportar las cantidades necesarias, con base en la decisión de un comité técnico que en los próximos días integrarán autoridades federales y expertos ambientales” (Baltazar, 2014b).

El anuncio del fideicomiso para los legítimamente afectados, los grupos de interés productivo, los alcaldes y el gobernador de Sonora significó la posibilidad de que sus demandas fueran resueltas. Asimismo, la negociación del fondo se presume que no fue un acto ni voluntario ni producto de los procedimientos administrativos emprendidos por la

autoridad ambiental, más bien respondió al contexto en el cual la movilización de los participantes locales no cedió; por el contrario, avanzaron y concretaron negociaciones y acuerdos para la remediación, al margen de las autoridades ambientales. En este contexto, la intervención directa del presidente de la república fue un acto diplomático que evidenció la relevancia política del problema ocasionado por el derrame en el Río Sonora frente a las limitaciones de las autoridades ambientales y las leyes reguladoras de la responsabilidad ambiental.

## 2.9 Hacia el establecimiento de una agenda

Si bien el gobierno estatal y Grupo México implementaron diversas acciones para la remediación de las afectaciones provocadas por el derrame desde el inicio de la contingencia y hasta el 11 de septiembre de 2014, en conjunto dichas acciones no constituyeron una agenda política formal porque no emanaron de la autoridad competente. No obstante, el anuncio del Fideicomiso denominado “Río Sonora” (FRS) por hasta 2 mil mdp representó un punto de inflexión en la atención de las autoridades correspondientes, e hizo inminente el establecimiento de una agenda gubernamental para remediar la zona. Se estima que la creación del FRS no fue fruto de la aplicación del marco ambiental disponible, sino una respuesta política del ejecutivo y de las dependencias ambientales para asumir el control de la política de remediación en la zona que, hasta un día antes en la reunión de la CEDH, estaba dominada por Grupo México, los alcaldes del Río Sonora y el gobierno estatal. Éstos se involucraron durante la agenda sistémica con la identificación de las condiciones problemáticas ocasionadas por el derrame: definieron los problemas, los priorizaron y

diseñaron soluciones; acciones que en conjunto se asocian como la formación de una agenda (Aguilar, 1993b; Birkland, 1997; Cobb y Elder, 1971; Kingdon, 2014).

El atributo central de las acciones de mitigación implementadas previamente fue su carácter “informal” porque no fueron diseñadas por las autoridades “competentes”. Sin embargo, más allá de sus orígenes, se estima que dichas autoridades influyeron en forma considerable en la definición del problema y en las soluciones posteriormente establecidas en la agenda política o gubernamental. A continuación, se resumen las acciones de mitigación implementadas por el gobierno del estado de Sonora y Grupo México durante el periodo previo a la creación del fideicomiso.

En primer lugar, el gobierno estatal mitigó las afectaciones mediante el programa “Salvemos al Río” y un Programa de Estímulos Fiscales. El primero de ellos contempló cinco estrategias: (i) reubicación de pozos fuera de la franja de los 500 m, (ii) limpieza del río, (iii) compra de productos regionales a través de los Centros de Acopio, (iv) empleo temporal y (v) la burbuja de la salud. Más importante que el origen del financiamiento del programa “Salvemos al Río” y su impacto en la mitigación de las afectaciones, para el establecimiento de la agenda lo más relevante fue la práctica del gobierno estatal de identificar, definir y priorizar 1) la pérdida de calidad del agua en los pozos tradicionales, 2) la contaminación del río, y 3) la caída en las ventas de productos regionales como los problemas cruciales que requerían la atención.

En el programa de Empleo Temporal, el gobernador de Sonora distribuyó recursos por un millón de pesos en un total de 559 beneficiarios. Mediante una solicitud de acceso a la información pública, la Secretaria de Desarrollo Social (2018) proporcionó el informe “Programa de empleo temporal inmediato en apoyo a municipios de la región Río Sonora”,

y a continuación se presenta la inversión destinada a dicho programa y su impacto en la generación de empleos.

Tabla 2.6 Gastos (pesos) en jornales por municipio

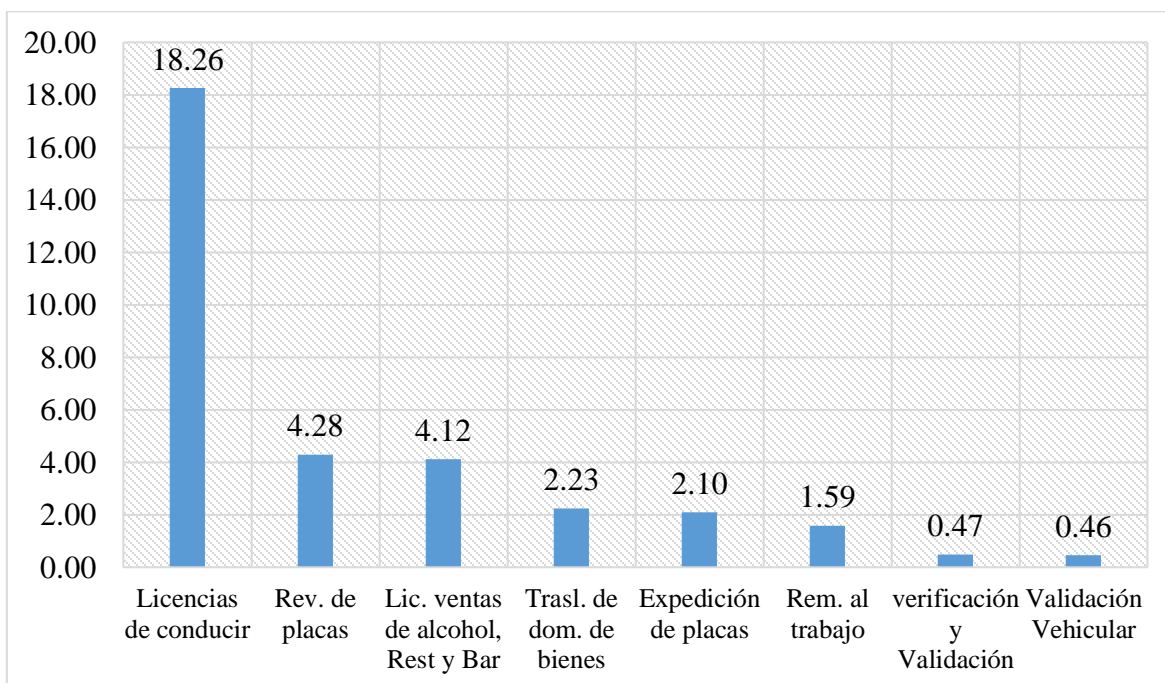
Municipios	Jornales	Números de Beneficiarios	Cuadrillas	Salarios (pesos)
Arizpe	971	76	5	130 114
Banámichi	522	34	1	69 948
Huépac	365	21	1	48 910
Aconchi	840	82	3	112 560
San Felipe de Jesús	125	21	1	16 750
Baviácora	1 135	97	6	152 090
Ures	2 926	228	14	392 084
Pago en Jornales	6 884	559		922 456
			Herramienta menor	48 508
			Gastos en operación, seguimiento y coordinación	79 090
			Total	1 050 054

Fuente: Secretaría de Desarrollo Social (2018).

La estrategia más importante implementada por el gobierno estatal fue el programa de estímulos fiscales a contribuyentes domiciliarios en los municipios de Aconchi, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Huépac, San Felipe de Jesús y Ures durante el 2015. Según el Boletín Oficial del Estado de Sonora, el programa se aprobó y publicó el 18 de diciembre de 2014 y entró en vigor a partir del 01 de enero de 2015. Mediante una solicitud de acceso a la información pública (INFOMEX), la Secretaría de Hacienda reportó que el programa permitió la exención de impuestos por 34 mdp durante el 2015 en los siete municipios afectados por el derrame ( Secretaría de Hacienda, 2018). El reporte de la Secretaría de Hacienda muestra que los rubros más beneficiados fueron el pago de licencias de conducir

(\$18.2 mdp), revalidación de placas (\$4.2 mdp) y licencias para venta de alcohol, restaurantes, bares y nuevos empleos (\$4.1 mdp).

Figura 2.3 Exención total de impuestos: principales rubros (millones de pesos)



Fuente: Secretaría de Hacienda (2018).

En segundo lugar, Grupo México mantuvo presencia en las comunidades a partir del 10 de agosto (Potes, 2018) con el principal propósito de restablecer el suministro de agua por vías alternativas, y en forma secundaria, atender las demandas económicas. Según el informe Programa de Atención a los Habitantes del Río Sonora (PAHRS), entre el 08 de agosto y el 11 de septiembre Grupo México realizó las siguientes acciones en el Río Sonora:

- Inspecciones a mediano plazo para habilitar y perforar pozos (18 de agosto de 2014)
- Apoyo en afectación a ganaderos (21 de agosto)
- Instalación de tinacos en escuelas y centros de salud (22 de agosto)
- Compra de productos regionales (01 de septiembre)

- Ventanillas de atención para soluciones a casos de afectaciones (3 de septiembre) (Grupo México, 2018, p. 2).

La empresa ejerció recursos por 59.1 mdp en acciones de mitigación, mismos que se desglosan a continuación.

Tabla 2.7 Buenavista del cobre: Costos de la emergencia (agosto - noviembre de 2014)

Rubros de gastos	Inversión (millones)	Proporción
Abastecimiento de agua para consumo humano e infraestructura hidráulica	28.9	48.9%
Programas y proyectos de desarrollo social	1.9	3.2%
Posibles afectaciones	27	45.7%
Reactivación económica	1.3	2.2%
<b>Total</b>	<b>59.1</b>	

Fuente: Programa de Atención a los Habitantes del Río Sonora (PAHRS) (Grupo México, 2018). \*El documento no tiene fecha de publicación, se utiliza la fecha en que fue presentado y obtenido el documento.

Los apoyos de la empresa se enfocaron en dos rubros: abasto de agua (48.9%) y posibles afectaciones/indemnizaciones (45.7%). Respecto al primero, la empresa reportó al 16 de septiembre la distribución de 78.8 millones de litros de agua y 5 962 viajes en pipas para la distribución del agua para uso doméstico que, en conjunto, concentraron cerca del 50% de los recursos (Grupo México, 2018). Para agilizar la distribución de agua en la región, instaló: i) una planta potabilizadora en Huépac con capacidad de 5 000 garrafones al día; ii) cinco autotanques con capacidad de 5 000 litros en Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi y Ures; iii) así como 16 tanques estacionarios en Arizpe (1), Sinoquipe (1), Banámichi (6), Aconchi (5) y Baviácora (3). Potes (2018) informó que, previo a la creación del fideicomiso, la empresa asignó un apoyo económico de aproximadamente 1.5 millones de pesos a cada

uno de los alcaldes de los municipios para financiar acciones relacionadas con el abasto de agua en las comunidades y rancherías.

En relación con las “posibles afectaciones” (27 mdp), el programa consistió en indemnizar diversas reclamaciones a través de organizaciones como la UGRS, y de particulares a través de las “Mesas de Atención”<sup>52</sup> o Ventanillas de Atención anunciadas el 05 de septiembre. Del total de los recursos ejercidos, distribuyeron 20.7 mdp (76% de los recursos) a través de la SAGARPA y la UGRS para mitigar afectaciones de 1 333 productores de leche de la región. La entrega de indemnizaciones dejó un precedente acerca de cómo Grupo México intentó remediar las pérdidas después del derrame; también podría ser una línea para explicar las recurrentes demandas por indemnización de población afectada.

Sobre la operación de las Mesas de Atención, Grupo México (2018) reportó que recibieron 3 338 solicitudes de afectaciones, mismas que según Potes (2018) fueron revisadas por agrónomos, trabajadores sociales y otros profesionales de la Universidad de Sonora para verificar que las reclamaciones manifestadas en las solicitudes estuvieran realmente asociadas con el derrame. Después del proceso de validación, el grupo de profesionistas dictaminó que sólo 142 solicitudes fueron legítimas; el resto de las demandadas fueron injustificadas o inconexas con la contaminación. En un contexto donde ningún participante conocía con precisión las afectaciones, el número de solicitudes recibidas por Grupo México a través de las Ventanillas fue una cifra relevante porque representan una aproximación de la magnitud de los “reclamaciones materiales”. En el contexto de la participación de Grupo

---

<sup>52</sup> Las Mesas de Atención se instalaron a finales del mes de agosto como un mecanismo de diálogo para facilitar la pronta solución de casos relacionados con “trabajo, ventas de productos y/o servicios, posibles afectaciones” (Grupo México, 2018, p. 8). En total, se recibieron 3 338 solicitudes y tras una revisión minuciosa por ingenieros agrónomos de la Universidad de Sonora se aprobó la indemnización de 142 solicitudes, que recibieron apoyos económicos por \$15 315 en promedio cada una.

México en las comunidades, las 3 196 solicitudes rechazadas pudieran contribuir a explicar las molestias externadas por los afectados y a entender por qué se movilizaron mediante distintas estrategias para gestionar la entrega de apoyos económicos.

## 2.10 Comentarios del capítulo

El concepto de la agenda sistémica permitió construir una cronología del derrame para documentar el origen de las condiciones problemáticas provocadas por dicho evento y entender cómo los participantes y los grupos influyeron en la construcción del problema, así como su expansión a la opinión pública a través de la movilización. El concepto de evento focal (Birkland 1997, 1998) permitió contextualizar el derrame de lixiviados de cobre como un hecho que, en lugar de poseer propiedades inherentes, fue un contexto de ambigüedad — característica de este tipo de eventos—. Asimismo, se construyó a la luz de participantes y procesos, y evidenció las dificultades que los eventos impredecibles e inesperados suponen para la definición y la cuantificación de afectaciones.

Este apartado describe los temas mayormente visibilizados mediante la movilización de participantes y grupos dentro y fuera del gobierno tras el derrame de lixiviados de cobre ocurrido el 06 de agosto. A través del análisis hemerográfico y documental se configuró una cronología a la luz de las narrativas y las percepciones de los participantes más influyentes, entre los cuales se identificaron a los legítimamente afectados, los grupos de interés productivo, los alcaldes y el gobernador de Sonora. Se pudieron clasificar como *participantes visibles* que, con el propósito de visibilizar sus demandas, emplearon mecanismos formales e informales de movilización para difundir las condiciones problemáticas ocasionadas por el



derrame a la opinión pública. En el contexto del evento focal, la movilización de estos participantes se considera un mecanismo clave para que el derrame captara la atención tanto de las autoridades competentes como de Grupo México.

Durante la agenda sistémica, coexistieron diversos participantes que promovieron y defendieron sus propias definiciones de los daños, debido al contexto de ambigüedad. Sin embargo, en el caso específico del derrame, el análisis hemerográfico y documental mostró que ni los afectados, las dependencias gubernamentales o Grupo México controlaron el flujo de información. Ninguno poseyó el monopolio de la razón en la definición del problema y en la cuantificación de afectaciones, situación que proporcionó complejidad para los formuladores de la política. A pesar que los eventos problemáticos posteriores al derrame se tornaron “sutiles, controvertidos y difíciles de visualizar” (Birkland 1998, p. 55), se identifica un listado claro de problemáticas, como el abasto de agua a nivel domiciliario, la calidad del agua y las pérdidas en el sector productivo.

Entre los temas mayormente visibilizados, destacan aquellos promovidos por participantes y grupos de interés con mayor organización y recursos. Al respecto, Cobb y Elder (1971 y Cobb et al. (1976) identificaron que no necesariamente constituyen las únicas problemáticas y quizás tampoco las más perjudiciales; sin embargo, representan las mayormente visibilizadas. Se identifican ciertas problemáticas en la agenda sistémica, como el abasto de agua y las afectaciones materiales —mismas que captaron la atención de la opinión pública, Grupo México y la autoridad competente— al mismo tiempo que aumentaron sus posibilidades de integrarse en la agenda gubernamental.

Los afectados —población legítimamente afectada, grupos de interés productivo, alcaldes y el gobernador de Sonora— recurrieron a la movilización por vía de las demandas colectivas, reuniones de cabildo con los distintos órdenes de gobierno y el Congreso, y

protestas a través de bloqueos en la carretera, con el propósito de visibilizar las condiciones problemáticas y llamar la atención de las autoridades competentes. Como se comentó anteriormente, las problemáticas más recurrentes en el discurso de estos participantes fueron el abasto de agua y las pérdidas económicas en los sectores productivos. En el discurso de los participantes, los problemas externados se caracterizaron por tres aspectos: 1) no fueron mutuamente excluyentes, es decir, no se contradicen ni subestiman las versiones de pérdidas externadas por otros participantes; 2) los afectados de un sector simpatizaron y agregaron en su discurso las condiciones que resultaban problemáticas en otros sectores; 3) las pérdidas externadas por los participantes carecieron de referencias geográficas y de cuantificación; y, finalmente, 4) las narraciones de los participantes expusieron condiciones problemáticas como una gran desviación respecto a la situación sin derrame.

La revisión cronológica arroja que, durante el periodo previo a la creación del FRS, la atención inmediata de las afectaciones producidas por el derrame fue mitigada por Grupo México, los alcaldes, las dependencias estatales y el gobernador del estado. Mientras tanto, las dependencias ambientales se enfocaron en objetivos asociados con fincar responsabilidades, verificar el cumplimiento de las medidas de corrección, evaluar los impactos, iniciar los procedimientos administrativos contra la empresa, vigilar el cumplimiento de permisos y estimar las sanciones. Asimismo, durante este periodo la política de monitoreo de la calidad del agua fue coordinada por la CONAGUA y se caracterizó por ser poco transparente en la publicación de los resultados; con frecuencia, deliberadamente ocultó información. El resultado de los monitoreos de los pozos fue gestionado por dicha dependencia mediante comunicados durante los momentos de mayor tensión política, factor que favoreció la ambigüedad en la definición de afectaciones. Es decir, “muchas formas de pensar sobre las mismas circunstancias o fenómenos” (Zahariadis, 2010, p. 70).

A finales del mes de agosto de 2014, las problemáticas expandidas a la opinión pública por los legítimamente afectados, los grupos de interés productivo y los alcaldes fueron reconocidas como legítimas e incorporadas en el discurso de Grupo México, del Congreso y de funcionarios de dependencias públicas estatales. Para la primera semana de septiembre, el conflicto ambiental por el derrame de lixiviados de cobre también captó la atención del ejecutivo federal y de las dependencias ambientales facultadas y con competencias legales para el diseño de una política para la remediación del Río Sonora. De este modo, la revisión de la agenda sistémica entre el 06 de agosto y el 11 de septiembre permite la discusión acerca de cuáles factores influyeron en el anuncio del FRS.

Tomando como referencia el concepto de “ventanas políticas”, definido como oportunidades para la acción que se abren por cambios en la corriente de *Los Problemas* o *La Política* (Kingdon, 2014), se estima que el derrame de lixiviados de cobre constituye la causa primaria. No obstante, no fue el único factor que influyó en la creación del FRS: también se sumaron diversos aspectos en la corriente de *La Política*, como la movilización de los grupos productivos locales, las disputas políticas electorales y las diferencias políticas entre los dirigentes políticos locales y federales —que se asumen como causas secundarias que proporcionaron un impulso poderoso al derrame—. Así, lo anterior se asume como un catalizador indispensable para la intervención de las autoridades competentes y la creación del FRS; sin este marco de diferencias políticas, es posible que el derrame en el Río Sonora hubiera pasado a la historia únicamente como un evento desafortunado.

El anuncio del FRS se asume como una solución no jurídica, sino política, y producida por el gobierno federal en un momento crítico precedido por: (i) la movilización de los alcaldes, los grupos de interés productivos y la población que se reconocieron en un momento determinado como legítimamente afectados por el derrame y buscaron la atención tanto de

Grupo México como de la SEMARNAT; (ii) las diferencias políticas entre el gobernador de Sonora y las dependencias federales del medio ambiente acerca de los tiempos y las estrategias para remediar los sitios contaminados; (iii) un significativo avance en las negociaciones al margen del régimen de responsabilidad ambiental entre los directamente involucrados, los alcaldes que representaron a los afectados y la empresa responsable —que previo al anuncio del FRS formalizaron mecanismos concretos para la disposición de 300 mdp anunciados el 05 de septiembre por Grupo México—.

El gobierno estatal y Grupo México reconocieron y consensaron definiciones sobre las condiciones problemáticas ocasionadas por el derrame; asimismo, seleccionaron ciertos mecanismos para indemnizar las afectaciones. Asumiendo la política pública como “un conjunto de acciones intencionales y causales, orientadas a la realización de un objetivo de interés/beneficio público, cuyos lineamientos de acción, agentes, instrumentos, procedimientos y recursos se reproducen en el tiempo de manera constante y coherente” (Aguilar, 2010, p. 29), se considera que las acciones implementadas por Grupo México y el gobierno estatal constituyeron una agenda “informal” para la remediación de del Río Sonora. Asimismo, constituyó un importante precedente para los contenidos temáticos y los mecanismos de reparación posteriormente establecidos en la agenda gubernamental formal.

México dispone de un marco de legislación ambiental que dota al ejecutivo y a las dependencias federales de recursos administrativos y legales para fincar responsabilidades, emitir sanciones y gestionar la reparación y/o compensación de los daños ambientales y patrimoniales tras una contingencia ambiental. Sin embargo, en el caso del derrame de lixiviados de cobre el marco en cuestión resultó insuficiente y tardío. Su aplicación no se decidió en las instituciones ambientales ni en los tribunales, sino fue gestionada por la movilización de las comunidades afectadas y sus representantes políticos.

### Capítulo 3. La agenda gubernamental y los arreglos administrativos

Identificar las ventanas de oportunidad es un ejercicio sumamente discutido (Howlett, 1998) y en algunos casos sólo residen en la mente de los participantes (Kingdon 1984). Sin embargo, en el caso del Río Sonora el establecimiento de una agenda gubernamental para la remediación del afluente se convirtió en una posibilidad después del anuncio del FRS —por hasta dos mil millones de pesos (Presidencia de la República [EPN], 2014c)—, producto de la negociación de un Mecanismo Alternativo contemplado en el Artículo 47 de la LEFRA. El FRS representó un punto de inflexión en tres aspectos: la participación, la disponibilidad de recursos y la creación de esquemas administrativos para el establecimiento de la agenda. Por ello, en este apartado se describe el proceso de establecimiento de la agenda mediante revisión hemerográfica y documental, con el objetivo de identificar y proporcionar evidencia cronológica sobre el establecimiento de la agenda gubernamental, cuáles temas se establecieron en ésta y los arreglos administrativos internos y externos que configuraron la participación en el proceso. Se enlistan a continuación:

- 1) Un Mecanismo Alternativos de solución de controversias (Art. 47, LEFRA).
- 2) El contrato del fideicomiso.
- 3) El fideicomitente, fideicomisario y fiduciarios. El Comité Técnico y una Comisión Ejecutiva.
- 4) La Comisión Especial Presidencial.

### 3.1. El Mecanismo Alternativo y sus convenios

Desde el régimen de responsabilidad ambiental, el FRS se desprendió de la negociación de un Mecanismo Alternativo (MA) para la solución de controversias, contemplado en los artículos 47 y 48 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LEFRA). El MA representa una solución pacífica de controversias de carácter jurídico y social contemplado en la LEFRA, derivado del hecho calificado como delito (Art. 51, LEFRA). Se fundamenta en que “toda persona tiene el derecho de resolver las *controversias* de carácter jurídico y social que se ocasionen por la producción de daños al ambiente, a través de vías colaborativas en las que se privilegia el diálogo y se facilitan las alternativas de solución que resulten ambiental y socialmente más positivas” (Art. 47, LEFRA). Según esta ley federal, el MA debe ser solicitado por el responsable durante el procedimiento judicial y antes de que se dicte sentencia definitiva.

Según el Art. 168 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la solicitud de un MA para la reparación y la compensación de los daños ambientales debe suceder dentro de los veinte días hábiles para que la secretaría dicte por escrito la resolución respectiva entre el interesado y la procuraduría a petición del primero. A nivel instrumental, la ley asume el MA como garante de la remediación ambiental; sin embargo, más allá de acelerar los procedimientos para la disposición de una “solución” o un fondo para cumplir con el objetivo, es omiso en los procedimientos acerca de quién y cómo determinarán los daños, su cuantificación y la estimación de los montos que integrarán el fondo. Una vez negociado el MA, la LEFRA omite normatividad para su operación, qué dependencias participan en su gestión, y quién validará el cumplimiento de los fines y los mecanismos de rendición de cuentas. Los MA ofrecen claros beneficios para

la PROFEPA y la empresa infractora. Según la LEFRA, si un MA se incorpora a la sentencia, *no* se condenará al responsable al pago de sanciones económicas previstas en la ley (Art. 49, LEFRA). En materia ambiental, el juez entenderá dicho acuerdo como el “cumplimiento de medidas correctivas y de urgente aplicación” (Art. 50, LEFRA).

En términos de las sanciones económicas, la LEFRA establece que, si una empresa infractora solicita un MA dentro de los cuarenta y cinco días hábiles, se suspenden los siguientes procedimientos administrativos: i) las sanciones a que se haya hecho acreedor el responsable; ii) las medidas que el responsable deba llevar a cabo para corregir las deficiencias, violaciones o irregularidades observadas; necesidad de intervención de los órganos jurisdiccionales, salvo para garantizar la legalidad y la eficacia del convenio adoptado por los participantes y el cumplimiento del mismo; y iii) el reconocimiento de los términos y obligaciones derivados del convenio. En este supuesto, la resolución del procedimiento será pública, y iv) los plazos para el cumplimiento de las obligaciones del infractor que se deriven de la resolución (Art. 169, LGEEPA).

La negociación de un MA implica finalmente que la procuraduría puede revocar o modificar las sanciones impuestas cuando el infractor realice las medidas correctivas o de urgente aplicación, subsane las irregularidades detectadas o cumpla con las obligaciones derivadas del convenio previsto en el artículo 168 de la LEFRA en los plazos acordados. Como se mostró, el MA es un procedimiento pacífico de solución de controversias ambientales y facilita la ágil disposición de recursos para la remediación; sin embargo, los términos de su negociación se orientan hacia la operación industrial sin profundizar en los esquemas y la participación para la remediación ambiental. Una vez negociado el MA, la PROFEPA y la SEMARNAT determinan depositar y administrar el fondo a través de un fideicomiso. Debido a la relevancia de este contrato y su impacto en la agenda

gubernamental, a continuación se delimitan lo relacionado con el fideicomiso y su uso en México, así como sus ventajas y sus desventajas.

### 3.2. El fideicomiso en México

El fideicomiso tiene origen etimológico en la palabra *fides*, que expresa fe o confianza, y tiene una definición versátil según sus funciones. La Enciclopedia Jurídica Mexicana<sup>53</sup> lo define como un “contrato mediante el cual una persona física o moral transfiere la propiedad sobre parte de sus bienes a una institución fiduciaria para que con ellos se realice un fin lícito, que la propia persona señala en el contrato respectivo”. En la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC), el fideicomiso “es una operación en que el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad o la titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria” (Art. 381, LGTOC).

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal concibe el fideicomiso como “un acto jurídico, por el cual una persona física o moral denominada fideicomitente, transmite y destina determinado patrimonio (bienes o derechos) a una institución fiduciaria encomendándole la realización de fines determinados y lícitos en beneficio de una tercera persona o en su propio beneficio denominada fideicomisarios”<sup>54</sup> (Art. 47, LOAPF). En la literatura académica, Vargas (2012) lo definió como “un contrato mercantil en virtud del cual el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad fiduciaria o la titularidad

---

<sup>53</sup> UNAM (2002). Enciclopedia Jurídica Mexicana. III, Tomo IV “F-L”. México: Porrúa.

<sup>54</sup> El artículo 47 de la LOAPF define a los fideicomisos como “aquellos que el gobierno federal o alguna de las demás entidades paraestatales constituyen, con el propósito de auxiliar al Ejecutivo Federal en las atribuciones del Estado para impulsar las áreas prioritarias del desarrollo, que cuenten con una estructura orgánica análoga a las otras entidades y que tengan comités técnicos”.



de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria, pudiendo recibir el provecho que el fideicomiso implica el propio fideicomitente o un tercer llamado fideicomisario” (p.89).

Los fideicomisos se clasifican en *públicos*, *privados* y *mixtos*. El fideicomiso público o de “estado” se ha utilizado desde el siglo pasado<sup>55</sup> a pesar de su imprecisión teórica y legal (Acosta y Almazán, 2002). Para algunos teóricos son una institución extraña sin antecedente en la historia legislativa de nuestro país; sin embargo, en su flexibilidad se reconoce su valor, su sólido arraigo en México y el ascenso en su aplicación (Batiza, 1954; Batiza y Luján, 2011). Según Batiza (1953), el instrumento del fideicomiso es una institución flexible en la medida que carece de reglas técnicas o barreras que dificulten su constitución; puede utilizarse para cualquier finalidad lícita y de orden público. En este sentido, el carácter de fideicomitente ha sido frecuentemente empleado por los gobiernos federales, estatales y municipales a través de sus dependencias para facilitar la canalización de recursos para fines públicos (Batiza y Luján, 2011).

Sobre los fines del fideicomiso, Acosta y Almazán (2002) observaron que suelen ser amplios, siempre de interés público y satisfacen necesidades colectivas. En términos de resultados, deben permitir obtener mejores rendimientos, eficiencia y eficacia que los que se obtendrían directamente por la administración pública. Romero y Almazán atribuyeron al

---

<sup>55</sup> Sobre los orígenes del fideicomiso en México, Batiza y Luján (2009) establecieron cinco etapas en la historia, originándose a principios del siglo XX —inspirado en el *trust* anglosajón—, perfeccionándose y evolucionando en las siguientes décadas hasta convertirse en una figura jurídica apropiada por el sistema mexicano. Según estos autores, en 1936 se iniciaron los fideicomisos públicos en el sector agropecuario, y a finales de la década de 1970 se produjo el *Boom* del fideicomiso público federal. Lemus (2012), sobre el inicio de los primeros fideicomisos públicos, sostuvo que se constituyeron sin estructura orgánica en el contexto de la Ley de Crédito Agrícola de 1926 para la construcción de obras en el Sistema Nacional de Riego.

fideicomiso una *función social* en la medida que solucionan problemas públicos procurando “eficacia, rapidez y profesionalismo, al mismo tiempo que trata de bajar los costos de operación en múltiples actividades” (1997, p. 389). La principal característica del fideicomiso público radica en el origen *público* de los recursos, de modo que el gobierno federal, estatal o local son fideicomitentes a través de sus dependencias centrales o paraestatales, y se vincula con el cumplimiento de fines lícitos y de interés público a través de una fiduciaria.

En el caso del FRS, si bien fue constituido con la intermediación de la SEMARNAT, el origen de los recursos es privado y no de una entidad pública.<sup>56</sup> Aunque se desconoce quién estimó el monto y a través de cuál procedimiento, el CFRS especificó que su patrimonio fue constituido únicamente por las aportaciones monetarias de dos fideicomitentes: Grupo México y OMIMSA; considerando que el origen del fondo es privado, se asume como un fideicomiso privado. Finalmente, aunque ni el ejecutivo ni las dependencias federales fueron fideicomitentes, se considera que los fines del fideicomiso son públicos, lícitos y de interés público, por lo que se asume como un fideicomiso privado para fines públicos.

Los fideicomisos públicos puede ser de dos tipos: (1) para financiar proyectos específicos y diversos fines, o (2) *de fomento* (García, 1981). En la experiencia mexicana, los del primer tipo “constituyen un mero encargo específico que se hace a una institución fiduciaria, del que representa un fondo de fomento, y así dentro de éstos los que cumplen una labor temporal” (García, 1981, p. 102). Los del segundo tipo son consustanciales a la

---

<sup>56</sup> La LEFRA contempla que la secretaría puede integrar un fondo público para llevar a cabo la remediación en casos de urgencia o de importancia, denominado Fondo de Responsabilidad Ambiental (Art. 45).

institucionalidad del financiamiento del desarrollo, tienen una estructura orgánica y han sido empleados para contribuir al desarrollo de las grandes metas nacionales.

El Fideicomiso Río Sonora, además de privado, según el CFRS carece de estructura orgánica, y aunque está a cargo de la SEMARNAT, no pertenece a la entidad pública. Cuando la unidad responsable de la administración del fideicomiso es una entidad pública, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) en el Art. 9 quinto párrafo establece que el contrato queda sujeto a la transparencia y la rendición de cuentas. En el caso del FRS, al quedar sujeto a la administración de la SEMARNAT, la ley contempla que esta última queda obligada a reportar ingresos, rendimientos financieros del periodo, egresos, destino y saldo o disponibilidad.

Respecto a las ventajas y las desventajas del fideicomiso público, cabe mencionar que la figura jurídica del fideicomiso público ha sido comúnmente utilizada por la administración pública federal con el propósito de administrar recursos públicos para programas o proyectos específicos con incidencia social dentro de las atribuciones del Estado. Según Acosta y Almazán (2002), “es un contrato por medio del cual, el gobierno federal, los gobiernos de los estados o los ayuntamientos, con el carácter de fideicomitente a través de sus dependencias centrales o paraestatales, transmite la titularidad de bienes de dominio público, del dominio privado de la federación, entidad federativa o municipales, afecta fondos públicos en una institución fiduciaria para realizar un fin lícito determinado de interés público” (p. 23).

El fideicomiso es un contrato exitoso en la administración pública por razones jurídicas y económicas, entre las que se encuentran las siguientes: (i) puede alcanzar toda clase de fines lícitos y varios a la vez; (ii) llena un vacío en el sistema jurídico; (iii) representa una adición a los contratos accionarios de garantía que existían: prenda e hipoteca, con

evidentes ventajas al eliminar litigios y la lenta administración de justicia; (iv) es una excelente alternativa a fundaciones e instituciones de beneficencia, a través del Comité Técnico hace las veces de patronato; (v) representa la modalidad más eficaz de descentralización de la administración y permite canalizar cuantiosos recursos a diversos fines; y, finalmente, (vi) ha sustituido a la sociedad mercantil por la facilidad para su constitución y liquidación (Batiza y Lujan, 2011).

A pesar de los beneficios descritos, en la administración pública mexicana el fideicomiso se ha asociado con bajos niveles de transparencia en el ejercicio del patrimonio y en materia de fiscalización de cuentas (Salvatierra, 2018; Salvatierra y Arredondo, 2016). En México, los fideicomisos públicos han presentado las siguientes características: (i) escasa información disponible; (ii) el 33% observan confidencialidad; (iii) la mayoría de los fideicomisos no tienen estructura administrativa; (iv) contrato común en el ejercicio de recursos públicos; (v) incumplimiento en las observaciones y recomendaciones de la Auditoría Superior de la Federación; y (vi) difícil acceso a la información por el portal de transparencia por haber diversos sujetos involucrados (Salvatierra, 2018). Desde el enfoque de las políticas públicas, relacionado con los fines y su cumplimiento, hay autores que encontraron que el fideicomiso se asocia con la falta de seguimiento en los objetivos y la falta de verificación en el cumplimiento de los fines dentro del periodo de tiempo establecido. La tendencia observada en México también se presenta a nivel internacional: el fideicomiso se asocia con diversos problemas relacionados con la transparencia de sus operaciones dentro de la administración financiera gubernamental.

Sandoval (2007) encontró que los fideicomisos tradicionalmente han sido utilizados como catalizadores perfectos de prácticas de corrupción. Al respecto, Transparencia Internacional tiene una importante preocupación por la implementación de sistemas de

control orientados a disminuir la dispersión de la información, los fondos externos o las cuentas “fuera de presupuesto” (*Off Budget Accounts*). Según Sandoval (2007), el 93% de los recursos de los fideicomisos se encuentran sin transparencia ni rendición de cuentas, y además los datos publicados son presentados en forma desarticulada. Al respecto, la Auditoría Superior de la Federación sostuvo que la opacidad de los recursos administrados en fideicomisos resulta un problema estructural en el manejo del presupuesto en México. Finalmente, Sandoval (2007) encontró que el marco legal que rige los fideicomisos en México es limitado y existe complejidad en su composición por estar formado por distintas entidades entre públicas y privadas, federales o locales, lo que dificulta el rastreo de los recursos y el acceso a la información. Así, la información sobre los fideicomisos, al estar concentrados en instituciones financieras, se encuentra dispersa y etiquetada como confidencial.

### 3.3. Los convenios para la remediación

El MA para la remediación del Río Sonora procedió mediante dos convenios firmados el 15 de septiembre de 2014. En primer lugar, en la ciudad de México el procurador del medio ambiente y Xavier García de Quevedo Topete —representante legal de las empresas Buenavista S.A de C.V y de Operadora de Minas e Instalaciones Mineras S.A de C.V. (OMIMSA)— firmaron el “Convenio para la realización de acciones con el objetivo de remediar, reparar y compensar los daños ambientales, a la salud pública, así como reparar los daños materiales a las personas derivados del derrame de la solución de sulfato de Cobre acidulado en el arroyo Tinajas o Rastritas, el Río Bacanuchi, Río Sonora y Presa El Molinito que afectó diversos municipios del Estado de Sonora”, con No. PFPA-SJ-DGCPAC-CR-29-

14) C.V (PROFEPA y SEMARNAT, 2014). Sobre estos acuerdos, la Ley Nacional de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias en Materia Penal (LNMA SCMP)<sup>57</sup> en el artículo 33 establece que, en caso de concluir con una solución mutua, el facilitador celebrará un acuerdo que contendrá el número del registro del MA, una descripción precisa de las obligaciones, la firma de quienes lo suscriben, la firma del facilitador, el sello de la dependencia y los efectos de incumplimiento de obligaciones. A partir de estos elementos, a continuación, se describe el convenio administrativo y el Contrato del Fideicomiso Río Sonora (CFRS).

En primer lugar, el convenio administrativo en la cláusula décimocuarta establece que el 11 de septiembre de 2014 Xavier García de Quevedo solicitó al procurador de la PROFEPA la celebración de un convenio administrativo. Al día siguiente, el 12 de septiembre, el subprocurador jurídico de dicho organismo acordó utilizar los medios alternativos de solución de controversias —contemplados en los artículos 47 y 48 de la LEFRA— mediante el acuerdo núm. PFPA/5/09647. Según el convenio, la empresa aceptó y reconoció el daño, y se responsabilizó de la reparación; al respecto, en el punto II.6 de las declaraciones, la empresa aceptó voluntariamente los siguientes términos:

La falla en el represo Bordo Poniente en el sistema Tinajas 1, ocasionaron diferentes daños al hábitat, ecosistemas y recursos naturales e hídricos, que requieren de acciones de reparación y remediación orientadas a devolver al Estado Base los desequilibrios ecológicos y sanitarios causados y/o hacer la compensación correspondiente en su caso, en las localidades que ocupan los municipios de Arizpe, Banámichi, Huépac, Baviácora, Aconchi, San Felipe y Ures en el estado de Sonora (PROFEPA y SEMARNAT, 2014, p. 7).

---

<sup>57</sup> Esta ley fue aprobada el 29 de diciembre de 2014 por la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión; aunque se aprobó posteriormente a la creación del FRS, se retoman algunos lineamientos relevantes para enmarcar el MA negociado para la remediación del Río Sonora.

El convenio precisó que las empresas comprometieron \$2 000 000 000.00 para la remediación; sin embargo, omitió precisar los procedimientos para su cuantificación. Las partes acordaron que dicho monto era independiente de: i) las sanciones administrativas y ii) las acciones que en su caso presentaran los sujetos legitimados por las normas correspondientes. Respecto a los fines del fondo, en la cláusula III se especificó que las erogaciones y gastos corresponderían a “las medidas de remediación, reparación y compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados por el derrame, conforme al *Programa de Remediación (PR)*, así como realizar los pagos de los daños materiales a las personas con motivo del mismo hecho” (PROFEPA y SEMARNAT, 2014, p. 9). Las partes negociantes asumieron el PR como el documento rector de las *acciones de compensación* del ambiente, la salud y las pérdidas patrimoniales; también determinaría el incremento del fondo inicialmente planteado (cláusula III del convenio). En la firma del convenio, las partes plantearon beneficios mutuos, mientras las empresas se comprometieron a desistir de cualquier acción o instancia judicial o administrativa a la que hubieran recurrido en contra de la PROFEPA y se comprometieron a levantar las medidas impuestas. A continuación, se cita la fracción décima del CFRS, donde se plantearon las condiciones:

levantar la medida de seguridad consistente en la clausura parcial temporal, dictada en el acuerdo número PFPA/32.5/2C.27.1/1144-14, una vez que se cumpla con las medidas: caracterización del suelo a partir del lugar del derrame y hasta el Río Bacanuchi, así como a presentar la autorización correspondiente a la modificación de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto Terrenos de Lixiviación Tinajas (SEMARNAT-PROFEPA, 2014, p. 10).

### 3.4 El fideicomiso Río Sonora

En forma complementaria al convenio jurídico citado anteriormente, el secretario de la SEMARNAT y García de Quevedo Topete reconocieron y convinieron el contrato irrevocable de administración No. 80724, denominado Contrato del Fideicomiso “Río Sonora” (CFRS). La finalidad general del FRS fue “servir por instrucciones del Comité Técnico (i) de fuente y medio de pago para llevar a cabo las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados por el Derrame, conforme al Programa de Remediación, y (ii) de mecanismo de pago, respecto de reclamaciones por afectaciones materiales causadas a las personas como consecuencia directa del Derrame” (SEMARNAT, 2014a, p. 7). En relación al *objeto* del FRS, en la primera cláusula del contrato las partes negociantes indicaron que “están de acuerdo en reparar los daños ocasionados al ambiente y a la salud, así como apoyar a la población afectada, de acuerdo con un Programa de Remediación, reparación y compensación, en los territorios que ocupan los municipios de Arizpe, Banámichi, Baviácora, Aconchi, San Felipe de Jesús, Huépac y Ures” (SEMARNAT, 2014a). De esta forma, reconocieron al medio ambiente, la salud y las comunidades afectadas como los rubros sujetos de reparación.

Además de los objetivos generales, el CFRS estableció siete objetivos específicos, de los cuales sólo tres de ellos se asocian con la remediación, los cuatro restantes se omiten por asociarse con la administración del patrimonio, su inversión y la restitución final del saldo tras su extinción. Para la remediación, el FRS tuvo el objetivo específico de servir como:

- (a) Pago de las reparaciones que resulten procedentes conforme a los “Criterios de Procedencia”



- (b) Pago de los gastos y las erogaciones que correspondan a las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los *daños al ambiente* y a la *salud humana* causados directamente por el derrame, conforme al “Programa de Remediación”
- (c) Pago de la *restitución* por los gastos y las erogaciones. en su caso, corresponde a SEMARNAT y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal, en el ámbito de sus competencias, que acrediten ante el Comité Técnico haber incurrido en el pasado o por razones de urgencia tengan que incurrir en el futuro en la reparación de los daños al ambiente, la salud humana y a las personas causados directamente por el derrame.

En la tabla 3.1 se ordenan los fines generales y específicos en función de los fideicomitentes. En primer lugar, se destaca que la SEMARNAT y el Comité Técnico son quienes deciden los recursos para el cumplimiento de los fines del FRS. Además, se identifica que corresponde un fin general y uno específico a cada uno de los beneficiarios.

Tabla 3.1 Fideicomisarios y objetivos del fideicomiso

Beneficiarios del FRS (Fideicomisarios)	Finalidad general del Fideicomiso	Fines específicos del fideicomiso	Instrumentos	Responsable del diseño e implementación	Órgano de aprobación	Fuente de recursos
I Las personas que [...] se hagan acreedores a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud humana sufrida como consecuencia directa del derrame. (“ <b>Personas Afectadas</b> ”).	(i) Mecanismo de pago, respecto de reclamaciones por afectaciones materiales causados a las personas como consecuencia directa del derrame” (Contrato del Fideicomiso 2014, p. 7).	(b) Pago de las reparaciones que resulten procedentes conforme a los “ <b>Criterios de Procedencia</b> ”	Criterios de Procedencia	No especificada	Comité Técnico	Fideicomiso
	(ii) Ser fuente y medio de pago para llevar a cabo las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados por el derrame, conforme al Programa de Remediación	(a) Pago de los gastos y erogaciones que correspondan a las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causados directamente por el derrame, conforme al “ <b>Programa de Remediación</b> ”	Programa de Remediación	Grupo México y OMIMSA (Fideicomitentes)	SEMARNAT	No especificada

Fuente: elaboración propia con base en el Contrato del Fideicomiso del Río Sonora.

Tabla 1.1.1 Fideicomisarios y objetivos del fideicomiso (continuación)

Beneficiarios del FRS (Fideicomisarios)	Finalidad general del Fideicomiso	Fines específicos del fideicomiso	Instrumentos	Responsable del diseño e implementación	Órgano de aprobación	Fuente de recursos
<p>II La <b>SEMARNAT</b> y otras dependencias y entidades del Ejecutivo federal. La restitución de los gastos y erogaciones que acrediten haber incurrido en el pasado, o que, por razones de urgencia, tengan que incurrir en el futuro, en la reparación de los daños al ambiente y a la salud humana causada directamente por el derrame.</p>		<p>(b) Pago de la <b>restitución</b> por los gastos y erogaciones, en su caso, corresponda a Semarnat y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal que, acrediten ante el Comité Técnico haber incurrido en el pasado, por razones de urgencia tengan que incurrir en el futuro en la reparación de los daños al ambiente, la salud y las personas</p>	<p>Solicitud al Comité Técnico</p>	<p>SEMARNAT y dependencias federales</p>	<p>Comité Técnico</p>	<p>Fideicomiso</p>

Fuente: elaboración propia con base en el Contrato del Fideicomiso Río Sonora.

En la tabla anterior también se identifican dos instrumentos importantes que definirán el cumplimiento de los fines del FRS: los Criterios de Procedencia (CP) y el Programa de Remediación (PR). A través del primero, serán tramitadas las reclamaciones para la reparación de las “afectaciones materiales” en apego y bajo la aprobación del Comité Técnico (cláusula VII, CFRS). El segundo instrumento es el Programa de Remediación (PR): comprende las acciones y las medidas para remediar los daños al ambiente y la salud humana; según el CFRS, sería elaborado por los *fideicomitentes* (Grupo México y OMIMSA) y sería aprobado por la SEMARNAT. El CFRS estipuló que, con base en el PR, las fideicomitentes serían responsables de implementar la remediación de los sitios contaminados y la salud.

Al respecto, aquí se cita la cláusula sexta párrafo II del CFRS: “Las fideicomitentes llevarán a cabo la remediación, reparación y compensación de los daños al ambiente, y a la salud humana, ocasionados directamente con motivo del derrame conforme con y dentro del marco del referido programa” (Contrato del Fideicomiso, 2014, p. 8). La cláusula V inciso (d) del CFRS especificó que los recursos para el financiamiento de *las medidas* de remediación del medio ambiente y la salud serían gestionados conforme al Programa de Remediación y pagadas por conducto del Comité Técnico: “De conformidad con las instrucciones que reciba por escrito del Comité Técnico y con cargo al patrimonio del fideicomiso, la fiduciaria realice el pago de los gastos y erogaciones que correspondan a las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana causadas directamente por el Derrame, conforme al Programa de Remediación” (Contrato del Fideicomiso, 2014, p. 7). Como se muestra en la tabla 3.5, aunque el CFRS especificó que las medidas serían pagadas por la fiduciaria, omitió el mecanismo de solicitud y no contempló financiamiento del FRS para el Programa de Remediación a cargo de los fideicomisarios. Los aspectos más relevantes que muestra el CFRS son que la

responsabilidad del diseño y la implementación del PR que contempla la remediación del ambiente y la salud quedaron controlados por los fideicomitentes.

El CFRS estableció que el PR podía ser modificado según las consideraciones de los miembros del Comité Técnico, que a su vez está integrado por los participantes que lo diseñaron y lo aprobaron, con excepción del experto independiente. Finalmente, como se muestra en la tabla 3.5, la SEMARNAT fue la única fideicomisaria facultada para reclamar la restitución de gastos, al mismo tiempo que también presidió el CT. Respecto a los términos operativos, el CFRS estableció responsabilidades mutuas para SEMARNAT y PROFEPA. La primera sería responsable del cumplimiento de los objetivos del fideicomiso (fracción 1.2): sus funciones serían “vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática y pesca, [...] así como imponer las sanciones procedentes” (PROFEPA y SEMARNAT, 2014, p. 5). Mientras, a la PROFEPA se le atribuyeron las funciones de programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la restauración de los recursos naturales.

Finalmente, en la cláusula IV del CFRS las partes acordaron que, si las empresas infractoras incumplían con cualquier obligación relacionada con las acciones de reparación o compensación, la PROFEPA podría ordenar visitas de inspección e instaurar el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades detectadas, así como realizar las actividades que considerara necesarias contra la empresa —imponiendo además sanciones y multas adicionales—. En la cláusula décima, las partes acordaron que la empresa daría aviso detallado a la PROFEPA del cumplimiento de las medidas en los cinco días

hábiles a la conclusión de plazo y sería la dependencia quien verificará el cumplimiento de todas las acciones y emitiría el acuerdo correspondiente. Tal como lo plantea el CFRS, la PROFEPA tiene un papel clave en la vigilancia de las acciones de reparación.

### *3.4.1 El fideicomitente*

El fideicomitente se concibe como “la fuente del fideicomiso” (Batiza y Luján, 2011, p. 170), y es un componente que influye significativamente en el establecimiento de los fines, ya que determina la naturaleza del fideicomiso (Vargas, 2012). Para Batiza y Luján (2011), el fideicomitente “es la persona que crea un fideicomiso por una manifestación expresa de voluntad” (2011, p. 171). Puede ser de dos tipos: i) persona física y jurídica, o ii) autoridades judiciales y administrativas. El fideicomitente es propietario del patrimonio y titular de los derechos que transmitirá a la institución fiduciaria. Por estas razones, ejerce tres derechos: (1) “establecer la finalidad u objetivo que pretende con la celebración del fideicomiso; (2) la libertad de designación de los fideicomisarios (beneficiarios) en la forma, gradación, términos y orden que le parezca conveniente; (3) vigilar el cumplimiento de los fines pactados” (Vargas, 2012, p. 132). Adicionalmente, tiene dos facultades: el nombramiento de un Comité Técnico (CT) o de distribución de fondos para el cumplimiento de los fines del fideicomiso, y el derecho a la devolución de los bienes en caso de cumplirse la finalidad (o por imposibilidad en su ejecución).

Los fideicomitentes, según el artículo 384 de la LGTOC, son “las personas con capacidad para transmitir la propiedad o la titularidad de los bienes o derechos objeto del fideicomiso, según sea el caso, así como las autoridades judiciales o administrativas competentes para ello”. Al respecto, Vargas (2012) sostuvo que el fideicomiso tendrá la

misma connotación que el carácter del fideicomitente: “si interviene como fideicomitente una persona pública, el fideicomitente resultante tendrá a su vez ese mismo carácter” (2010, p. 85); si es una persona moral o privada, el fideicomiso en cuestión será privado.

El CFRS especificó que el fideicomitente se integró por Buenavista del Cobre S. A de C.V y Operadoras de Minas e Instalaciones Mineras S.A de C.V (OMIMSA), ambas constituidas como personas morales; por la naturaleza de las fideicomitentes, el régimen del FRS es privado. En el CFRS, las partes negociantes acordaron que las fideicomitentes (i) aportarían el fondo, (ii) diseñarían el Programa de Remediación, e (iii) integrarían el Comité Técnico y la Comisión Ejecutiva del Fideicomiso Río Sonora (FRS). En el CFRS, apartado I, fracción c, las fideicomitentes declararon tener la capacidad legal suficiente para celebrar el convenio por una cantidad de 2 mil mdp, incluida una aportación inicial de 500 mdp. En la fracción II, explicaron que el patrimonio se integraría por aportaciones adicionales cuando el patrimonio del fideicomiso fuera de 50 mdp y hasta restablecer el importe acordado. Finalmente, en la fracción III el CFRS estableció que “en caso de que el monto comprometido resulte insuficiente para dar cumplimiento a los fines del fideicomiso, previa determinación del Comité Técnico, las fideicomitentes aportarán los recursos adicionales que fueran necesarios” (SEMARNAT, 2014a).

En el apartado VI se estableció que los fideicomitentes llevarían a cabo la remediación, la reparación y la compensación de los daños al ambiente y a la salud humana, conforme al PR. Según el CFRS, el diseño del PR también quedó a cargo de las fideicomitentes. Al respecto especificó: “las fideicomitentes elaborarán un programa que contendrá las acciones y medidas propuestas para la remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana, causados por el derrame, mismo que será aprobado por la SEMARNAT, y podrá actualizarse conforme determine el Comité

Técnico” (SEMARNAT, 2014a, p. 8). En la cláusula quinta, el CFRS estableció que las Fideicomitentes podrían recuperar los remanentes del fondo una vez que “(i) las fideicomitentes acrediten al Comité Técnico que las autoridades competentes han emitido resolución en la que tenga por cumplidos los objetivos del Programa de Remediación, y (ii) siempre y cuando no exista ninguna reclamación de reparación o solicitud de restitución de gastos o erogaciones pendientes de resolución y/o pago dentro de los procedimientos establecidos” (SEMARNAT, 2014a, p. 8-9).

Debido a que ambos fideicomitentes están constituidos como personas morales y privadas —con independencia de sus fines—, y retomando a Vargas (2012), el régimen del Fideicomiso Río Sonora no es público sino privado. Más allá del financiamiento y la clasificación del fideicomiso, dos elementos en su configuración resultan relevantes para el establecimiento de la agenda. Se destaca en primer lugar que las mismas empresas responsables del derrame son las encargadas tanto del diseño del Programa de Remediación como de la implementación del proceso de remediación, reparación y compensación del medio ambiente y la salud. En segundo lugar, la PROFEPA y la SEMARNAT actúan únicamente como “supervisores” en la estructura del CFRS, rol que se asume como pasivo y estrictamente regulador de la remediación ambiental —aunque determinante para facilitar, regular y resguardar la operación industrial—. Finalmente, para el diseño, la implementación y la supervisión del Programa de Remediación en el Río Sonora, el CFRS no contempló la participación de afectados, órganos de gobierno local y estatal ni de órganos externos y autónomos del gobierno federal o de Grupo México. A la luz de estos elementos, tras la contingencia ambiental del Río Sonora la orientación acerca de cómo remediar las afectaciones, los procedimientos y el alcance de la remediación y/o compensación del medio ambiente y la salud quedaron determinados por Grupo México y sus equipos de trabajo.



### 3.4.2 *Beneficiarios del fideicomiso*

La parte constitutiva del fideicomisario, según la literatura de los fideicomisos, es designado por el fideicomitente (Batiza y Luján, 2011). Puede ser “cualquier persona – física o moral, pública o privada” (Vargas, 2012, p. 135). Según la LGTOC, el fideicomisario es la persona con capacidad necesaria para recibir el provecho que el fideicomiso implica (artículo 382, LGTOC). También establece que pueden ser varios fideicomisarios los que pueden recibir simultánea o sucesivamente el provecho del fideicomiso (artículo 383, LGTOC).

Los beneficios de los fideicomisarios pueden ser de diversos tipos, tales como “rendimientos, productos e intereses que el fideicomiso genera, así como los remanentes al extinguirse el fideicomiso, salvo pacto en contrato en donde opere la retransmisión del dominio de esos mismos bienes del fiduciario al fideicomitente” (Vargas, 2012, p. 136). Además de los beneficios económicos, estos participantes tienen derecho de influir en el fideicomiso en las siguientes actividades: “1) girar instrucciones a la institución fiduciaria en caso de ser consultado o bien participar como miembro del Comité Técnico, 2) modificar el fideicomiso y, 3) revocar o dar por terminado el fideicomiso” (Vargas, 2012, p.137). Acosta y Almazán (1997) agregaron los siguientes derechos y beneficios a los fideicomisarios: (a) derecho de exigir a la institución financiera el cumplimiento del fideicomiso; (b) exigir al fiduciario la protección de los bienes fideicomitados; (c) acatar la validez de los actos del fiduciario, el fideicomitente o el Comité Técnico; (d) anular los actos del fiduciario, (e) reivindicación de los bienes; (f) modificar el fideicomiso; (g) transmisión de derechos, (h) requerimientos de cuentas, y (i) terminación anticipada (pp. 259-260). Respecto a la rendición de cuentas del fideicomiso, Vargas (2012) indicó que el fideicomisario “tiene el derecho de pedir la rendición de cuentas a la institución fiduciaria, así como vigilar y

demandar el exacto cumplimiento de los fines estipulados en el contrato” (p. 136). Los fideicomisarios, según el CFRS, son dos en primer lugar:

I. Las personas que [...] se hagan acreedores a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud humana sufrida como consecuencia directa del derrame (en lo sucesivo, las “Personas Afectadas”).

II. En su caso, la SEMARNAT y otras dependencias y entidades del Ejecutivo federal que, en el ámbito de sus respectivas competencias y en ejercicio de sus atribuciones, por cuanto a la restitución de los gastos y erogaciones en que acrediten haber incurrido en el pasado, o que, por razones de urgencia, tengan que incurrir en el futuro, en la reparación de los daños al ambiente y a la salud humana causada directamente por el derrame (SEMARNAT, 2014a, p. 5).

En segundo lugar, el CFRS en la Cláusula II estableció que Grupo México y OMIMSA serán los beneficiarios de los remanentes del patrimonio del FRS una vez que “las autoridades competentes han emitido la resolución de que han dado por cumplido los objetivos del Programa de Remediación, y siempre y cuando no exista ninguna reclamación de reparación o solicitud de restitución de gastos o erogaciones” (SEMARNAT, 2014a, p. 12). Sobre la configuración de los beneficiarios, se destaca en primer lugar que el CFRS contempló únicamente a las dependencias federales. Sin embargo, como se presentó en el capítulo anterior, durante las cinco semanas posteriores al derrame y hasta la creación del FRS, las dependencias estatales y locales fueron las que estuvieron mayormente involucradas en las estrategias de contención y remediación en el Río Sonora. En segundo lugar, la SEMARNAT y las empresas (al mismo tiempo que quedan constituidas como beneficiarias) también integraron el CT y la Comisión Ejecutiva del FRS (CEFRS), ambos constituyen órganos máximos de toma de decisiones para el ejercicio del FRS.

### 3.4.3 *Fiduciario*

El fiduciario es definido por Romero y Almazán como “la persona encargada por el fideicomitente de realizar el fin del fideicomiso” (1997, p. 238). Según el Art. 381 de la LGTOC, “el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad o la titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria”. En la medida en que se desempeñan como propietario jurídico, aunque no económicos de los bienes transmitidos por el fideicomitente, esta función sólo puede ser desempeñada por personas morales o jurídicas colectivamente constituidas en forma de instituciones de crédito, seguros, fianzas o casas de bolsa. Según Batiza y Luján, “debe tener la capacidad para adquirir y poseer en propiedad los bienes sobre los cuales se constituye el *trust*, así como la competencia suficiente para manejar el patrimonio” (2011, p. 180).

En México y América Latina esta función con frecuencia ha sido encomendada a los bancos públicos y privados, de modo que se desempeñan como “un perito técnico en materia bancaria” (Batiza y Luján, 2011, p. 268). El fideicomiso puede crearse sin especificar el fideicomisario; sin embargo, obligatoriamente requiere de la participación del fideicomitente y el fiduciario. En este sentido, es una pieza indispensable del fideicomiso. En caso de renuncia o remoción de la fiduciaria se debe sustituir de inmediato, de lo contrario, el fideicomiso se dará por extinto.

A pesar de su importancia, la LGTOC no detalla las facultades de esta figura. La literatura del fideicomiso coincide que los derechos y las facultades deben ser especificados en el contrato y varían según el caso. Según Acosta y Almazán (2002), la fiduciaria tiene funciones administrativas tales como: (i) seguir las instrucciones que reciba del

fideicomitente, del fideicomisario o del Comité Técnico; (ii) las obligaciones de aceptar el fideicomiso; (iii) cumplir fielmente las instrucciones; (iv) acatar las instrucciones del Comité Técnico; (v) actuar como buen padre de familia; (vi) registros contables, (vii) conservación del patrimonio; (viii) pago de intereses e impuestos; (ix) de delegar funciones; (x) secreto profesional; y (xi) acciones judiciales y elaboración de estados mensuales y balance general (pp. 250-251). Según estos autores, la obligación central de la fiduciaria es cumplir con los fines encomendados y la rendición de cuentas, siempre y cuando se especifique en el contrato.

Según Vargas (2012) el fiduciario en los fideicomisos públicos se desempeña como un “buen padre de familia”, realiza las actividades propias a través de delegados fiduciarios, se ciñe a las instrucciones del Comité Técnico y finalmente asume que es el encargado de resguardar el secreto profesional o “secreto fiduciario”. Su principal derecho es el cobro de una Comisión y honorarios fiduciarios para desempeño de sus servicios. En el caso del FRS, la fiduciaria fue Nacional Financiera S.N.C., I.B.D: la cláusula décimocuarta del CFRS estableció que fue responsable de “cumplir y hacer cumplir los términos y condiciones del presente Contrato de fideicomiso, y actuar exclusivamente de conformidad con las instrucciones que reciba del Comité Técnico y de las fideicomitentes” (SEMARNAT, 2014a, p. 13). En la cláusula V del CFRS, las partes otorgaron las siguientes funciones a la fiduciaria.

- “Recibir, administrar y conservar en propiedad fiduciaria el patrimonio fideicomitado.
- Invertir las cantidades de dinero, patrimonio del fideicomiso.
- En conformidad con las instrucciones que reciba por escrito del Comité Técnico y con cargo al patrimonio del fideicomiso, realizar: (1) el pago de las reparaciones que resulten procedentes conforme a los Criterios de Procedencia sujeto al Contrato del

fideicomiso, (2) el pago de la restitución que, en su caso, corresponda a SEMARNAT y otras dependencias y entidades del Ejecutivo Federal, en el ámbito de sus competencias y, (3) revertir a las propias fideicomitentes el remanente de los recursos y cualesquiera otros bienes que integren el patrimonio del fideicomiso y proceda la extinción del fideicomiso mediante la celebración de un convenio de extinción.

- Realizar los actos necesarios para el cumplimiento de los fines del FRS y para la defensa del patrimonio del fideicomiso.
- Realizar las inversiones del patrimonio del fideicomiso en conformidad con las instrucciones emitidas por el Comité Técnico” (SEMARNAT, 2014, pp. 7-8).

El CFRS especificó las siguientes dos funciones para la fiduciaria: la primera fue administrativa para proporcionar servicios financieros en la administración y la conservación del patrimonio, la celebración de un contrato de extinción y la funciones de revertir el patrimonio restante a las fideicomitentes una vez extinguido el fideicomiso. La segunda se relaciona con el cumplimiento de los fines del fideicomiso, la defensa del patrimonio y la apertura de cuentas bancarias para asegurar el cumplimiento de los fines. En tanto, los fideicomisarios tienen derecho no sólo de girar instrucciones a la institución fiduciaria, sino modificar el fideicomiso y revocar o dar por terminado el fideicomiso (Mendoza, 2012; Acosta y Almazán, 1997).

En el CFRS se dista de este reconocimiento, ya que no otorgó ninguna clase de beneficiarios para influir en el desempeño de la fiduciaria; por el contrario, especificó que la fiduciaria no podría influir en decisiones fundamentales de los fideicomisarios relacionadas con el cumplimiento de los fines para la remediación, la reivindicación de los bienes, la modificación del fideicomiso y la terminación anticipada. A pesar de las funciones limitadas de las fideicomisarias, el desempeño de la fiduciaria estará supeditada a las instrucciones del

Comité Técnico. Finalmente, en la cláusula décima primera el CFRS exonera a la fiduciaria de toda responsabilidad sobre el ejercicio del FRS. Específica que “los fideicomitentes reconocen que la fiduciaria estará libre de toda responsabilidad por cualquier menoscabo que pudiera derivar de la minusvalía o de la suspensión de la cotización de los valores, títulos y/o documentos adquiridos al amparo del contrato de inversión” (SEMARNAT, 2014a, p. 12).

La rendición de cuentas es una tarea que también se asocia con la fiduciaria (Acosta y Almazán, 2002). Al respecto, el CFRS señaló que la fiduciaria informaría los estados de cuenta, los movimientos contables y las inversiones durante el periodo únicamente a las empresas fideicomitentes y a la SEMARNAT. Específicamente, el CFRS en la fracción décima segunda indicó que “la rendición de cuentas se limitará única y exclusivamente a que la fiduciaria elaborará y remitirá mensualmente a las fideicomitentes y a la SEMARNAT, a través de los medios electrónicos estipulados” (SEMARNAT, 2014a, p. 13). En la misma cláusula, señaló que los actos realizados por las demás partes del fideicomiso —o de cualquier tercero contratado al amparo del fideicomiso— “será responsable de rendir cuentas de sus actos frente a las demás partes” (SEMARNAT, 2014, p. 13). Sin embargo, el CFRS no contempló ningún mecanismo para la rendición de cuentas por los terceros contratados.

En tanto, la cláusula vigésima del CFRS estableció que la fiduciaria se obliga a guardar escrupulosamente el secreto fiduciario. Sin embargo, se faculta a publicar en algún portal de internet del gobierno federal la siguiente información: (i) el contrato del fideicomiso; (ii) los estados financieros del fideicomiso; (iii) la relación mensual de pagos efectuados con cargo al patrimonio; (iv) cualquier otro documento de las fideicomitentes o la SEMARNAT, conforme a los fines del fideicomiso, estimen deba ser pública (SEMARNAT, 2014a, p. 17). En este último punto, el CFRS especificó que, más que la fiduciaria, los fideicomitentes y la SEMARNAT fueron las partes que decidieron qué

información publicar y cuál mantener reservada. Sobre los honorarios, el CFRS en el anexo “B” especificó que Nacional Financiera recibiría 1 000 000.00 distribuidos en dos pagos, \$250000 más IVA en la firma del contrato, y seis meses después \$250 000 más IVA al 15 de marzo de 2015. Al cumplimiento de un año del CFRS, los fideicomitentes estarían obligados al pago del resto de los honorarios conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

#### *3.4.4 El Comité Técnico*

El Comité Técnico (CT) se define como “un cuerpo colegiado que representa los intereses del fideicomitente y/o del fideicomisario, el cual auxilia a la institución fiduciaria en la toma de decisiones para el cabal cumplimiento de los fines establecidos en el fideicomiso, cuyas atribuciones y funciones normalmente se establecen en el contrato” (Vargas, 2012, p. 138). En México, históricamente los fideicomisos públicos han contemplado un Comité Técnico por razones tanto administrativas como políticas (Acosta y Almazán, 2002). En sus inicios, este órgano se formó consuetudinariamente y fue hasta 1976 que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF) comenzó a hacer referencia sobre ellos. La literatura académica los ha asumido como una figura desconocida, dado que la ley mexicana es omisa en alinear sus responsabilidades colectivas e individuales (Batiza y Luján, 2011) y tiene escasos antecedentes normativos; sin embargo, se reconoce que han sido empleados como una práctica común y casi inevitable del gobierno federal (Acosta y Almazán, 2002).

En cambio, los orígenes legales de los fideicomisos privados se remontan a la Ley Bancaria de 1941, la cual sostuvo que en el acto constitutivo del fideicomiso o las reformas que requirieran el consentimiento del fideicomisario podrían “los fideicomitentes prever la formación de un Comité Técnico o de distribución de fondos, dar las reglas para su

funcionamiento y fijar sus facultades. Cuando la institución fiduciaria obre ajustándose a los dictámenes o acuerdos de este comité, estará libre de toda responsabilidad” (artículo 45, frac. IV). Para 1985, la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito suprimió la frase “de distribución de fondos”, dejando solamente el término de *Comité Técnico*.

El CT no posee una personalidad jurídica para regular su desempeño ni normas especiales para la integración del órgano. Sin embargo, se considera un órgano deliberante que coadyuva con la institución fiduciaria en aspectos técnicos, y en la solución y distribución del patrimonio; además, puede suplir la voluntad del fideicomitente y la fiduciaria (Acosta y Almazán, 1997; Vargas, 2012). La ley dispone que su creación y su designación dependen del fideicomitente, privilegio clasificado como “protestativo y discrecional” (Acosta y Almazán, 2002).

En los fideicomisos públicos, la creación de un CT es obligatorio y suele integrarse por la Secretaría de Hacienda y las dependencias o entidades vinculadas. Al respecto, la LOAPF no regula la designación del Comité Técnico: en la práctica sucede por acuerdo presidencial donde el CT “viene funcionando como un verdadero Consejo de Administración que toma decisiones, acuerdos, sesiones regularmente y es un organismo colegiado de administración permanente (Acosta y Almazán, 1997, p. 145). La integración de los miembros del Comité Técnico y sus responsabilidades no se especifican en la LOAPF ni en la Ley Federal de Entidades Paraestatales (LFEP). Al respecto, Acosta y Almazán (2002) sostuvieron que existe una laguna legal en relación con las atribuciones y la regulación del CT, y su situación se agrava por la falta de precedentes jurisprudenciales.

La Ley de Instituciones de Crédito (LIC), aunque prevé la creación de un Comité Técnico (artículo 80, párrafo III), no ofrece lineamientos que regulen su integración y su funcionamiento. Según la LIC, las reglas del funcionamiento y sus facultades se establecerán

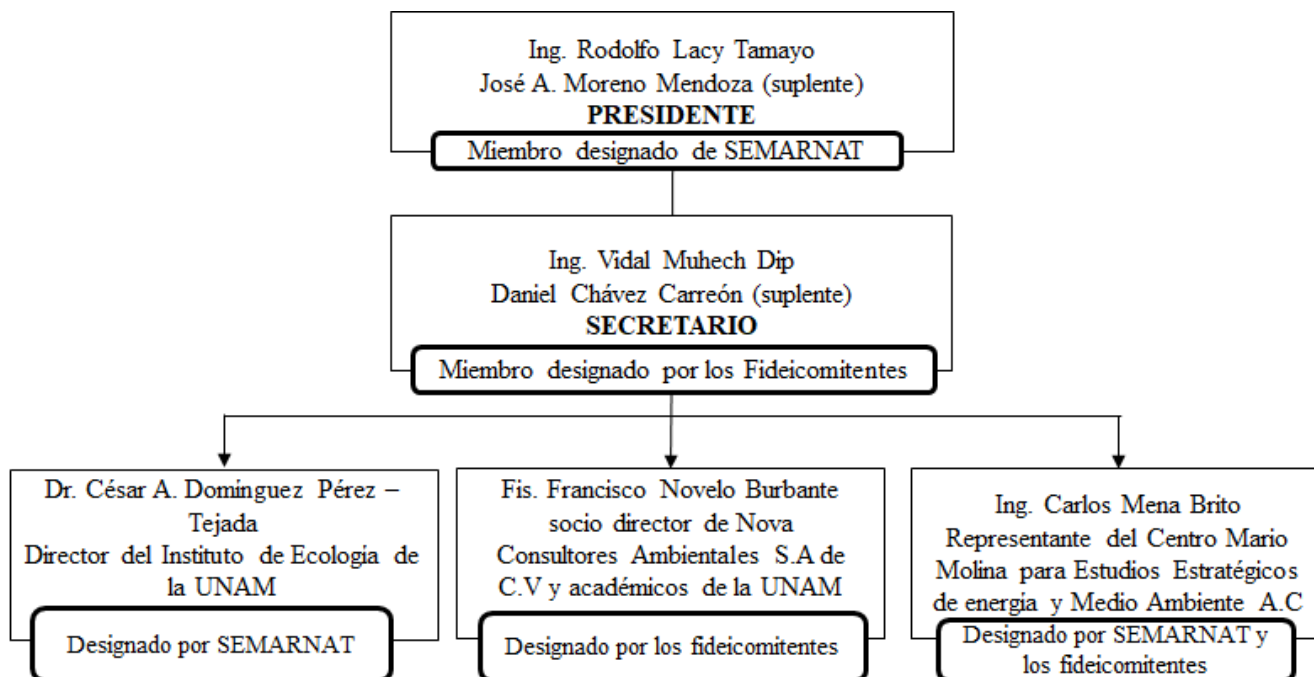


en el acto constitutivo. Acosta y Almazán (2002) coincidieron que es en el contrato donde “se dan las reglas de su funcionamiento, se fijan sus facultades, su membresía, la posibilidad de establecer nombramientos de miembros propietarios y suplentes, las entidades que nombraran representante; se fijan las facultades para tomar decisiones, la forma de votación y la conveniencia de que, en sus sesiones, se levanten actas, las que deberán firmar los que en ellas intervinieron, o en su caso, quien, conforme al uso bancario y mercantil, ocupe el cargo de presidente o el de secretario de dicha comisión” (p. 140). A partir del estudio de los fideicomisos públicos, Vargas (2012) identificó que el CT es responsable de actividades relacionadas con establecer políticas y fijar precios, así como aprobar programas, presupuestos, préstamos, estados financieros y estructuras.

Respecto al CFRS, se especificó que el CT del FRS estaría integrado por cinco participantes: (1) un miembro designado por la SEMARNAT (presidente); (2) un miembro designado conjuntamente por las fideicomitentes; (3) un miembro independiente, experto en materia ambiental designado por SEMARNAT; (4) un miembro independiente, experto en materia ambiental designado conjuntamente por las fideicomitentes; (5) un miembro independiente, experto en materia ambiental de reconocida trayectoria, designado de común acuerdo por los miembros independientes (SEMARNAT y fideicomitentes). Así, el Comité Técnico se configuró como una estructura constreñida a la SEMARNAT (fideicomisaria) y a Grupo México (fideicomitente), con un experto independiente y un experto representante de SEMARNAT y Grupo México. Según el CFRS, el CT sería presidido por la SEMARNAT, por lo que la dependencia federal quedó constituida como el participante más prominente en la autorización del patrimonio del FRS. Aunque la literatura sostiene que los beneficiarios tienen el derecho de integrar el CT, en el caso del FRS los afectados no fueron contemplados para integrar dicho órgano.

Según el CFRS, el CT se integraría por los siguientes expertos: UNAM (propuesto por SEMARNAT), Consultores Ambientales S.A de C.V. (propuesto por los fideicomitentes) y el Centro Mario Molina para estudios estratégicos de Energía y Medio Ambiente A.C. — en representación del experto independiente nombrado conjuntamente—. Sobre la operación del CT, el CFRS estableció que en la deliberación del patrimonio del FRS todos los miembros del CT tendrían voz, el mismo derecho a 1 (un) voto y podrían sesionar con la asistencia de por lo menos tres de sus miembros. En la cláusula octava se especificó que el CT podría sesionar las veces que fuera necesario para cumplir los fines del fideicomiso y las sesiones en pleno serían presididas por el presidente o su suplente. En la figura 3.1 se ilustran los integrantes del CT.

Figura 3.1 Integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora



Fuente: SEMARNAT (2014a).

Asimismo, las resoluciones del CT serían “válidas cuando se adopten por cuando menos tres de los miembros del Comité Técnico y deberán contar en el acta de la sesión” (SEMARNAT, 2014a, p. 10). Finalmente, las funciones del CT se especificaron en la cláusula novena del CFRS; se enlistan a continuación:

- a) Emitir *Criterios de Procedencia* y demás lineamientos operativos para la realización de los pagos.
- b) Determinar la procedencia e instruir los pagos de los gastos y las erogaciones correspondientes a las acciones y las medidas a realizarse conforme al *Programa de Remediación*.
- c) Determinar la procedencia e instruir los pagos correspondientes a la restitución de los gastos y erogaciones efectuadas con recursos propios por la SEMARNAT y/o cualquier dependencia y entidad del Ejecutivo Federal que, en el ámbito de sus competencias y en ejercicio de sus atribuciones, hayan hecho o por razones de urgencia hagan en el futuro, respecto a las acciones y medidas contempladas en el Programa de Remediación.
- d) Determinar la procedencia e instruir los pagos de las reclamaciones a las personas que hayan sufrido afectaciones materiales como consecuencia directa del derrame.
- e) Resolver los asuntos de su competencia según lo previsto en el CFRS y sus anexos.
- f) Resolver cualquier situación no prevista en el CFRS.
- g) Para el desahogo de sus funciones, el Comité Técnico podrá contar con el apoyo de un grupo de expertos en materia ambiental (incluyendo de manera enunciativa, calidad del agua y del aire, caracterización de suelos y flora y fauna), de salud, de asistencia comunitaria y de ajustes y valuación de siniestros, que será conformado por

el Propio Comité Técnico, y se denominaría según el CFRS como “*Grupo de Expertos*”<sup>58</sup> (SEMARNAT, 2014a, p. 11).

Respecto a la formulación de la agenda, el CFRS estableció que “el CT tiene las atribuciones para emitir los criterios de procedencia (CP) para la reparación de las afectaciones materiales” (SEMARNAT, 2014a, p. 2), y el presidente del CT comunicaría todas las resoluciones por escrito a la fiduciaria, acompañadas por una copia certificada del acta de sesión correspondiente. Una vez aprobados los CP, los asuntos podrían ser tratados por la Comisión Ejecutiva (CE) del Comité Técnico. En este caso, la CE quedó integrada por un miembro de la SEMARNAT y las fideicomitentes Buenavista del Cobre y OMIMSA. Según la cláusula octava del CFRS, la adopción de sus resoluciones requeriría siempre el voto unánime de los miembros designados por la SEMARNAT y las fideicomitentes, y serían resoluciones que tendrían la misma validez que las decididas por el CT en pleno. La CE en su funcionamiento operaría como un Consejo de Administración (Acosta y Almazán, 2002).

En la cláusula novena, inciso (g), el CFRS estableció que el CT podría contar con el apoyo de un grupo de expertos en materia ambiental, incluyendo la calidad del agua y del aire, caracterización de suelos, flora y fauna, de salud, de asistencia comunitaria y de ajustes y valuaciones de siniestros. Este grupo de expertos será designado por el CT. El CT, aunque podría consultar a un Grupo de Expertos —quienes en la literatura de las políticas públicas se consideran un contrapeso en la toma de decisiones (Rittel y Webber, 1973; Nelson, 1978; Cobb y Elder, 1984)—, en este caso permanecerían como una estructura de toma de

---

<sup>58</sup> Los miembros del Grupo de Expertos fueron propuestos por Grupo México – en la Segunda Sesión Ordinaria (23 de septiembre de 2014)- aunque los nombres fueron eliminados deliberadamente, se puede identificar provienen del Instituto de Metalurgia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, consultores independientes en Geohidrología, riesgo a la salud, acuíferos y geotecnia. También se incluye un Centro Público de Investigación de Hermosillo en el área de Inocuidad alimentaria y Remediación Social, un experto en materia jurídica (no especificado) y ajustadores.

decisiones anclada a SEMARNAT y a Grupo México. Sobre este tema, Cobb y Elder (1984) —y posteriormente Crow (2010)— encontraron que es necesario reconocer y tener en cuenta la influencia y las motivaciones de los expertos cuando las decisiones no están abiertas al público.

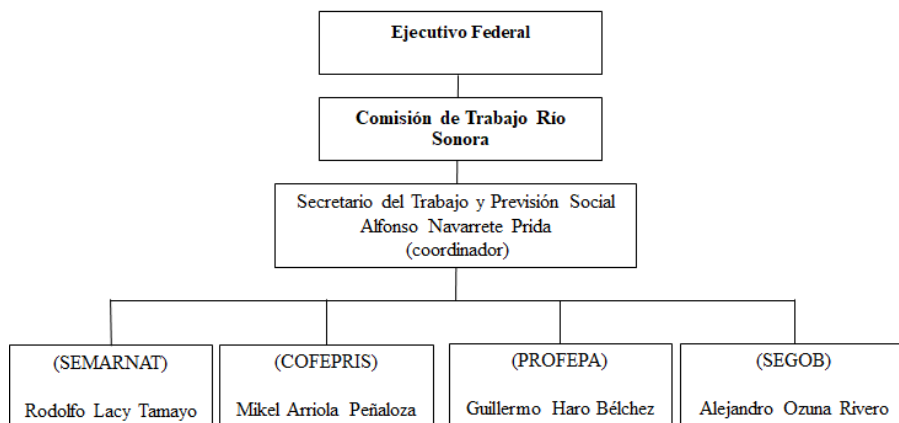
Respecto a la remuneración del CT, mientras el presidente y secretario serían miembros honorarios, los tres expertos recibirían honorarios directamente de las fideicomitentes (al margen de la fiduciaria). Más allá de la remuneración de la SEMARNAT, Buenavista del Cobre y OMIMSA, los participantes constituyeron el CT y la CE —ambos órganos internos centralizados y de máxima toma de decisión sobre el patrimonio del FRS—. No obstante, el CFRS no contempló mecanismos para la participación de los afectados ni de los órdenes de gobierno estatal y local en la toma de decisiones.

### 3.5 La Comisión Presidencial

A través de un comunicado oficial el 12 de septiembre de 2014, el presidente de la República designó la “Comisión de Trabajo Río Sonora”, denominada Comisión Presidencial (CP), con el propósito de supervisar y dar seguimiento a las acciones implementadas para resarcir los daños causados por el derrame, así como informar oportunamente a la población (Presidencia de la República [EPN], 2014a). Para integrar la CP, el ejecutivo designó a los siguientes funcionarios federales: Rodolfo Lacy Tamayo (subsecretario de la SEMARNAT), Ricardo Aguilar Castillo (subsecretario de Alimentación y Competitividad de la SAGARPA), Mikel Arriola Peñalosa (COFEPRIS), Guillermo Haro Bélchez (PROFEPA), Alejandro Ozuna

Rivero (enlace federal de SEGOB) y Alfonso Navarro Prida (secretario del Trabajo y Previsión Social) como coordinador.

Figura 3.2 Comisión Presidencial para la atención del Río Sonora



Fuente: elaboración con base en Presidencia de la República (EPN) (2014a).

La designación de una Comisión Presidencial se asume como una decisión de índole política. En la clasificación de los participantes, Kingdon (2012) identificó que el presidente y sus designados políticos resultan participantes muy influyentes en el establecimiento de la agenda debido a un conjunto de recursos organizacionales e institucionales, incluidos el veto y la prerrogativa de contratar y despedir personal, así como la capacidad de colocar a personas importantes tanto dentro como fuera del gobierno. Además de los miembros de la Comisión Presidencial, se identifican otros funcionarios federales que comparecieron el 15 de septiembre de 2014 en la reunión convocada por la Comisión Especial del Congreso de la Unión, en la cual se evaluó el proceso de resarcimiento de daños en el Río Sonora. A esta reunión asistieron Adolfo García Morales (SEGOB Sonora), Jorge Andrés Suilo O. (SEMARNAT Sonora), Jorge Carlos Flores M. (PROFEPA Sonora), Luis Núñez N. (Secretaría de Economía), Horacio Huerta Ceballos (SAGARPA Sonora) y César Lagarda

Lagarda (CONAGUA Cuenca Noroeste) para explicar cómo acontecieron los hechos y cuáles fueron las acciones contempladas para la remediación. Dado lo anterior, se considera que los funcionarios federales de la delegación Sonora participaron activamente en el establecimiento de la agenda.

Aunque el CFRS no contempló a la CP ni le otorgó atribuciones sobre el patrimonio del FRS, se asume como un órgano externo con funciones enfocadas al seguimiento y la vigilancia del cumplimiento de los objetivos del FRS. El comunicado del presidente de la república especificó las siguientes funciones para la CP:

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 (PRA) en la zona (Presidencia de la República [EPN], 2014a).

Con base en las funciones de la CP, se identifica que el gobierno federal preconcebó la remediación mediante mecanismos de pago, ya que están presentes temas como el abasto de agua, la salud, los daños económicos y el medio ambiente mediante el Programa de Remediación. El tipo de constitución y de funciones asemejan la CP con la figura de “Delegados Fiduciarios Especial”, común en los fideicomisos públicos del gobierno federal. La figura de los Delegados Fiduciarios no se define en la legislación que regula los

fideicomisos en México, sin embargo se han deducido de la práctica del gobierno federal. Acosta y Almazán (2002) los definieron como “la persona designada por el presidente de la república o por el secretario de estado que encabece el sector correspondiente, específicamente, para actuar como administrador de un fideicomiso constituido por el gobierno federal” (p. 129). Existen dos tipos de delegados fiduciarios: de la institución y el delegado especial. Estos últimos “son nombrados por la administración pública influido por factores políticos, tiene nexos con la propia administración pública, dentro de un contexto jerárquico y, en estricto sentido, no es un funcionario o empleado de la institución aun cuando ésta le pague sus emolumentos con cargo al patrimonio fiduciario” (Acosta y Almazán, 2002, p. 130).

Como una excepción a las reglas aplicables en los fideicomisos privados, en los fideicomisos públicos el nombramiento de los delegados fiduciarios especiales está a cargo del presidente de la república. En el caso del Río Sonora, el ejecutivo designó un conjunto de funcionarios federales para integrar la CP. El hecho que sea una sola persona la que asigne a estos participantes se considera como “un nombramiento discrecional del poder político” (Acosta y Almazán, 1997, p. 130). La Comisión Presidencial, aunque muestra cierta analogía con el concepto del delegado fiduciario especial, difiere sustancialmente de lo contemplado para los delegados fiduciarios en el artículo 43<sup>59</sup> de la Ley federal de las Entidades Paraestatales —sólo coinciden en la discrecionalidad de su nombramiento—.

---

<sup>59</sup> (1) Someter a la previa consideración de la institución que desempeñe el cargo de fiduciaria los actos, los contratos y los convenios de los que resulten derechos y obligaciones para el fideicomiso o para la propia institución; (2) consultar con la debida anticipación a la fiduciaria los asuntos que deban tratarse en las reuniones del Comité Técnico; (3) informar a la fiduciaria acerca de la ejecución de los acuerdos del Comité Técnico, así como el propio Comité Técnico; (4) presentar a la fiduciaria la información contable requerida para precisar la situación financiera; y (5) cumplir con los demás requerimientos que de común acuerdo con la Coordinadora de Sector, le fije la fiduciaria (Art. 43, LFEP).



### 3.6 Implicaciones del fideicomiso

La formulación de políticas es una etapa del proceso de desarrollo de políticas públicas. Involucra tanto a los gobiernos como a otros actores políticos que dan respuesta a la búsqueda de la sociedad para enfrentar ciertas condiciones problemáticas. Resolver estos problemas implica la deliberación entre una amplia gama de participantes sobre las actividades que pueden emprender los gobiernos y cuáles medios e instrumentos de política resultan idóneos para la solución de problemas considerados como públicos. En el contexto de un conflicto ambiental para la remediación de un sitio contaminado, el Contrato del FRS permitió la fácil y flexible disposición del fondo. Retomando a Lasswell (1950), fue concebido como un arreglo nada neutral que deliberadamente configuró quién participaría, así como las atribuciones y los derechos para decidir qué, cuándo y cómo se manejaría dicha situación.

Mediante órganos internos, el contrato del fideicomiso permitió configurar la asignación de atribuciones en torno a ciertos participantes y definir las facultades en la toma de decisiones. En tanto, se constituyó la CP como un órgano externo que facilitó al gobierno federal una influencia elocuente en el establecimiento de la agenda para la remediación de los sitios contaminados. Sin embargo, estos órganos internos y externos al FRS observaron la ausencia de los afectados y los representantes políticos estatales y locales. Mientras que en la agenda sistémica la participación en la definición del problema fue libre y variada, después del anuncio del FRS el diseño de órganos internos al fideicomiso —como el CT y la CE— estructuraron un esquema bilateral, cerrado y centralizado de toma de decisiones sobre el

patrimonio del FRS. Asimismo, el designio presidencial de una CP externa al FRS, pero con acceso al CT, constituyeron arreglos que estructuraron la participación de únicamente la empresa infractora, las dependencias ambientales y un conjunto de funcionarios federales.

La principal implicación de ambos arreglos fue la exclusión de la población afectada y de los representantes políticos de los órdenes de gobierno estatal y municipal en la toma de decisiones sobre el patrimonio del FRS. Durante las semanas previas al anuncio del FRS, los participantes esta vez relegados lograron negociar su inclusión tanto en el Comité Interinstitucional como en la Comisión Ejecutiva. La primera de ellas se acordó con las dependencias ambientales y la segunda con Grupo México; sin embargo, tras el convenio administrativo y el anuncio del FRS, cambió la postura de la SEMARNAT y del ejecutivo acerca del desempeño de estos participantes.

Desde el enfoque del MCM, el FRS se asume como una ventana de oportunidad (Kingdon, 2014). Es decir, puede ser definido como un momento crítico que reunió la disponibilidad de recursos para el financiamiento con la aptitud política favorable de las dependencias ambientales para la remediación de la zona afectada por el derrame. Según Kingdon (2014), las ventanas de oportunidad se abren “debido al cambio en la corriente política (por ejemplo, un cambio de administración, un cambio en la distribución partidista o ideológica de los escaños en el Congreso, o un cambio en el estado de ánimo nacional); o se abre porque un nuevo problema capta la atención de los funcionarios gubernamentales y sus allegados” (p. 168).

Tal como se expuso en el apartado sobre la agenda sistémica, el derrame del Río Sonora aparece como la causa primaria para la creación del FRS: sin embargo, el contexto político caracterizado por las diferencias políticas partidarias entre el estado y la federación, y la movilización de los partidos políticos frente al contexto de elecciones, se estima que

contribuyeron en forma secundaria. Una ventana de oportunidad es poco frecuente y no permanece abierta por mucho tiempo; no obstante, durante su apertura el problema tiene una gran posibilidad para la acción y su solución. Definir cuál fue la efectividad del contrato del fideicomiso para la formación de una agenda para la remediación es el objetivo que se intenta responder a través del análisis del establecimiento de la agenda gubernamental y de la especificación de alternativas en la agenda de decisión, como se revisará en los próximos apartados de este trabajo.

### 3.7 Establecimiento de la agenda gubernamental

El establecimiento y el control de la agenda se vinculan con la práctica de la democracia representativa (Cobb et al., 1976; Majone, 2006). Lo anterior consiste en “identificar y/o elaborar un conjunto de alternativas de política para abordar un problema, y reducir ese conjunto de soluciones para la decisión final de política” (Sidney, 2007, p. 79), sin embargo es un proceso que “se reduce a un conjunto que los actores relevantes de la política, especialmente en el gobierno” (Howlett y Mukherjee, 2017, p. 6). El establecimiento de la agenda en el MCM se asume como la segunda fase de la formación de la agenda (Cobb et al., 1976) y se define como “el proceso de fijar la atención en un problema en lugar de otro” (Kingdon, 2014, p. 115), donde *la atención* representa el filtro que distinguirá entre los temas públicos y los políticos que ingresan a la agenda gubernamental.

Cobb y Elder (1971) definieron la agenda gubernamental como “el conjunto de elementos concretos programados para una consideración activa y seria por parte de un organismo de toma de decisiones institucional particular” (p. 906). Implica que previamente

la autoridad competente ha reconocido y definido un problema como público. En la agenda gubernamental, el MCM configura la agenda de decisión como una subcategoría (Kingdon, 2014). A partir de esta diferencia, la agenda gubernamental y la agenda de decisión se explican mediante procesos y participantes distintos: mientras en la agenda gubernamental se establece la agenda por cambios en la corriente de *Los Problemas* o *La Política* y por participantes visibles, en la agenda de decisión se especifican las alternativas en la corriente de *Las Políticas* y por participantes ocultos. Así, respecto al caso aquí investigado, una semana después del anuncio del FRS (el 19 de septiembre) el Gobierno de la República publicó una lista de acciones y estrategias a través de la Comisión Presidencial, para la remediación de las pérdidas ocasionadas en la zona.

### 3.8 Participación en el establecimiento de la agenda

Mientras en la agenda sistémica puede identificarse la movilización de los afectados, los alcaldes de los siete municipios perjudicados, los grupos de interés productivo, las dependencias estatales, el gobierno estatal y Grupo México —considerados como participantes visibles por su alta visibilidad en la opinión pública y en los medios de comunicación—, se produjo un cambio radical en la participación una vez anunciado el FRS. La conformación de arreglos administrativos como el CFRS, órganos internos como el Comité Técnico (CT) y la Comisión Ejecutiva (CE), y externos como la Comisión presidencial (CP), se tendió a excluir a los participantes visibles antes citados. Esto ubicó a la SEMARNAT y a Grupo México en una posición privilegiada para la toma de decisiones respecto al FRS.

La agenda gubernamental se analiza con base en el supuesto planteado por el MCM sobre el establecimiento de la agenda, la cual está a cargo de participantes visibles donde se incluyen “el presidente y sus designados de alto nivel, miembros prominentes del Congreso, los medios de comunicación y actores relacionados con las elecciones como los partidos políticos y las campañas” (Kingdon, 2014, p. 68). El poder del presidente y sus designados políticos reside en su capacidad para dar prioridad a ciertos temas y bloquear otros. Además, pueden influir en las prioridades de todo el sistema: “cuando un presidente y sus principales designados deciden dar una alta prioridad a un elemento determinado, las agendas se establecen” (Kingdon, 2014, p. 69). Las preferencias de estos participantes también influyen en la atención de los miembros del Congreso, los burócratas y los grupos de presión hacia el tema prioritario. A pesar de su influencia en el establecimiento de la agenda, tienen poca inferencia en la siguiente etapa: la especificación de las alternativas.

El 19 de septiembre de 2014, a través de un comunicado oficial, el gobierno de la república difundió la primera propuesta proveniente de la autoridad competente para la remediación del Río Sonora. Antes de su publicación, el gobierno federal designó un grupo de funcionarios federales el 12 de septiembre y creó la Comisión de Trabajo para el Río Sonora, denominada Comisión Presidencial (CP) para: (i) cumplir los fines del FRS, (ii) llevar a cabo acciones inmediatas, y (iii) evaluar y subsanar los daños causados a la población. La CP se clasifica como participantes visibles, dado que su nombramiento fue público y una vez creado el FRS alcanzaron alta visibilidad en la opinión pública y en los medios de comunicación. Asimismo, visitaron la zona afectada, se reunieron con los perjudicados y rindieron cuentas ante la Comisión Especial del Congreso.

La importancia de la CP radicó en que, dado el designio presidencial, representó el único canal de interlocución entre los grupos más representativos de la zona afectada por el

derrame, el ejecutivo, el CT y la CE del FRS. Después de su nombramiento, visitaron la zona entre el 12 y el 18 de septiembre de 2014 y se reunieron con diferentes grupos, entre los que destacan los afectados, los alcaldes, funcionarios estatales y representantes de Grupo México, con el fin de deliberar y conciliar las problemáticas y las necesidades más relevantes de la zona.

En el informe del 19 de septiembre (Presidencia de la República [EPN], 2014b), el ejecutivo informó que la CP se reunió con la población afectada el 14 de septiembre en Ures. Posteriormente, el 18 de septiembre se reunió con los siete presidentes municipales en Hermosillo para informar de las acciones legales, recoger las preocupaciones y las peticiones de los presidentes municipales y construir mesas permanentes de trabajo para resarcir los daños. También se reunió con funcionarios, expertos y académicos de universidades y centros de investigación con el propósito de construir mesas permanentes de trabajo para recoger propuestas para la reparación de los daños al ambiente, la salud y los sectores productivos en el Río Sonora.

A través de la CP, la presidencia de la república publicó la primera propuesta para la remediación del Río Sonora el 19 de septiembre, denominada agenda gubernamental o “la lista de temas que están recibiendo atención” (Kingdon, 2014, p. 4). Se estima que la CP desempeñó funciones clave en el proceso: recopilaron los insumos de información en voz de los participantes más activos y también realizaron funciones sustanciales para la formulación —como fue el cabildeo de los problemas, su definición, su priorización y su establecimiento en la agenda gubernamental—.

La creación del fideicomiso, la intervención de las dependencias federales y las propuestas anunciadas para la remediación del Río Sonora tuvieron gran aceptación por parte de los afectados, los alcaldes y el Gobierno estatal. Sin embargo, desde el principio los

alcaldes externaron preocupación por los criterios de distribución del Fideicomiso y el otorgamiento de los pagos. Entre el 19 y el 20 de septiembre, el alcalde de Aconchi encabezó el cuarto bloqueo carretero a la altura de dicha comunidad con un total de 500 personas (el más numeroso hasta el momento), con el objetivo de externar solicitudes para la rápida y equitativa entrega de recursos.

En los discursos de Grupo México y la CP con frecuencia se reconoció a los alcaldes como participantes importantes. Durante la reunión del 15 de septiembre de 2014 en Ures, la Comisión Presidencial informó que la instrucción del Ejecutivo fue que se coordinaran con las autoridades municipales (incluso las estatales) para contribuir a que todo regresara a la normalidad en esa región. En tanto, Horacio Sánchez Unzueta, representante de Grupo México, declaró el 19 de septiembre de 2014 que a través del Comité Interinstitucional lograrían coordinarse los tres niveles de gobierno. Además, reconoció que “el interlocutor fundamental son los presidentes municipales, pero además agrupa al Gobierno federal, al Gobierno del Estado, a la empresa y a la Universidad de Sonora (Unison)” (NTX, 2014c).

Al finalizar el mes de septiembre, los alcaldes cuestionaban su rol en la política de remediación y el reparto del FRS. Externaron que “hasta el momento nosotros no sabemos cómo se determina, se dice que nosotros vamos a ser el filtro para que salgan las personas realmente perjudicadas, pero también dicen los de SAGARPA que ellos son el filtro y que nosotros no tenemos nada que ver” (González, 2014g). Ciertamente, en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo de esta investigación, los alcaldes de la administración 2012-2015 refirieron que la Comisión Presidencial les solicitó la elaboración de una propuesta de remediación municipal que consistió en el diseño de padrones de afectados organizados en distintos rubros. Días después, la CP publicó en los H. Ayuntamientos las listas para indemnizar las afectaciones agropecuarias y las unidades económicas; sin

embargo, incluyeron nombres y montos de indemnización distintos a los propuestos por los alcaldes, así como afectados que la propia comunidad desconoció. Durante las entrevistas, los alcaldes expresaron con molestia que las listas elaboradas por ellos nunca fueron consideradas por la Comisión Presidencial ni por el Comité Técnico del FRS.

De este modo, el proceso observado en el establecimiento de la agenda concuerda con la premisa de la participación planteada por el MCM. Los funcionarios designados a través de la CP fueron responsables del diseño inicial y del establecimiento de la agenda para la remediación del Río Sonora. Los informes generados por la CP durante este periodo impactaron más allá del establecimiento de la agenda, ya que posteriormente representaron una fuente de información relevante durante el periodo de sesiones del CT, y con frecuencia se utilizaron por los formuladores para definir y legitimar ciertas demandas sociales, priorizar problemáticas y justificar la aceptación pública de ciertas soluciones.

### 3.9 El contenido de la agenda gubernamental

A través de la Comisión Presidencial, el 19 de septiembre el ejecutivo federal publicó la primera propuesta de trabajo para remediar el Río Sonora. El informe se denominó *Informe de la Comisión Presidencial para la atención inmediata y permanente de los daños generados por el derrame de 40,000 m<sup>3</sup> de sulfato de cobre en los ríos Sonora y Bacanuchi, ocurrido el 6 de agosto de 2014* (Presidencia de la República [EPN], 2014b). Debido a que fue emitido por la autoridad competente, entra en lo que para fines analíticos se denomina *Agenda Gubernamental* o “lista de temas que están recibiendo atención” (Kingdon, 2014, p. 4).



Según Kingdon (2014), los temas establecidos en la agenda pueden tener los siguientes dos orígenes: (i) pueden comenzar en el público a través de “la movilización de públicos relevantes” (p. 15), y/o (ii) surgir de los participantes con acceso al establecimiento de la agenda mediante “la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, particularmente burócratas” (p. 16). Éstos últimos son importantes porque pueden interferir en el tipo de problemas que pueden colocarse en la agenda. Así, la agenda gubernamental o “lista de asuntos, temas o problemas en los cuales los funcionarios gubernamentales y las personas ajenas al gobierno relacionados con los funcionarios, están prestando seria atención en un momento dado” (Kingdon, 2014, p. 3) se integró de los siguientes temas:

Tabla 3.2 Temas establecidos en la agenda gubernamental

Número	Lista de temas
1	Abasto de agua
2	Resarcimiento de daños a la salud humana
3	Resarcimiento de daños: sector agropecuario
4	Prevención a la población contra riesgos sanitarios
5	Plan de Remediación Ambiental

Fuente: con base en Presidencia de la República (EPN; 2014b).

*a) El abasto de agua*

La Comisión Presidencial planteó compensar el abasto de agua mediante una estrategia doble. La primera estrategia consistió en la compra de los siguientes insumos:

Tabla 3.3 Acciones específicas para compensar el abasto de agua

Acciones	Inversión (mdp)
Instalación de Tinacos	32
Plantas potabilizadoras de ósmosis inversa	350
Resarcimiento al sector agropecuario	122.29

Resarcimiento de daños a la salud	0.45
Contratación de pipas	7.8
Total	512.54

Fuente: con base en Presidencia de la República (EPN, 2014b).

La agenda gubernamental incluyó temas relacionados con el resarcimiento al sector agropecuario, la salud y la compensación del abasto de agua. Si bien esta propuesta no fue definitiva (pues se basó en la primera entrega de 500 mdp), ofreció una clara orientación de los temas que habían captado la atención del ejecutivo nacional y de la CP. Del listado, se destacan las plantas potabilizadoras, mismas que concentraron el 76% de los recursos programados. La segunda estrategia consistió en un protocolo de apertura de pozos<sup>60</sup> con el fin de restablecer el suministro de agua al 95% de la población, a través de la liberación de los siguientes 22 pozos: La Estancia de Aconchi, Arizpe 2 y 3, San José de Baviácora, Bamorí, San Felipe, El Ranchito de Huépac, Sinoquipe, Banámichi, Huépac, Puerta del Sol, Bacanuchi, Ures, Mazocahui, Santiago de Ures, San Pedro de Ures, Las Delicias, San José de Gracia y cuatro puntos en la presa El Molinito.

En el informe publicado el 19 de septiembre, la Comisión Presidencial aseguró que las soluciones establecidas en la agenda gubernamental correspondían con las necesidades y las solicitudes externadas por los alcaldes y la población afectada durante las reuniones de trabajo. Una vez que inició sesiones el Comité Técnico (CT), el primer tema en ingresar a la

---

<sup>60</sup> La estrategia para la apertura de pozos se llevaría a cabo a través del programa “10 días” y sería implementado por la CONAGUA y la COFEPRIS mediante: (1) monitoreo de 19 pozos a partir del 18 de septiembre de 2014; (2) habilitación de pozos por pares y desvío de agua hacia el río para evitar el consumo humano; (3) a las 24 horas siguientes, COFEPRIS tomaría muestras por duplicado para la determinación de metales; (4) a las 72 horas siguientes, se realizaría una segunda toma de muestra por duplicado. Finalmente, si el resultado del muestreo se encontraba dentro de los parámetros de la norma, se procedería a abrir los pozos.

discusión del CT fue el abasto de agua. El 26 de septiembre, durante la segunda sesión extraordinaria, el presidente de la CP aseguró a través de un oficio que los alcaldes solicitaron a la Comisión Presidencial la “reparación o compensación por los diversos daños sufridos en los territorios”. En respuesta a la citada demanda de los alcaldes, la Comisión Presidencial planteó la regularización del abasto de agua potable en las 7 868 tomas de agua domiciliarias registradas en las localidades del Rio Sonora a través del oficio denominado “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua a nivel domiciliario”. Consistió en una solicitud para la aprobación y el financiamiento de las siguientes tres acciones:

1. Suministro e instalación de 3 500 tinacos de 1 100 litros de capacidad, como una primera fase de atención.
2. Análisis de calidad del agua superficial, subterránea y de los sistemas de distribución de agua potable a nivel municipal y domiciliario.
3. Supervisión y reparación extraordinaria de sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable a nivel municipal y domiciliario.

La principal diferencia entre la agenda gubernamental (19 de septiembre) y el mecanismo (26 de septiembre) diseñado por la CP fue que éste último no contempló las plantas potabilizadoras de osmosis inversa, solución asumida como destacada presupuestalmente en la agenda gubernamental. La omisión de las potabilizadoras tendrá implicaciones importantes en la atención al tema de la calidad del agua en la agenda de decisión. Sobre las funciones de la CP, durante las primeras sesiones del Comité Técnico fue muy importante porque representó el único puente para traducir las demandas entre los afectados y el Comité Técnico. En sus tareas de interlocución con los afectados no sólo definió problemas y soluciones, sino que utilizó facultades y recursos otorgados por el ejecutivo para garantizar la legitimidad de las soluciones requeridas al CT por los afectados. A pesar de sus recursos, la CP no disponía de mecanismos de participación pública para

garantizar que efectivamente las soluciones planteadas como legítimas estuviesen avaladas por los alcaldes y la población afectada (aquiescencia política).

En el caso del mecanismo para restablecer el abasto de agua, existen dos razones para cuestionar la legitimidad o la aceptación del público de las acciones especificadas por la CP. La primera razón es que no se localizó evidencia documental de la solicitud externada por los alcaldes en el expediente del FRS. La segunda razón fue que las soluciones propuestas por la CP difirieron de las demandas movilizadas por los alcaldes y afectados directos durante las semanas previas al anuncio del FRS (ver capítulo 2). También difirieron de las problemáticas documentadas en el acta de la reunión entre los alcaldes y Grupo México el 10 de septiembre de 2014 en la CEDH.

Acercas de los orígenes de los temas establecidos en la agenda gubernamental, Kingdon (2014) planteó que pueden ser sistémicos y no sistémicos. En el caso del abasto de agua, se esgrime que los temas enlistados por la CP en el “Mecanismo para regularizar el abasto de agua” estuvieron integrados tanto por elementos sistémicos (provenientes de los legítimamente afectados y los alcaldes) como por elementos *no* sistémicos o gubernamentales, provenientes de la retroalimentación de los funcionarios federales de la CONAGUA y aquellos cercanos a ellos debido a la cualidad especializada del sector agua.

*b) El resarcimiento de daños a la salud humana*

La agenda gubernamental contempló el resarcimiento de los daños a la salud; sin embargo, las estrategias de atención tuvieron variaciones en el transcurso del tiempo. Inicialmente, la CP anunció el seguimiento epidemiológico de siete casos identificados y el resarcimiento económico, según dictámenes médicos de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Posteriormente, en septiembre de 2014, la COFEPRIS publicó el informe

denominado *Avances en materia sanitaria en el caso Sonora, 2014* donde detalló las siguientes tres fases de atención a la salud en la zona afectada por el derrame.

Tabla 3.4 Programa de atención a la salud

Acción	Descripción
I. Saneamiento básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia de alimentos</li> <li>• Visitas a establecimientos</li> <li>• Vigilancia epidemiológica</li> <li>• Monitoreo de pozos</li> </ul>
II. Seguimiento interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción: (1) control de emisiones de la minería; (2) control de impacto a la salud; (3) evaluación de seguimiento</li> <li>• Continuidad a las acciones de seguimiento básico</li> <li>• Plan de trabajo en pozos</li> </ul>
III. Presencia de la Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pláticas de orientación y acciones de saneamiento y vigilancia en la zona afectada</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en COFEPRIS (2014).

En esta propuesta, la COFEPRIS se responsabilizó del saneamiento básico, la vigilancia y el seguimiento de largo plazo. Respecto a la calidad del agua, reconoció suspendidos un total de 27 pozos para consumo humano, de los cuales admitió que sólo seis requerían un “manejo especial” por presentar resultados de algunos elementos mayores a los límites establecidos en la NOM-127 (como Magnesio y Fierro). Por ello, se planteó una estrategia que consistió en el monitoreo de un total de 65 pozos para uso doméstico urbano, 35 dentro de los 500 m, 29 fuera de la franja y de la vigilancia de 29 pozos adicionales fuera de los 500 m, como posible opción de abasto alternativo (Secretaría de Salud, 2015).

En marzo de 2015, la Secretaría de Salud anunció la creación del Grupo Interinstitucional para la Atención de las Afectaciones Epidemiológicas y Ambientales, y

publicó el informe denominado *Acciones de la Secretaría de Salud para la atención de los afectados en el caso de los ríos Bacanuchi y Sonora*, en el cual redefinieron las etapas de atención planteadas anteriormente. Sobre el impacto del derrame en la salud de los habitantes, el informe detalló que en la fase I —tras el censo de 10 875 personas— la Secretaría de Salud identificó 233 casos de personas afectadas, y a la fecha de la publicación del informe el derrame ya sumaba 270 casos. En dicho informe, la Secretaría de Salud informó la estrategia de vigilancia y atención epidemiológica y ambiental derivada del derrame de lixiviados de cobre en Sonora mediante tres fases. El grupo interinstitucional planteó el seguimiento de la población en riesgo durante 15 años a través de la construcción de una clínica de Vigilancia Epidemiológica y Ambiental (UVEAS), obra de infraestructura emblemática para la atención de la salud. A continuación, se describen las tres fases de atención, según las acciones y el periodo de tiempo programado:

Tabla 3.5 Estrategia de vigilancia y atención epidemiológica y ambiental

Fases	Periodo	Descripción de la fase
I	6 de agosto al 06 de octubre de 2014	Evaluación y contención de la Emergencia
II	7 de octubre de 2014 al 31 de julio de 2015	Seguimiento, atención y coordinación
III	31 de julio de 2029	Vigilancia Epidemiológica y Ambiental Permanente (UVEAS)

Fuente: Secretaría de Salud (2015).

Como se observa en la tabla 3.5, la vigilancia epidemiológica y ambiental se programó durante 15 años hasta el 31 de julio de 2029.

c) *Resarcimiento de daños al sector agropecuario*

El Protocolo de Resarcimiento por Pérdidas de Productividad fue la tercera estrategia establecida en la agenda gubernamental para remediar el Río Sonora. En la tabla 3.6 se muestra que se contempló indemnizar a 6 825 productores distribuidos en los siete municipios del Río Sonora, universo de atención estimado con base en los padrones del Programa de Fomento a la Agricultura (PROAGRO) y del Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) —y sin contemplar los pagos realizados por Grupo México durante las semanas previas al anuncio del FRS—.

Tabla 3.6 Universo de atención para la compensación del sector agropecuario

Municipio	Agropecuario (productores)	Superficie (Agrícola)	Bovino (cabezas)
Arizpe	1 654	1 639	31 768
Banámichi	648	754	12 936
Huépac	394	713	7 341
San Felipe de Jesús	163	363	1 856
Aconchi	483	1 015	7 725
Baviácora	1 189	754	20 013
Ures	2 294	3 046	29 875
<b>Total</b>	<b>6 825</b>	<b>8 284</b>	<b>111 514</b>

Fuente: Presidencia de la República (EPN; 2014b).

Se estima que el Protocolo fue diseñado por la SAGARPA con base en las narrativas y los reclamos de los sectores productivos locales, y menos basado en estudios técnicos. En este sentido, los estudios previos determinaban que la contaminación del río no había afectado a la actividad ganadera. Tal es el caso del muestreo realizado por el Colegio de Postgraduados y Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA) que determinaron niveles de toxicidad dentro de la norma. Sin embargo, la CP

diseñó el protocolo en función de las pérdidas “primordialmente de carácter económico” (Presidencia de la República [EPN], 2014b, p. 14).

d) *Prevención a la población contra riesgos sanitarios*

El tema de la prevención contra riesgos sanitarios constituyó a la cuarta estrategia establecida en la agenda gubernamental. Consistió en un plan de monitoreo de la contaminación y medidas para prevenir nuevos derrames a través del control de emisiones de la minería, impacto a la salud y la evaluación de seguimiento. El control de emisiones en la minería se lograría mediante las siguientes acciones: i) monitoreo sistemático de los niveles de metales en lixiviados y pozos dentro del predio de la mina; ii) monitoreo perimetral de emisiones a la atmosfera, gases, partículas con énfasis en metales —dado que la empresa no cuenta con control de emisiones—, y iii) monitoreo sistemático de niveles de metales en suelos y superficies cubiertas en los municipios de Bacanuchi y Arizpe.

El monitoreo del impacto a la salud se pretendía lograr a través de las siguientes estrategias: i) implementación de un sistema de Vigilancia Epidemiológica Especial en salud ambiental a corto, mediano y largo plazo por un periodo de entre cinco y diez años; ii) un Centro de Atención Especializado en salud ambiental, con el fin de dar atención integral a los casos identificados, y en su caso la rehabilitación; iii) contar con la dotación superficial de antídotos y tratamiento para la intoxicación aguda y crónica por exposición a metales; y iv) contar con un laboratorio especializado en la determinación de metales en muestras biológicas y ambientales. Finalmente, el plan de control de emisiones para evitar la contaminación en agua, suelo y aire contempló lo siguiente: (i) la adecuación de sistemas de control para detectar el incremento de emisiones por arriba de la normatividad vigente; (ii)



un plan de manejo de residuos peligrosos previamente autorizado por la autoridad correspondiente; (iii) un plan de contingencia ambiental que contemplaba la reducción paulatina de las fases del proceso que se identificaron como responsables de la elevación de las concentraciones de metales; y (iv) mantener actualizado su plan de atención a emergencias, y contar con los insumos para la atención y contención de impactos del ambiente y la población (Presidencia de la República [EPN], 2014b, p. 28).

*e) Plan de Remediación Ambiental*

La última estrategia contemplada en la agenda gubernamental fue el Plan de Remediación Ambiental. La Comisión Presidencial estableció que la SEMARNAT propondría al Comité Técnico un Plan de Remediación Ambiental (PRA) con el apoyo de expertos, y sería el *documento rector* de los trabajos del FRS. El Programa de Remediación Ambiental contempló las siguientes obligaciones para Grupo México:

- Implementación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Especial en salud ambiental con el fin de identificar casos clínicos por un periodo entre cinco y diez años
- Contar con laboratorio especializado en determinar metales en muestras biológicas y ambientales
- Capacitación de personal para la identificación de impactos agudos y crónicos por la exposición a metales.
- Elaboración e implementación de un programa de comunicación de riesgos ambientales y a la salud para la población en general (Presidencia de la República [EPN], 2014b, p. 30).

Aunque el Programa de Remediación se estableció en la agenda gubernamental, no se le asignó presupuesto inicial (ver tabla 3.3). En tanto, el Contrato del FRS especificó que el Programa de Remediación sería diseñado por las fideicomitentes, y la SEMARNAT únicamente fungiría como la responsable de aprobarlo.

### 3.10 Priorización de temas

Tras el anuncio del FRS, el establecimiento de la agenda a cargo de la CP implicó la generación de opciones sobre qué hacer respecto a un problema delimitado y priorizado. En el proceso citado, la CP responsable identificó problemas y formalizó opciones de políticas en la agenda gubernamental. Aunque el público manejó sus propios puntos de vista sobre los temas, sólo un número limitado serían considerados seriamente en la agenda gubernamental, debido a las limitaciones en la cognición humana y las capacidades limitadas de los sistemas políticos.

Si bien el establecimiento de un problema público en la agenda gubernamental aumenta las posibilidades para la acción y la implementación de soluciones, la literatura de la formación de la agenda sostiene que es una condición necesaria más no suficiente. Es decir, implica que un tema tiene la atención de los funcionarios y de aquellos cercanos a ellos, no obstante en la práctica la acción se desvanece con frecuencia (Cobb y Elder, 1971; Cobb et al., 1976; Howlett y Mukherjee, 2017; Jones, 2016; Kingdon, 2014b; Zahariadis, 2016). En la formación de la agenda no basta el reconocimiento de un problema potencial. La existencia de una solución disponible y un clima político favorable, en un contexto de racionalidad limitada que impone “límites en la capacidad del sistema para procesar una multitud de elementos de la agenda” (Kingdon, 2014, p. 184), requiere un proceso indispensable:

priorizar una alternativa sobre otra. El orden y la priorización de las ideas son conceptos anclados al MCM y las soluciones se presentan como “una cola de artículos que esperan su turno en una agenda de decisiones” (Kingdon, 2014, p. 167).

De manera similar, Zahariadis (2010) planteó que el MCM coincide con Simon (1957)<sup>61</sup> respecto a la importancia del orden de las ideas, ya que “el orden en que se consideran las soluciones afecta profundamente el resultado de la decisión” (p. 72). El MCM se diferencia de Simon (1957) en la secuencia de solución: mientras el segundo propuso que los individuos poseen capacidades de procesamiento *en serie*, el primero sostuvo que los sistemas políticos procesan *en paralelo* debido a los muchos subsistemas y su especialización misma, lo cual les facilita la atención simultánea de muchos temas. En este sentido, el MCM concibe al formulador de políticas como un participante que opera “bajo importantes restricciones de tiempo” (Zahariadis, 2010, p. 73).

El MCM plantea que los temas deben competir por la atención y deben hacer fila para esperar el tiempo de la toma de decisiones. En esta competencia, la priorización está en función de cinco factores: el primero es el tamaño y la urgencia de un tema que, en la competencia por la atención, imponen barreras de entrada a los temas más pequeños y menos urgentes (Kingdon 1984). En segundo lugar, los funcionarios responsables (el presidente o el congreso) poseen tiempo limitado y representan un cuello de botella a través de los cuales todos los temas relacionados deben pasar. El tercer elemento es la clasificación del tema, es decir, considerar un tema como *estratégico*. El cuarto elemento identificado por Kingdon (2014) fue las *limitaciones lógicas*: “una vez que las personas dentro y alrededor del gobierno

---

<sup>61</sup> Simon, H. (1957). "A Behavioral Model of Rational Choice", en *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.

se ocupan de un tema, esta preocupación puede lógicamente excluir la consideración de los demás” (Kingdon, 1984, p. 185). El último elemento en la priorización de las ideas es la *especialización* de una burocracia o una legislatura: el sistema maneja más fácilmente muchos elementos de rutina que son manejados por varios especialistas; en cambio, los temas no rutinarios hacen fila y esperan más tiempo por su atención.

Retomando el contenido temático de la agenda gubernamental para la remediación del Río Sonora, se encontró que fue establecida en forma desproporcional. Mientras la CP describió ampliamente el universo de atención, montos de pago y los mecanismos relacionados con la compra de insumos para el abasto de agua y la indemnización económica del sector agropecuario, los temas vinculados con la salud, la prevención de riesgos sanitarios y el Plan de Remediación Ambiental fueron enlistados en forma general sin especificar sus detalles operativos.

Tabla 3.7 Distribución del presupuesto: agenda gubernamental

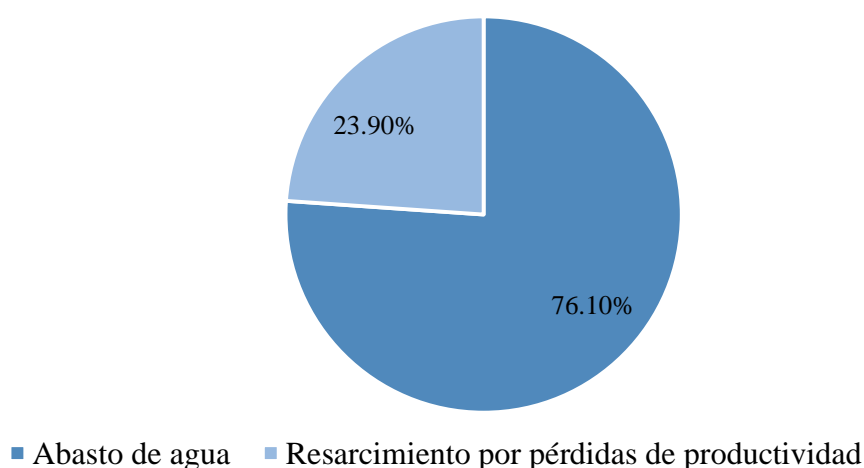
Objetivos de la agenda	Monto (millones de pesos)	Porcentaje del presupuesto
<b>Abasto de agua</b>	<b>389.8</b>	<b>76.1%</b>
Contratación de 20 pipas adicionales	7.8	1.5%
Instalación de 7 880 tinacos	32	6.2%
18 potabilizadoras portátiles		0.0%
36 Plantas potabilizadoras de ósmosis inversa	350	68.2%
<b>Resarcimiento por pérdidas de productividad</b>	<b>122.74</b>	<b>23.9%</b>
Resarcimiento al sector agropecuario	122.29	23.8%
<b>Resarcimiento de daños a la salud</b>	<b>0.45</b>	<b>0.09%</b>
<b>Prevención de riesgos sanitarios</b>		0.0%
<b>Plan de remediación ambiental</b>		0.0%
Total	512.54	

Fuente: Secretaría de Gobernación (2014).

El panorama presupuestal refleja los límites tanto económicos como de la capacidad del sistema para procesar una multitud de elementos. Frente a este hecho, los funcionarios

prefirieron unos temas respecto de otros en el mismo periodo de tiempo. La distribución del presupuesto de la agenda gubernamental inicial (ver tabla 3.7) se orientó hacia las alternativas vinculadas con el abasto de agua y el sector agropecuario —destacando las plantas potabilizadoras con el 76% de los recursos programados—.

Figura 3.3 Composición porcentual de la agenda gubernamental



Fuente: Secretaría de Gobernación (2014).

La asignación presupuestal mostró en primer lugar que los temas incluidos fueron complacientes con las demandas mayormente visibilizadas por los participantes más activos durante la agenda sistémica. En segundo lugar, revela que las preferencias de los funcionarios involucrados con la formulación se inclinaron hacia la construcción de las potabilizadoras (68%) y el resarcimiento del sector agropecuario (24%), que en conjunto concentraron más del 92% del presupuesto inicial. El 8% restante se programó conjuntamente para la contratación de pipas, la instalación de tinacos y el resarcimiento a las pérdidas a la salud. Los temas menos priorizados presupuestariamente fueron los ambientales (ver tabla 3.8), que

comprendían las medidas de prevención de riesgos sanitarios y el plan de remediación ambiental. Si bien ambos fueron establecidos en la agenda gubernamental y se esperaba recibieran la atención de los funcionarios y de aquellos cercanos, no se les asignaron recursos del presupuesto inicial.

Durante el trabajo de campo de la investigación, cuando se entrevistó a cinco alcaldes de la administración 2012-2015 de los municipios del Río Sonora, se les preguntó “¿Cuál problema requirió de una solución inmediata?” y se les presentó un listado de 13 respuestas construidas a partir de las problemáticas identificadas en la agenda sistémica. Se les pidió jerarquizar del 1 al 13, donde 1 correspondió al principal problema ocasionado por el derrame y 13 al menos importante. En la siguiente tabla se muestra en orden ascendente el promedio de los puntajes obtenidos en las cinco entrevistas.

Tabla 3.8 Alcaldes: orden de importancia de las problemáticas ocasionadas por el derrame

Problemas ocasionados por el derrame de lixiviados de Cobre del 06 de agosto de 2014	Puntuación promedio
La contaminación de los ríos Sonora y Bacanuchi	1.8
Cierre temporal de los pozos a 500 m de ambos márgenes del río	1.8
No disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda	4.0
Suspensión de la comercialización de la producción de leche durante la primera quincena posterior al derrame	4.4
Caída del empleo del sector agropecuario	5.0
Miedo, angustia, incertidumbre de la población	5.4
Afectaciones a la salud	5.4
Costos por el acarreo de agua al interior de los hogares	6.0
Caída de la afluencia de visitantes en la región del Río Sonora	6.6
Suspensión del riego a los cultivos del ciclo Otoño-Invierno	7.0
Muerte de peces y pérdida de flora	7.2
Caída en las ventas del comercio	7.6
Reubicación del ganado y búsqueda de nuevos abrevaderos	8.4

Fuente: elaboración propia.

Tomando como referencia la opinión de los alcaldes, la tabla muestra que los representantes políticos coincidieron que las tres principales problemáticas debido al derrame fueron: (1) la contaminación de los ríos Sonora y Bacanuchi, (2) el cierre temporal de los pozos a 500 m de ambos márgenes del río y (3) la no disponibilidad de agua entubada en las viviendas. Coincidieron que urgía resolver la falta de agua en los hogares, y percibían el levantamiento de la medida preventiva y la reubicación de los pozos para uso doméstico como la solución al problema. Para dicha visión, se cita el resultado de 600 entrevistas realizadas por *El Imparcial* a jefes de familia de los municipios de Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures entre el 1 y el 3 de noviembre del 2014. Fueron publicadas por este diario el día 07 del mismo mes, y de esta encuesta se retomó la pregunta “¿Cuál considera ha sido la afectación más grande que han tenido los pobladores afectados por el derrame?”. A continuación, se enlistan los resultados:

Tabla 3.9 *El Imparcial*: resultados de encuesta de percepción

Rubro de afectación	%
Falta de agua para todo	26.1%
Afectación a la ganadería y la agricultura	17.2%
Economía	9.6%
Falta de agua para hogar	9.1%
Agua para consumo humano	8.3%
Falta de empleo	7.4%
pérdida de siembras	6.8%
Agua para la agricultura	4.1%
Caída en las ventas	3.1%
Pérdida de productos	1.8%
Tierra inutilizable	1.7%
Contaminación del río	1.7%
Incertidumbre y desinformación	1.3%
Enfermedades	0.1%

Fuente: *El Imparcial* (07 de noviembre de 2014). Piden alcaldes del Río Sonora que se cumpla a habitantes. 2.

Como se muestra en la tabla, la mayoría de los entrevistados por *El Imparcial* señalaron la falta de agua y las afectaciones en el sector agropecuario como las principales afectaciones. En cambio, la contaminación de los cuerpos de agua, la incertidumbre y la desinformación destacaron entre los menos citados. Si la falta de agua fue el principal problema, según los alcaldes y los afectados, cabe preguntarse por qué los alcaldes no lo expusieron como una demanda que requería solución urgente por parte de Grupo México en la reunión del 10 de septiembre en la CEDH. Existe la probabilidad de que esta cuestión no fuera expuesta, porque durante el periodo previo a la creación del FRS el abasto de agua a nivel domiciliario fue resuelto por Grupo México (ver tabla 3.4), los alcaldes y la solidaridad de incalculables donaciones de agua purificada a la zona.

### 3.11 Relación de correspondencia temática

La literatura de la formación de la agenda plantea una distinción entre los problemas públicos y la capacidad de los gobiernos para solucionarlos. Por ejemplo, Cobb et al. (1974) argumentaron que “el acuerdo de que una cuestión merece una consideración seria, por supuesto, no implica que el resultado de este conflicto sea importante, responder al objetivo de los proponentes del problema o incluso que el resultado será una acción en cualquier forma (p. 126). Por otro lado, Charles Jones (2016) sostuvo que los funcionarios pueden no hacer nada o reaccionar de una manera puramente simbólica.

Kingdon (2014) planteó que las instituciones limitan el establecimiento de la agenda, de modo que “los arreglos institucionales y la autonomía del gobierno” (p. 230) incorporan sesgos distintivos al proceso. Jones y Baumgartner (2005) indicaron que las capacidades de



*atención* del público y del gobierno están limitadas severamente debido a la información desproporcionada y las limitaciones en el procesamiento de información. Así, estos factores con frecuencia causan la falta de correspondencia *uno a uno* entre la gravedad de un problema y las respuestas políticas del gobierno.

La información en el proceso puede ser desproporcionada y utilizada por defensores, grupos de interés, expertos y otros participantes en forma conflictiva y ambigua, sin garantía de proporcionalidad y con poca probabilidad de respuesta igualmente proporcional a la nueva información, según Jones y Baumgartner (2005, p. 3). Asumiendo la información como eje, los autores definieron la configuración de la agenda como “el proceso por el cual la información se prioriza para la acción, y la atención asignada a algunos problemas en lugar de a otros” (2005, p. 3). A partir de esta concepción, observaron que la información es la principal razón del desajuste entre el problema y la respuesta en el proceso de formulación de políticas.

La correspondencia sucede cuando “una prioridad de la cuestión del público coincide con el elemento idéntico en la agenda gubernamental” (Jones y Baumgartner, 2005, p. 308). Si bien la gravedad de un problema en ocasiones determina la atención de los encargados de tomar decisiones gubernamentales, la inmediatez en la atención pública varía y depende de la información en el sistema político, por lo que en ocasiones los funcionarios pueden obtener apoyo político a pesar de ignorar las prioridades del público. El proceso de priorizar produce que el establecimiento de la agenda sea un proceso ineficiente y con frecuencia se espera una no correspondencia *uno a uno* entre la intensidad de un problema y la respuesta gubernamental (Jones y Baumgartner, 2005; Kingdon, 2014b).

Asumiendo la importancia de los alcaldes durante la agenda sistémica, se rescatan las opiniones y las percepciones de estos participantes, y se colocan como una referencia para

establecer una correspondencia temática entre las problemáticas más relevantes identificadas en la agenda sistémica y los temas que fueron establecidos por la CP en la agenda gubernamental. En la tabla 3.1o se enlistan y comparan temáticamente los asuntos clasificados en este documento como agenda sistémica y agenda gubernamental, con el fin de identificar la proporción en la cual la agenda gubernamental del 19 de septiembre se compuso de temas provenientes de la agenda sistémica y por elementos *no sistémicos* o gubernamentales provenientes de los responsables del establecimiento de la agenda.

Tabla 3.10 Correspondencia temática entre la agenda sistémica y gubernamental

Temas	Lista de problemáticas según los alcaldes (10 de septiembre de 2014)							
	Necesidad de limpieza de los ríos Sonora y Bacanuchi	Problemática que enfrentan los productores de leche, ganaderos y agricultores	Problemática del turismo y comercio y la marca Río Sonora	Necesidad de reactivar la economía	Afectación de 25 ejidos y 6 mil ejidatarios	La situación de salud en riesgo		
	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]		
Temas	Lista de temas establecidos en la agenda gubernamental (19 de septiembre de 2014)							
	Plan de Remediación Ambiental	Resarcimiento de daños: sector agropecuario				Resarcimiento de daños: salud humana	Prevención contra riesgos sanitarios	Abasto de agua
Temas	[A]	[B]				[F]	[H]	[G]
<b>Correspondencia Temática</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: elaboración propia.

En horizontal de la tabla 3.10 se coloca la lista de temas externados por los alcaldes del Río Sonora en la reunión del 10 de septiembre de 2014 en la CEDH, justo antes de la creación del fideicomiso, y que por la importancia de este grupo de participantes se considera representativo de la agenda sistémica. Ciertamente, ellos condensaron aquellas condiciones problemáticas que entre el 08 de agosto y el 11 de septiembre de 2014 alcanzaron alta visibilidad e interés público. Además, (i) fueron objeto de atención generalizada, (ii) requirieron acción en vista de una proporción considerable del público, y (iii) entraron en el ámbito de competencia de alguna unidad gubernamental según la percepción de los afectados (Cobb et al., 1976, p. 126). En segundo lugar, se enlistan los elementos o los temas que una vez creado el FRS, los responsables de la toma de decisiones (en este caso, la Comisión Presidencial) definió y estableció formalmente para ser considerados de forma seria. En caso de existir correspondencia temática entre el contenido temático de la agenda sistémica y la solución establecida por la CP en la agenda gubernamental, se asignó el número uno (1); en caso de no existir correspondencia uno a uno en las temáticas de ambas agendas, se asignó cero (0).

De este modo, se observa correspondencia *uno a uno* en los temas A, B y F, lo que implica que tienen un origen en la agenda sistémica los temas vinculados con la remediación ambiental (A), las afectaciones del sector agropecuario (B) y las afectaciones en la salud (F). También se observan dos tipos de no correspondencia temática: la primera se refiere a los temas C, D y E que en la agenda sistémica fueron considerados como asuntos problemáticos por los alcaldes, pero que una vez establecida la agenda gubernamental no lograron colocarse como temas sujetos de atención por las autoridades responsables. La segunda no correspondencia se observó en sentido contrario, es decir, temas que fueron establecidos en la agenda gubernamental pero no fueron identificados por los alcaldes en la agenda sistémica;

tal fue el caso del tema de la prevención contra riesgos sanitarios (H) y el abasto de agua (G).

En la tabla 3.11 se compara la correspondencia temática entre los temas establecidos por los alcaldes como prioritarios y los establecidos en la agenda gubernamental del 19 de septiembre de 2014.

Tabla 3.11 Correspondencia temática y priorización de los temas, según el presupuesto

Alcaldes (10/septiembre/2014)	Correspondencia Temática	Agenda Gubernamental (19 /septiembre/ 2014)	Presupuesto (millones de pesos)	Prioridad en la distribución de recursos
Sin demanda	NO	Abasto de agua	389.8	76%
1. Necesidad de limpieza de los ríos Sonora y Bacanuchi	SI	Plan de Remediación Ambiental	0	0%
2. Problemática que enfrentaron los productores de leche, ganaderos y agricultores	SI	Resarcimiento de daños: sector agropecuario	122.29	24%
3. Problemática del turismo y comercio que afectó la marca Río Sonora	NO	Sin propuesta gubernamental	0	0%
4. Necesidad de reactivar la economía en los municipios	NO	Sin propuesta gubernamental	0	0%
5. Afectación de 25 ejidos y 6 mil ejidatarios	NO	Sin propuesta gubernamental	0	0%
6.Situación de salud en riesgo	SI	Resarcimiento de daños: salud humana	0.45	0.1%
Sin demanda	NO	Prevención contra riesgos sanitarios: acciones de saneamiento básico	0	0%
Total			512.54	100%

Fuente: elaboración propia.

El MCM considera incompleto el modelo de traducción de las preferencias públicas. Asume como frecuente y normal la incorporación de elementos no sistémicos o gubernamentales por las instituciones debido a la autonomía del gobierno. Al respecto se indica que muy a menudo “los elementos de una agenda gubernamental nunca figuraron en una agenda pública o estaban en una agenda pública en una forma tan incipiente que sólo tenía un impacto mínimo en los funcionarios gubernamentales. Las personas como presidentes, senadores y secretarios del gabinete tienen sus propios objetivos, sus propias propuestas, sus propias agendas” (Kingdon, 2014, p. 67).

En el capítulo 2 se documentó que, para los alcaldes, los afectados y Grupo México la solución al problema de la escasez y el abasto de agua era la liberación de los pozos, decisión dependiente de los resultados de los monitoreos de la calidad del agua en los pozos. La clausura de los pozos que causó escasez de agua en los hogares y el sector agropecuario se concibe como de las principales problemáticas en las entrevistas realizadas a los alcaldes. Sin embargo, también se observó que entre el 10 de agosto y el 11 de septiembre fue una problemática que recibió bastante atención y fue solucionado conjuntamente por Grupo México y los alcaldes. Esto quizás explique porque no fue enlistado entre las problemáticas que requerían solución cuando se realizó la reunión en la CEDH.

En la tabla 3.12 se muestra la asignación presupuestal de la agenda gubernamental del 19 de septiembre. Con base en la tabla 3.11, se identifica que el tema del abasto de agua, aunque no guarda correspondencia *uno a uno* con las problemáticas externadas por los alcaldes en la agenda sistémica, fue establecido como un tema gubernamental por los funcionarios de la CP como un objetivo prominente (76% del presupuesto). El segundo tema establecido en la agenda gubernamental fue el resarcimiento agropecuario (24%), mismo que

guarda correspondencia temática con la problemática externada por los alcaldes en la agenda sistémica.

Los temas relacionados con la prevención de riesgos sanitarios y el abasto de agua se asumen como elementos *no sistémicos*. Es decir, no fueron mencionados por los alcaldes como problemáticas que requerían atención, de tal forma que se estima provienen de los funcionarios responsables del establecimiento de la agenda. Al respecto del establecimiento de temas de origen no sistémico, Kingdon (2014) encontró que “los presidentes a veces establecen la agenda, por ejemplo, y luego movilizan al público para aprobar sus propuestas legislativas (Kingdon, 2014, p. 67). En este sentido, los funcionarios gubernamentales “movilizan públicos expandidos” con el fin de apoyar los objetivos incorporados; con esta práctica más que buscar la acción pública, están en la búsqueda del pasaje y el apoyo público.

Independientemente de la correspondencia temática entre la agenda sistémica y la gubernamental, la asignación de presupuesto en la agenda gubernamental inicial dejó sin presupuesto al Plan de Remediación Ambiental y las medidas de prevención; además, otorgó un mínimo presupuesto a la salud pública. Esta orientación presupuestal fue incoherente con los fines del FRS, que en la cláusula V del CFRS estableció: “la finalidad general de este fideicomiso es la de servir, por instrucción del Comité Técnico (i) de fuente y medio de pago para llevar a cabo las medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al medio ambiente y a la salud humana causada por el derrame, conforme al Programa de Remediación” (SEMARNAT, 2014a, p. 7).

Tabla 3.12 Agenda gubernamental: participantes en la especificación de alternativas

Establecimiento de la agenda gubernamental (19 de septiembre de 2014)					
Temas	Resarcimiento de daños: sector agropecuario	Resarcimiento de daños: salud humana	Abasto de agua	Prevención contra riesgos sanitarios	Plan de Remediación Ambiental
Dependencia responsable	<b>SAGARPA</b>	<b>SECRETARIA DE SALUD Y COFEPRIS</b>	<b>CONAGUA</b>	<b>COFEPRIS, PROFEPA, SAGARPA</b>	<b>SEMARNAT</b>
Integra la Comisión Presidencial	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
Alternativas específicas	Indemnizar 6 825 productores	Fase I: identificación de afectaciones físicas	Compra de 36 plantas potabilizadoras de ósmosis inversa	Sin estrategias	Sin estrategias
	Indemnizar 111 514 cabezas de bovino (PROGAN)	Fase II: seguimiento y atención	Compra de 18 plantas potabilizadoras portátiles		
	Indemnizar 8 284 ha agrícolas cultivadas (PROAGRO)	Fase III: sistema de Vigilancia Epidemiológica Especial en Salud Ambiental	Contratación de 20 pipas adicionales		
			Compra e instalación inmediata de 7 868 tinacos de 1 100 litros		
			Monitoreo a 19 pozos de agua por CONAGUA y COFEPRIS		

Fuente: Presidencia de la República (EPN; 2014b)



Uno de los supuestos del MCM es que “soluciones buscan problemas”, lo que resalta la importancia de quiénes participan: “a quién se invita o se presenta para una reunión (es decir, quiénes son los participantes) afecta el resultado dramáticamente. Qué soluciones están listas para ser transmitidas y qué problemas están en la mente de las personas son críticas” (Kingdon, 2014, p. 86). Asimismo, se resalta la idea de las soluciones ya disponibles o listas: previo a una posición sólida en la agenda de decisión, “no es suficiente que haya un problema, incluso un problema bastante apremiante. También hay generalmente una solución lista para funcionar, ya suavizada, ya resuelta” (Kingdon, 1984, p. 142).

En el caso aquí estudiado, los temas se distribuyeron según la especialización de las dependencias federales: la reparación de los daños patrimoniales del sector agropecuario quedó a cargo de la SAGARPA, la salud de la Secretaría de Salud y COFEPRIS, y el abasto de agua a cargo de la CONAGUA. Ésta última dependencia no formó parte de la Comisión Presidencial (Presidencia de la República [EPN], 2014a). El diseño y el desarrollo inicial de los temas fue variado: mientras la CONAGUA y la SAGARPA lograron profundizar en aspectos geográficos, técnicos y económicos respecto al abasto de agua y el resarcimiento del sector agropecuario, los temas relacionados con el medio ambiente y la prevención de riesgos sanitarios observaron un escaso desarrollo. No sólo carecieron de presupuesto, sino fueron enlistadas únicamente en lo general, sin detallar alternativas específicas o soluciones disponibles.

El MCM enfatiza la importancia de una idea disponible: el sistema no responde rápidamente a las nuevas ideas, y antes que una idea sea promulgada, los emprendedores de la política deben pavimentar el camino a través de suavizar las ideas a largo plazo. También plantea que la disponibilidad de una solución lista y disponible no es condición suficiente para su selección; sin embargo, “las posibilidades de que surja un problema en la agenda

gubernamental aumentan si se le da una solución al problema” (Kingdon, 2014, p. 143). En la generación de ideas o propuestas, el MCM vacila en la toma de decisiones incrementales al aseverar que “no hay nada nuevo bajo el sol” para indicar que, en la formulación de la política, el acoplamiento de elementos ya familiares es más frecuente que la aparición de formas totalmente nuevas. A pesar que el medio ambiente representa la primera finalidad del FRS, la carencia de soluciones específicas en la materia alerta sobre la capacidad de la comunidad para enlistar ideas. En este sentido, se cuestiona la capacidad de las dependencias ambientales y la empresa responsable para prevenir nuevos derrames y remediar los cuerpos de agua contaminados por el derrame de lixiviados de cobre.

### 3.12 Comentarios del capítulo

Tomando como referencia el MCM, Kingdon (1984) explicó las políticas públicas en torno a la aparición de una *policy window*, que como ya se comentó anteriormente se definen como “una oportunidad para los defensores de propuestas para impulsar sus soluciones favoritas o para llamar la atención sobre sus problemas especiales” (1984, p. 165). En este sentido, el FRS se asume como una “ventana política” que se abrió principalmente por cambios en la corriente de *Los Problemas* tras la ocurrencia del derrame, a su vez asumido como un evento focal (Birkland, 1998), calificado como inesperado y repentino, que provocó daños en el presente y propició expectativas de daños en el largo plazo. La creación del FRS significó un punto de inflexión en la participación: después de su anuncio, el gobierno federal encargó la remediación a la Comisión Presidencial integrada exclusivamente por funcionarios federales, mismos que constituyeron el único canal de intermediación entre los afectados y el Comité Técnico del FRS. Aunque el discurso de los delegados federales fue incluyente y de

cooperación entre los tres órdenes de gobierno y la empresa, en la práctica la CP fue resultado de un designio político y su inclusión implicó el desplazamiento de los participantes que en el escenario “sin Fideicomiso” emprendieron distintas acciones para la remediación — excepto Grupo México que se constituye como fideicomitente y miembro del Comité Técnico y la Comisión Ejecutiva del FRS—.

Una vez creado el FRS, el establecimiento de la agenda estuvo antecedido por un conjunto de arreglos administrativos tales como un Mecanismo Alternativo, el Fideicomiso, la creación de un Comité Técnico y una Comisión Ejecutiva, que configuraron deliberadamente la participación en la agenda gubernamental y en la agenda de decisión. En el establecimiento de la agenda gubernamental destacaron participantes visibles como el presidente y los designados políticos miembros de la CP, mostrando similitudes con el modelo de toma de decisiones de *arriba-abajo*, identificado por Kingdon (2014) como predominante en el establecimiento de la agenda. En tanto, la administración del fondo a través de un fideicomiso y la constitución de un Comité Técnico configuraron a la SEMARNAT y a Grupo México como los participantes más influyentes en la aprobación de las alternativas para la remediación del Río Sonora.

En relación con el origen de los temas establecidos en la agenda gubernamental, se identifican temas de origen tanto sistémico como gubernamentales provenientes de los *participantes visibles*, en este caso la Comisión Presidencial y aquellos cercanos a ellos que participaron en la formulación de la política. En cuanto al contenido temático, los temas fueron enlistados en forma desigual mostrando mayores detalles en aquellos relacionados con la compra de insumos para compensar el abasto de agua y la compensación de las pérdidas en la agricultura. En cambio, los temas asociados con el medio ambiente y la prevención de derrames fueron escasamente desarrollados en términos de las soluciones.

## Capítulo 4. La especificación de alternativas

Baumgartner y Jones (2005) observaron que “el hecho de que un problema llegue a la conciencia pública y gubernamental implica poco acerca de la naturaleza de la solución” (p. 310). La dinámica interna de la agenda gubernamental fue explicada por Kingdon (2014) a partir de distinguir entre dos procesos distintos: el establecimiento de la agenda que contempla los temas a los que las personas dentro y alrededor del gobierno están prestando seria atención, y la especificación de las alternativas en la agenda de decisión, donde “se reduce el gran conjunto de posibles alternativas a ese conjunto de las elecciones que realmente se hacen” (Kingdon, 2014, p. 199). De este modo, la agenda de decisión es una subcategoría de la agenda gubernamental, que Kingdon (2014) definió como “la lista de temas dentro de la agenda gubernamental que están listos para una decisión activa” (p. 4). Contempla sólo aquellos temas que se mueven a posición para algún tipo de decisión autorizada, como la promulgación legislativa o la acción presidencial.

Kingdon (2014) se preguntó cómo se reduce la lista de posibles alternativas para las elecciones de políticas públicas a las que realmente reciben una consideración seria. Sostuvo que “hay dos familias de respuestas: (1) las alternativas se generan y se reducen en el flujo de *Las Políticas*; y (2) participan participantes relativamente ocultos, especialistas en el área de política particular” (2014, p. 200). En el flujo de *Las Políticas*, la generación y la reducción de alternativas es análoga con el proceso de selección natural biológica. Este autor empleó el concepto de “sopa primigenia de ideas” (2014, p. 115) para explicar cómo flotan las distintas concepciones y las nociones presentes y futuras de los especialistas, se enfrentan entre sí y se combinan con elementos previamente existentes. Como resultado del proceso se presentan

los proyectos, los cuales se discuten, son modificados frente a la reacción de los otros participantes y vuelven a flotar. En este proceso las ideas son descartadas o seleccionadas; la seleccionadas cumplen con algunos criterios.

Aunque las ideas flotan libremente a través de la sopa primigenia de la política, “sus defensores no permiten que el proceso sea totalmente libre” (Kingdon, 2014, p. 127). Es decir, previamente los emprendedores de políticas intentan *suavizar*, proceso concebido como “la preparación de la comunidad de políticas para una futura dirección, aunque no hay resultados inmediatos evidentes” (Kingdon, 1984, p. 129). Los emprendedores utilizan medios diferentes de educación —como la difusión de problemas y soluciones—, presentan proyectos de ley o hacen audiencias con el Congreso y el Senado, pronuncian discursos, entre otros. Los emprendedores burócratas tienen sus propios canales para suavizar o educar, por ejemplo, con la publicación constante de estudios, informes y otros documentos. El segundo factor que explica la especificación de alternativas se refiere a los participantes ocultos, quienes comparten su *especialización y conocimiento de los problemas* en un área política particular. Incluye académicos, investigadores, consultores, burócratas de carrera, personal del Congreso y analistas que trabajan para grupos de interés y se ubican en todo el sistema, tanto dentro como fuera del gobierno.

Kingdon (2014) planteó que el cambio en las políticas es lento y evolutivo, ya que “para convertirse en una base para la acción, una idea debe barrer una comunidad y perdurar” (p. 130). Con base en esta visión incremental del cambio en las políticas públicas, Cairney y Jones (2016) observaron que el MCM contribuyó de forma clara a las teorías políticas evolutivas que “buscan explicar cómo y por qué los entornos particulares operan para ayudar a producir tipos específicos de cambio y estabilidad de políticas, y cómo los actores, como los empresarios de políticas, se adaptan o ayudan a moldear sus entornos (p. 8). En el contexto

de una ventana abierta, las posibilidades de que se adopte una política particular aumentan significativamente cuando las tres corrientes se acoplan en un proceso descrito por Kingdon (2014) como aleatorio. Aunque el comienzo de las ideas es algo fortuito, la supervivencia no lo es: las ideas “se topan entre sí, se combinan entre sí; algunos sobreviven, otros desaparecen, y algunos sobreviven en una forma bastante diferente de sus orígenes” (p. 131). No obstante, como en cualquier sistema de selección, hay un patrón para los elementos que perduran.

El MCM plantea que la selección de una idea depende del cumplimiento de tres criterios: *viabilidad técnica*, *aceptabilidad de valores* dentro de la comunidad política y *anticipación de las restricciones presupuestarias* por parte de los especialistas. Respecto a estos criterios, Kingdon (2014) argumentó que “las propuestas que no cumplen con estos criterios —factibilidad técnica, aceptabilidad del valor dentro de la comunidad de políticas, costo tolerable, aquiescencia pública anticipada y una posibilidad razonable de receptividad entre los tomadores de decisiones electos— probablemente no sean consideradas como propuestas serias y viables” (p. 131). De este modo, la hipótesis para analizar la especificación de alternativas en el presente estudio se extrae del supuesto teórico del MCM, el cual sostiene que las alternativas especificadas se generan y se reducen en el flujo de *Las Políticas* y se involucran participantes relativamente ocultos. La selección de alternativas en el flujo de *Las Políticas* se mide a través del cumplimiento de los criterios de selección, como *viabilidad técnica*, *aceptabilidad de valores* y *anticipación de limitaciones futuras*, con dos objetivos: el primero, describir cuáles criterios caracterizaron la toma de decisiones del CT para la aprobación de los recursos del FRS; y el segundo, identificar los cambios que la especificación de las alternativas provocó en la agenda gubernamental establecida por el gobierno federal el 19 de septiembre.

El concepto teórico de la agenda de decisión en el estudio de caso de la remediación del Río Sonora se ubica durante el periodo de sesiones del Comité Técnico, llevado a cabo entre el 18 de septiembre de 2014 y el 02 de febrero de 2017. El expediente del Fideicomiso Río Sonora No. 80724 (integrado por 32 actas de sesión de la Comisión Ejecutiva del FRS) constituye la fuente de información primaria para la revisión de este capítulo. La hipótesis de este apartado se responde mediante el análisis documental y la aplicación de un cuestionario a las 83 alternativas identificadas como aquellas propuestas formuladas e ingresadas a la discusión de la Comisión Ejecutiva para su aprobación y el financiamiento del FRS.

Este capítulo se integra por tres apartados: en el primero se presentan los resultados de la regresión logística de las variables. En el segundo, se describen las estrategias aprobadas según los tres criterios de viabilidad técnica, anticipación de limitaciones futuras y aceptabilidad de valores (Kingdon, 1984). Finalmente, se compara la agenda gubernamental con las alternativas especificadas, discutidas y aprobadas por la Comisión Ejecutiva del FRS.

#### 4.1 El Expediente del FRS

El CFRS estableció que el Comité Técnico (CT) y la Comisión Ejecutiva (CE) fueran los órganos responsables de autorizar los Criterios de Procedencias, es decir, las alternativas formuladas para la remediación en el Río Sonora. La aprobación de los recursos por la CE del Comité Técnico sucedió mediante dos mecanismos: el más frecuente fue a través de solicitudes o propuestas técnicas formales, denominadas por el CFRS como Criterios de Procedencia, y corresponde a las propuestas técnicas y económicas diseñadas por los formuladores para describir la obra o el proyecto. Las menos frecuentes fueron aquellas obras que recibieron recursos del FRS sin existir ninguna propuesta formal, las cuales fueron

excluidas del análisis. El Comité Técnico del fideicomiso aprobó un total de 83 Criterios de Procedencia con una inversión total de 1 210 millones de pesos. En función de los objetivos establecidos en la agenda gubernamental, la siguiente tabla muestra la distribución de los recursos aprobados por la Comisión Ejecutiva.

Tabla 4.1 Distribución de los recursos totales aprobados por la CE

Rubro	Número de alternativas discutidas	Presupuesto aprobado (pesos)	(% del Presupuesto Total)
(1) Medio ambiente	2	52 079 880	4.3%
(2) Salud	4	39 720 973	3.2%
(3) Reclamaciones materiales causadas como consecuencia directa del derrame	25	617 650 265	51.1%
(4) Restitución de gasto de SEMARNAT y otras dependencias federales	1	1 029 183	0.09%
(5) Abasto de Agua	36	393 371 380	32.5%
(6) Alcaldes	2	38 839 981	3.2%
(7) Comunicación Social	7	63 572 307	5.2%
(8) Otros	6	1 559 591	0.13%
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>1 207 823 562</b>	

Fuente: elaboración propia con base en las actas de Sesión del Comité Técnico FRS.

En tanto, la CE aprobó 13 partidas de recursos sin existir evidencias de Criterios de Procedencia o propuesta técnica formal, que en conjunto suman un gasto ejercido de \$67 361 012. En la siguiente tabla muestro los destinatarios de los fondos sin solicitud de recursos (ver detalles en Anexo 2). El principal beneficiario fue el Colegio de Ingenieros Ambientales de México A. C. (CINAM) con 30.5 mdp aprobados para la supervisión de la instalación de tinacos y la supervisión de la perforación de dos pozos en Aconchi y Baviácora.



Tabla 4.2 Estrategias aprobadas sin propuestas técnicas<sup>62</sup>

Rubro	Número de sesiones de aprobaciones	Recursos otorgados (pesos)	Proporción del presupuesto
Colegio de Ingenieros Ambientales de México A. C. (CINAM)	5	30 532 729	45%
Dependencias federales	3	3 000 000	4%
SEPSA	2	1 161 722	2%
Pipas	1	7 594 025	11%
Vitalmex (servicio junio y julio)	1	5 814 942	9%
Reclamaciones de pérdidas otras localidades	1	17 500 000	26%
Otras		1 757 594	3%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>67 361 012</b>	

Fuente: actas de sesión del Comité Técnico del FRS.

A nivel global, se estima que el FRS asignó recursos por \$1 275 184 574. En su Informe Anual 2015, Grupo México reportó que destinó 70 millones de dólares al FRS. A continuación, cito el siguiente fragmento del reporte: “a través de este mecanismo, hemos invertido más de US\$70 millones para el suministro de agua potable, la instalación de la infraestructura hídrica, así como para la compensación a agricultores, ganaderos” (Grupo México, 2015). Fue una cifra equivalente a \$1 370 721 100 al tipo de cambio promedio de 2014. La estimación de 1 275 mdp representa el 63.7% de los 2 mil mdp comprometidos en el CFRS.

Para analizar la pertinencia en la distribución del FRS, se tomaron como referencia dos informes: el primero es la agenda gubernamental establecida por el gobierno federal el

<sup>62</sup> Esta tabla se incluye de manera complementaria. Debido a que estas propuestas no disponen de una propuesta formal, no son útiles para analizar los criterios de selección en la aprobación. La revisión de la agenda de decisión se enfocará en el primer esquema de aprobación de recursos.

19 de septiembre, y el segundo es el Contrato del Fideicomiso Río Sonora (CFRS). El destino de los recursos muestra que el FRS fue aprovechado por participantes que conjuntamente formularon soluciones que tendieron a robustecer dos esquemas de soluciones: las reclamaciones materiales (3) y el abasto de agua (5), que conjuntamente capturaron el 82.6% del presupuesto ejercido (tabla 4.2). Los objetivos que concentraron los recursos del FRS tienen un origen y un fundamento distinto: mientras que el pago de las reclamaciones de las pérdidas materiales (Personas Afectadas) es un objetivo contemplado en el segundo fin del Contrato del FRS —siendo el primero la remediación del medio ambiente y el ecosistema—, el objetivo “abasto de agua” representa el primer objetivo de la agenda gubernamental publicada el 19 de septiembre por la Comisión presidencial.

#### 4.2 La participación en la especificación de alternativas

Kingdon (2014) indicó que la especificación de alternativas se desarrolla en la corriente de *Las Políticas*, y tiene lugar en la comunidad de la política integrada por “investigadores, personal del Congreso, personas en oficinas de planificación y evaluación, académicos, analistas de grupos de interés” (Kingdon, 1984, p. 18). La comunidad de la política citada puede constituirse como cerrada y unida, o diversa y fragmentada; es decir, puede integrarse por especialistas en el área, pero también puede incluir políticos electos y personas cercanas. Las comunidades de la política “compuestas por especialistas en un área de política determinada” (Kingdon, 1984, p. 117) en la agenda de decisión para la remediación del Río Sonora se integraron por órganos internos al FRS —como el Comité Técnico (CT) y la Comisión Ejecutiva (CE)—, órganos externos —como la Comisión Presidencial (CP) y aquellos funcionarios públicos cercanos— así como participantes fuera de gobierno con

acceso a la CE —como asociaciones civiles de profesionistas, empresas privadas, universidades y centro de investigación que conjuntamente se involucraron en las funciones sustanciales de la Comunidad de Políticas—. Según Kingdon (2014), lo anterior involucra “detalles técnicos, los análisis de costo y beneficio, la recopilación de datos, la realización de estudios y la elaboración de propuestas” (p. 228).

Las atribuciones de los órganos internos fueron definidas por el CFRS: estableció que el diseño de los Criterios de Procedencia era facultad del CT; una vez definidos, sería la CE del CT quien podría decidir sobre los asuntos. El concepto técnico de Criterios de Procedencia fue concebido en el CFRS como lineamientos operativos para instruir los pagos conforme al Programa de Remediación. Es muy relevante en la medida que constituye por sí mismo el mecanismo del FRS para especificar o detallar las alternativas para la discusión y la aprobación de propuestas. El CFRS estableció que sería el CT el responsable del diseño y la *aprobación* de los Criterios de Procedencia para las reclamaciones de reparación de afectaciones materiales. No obstante, únicamente una sesión estuvo presidida por el CT en la práctica; en el resto de sesiones participaron sólo la SEMARNAT y el representante de Grupo México —que conjuntamente integraron la CE—. Esta modificación contraviene lo establecido en el CFRS e implicó que, en la autorización del ejercicio del FRS, el órgano máximo de toma de decisiones operara como un verdadero Consejo de Administración, prescindiendo de la participación de los expertos en la solución de asuntos de orden público.

El MCM enfatiza una diferencia trascendental para la formación de la agenda: argumenta que las personas responsables de autorizar decisiones son diferentes a quienes detallan y especifican propuestas. Esta diferencia prevaleció en la agenda de decisión del FRS: mientras la CE, presidida por la SEMARNAT y Grupo México, fue el órgano interno responsable de autorizar el patrimonio del FRS, formuladores dentro y fuera del gobierno

participaron en la especificación de las alternativas. Las atribuciones de la CE se enfocaron básicamente en autorizar recursos, y en menor medida a formular propuestas —aunque esto último fue establecido como su principal atributo en el CFRS—. En contextos de disputa, como el caso de la remediación del Río Sonora, Zahariadis y Exadaktylos (2016) indicaron que “los políticos aseguran el éxito estructurando el acceso y proporcionando recursos” (p. 7). En ese sentido, se estima que la designación de la CP por el Ejecutivo tuvo el objetivo de estructurar el proceso y el acceso a los recursos del FRS. No obstante, la CP y aquellas dependencias cercanas a ellas fueron más allá en su función de “coordinar las labores de supervisión de los trabajos para resarcir los daños y atender las necesidades de la población” (Presidencia de la república, 2014). Así, se desempeñaron como los formuladores de propuestas en sus detalles técnicos, costos y mecanismos de implementación minuciosos.

La revisión de las propuestas discutidas por la CE muestra que, si bien la CE fue responsable de la aprobación de propuestas, el proceso de especificar las alternativas —donde Kingdon (2014) planteó que se “reduce el gran conjunto de posibles alternativas a ese conjunto de las elecciones que realmente se hacen” (p. 199)— tuvo una participación *variada*. La formulación estuvo a cargo de la Comisión Presidencial, quien sucesivamente recurrió a otros funcionarios, burócratas federales y participantes fuera del gobierno con experiencia y trayectoria en los temas. El MCM argumenta que los participantes visibles como el presidente y sus designados tienen poco control en la especificación de las alternativas. Incluye aquellos que están listos para una decisión activa, están determinados por participantes ocultos, “los especialistas en el área de política particular” (Kingdon, 2014, p. 200), académicos, investigadores, burócratas de carrera, personal del Congreso y personas nombradas por la administración por debajo del nivel superior.

Aunque los participantes ocultos tienen una posición prominente en la especificación de las alternativas, el MCM también asume que “la política pública no es la creación de un solo actor” (Kingdon, 2014, p. 71). En este sentido, establece que los incentivos y los recursos variados son la fuente que distingue su participación. Los participantes visibles se enfocan en el establecimiento de la agenda por el impulso que la publicidad les ofrece en términos de apoyo político, soporte electoral, avances en la carrera política y cualquier ambición dentro de la burocracia. Después, en la especificación de alternativas para tomar una decisión autorizada, recurren a participantes menos visibles como “académicos, investigadores, consultores, burócratas de carrera, personal del Congreso, personas nombradas por la administración por debajo del nivel superior y analistas que trabajan para grupos de interés” (Kingdon, 2014, p. 200), caracterizados por su experiencia y voluntad de preocuparse por detalles minuciosos, manejar detalles altamente técnicos y especializados sobre un tema.

Entre el establecimiento de la agenda y la especificación de las alternativas, la delegación es una estrategia recurrente. Kingdon (2014) observó que “es bastante común que los nombrados de nivel superior definan un ítem de la agenda y luego soliciten el asesoramiento de los profesionales en la redacción de las propuestas. Los burócratas están en condiciones de decirnos cómo” (p. 32). Así, en la remediación del Río Sonora, este patrón de delegación en la especificación de los detalles minuciosos se observó principalmente en temas que requirieron una discusión altamente técnica, especializada y detallada —como la compensación del abasto de agua, la salud y la indemnización de las Unidades Económicas—. En la siguiente tabla se presenta una clasificación de participantes que se considera influyeron en la especificación de las alternativas en la agenda de decisión del FRS.

Tabla 4.3 Especificación de alternativas: clasificación de participantes

Participantes	Visibles	Ocultos
<b>Dentro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutivo/El presidente</li> <li>• Designados políticos especiales</li> <li>• Gobernador de Sonora</li> <li>• Dependencias estatales</li> <li>• Alcaldes del Río Sonora</li> <li>• Comisión Especial (Congreso)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Burócratas</li> <li>• Funcionarios públicos federales</li> </ul>
<b>Fuera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legítimamente afectados</li> <li>• Grupos de interés productivo y comercial</li> <li>• Medios de comunicación estatal y nacional</li> <li>• Campañas políticas entre el PRI y el PAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Comité Técnico</li> <li>• La Comisión Ejecutiva del FRS</li> <li>• Empresas y asociaciones de profesionistas</li> <li>• Académicos, investigadores consultores</li> <li>• Funcionarios públicos como cabilderos (alcaldes)</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Kingdon (1984).

En los *participantes visibles dentro del gobierno* se ubicaron el presidente, los designados políticos de la CP y participantes que provienen de la agenda sistémica —como el gobernador, las dependencias estatales y los alcaldes del Río Sonora—. En los *participantes ocultos dentro del gobierno* se ubicaron los burócratas y los funcionarios federales. En los *participantes visibles fuera del gobierno* se encuentran los legítimamente afectados por el derrame, grupos de interés productivo y comercial, medios de comunicación estatal y nacional y, las campañas políticas. Finalmente, atendiendo la clasificación de Kingdon (2014), en los *participantes ocultos fuera del gobierno* se incluyeron los órganos internos —como la CE y el CT—; empresas y expertos agrupados en asociaciones de profesionistas; académicos e investigadores; consultores y funcionarios públicos, como cabilderos (alcaldes).

Las dependencias federales que participaron en la formulación y no fueron miembros de la CP se clasifican como *ocultos dentro del gobierno*; tal fue el caso de la CONAGUA y la Secretaría de Economía. En tanto, el subsecretario de SEMARNAT tuvo una participación especial y se considera el participante más influyente para la formulación de la política de remediación del Río Sonora, porque al mismo tiempo que integró la CP (clasificado como un *órgano visible*) también presidió el Comité Técnico y la Comisión Ejecutiva (ambos *órganos ocultos*). El CT y la CE, órganos internos del FRS facultados por el CFRS para tramitar las reclamaciones de reparación de afectaciones materiales, aprobar los recursos y diseñar los Criterios de Procedencia, se clasifican como *participantes ocultos fuera del gobierno*.

Aunque los fines del FRS fueron públicos, sus órganos máximos de toma de decisión (CE y CT) fueron configurados como estructuras: i) *bilaterales*, integrados únicamente por SEMARNAT y Grupo México, ii) cerradas y poco participativas, y iii) ocultas, porque la programación de las sesiones sucedió sin la participación pública y nula visibilidad en medios de comunicación. La clasificación de *ocultos* del CT y la CE obedece en gran parte a que su interacción sucedió a través de la CP: en poco más de diez meses de sesiones sucesivas mantuvieron nulo contacto con las comunidades afectadas y no se registró ninguna visita a dichos lugares para rendir cuentas sobre el ejercicio del FRS. Otra característica que contribuyó a clasificarlos como ocultos es que la SEMARNAT determinó reservar el expediente del FRS hasta el 2017 —según el CFRS—; con esto, se guardó la información que expone la operación del CT y la CE, así como el ejercicio del patrimonio del fideicomiso.

Los burócratas de carrera son el segundo participante oculto. Para Kingdon (2014), “el poder de los burócratas a menudo se manifiesta en esa actividad de implementación” (p. 31). Poseen recursos como su longevidad, su experiencia y el patrón de sus relaciones con

grupos de interés. Aunque se asocian con la generación de innovaciones en los programas que dominan, este autor encontró que son receptivos a los designados políticos y se ven mayormente incentivados a proteger el programa existente. De este modo, en la agenda de decisión del FRS se estima que funcionarios de la SAGARPA, la CONAGUA, la COFEPRIS y la Secretaría de Economía también participaron activamente en la ejecución de las estrategias —además de vincularse activamente en la especificación de alternativas en las áreas de su especialización como el sector agropecuario, el abasto de agua, la salud y la indemnización de las unidades económicas—.

Asimismo, Kingdon (2014) ubicó a los académicos, los investigadores y los consultores como participantes que son buscados para representar intereses; en este sentido, su participación puede ser variada. Este grupo se ubican académicos de universidades, centros de investigación y asociaciones de profesionistas, y “no son principalmente investigadores, sino que son valorados por su perspicacia política, así como su experiencia sustantiva” (Kingdon, 2014, p. 54). Los grupos de interés son otro participante muy importante e incluye “empresas e industrias, profesionales, trabajadores, grupos de interés público y funcionarios gubernamentales como cabilderos” (Kingdon, 2014, p. 47). Son los actores más complejos del MCM porque viajan entre visibles y ocultos, y también dentro y fuera del gobierno, lo que dificulta su clasificación. Kingdon los colocó como *oportunistas*, participantes que pueden asociar sus propias alternativas “a puntos de la agenda que otros pueden haber destacado” (2014, p. 50), de tal forma que cumplen con los roles del emprendedor de la política y pueden afectar las alternativas sin haber afectado el establecimiento de la agenda. Los grupos de interés más representativos en el caso estudiado fueron los alcaldes y los representantes de los sectores productivos de la región como



agricultores, ganaderos, productores regionales, comerciantes, restaurantes, hoteles, comunicaciones, etcétera.

En lo que respecta a los *participantes visibles dentro del gobierno* se incluyen el ejecutivo, los miembros de la Comisión Presidencial (SEMARNAT, SAGARPA, COFEPRIS y Secretaría de Gobernación), el gobernador del Estado, los alcaldes de los siete municipios afectados y la Comisión Especial “Río Sonora” del Congreso de la Unión. Los legítimamente afectados, los grupos de interés productivo y comercial, los medios de comunicación y las campañas políticas estatales se consideran como *participantes visibles fuera del gobierno*. Los alcaldes del Río Sonora son un participante particular: a pesar de desempeñar un cargo público, se clasifican como *fuera del gobierno* en la medida que fueron excluidos de la toma de decisiones del CT. Ciertamente, se desempeñaron como cabilderos en el establecimiento y la especificación de las alternativas para la remediación del Río Sonora. En el siguiente cuadro se muestra el número de alternativas formuladas y aprobadas por el CT del FRS, según el tipo de participante.

Tabla 4.4 Clasificación de los participantes en el establecimiento de la agenda

Participantes	Dentro	Fuera	Total	Proporción
Ocultos	40	38	78	94%
Visibles	4	1	5	6%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>83</b>	

Fuente: elaboración propia con base en el procesamiento de las actas de sesión.

Esta clasificación ilustra la proporción en la cual los participantes ocultos fueron los responsables de detallar o diseñar las alternativas específicas y promoverlas al Comité Técnico para su aprobación. En su mayoría, los participantes ocultos se ubican dentro del

gobierno, y en suma, fueron responsables de la formulación del 94% de los Criterios de Procedencia presentados al Comité Técnico. Según el Contrato del FRS, como se comentó anteriormente los mecanismos de compensación y el pago de las reclamaciones por pérdidas materiales se gestionaron mediante los Criterios de Procedencia (CP). Se definieron como “los criterios para la procedencia de las reclamaciones de reparación de afectaciones materiales” (SEMARNAT, 2014a) que, en términos concretos, constituyeron las soluciones para cumplir los objetivos del FRS. A pesar que el CFRS estableció que su diseño es responsabilidad del Comité Técnico, en la práctica participaron únicamente funcionarios federales tanto dentro como fuera de la Comisión Especial Presidencial.

Se calcula que un total de 23 criterios o propuestas fueron formulados por la Comisión Ejecutiva del Comité Técnico. Sin embargo, salvo el criterio para tramitar el pago de las tomas de agua, el resto constituían solicitudes para ampliar las indemnizaciones en el sector agropecuario, salud y unidades económicas cuyos Criterios de Procedencia fueron formulados inicialmente por SAGARPA, COFEPRIS y la Secretaría de Economía, respectivamente. El diseño de los criterios para indemnizar las pérdidas en materia agropecuaria (SAGARPA) y de salud (COFEPRIS) estuvo a cargo de dependencias que integraron la Comisión Presidencial, por lo que se asumen como *visibles*. En cambio, en el diseño de los Criterios para compensar el abasto de agua (CONAGUA) y la indemnización de las Unidades Económicas (Secretaría de Economía) participaron funcionarios públicos federales no miembros de la Comisión Presidencial, de tal forma que estas dependencias se clasificaron como *ocultos*.

### 4.3 Análisis de los criterios de selección

El MCM es un esquema de toma de decisiones bajo el supuesto de racionalidad limitada, y en el flujo de *Las Políticas*, Kingdon (2014) planteó que “la clave para entender el cambio de políticas no es de dónde provino la idea, sino qué hizo que se arraigara y creciera” (p. 72). Por lo tanto, la probabilidad de una decisión autorizada aumenta si las propuestas cumplen tres criterios de selección: “en la secuencia de políticas, no todas las propuestas salen a la superficie. Los criterios de selección hacen que los patrones salgan del ruido inicial. Las propuestas que cumplen con estándares tales como la aceptabilidad del valor de viabilidad técnica, la aquiescencia pública, la receptividad de los políticos y la severidad presupuestaria tienen más probabilidades de sobrevivir que aquellas que no cumplen con dichos estándares” (Kingdon, 2014, p. 206).

Se aplicó un cuestionario a las 83 alternativas especificadas por distintos participantes para su discusión en la CE del Comité Técnico del FRS, con el objetivo de explicar cómo el tipo de participante y los criterios (como la viabilidad técnica, la aceptabilidad de valores y la anticipación de limitaciones futuras) influyeron en la aprobación de las estrategias. A continuación, se presentan los resultados del procesamiento de las 83 alternativas de solución, así como los resultados obtenidos en los indicadores empleados para medir la viabilidad técnica, la aceptabilidad de valores y la anticipación de limitaciones futuras.

Tabla 4.5 Porcentaje de propuestas que cumplieron con los criterios de selección

Criterios de selección	Indicador	Total de alternativas	Porcentaje
Viabilidad técnica	Especifica quién es la entidad que avala la afectación o población objetivo y justifica el tipo de solución	26	31%
	Especifica el ente ejecutor	54	65%
	El ente ejecutor evidencia contar con infraestructura y personal calificado	19	23%
	Especifica el periodo de ejecución	23	28%
	La propuesta especifica la inversión requerida	69	83%
	La propuesta especificó y explicó en qué consistía la solución	56	68%
	Especifica los mecanismos de implementación	23	28%
	Su implementación requirió de la subcontratación de terceros	43	52%
Aceptabilidad de valores	Recibió la aprobación del CT o CE	64	77%
	La propuesta contó con el apoyo de la población afectada	50	60%
	La propuesta está orientada a la recuperación del daño	51	61%
	La propuesta ofreció un trato equitativo a los afectados	36	43%
	Fue aprobada la primera vez que se discutió	68	82%
Anticipación de limitaciones futuras	Existen recursos disponibles para financiar la estrategia	81	98%
	La propuesta no requiere recursos para su operación y mantenimiento en el largo plazo	73	88%
	No recibió recursos futuros para su operación en el largo plazo	64	77%

Fuente: elaboración propia con base en el expediente del FRS.

#### 4.3.1 Viabilidad técnica

El criterio denominado como *Technical Feasibility* se enfoca en las actividades de formuladores y defensores de propuestas para profundizar en los detalles y tecnicismos, eliminar gradualmente las inconsistencias de las propuestas y especificar los mecanismos reales mediante los cuales una idea se pondría en práctica (Kingdon, 1995, p. 131). Para Zhu (2008) el concepto introducido por Kingdon (2014) es multidimensional ya que “consiste en factibilidades legales, administrativas, financieras y tecnológicas, entre otras” (2008, p. 319). Dicho concepto lo considera como ambiguo en términos de medición, dado que identifica dificultades para identificar cuándo una idea de política es técnicamente factible y probar cada dimensión. Por su complejidad, Zhu (2008) incorporó en su medición la clasificación de *Technical Infeasibility* para las propuestas de políticas cuando tan sólo una dimensión no sea factible. A continuación, se describen los resultados del cuestionario a partir del cual se valoró la viabilidad técnica de las propuestas que deliberó la Comisión Ejecutiva del FRS.

a) *¿Presenta indicadores para definir el problema ocasionado por el derrame y la población objetivo?*

De las 83 alternativas formuladas y discutidas por la CE, se encontró que sólo 26 describieron indicadores de las afectaciones y justificaron el tipo de solución, su diseño y la población objetivo. Las cifras provinieron tanto de los formuladores como de dependencias gubernamentales. Entre las propuestas que sí describen el problema, justifican la solución y describen la población objetivo se encontraron todas las alternativas orientadas al diseño e instalación de potabilizadoras, y también las diseñadas por la Comisión Presidencial para la reparación material de las afectaciones del sector agropecuario, salud, tomas de agua y unidades económicas mediante programas de indemnización.

El 68% de las propuestas discutidas por la CE se enfocaron en especificar y explicar en qué consistía la solución, sin definir los antecedentes y el problema o la afectación que intentaba resolver. Además, no proporcionaron evidencias para establecer el nexo causal entre el problema a solucionar y el derrame; tal fue el caso de la rehabilitación de infraestructura hidráulica y de pozos. Finalmente, con excepción de las alternativas para la potabilización de agua, en la totalidad de las alternativas aprobadas estuvo ausente el uso de datos e indicadores para demostrar en cuál dirección y magnitud la alternativa especificada cambiaría las condiciones problemáticas que intentaba resolver.

Zahariadis (2010) argumentó que, si las ventanas de oportunidad se abren en la corriente de *Los Problemas*, las alternativas se enfocaron en resolver un problema. Sin embargo, si se abren en la corriente de *La Política*, “la atención se enfoca primero en las soluciones antes de que los problemas puedan definirse claramente” (p. 81). Debido a las características descritas anteriormente, se considera que el patrón en la especificación de alternativas para la remediación del Río Sonora se enfocó en precisar soluciones.

Sobre el fundamento de “soluciones buscan problemas”, las posibilidades de una solución ya lista aumentan si ésta se adjunta a un problema, de tal forma que la redefinición de problemas es un acto constante en la formulación de las política (Cohen et al., 1972; Kingdon, 1984, 2014; Birkland, 1997). El hecho de que quienes formulan políticas no muestren sus objetivos en forma clara favorece la redefinición del problema (Birkland, 1997). La manipulación es inherente al establecimiento de la agenda, misma que trata plantear un problema, propagar historias favoritas sobre cómo se produjo una mala condición y cómo se podría prevenir o mitigar el problema en el futuro (Stone, 2002).

A pesar que el derrame y sus consecuencias fueron la causa más evidente del establecimiento de la agenda, la definición de los problemas (consecuencias del derrame)

fuer ambigua y poco clara. Ni Grupo México ni las dependencias estatales y federales consiguieron cuantificar las afectaciones, menos aún establecer su causalidad con el derrame. En contextos de ambigüedad, Zahariadis (2010) sostuvo que la manipulación es un intento por controlar las diversas formas de pensar sobre un tema, y más que proveer información, consiste en ofrecer “significado, claridad e identidad” (p. 73).

Entre las propuestas que fueron aprobadas por la CE, sin definir el problema que intentaban solucionar y su causalidad con el derrame, estuvo la alternativa de instalar 7 800 depósitos de agua. Durante la deliberación de la propuesta, mientras el CT, la CONAGUA y el Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora (CICS) tendieron a sólo conjeturar el problema en torno al almacenamiento provisional de agua, precisaron con claridad el tipo de solución y el número de obras requeridas. Tras la aprobación de la alternativa, la propuesta de implementación a cargo del CICS y el contrato mercantil tampoco incluyeron *indicadores, datos o referencias de las dependencias gubernamentales* para describir qué problema resolverían los tinacos, ni los detalles de la magnitud y temporalidad acerca de cómo la instalación de tinacos revertiría el problema.

El tema del abasto de agua ingresó a la discusión de la CE el 26 de septiembre de 2014 durante la segunda sesión extraordinaria. Mediante un oficio, el presidente de la CP argumentó que, durante las reuniones con los alcaldes de los municipios afectados, éstos solicitaron “la reparación o compensación por los diversos daños sufridos en los territorios”. Con base en la citada demanda de los alcaldes, la misma CP planteó la solución de regularizar el abasto de agua potable en *cada una* de las 7 868 tomas domiciliarias a través de una propuesta denominada “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua a nivel domiciliario”. Ésta constó de: (i) acciones específicas como la instalación de tinacos, (ii) análisis de la calidad del agua superficial y subterráneo y de sistemas de distribución, así

como de (iii) la reparación extraordinaria de sistemas de distribución y almacenamiento de agua.

El rasgo más destacado del mecanismo diseñado por la CP fue que no contempló las potabilizadoras para remover metales pesados, a pesar que el Ejecutivo las estableció en un sitio prominente en la agenda gubernamental del 19 de septiembre. Esta omisión reduce la atención en el tema: quedar fuera del mecanismo institucional diseñado por la CP contribuye a explicar el ingreso tardío de las potabilizadoras en el discurso de la CE, su postergación en la discusión y el posterior rechazo del 75% de las propuestas enfocadas al tratamiento de metales pesados mediante la potabilización.

Se retoma la idea de Kingdon (2014) sobre los orígenes de los temas de la agenda gubernamental para analizar el desempeño de la CP respecto a la formulación del objetivo *abasto de agua*. El MCM identifica que los temas tienen dos orígenes: (i) pueden comenzar en el público a través de “la movilización de públicos relevantes” (Kingdon, 1984, p. 15) y (ii) surgir de los participantes con acceso al establecimiento de la agenda mediante “la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, particularmente burócratas” (Kingdon 1984, p. 16). Con base en estas ideas, se considera que el acceso de la CP y de aquellos cercanos a ellos a la CE del FRS les otorgó facultades para influir directamente en el tipo de problemas y soluciones formuladas para compensar el abasto de agua, de tal forma que la CP se posicionó como un arreglo trascendental deliberadamente diseñado para legitimar los problemas y soluciones —entre ellos los asociados con el abasto de agua—.

Si bien las atribuciones otorgadas por el ejecutivo facultaron a la CP para legitimar demandas, no hay forma de garantizar que los problemas y las soluciones para el abasto de agua planteadas por la CP —y contemplados en el mecanismo— realmente estuvieran



avalados por los alcaldes y la población afectada (*aquiescencia política*). Existen dos razones para cuestionar el Mecanismo formulado por la CP: en primer lugar, en el expediente del FRS no se encontró evidencia documental de que los alcaldes externaran mediante oficio demandas que coincidieran con el tipo de solución introducida por la CP. En segundo lugar, las soluciones propuestas por la CP difirieron temáticamente de las demandas encabezadas por los alcaldes y afectados directos por el derrame durante las semanas previas al anuncio del FRS, y que fueron expuestas por los alcaldes a Grupo México para su *solución inmediata* el 10 de septiembre de 2014 en la reunión de la CEDH. Tomando como referencia el Contrato del FRS, se identifica que el objetivo *abasto de agua* no está contemplado entre los fines del FRS, sino más bien se integró en la agenda gubernamental establecida el 19 de septiembre —e inicialmente contempló una inversión por 32 mdp—. Tomando como referencia el ejercicio presupuestal del FRS en la agenda de decisión, la instalación de tinacos recibió recursos por 182 mdp, superando por sí sola el presupuesto inicial programado en la agenda gubernamental para el objetivo *abasto de agua*.

b) *¿La alternativa especifica el ente ejecutor?*

Al revisar la entidad ejecutora de las alternativas discutidas por la CE del FRS, se encontró que 54 propuestas sí lo especificaron. Éstas se asociaron con la firma de un contrato mercantil y se enfocaron en tres objetivos: infraestructura de abasto de agua, comunicación social y supervisión de obras. En las 29 alternativas que no especificaron el ente ejecutor, la CE aprobó financiamiento por 559 mdp y se enfocaron en solicitudes de recursos para ampliar las indemnizaciones de productores agropecuarios, tomas de agua domésticas, unidades económicas y pago de prestadores de servicios y jornaleros.

El diseño inicial o la fase I para indemnizar las pérdidas materiales de los sectores productivos estuvo a cargo de dependencias federales como SAGARPA, Secretaría de

Economía y Secretaría de Salud; y el de tomas de agua fue diseñado por el presidente del Comité Técnico. Las alternativas para ampliar las indemnizaciones en las fases II y III estuvieron a cargo del presidente de la CE; ninguna de las tres fases indicó la entidad responsable de la entrega de los apoyos. Según el testimonio de los alcaldes, los pagos inicialmente los realizaron las dependencias federales; después identificaron a SEPSA S.A. de C.V. y Bancomer como organizaciones que participaron activamente en la entrega de indemnizaciones en efectivo y cheques en los siete municipios.

*c) ¿El ente ejecutor evidencia por escrito contar con infraestructura y personal calificado para la implementación de los trabajos?*

De las 54 propuestas que menciona el ente ejecutor, sólo 19 de ellas manifestaron por escrito contar con infraestructura y personal calificado para la implementación de la solución. De las 35 estrategias que no precisaron la infraestructura ni los recursos humanos, el 77% estuvieron enfocadas en compensar el abasto de agua a nivel municipal. De éstas últimas, la gran mayoría (86%) no detallaron la infraestructura física ni el personal para la implementación de los trabajos. Aunque el “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua” aprobado por la CE el 26 de septiembre estableció una serie de criterios para la contratación de la unidad ejecutora, no se encontró evidencia de convocatorias o licitaciones públicas que incluyeran tales criterios. Por el contrario, el 100% de la adjudicación de contratos sucedió directamente, siendo una constante las sugerencias de contratación explícitas vía oficio por la CONAGUA. Al enfocarse en la asignación de obras, el 38% estuvo mediado por un contrato mercantil; específicamente las obras otorgadas al CICS.

La agenda de decisión del FRS revela que la CONAGUA operó en tres facetas: como formulador de propuestas, intermediaria para asegurar el acceso de ciertas empresas y

ejecutor de obras. El 88% de las propuestas discutidas por la CE fueron formuladas por la CONAGUA, con excepción de cuatro propuestas orientadas a la potabilización. Esto expone la preeminencia de la dependencia en asuntos relacionados con el abasto de agua en contextos de remediación ambiental. En la siguiente tabla se muestra el número de contratos cuya asignación estuvo antecedida por la formulación de la propuesta a cargo de la CONAGUA y por un oficio en el cual dicha dependencia sugirió a la CE la contratación del CICS, GPG y otras.

Tabla 4.6 Propuestas intermediadas por la CONAGUA

Participantes	Estrategias del abasto de agua	Número de propuestas		Inversión solicitada (pesos)	Inversión aprobada (pesos)	Proporción de recursos aprobada
		Presentadas	Aprobadas			
		[a]	[b]			
CONAGUA_CICS	Tinacos	8	8	182 259 707	182 377 692	49%
CONAGUA_GPG	Pipas	11	10	132 544 666	88 696 666	24%
CONAGUA_CICS	Pozos	10	8	213 197 026	99 814 093	27%
CONAGUA_varios	Potabilizadoras	8	2	2 340 145 479	4 722 930	1%
	Total	37	28	2 868 146 877	375 611 380	100%

Fuente: actas de sesión del Comité Técnico FRS.

Mientras la CONAGUA formuló las alternativas para el abasto de agua, éstas fueron ejecutadas por una red heterogénea que involucró a la misma dependencia; concentradoras organizadas en Asociaciones Civiles y de profesionales locales —como el Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora (CICS)— y nacionales —como el CINAM, Ambiente Acuavita (Ciudad de México)—; así como sociedades anónimas de capital variable —como RGR Concretos de México (San Luis Potosí), Innovación para el Desarrollo Ambiental Sustentable (Ciudad de México) y otras empresas privadas—. La ejecución de las alternativas de monitoreo y seguimiento a la salud estuvo a cargo de la COFEPRIS y la empresa Vitalmex -

MK Humana (Ciudad de México). A pesar que las propuestas para la implementación de las obras no probaron su capacidad técnica ni los recursos humanos, el acceso y la intermediación institucional de la CONAGUA favoreció que el Comité Técnico aprobara 28 propuestas con una inversión de 375 mdp. El acceso al Comité Técnico a través de la CONAGUA se considera que supeditó los riesgos asociados con la implementación (*viabilidad técnica*).

La CONAGUA aprovechó el momento crítico del FRS: no sólo administró propuestas y favoreció el acceso a ciertos participantes, también promovió seis estrategias de soluciones. El desempeño de la CONAGUA mostró similitudes con el emprendedor “agente de procesos”, que según Goyal et al. (2019) se asocia con consejeros o burócratas *senior*. Es decir, aquéllos que dirigen la formulación y la implementación de una política y actúan para facilitar estas actividades a través de la construcción de redes para conectar a los participantes, el seguimiento a los problemas, la creación de estrategias de implementación y la manipulación de las reglas institucionales.

*d) ¿La alternativa especifica el periodo de ejecución?*

La especificación del periodo de ejecución es un factor importante porque el gobierno federal dispuso un mecanismo alternativo y un fideicomiso que ofrecería la posibilidad de resolver las controversias con rapidez y favoreciera la fácil y rápida disposición de recursos con el fin de agilizar la remediación en el Río Sonora. En el contexto de emergencia ambiental, mediante esta pregunta se buscó conocer la proporción en la cual las alternativas formuladas y discutidas por la CE especificaron los periodos de ejecución, e identificar si esto último fue un factor que influyó en la autorización de recursos. De este modo, en la revisión de las 83 alterativas discutidas por la CE se encontró que únicamente 23 alternativas especificaron los periodos de ejecución. Esto implica que el 67% de las 70 alternativas aprobadas no detallaron

este criterio, por lo que se estima que el tiempo y la duración en la ejecución de las obras no fueron factores críticos en la toma de decisiones de la CE del FRS.

Respecto a los requisitos de inversión de las alternativas, aunque sólo el 29% especificaron los pedidos de ejecución, el 98% detallaron los requerimientos de inversión. Al conjuntar que las propuestas detallaran periodos de ejecución y requerimientos de inversiones se encontró que la CE mostró flexibilidad en relación a los Criterios enfocados en la indemnización de las pérdidas materiales. En este sentido, se identificaron diez propuestas aprobadas a pesar de no especificar la inversión requerida ni los plazos para su ejecución.

e) *¿Especifica los mecanismos de implementación?*

Se examinó si las organizaciones responsables de la formulación especificaron los detalles sobre los mecanismos reales mediante los cuales implementarían o pondrían en práctica las obras. Se encontró que 23 alternativas formuladas especificaron los mecanismos para la implementación de la estrategia, y de éstas fueron 16 aprobadas por la CE. Del total de las alternativas discutidas, 60 no especificaron los mecanismos para su implementación. Sin embargo, 50 de ellas fueron aprobadas por el Comité Técnico, lo que indica que la especificación de mecanismos reales para su ejecución no fue un factor decisivo para que una alternativa recibiera una decisión autorizada de la CE.

Del total de las propuestas aprobadas sin especificar los mecanismos reales para su implementación, 21 fueron formuladas por participantes ocultos dentro del gobierno y 29 por participantes ocultos fuera del gobierno. Al realizar una visión retrospectiva de la remediación del Río Sonora, se conjetura que la ausencia de requerimiento técnico para la aprobación de los recursos por la CE constituye un factor que contribuye a explicar la prolongación de los periodos en la ejecución de las obras durante el ejercicio del FRS.

Asimismo, contribuye a entender las razones por las que una gran proporción de infraestructura —sobre todo hidráulica— actualmente se encuentra en condiciones de abandono por diversas fallas técnicas.

*f) Subcontratación de terceros*

Un total de 43 alternativas implicaron la subcontratación de terceros para la implementación y el resto fueron implementadas por las propias dependencias federales. La subcontratación fue frecuente en las obras de infraestructura hidráulica como pozos, tinacos, supervisión y pipas de agua para resolver el objetivo de abasto de agua; en menor medida también subcontrataron en las alternativas relacionadas con la salud y la comunicación social. Por el resultado de los criterios expuestos que en este estudio de caso particular fueron empleados para valorar la viabilidad técnica de las alternativas discutidas por la CE, se estima que la viabilidad técnica identificada por Kingdon (2014) como un criterio de selección determinante en la autorización de propuestas no fue dominante en la toma de decisiones de la CE del FRS. Ciertamente, tan sólo una estrategia cumplió con la totalidad de los criterios de viabilidad técnica, sin embargo, no fue aprobada por la CE; mientras que se identificaron dos estrategias aprobadas por la CE a pesar de no cumplir con ninguno de los aspectos mediante los cuales se valoró la viabilidad técnica.

*4.3.2 Aceptabilidad de valores*

La aceptabilidad representa el segundo criterio de selección y es concebido por el MCM como interno a la comunidad de política. Al respecto, Kingdon (2014) argumentó que las propuestas que sobreviven “son compatibles con los valores de los especialistas” (p. 132) con independencia de la fragmentación de la comunidad de la política y los intereses diversos

de sus miembros. Las propuestas que no se ajustan a los valores de quienes formulan políticas en la comunidad de la política tienen menor probabilidad de ser consideradas para su adopción.

De esta manera, los valores vinculados a la aceptabilidad son distintos para la comunidad de la política y para los responsables políticos: en el primer caso, se asocian con la ideología, el tamaño y el papel del gobierno federal respecto a estados y municipios, y en relación al sector privado. En los políticos se vincula con la *equidad* y la *eficacia*: en el primer caso, Kingdon (2014) planteó que en los políticos permea la idea de que las alternativas deben ayudar a “corregir las inequidades, los desequilibrios o la injusticia” (p. 135) pero también deben ser eficaces; es decir, que los beneficios de un programa justifiquen sus costos.

Bajo el fundamento de “soluciones buscan problemas”, los valores y las creencias en la formulación de las políticas modelan la definición del problema en función del tipo de solución promovida. Es decir, “las personas generan soluciones no necesariamente porque han identificado un problema en particular, sino porque la solución resuelve un problema que se amolda a sus valores, creencias o bienestar potencial” (Zahariadis, 2010, p. 77). Para Howlett y Mukherjee (2017), la generación de opciones sobre qué hacer con respecto a un problema identificado y priorizado implica un componente político (p. 6), para equilibrar los beneficios y riesgos relativos de los diversos medios de política disponibles y que éstos coincidan con los objetivos establecidos en la política. En la toma de decisiones del FRS se identifican dos órganos relevantes en el equilibrio entre los beneficios y los riesgos: la CE —órgano interno al FRS— y la Comisión Presidencial —externa al FRS—.

*a) Aceptabilidad de valores en la CE del Comité Técnico*

El MCM plantea que los responsables políticos deben prestar atención al problema y ser receptivos a las soluciones. Aunque no controlan el proceso, Cairney y Jones (2016) indican que pueden “desarrollar un sentido de riesgo asociado”. Deciden en quién confiar, qué información utilizar y los niveles de riesgo aceptables en función de las recompensas para decidir; consideran muchos factores como “sus creencias, el estado de ánimo nacional y la retroalimentación que reciben de los grupos de interés y los partidos políticos” (p. 7).

La participación de los “expertos” es la única diferencia entre el CT y la CE, ambos órganos dispuestos por el CFRS para autorizar el patrimonio del FRS. En la revisión del expediente del FRS se encontró que las sesiones para autorizar las alternativas que conformarían la agenda para la remediación del Río Sonora (con excepción de la primera sesión) fueron presididas por la CE, quien fue responsable de autorizar el 99% de los recursos. De tal forma que la CE, órgano sin expertos a diferencia del CT, fue la figura máxima de toma de decisiones del FRS.

La CE se integró por un representante de SEMARNAT, Grupo México y OMIMSA: aunque no controlaron el tipo de alternativa especificada por los formuladores, sí fueron responsables políticos de aprobar y autoriza los recursos del FRS. En la toma de decisiones, ambos participantes se destacaron por la dualidad en su composición. En la compensación de los riesgos se estima que procuraron distintos intereses del proceso de la remediación: el primero, aplicar el marco de regulación ambiental, y el segundo, resguardar y asegurar la operación industrial.

Aunque el Contrato del FRS estableció que el CT sería el órgano máximo de toma de decisiones para autorizar el patrimonio del FRS y para diseñar el Programa de Remediación del Río Sonora, en el ejercicio del FRS únicamente operó la CE, órgano sin la participación de los expertos. Aunque el 23 de septiembre de 2014 la CE aprobó 538 455 pesos para



incorporar la participación de 10 expertos para estudiar los impactos causados por la contaminación, en el expediente del FRS no se identificaron referencias documentales sobre la participación directa de los expertos en la deliberación de la CE. La principal implicación fue la ausencia de contrapesos formales en las creencias y las valoraciones de Grupo México y la SEMARNAT acerca de cómo y qué tipo de alternativas aprobar para remediar un río contaminado. Si bien la participación de organizaciones de profesionales y expertos se concibe como un contrapeso en la formación de la agenda (Elder y Cobb, 1984, p. 120), dichos participantes únicamente se involucraron en la implementación y no en la formulación de soluciones para la remediación del Río Sonora. Las universidades y los centros de investigación concentraron el 1% del presupuesto y su participación se limitó a la supervisión de obras que previamente fueron definidas por la CP. Marginalmente, también participaron empresas privadas con contratos menores al 1% del presupuesto ejercido.

*b) Aceptabilidad de valores con los funcionarios federales*

Aunque la CE antes descrita fue un órgano interno centralizado y de acceso limitado, por designio presidencial los funcionarios federales de la Comisión Presidencial y aquellos cercanos a ellos tuvieron acceso tanto a la formulación como a la deliberación de la CE. Aunque en declaraciones públicas el gobierno federal y la empresa aludieron que la remediación sería un proceso acompañado por expertos, en la práctica las alternativas financiadas con el patrimonio del FRS fueron diseñadas en su mayoría por funcionarios federales dentro y fuera de la Comisión Presidencial y por Grupo México a través de estudios independientes. El CFRS dispuso que el Programa de Remediación (PR), elaborado por expertos de la UNAM, ofrecería las directrices para diseñar los Criterios de Procedencia; sin embargo, ninguna propuesta formulada por la CP hizo referencia al PR. Por el contrario, la especificación de las alternativas, su discusión y su aprobación precedió a su consumación y

término, de tal forma que se deduce que no influyó en la atención de la CP ni en la formulación de la agenda de decisión.

Para analizar el acceso a la CE, se identificó a los participantes en la formulación de alternativas: si contenían o no el aval de dependencias federales, y mediante la firma o el logo de dependencias públicas u organizaciones privadas. Se encontró que la participación varió en función del objetivo: mientras que en las solicitudes para el pago de reclamaciones materiales (indemnizaciones) participó mayormente la CP, las alternativas enfocadas a resolver los temas de salud fueron formuladas por la COFEPRIS y otras empresas privadas. En el tema del abasto de agua, mientras la CONAGUA fue predominante en la formulación del 86% de las propuestas discutidas por la CE, la implementación estuvo a cargo de dicha dependencia y de participantes *fuera* del gobierno. Si bien la CONAGUA no integró formalmente la Comisión Presidencial, funcionarios en puestos directivos se involucraron activamente en la definición del problema del abasto de agua y en el diseño de los criterios de procedencia para su compensación. Asimismo, comparecieron ante la Comisión Especial de la Cámara de Diputados para rendir cuentas sobre las acciones ejecutadas por el FRS.

Se identificó que las dependencias de la CP facilitaron el acceso a participantes fuera del gobierno a través de oficios donde sugirieron la contratación de empresas fuera del gobierno. La intermediación de la CP permitió que la Comunidad de las políticas — conformada por expertos, investigadores, académicos y defensores (Kingdon, 2014)— en la remediación del Río Sonora se integrara por funcionarios federales de SEMARNAT, la CONAGUA, la Secretaría de Salud, la COFEPRIS, la SAGARPA y la Secretaría de Economía. También participaron empresas privadas, asociaciones de profesionistas, centros de investigación especializados y universidades públicas.

La CONAGUA fue el *participante dentro del gobierno* más influyente en términos del número de alternativas formuladas y aprobadas fue la CE. Por su especialización en el sector agua, esta dependencia monopolizó la formulación para compensar el abasto de agua, además de definir la problemática y el tipo de alternativas. Mediante solicitudes y oficios facilitó la contratación de empresas privadas y asociaciones de profesionistas, así como la asignación de obras por 482.8 mdp. En tanto, la Secretaría de Gobernación intervino básicamente en las campañas de comunicación social a través del Foro Sonorense de Periodistas y Acuavita A.C. En el expediente del FRS no fue posible identificar cómo ingresó el primero, mientras que la segunda lo hizo a través de la SEMARNAT.

*c) Aceptabilidad de valores con los afectados*

La aceptación pública de las alternativas se valoró a partir de la identificación de la mención explícita en las alternativas o las propuestas discutidas por la CE de la conexión entre la solución especificada y una solicitud o demanda de los afectados —mismas que se establecieron en el CFRS y en la agenda gubernamental—. Aunque el Contrato del FRS expresó la voluntad de resolver las principales demandas de la agenda sistémica, la definición de las afectaciones y su magnitud fue ambigua, y en la agenda de decisión estuvieron ausentes estudios formales para cuantificar las afectaciones. En tanto, la agenda gubernamental reconoció afectaciones a la salud y materiales únicamente en el sector agropecuario; sin embargo, posteriormente en la agenda de decisión se incorporaron nuevos rubros de indemnización, como el pago a Unidades Económicas, tomas de agua y pago a servidores o jornaleros.

El diseño de mecanismos para el pago de las reclamaciones materiales se destacó entre las principales demandas de la población afectada por el derrame; posteriormente constituyó el segundo fin establecido en el CFRS, después del medio ambiente y la salud

(Contrato del Fideicomiso, 2014). En la agenda de decisión, el diseño de los mecanismos para la reparación de las afectaciones materiales no estuvo controlado por un único actor y se fragmentó en por lo menos cuatro participantes: la SAGARPA, la Secretaría de Economía, la Secretaría de Salud, el presidente del CT y los alcaldes del Río Sonora. El diseño de los mecanismos para el pago de las reclamaciones materiales se formuló en tres fases: la fase I fue diseñada por dependencias federales de la CP; posteriormente, las fases II y III fueron gestionadas por el presidente de la Comisión Presidencial —que al mismo tiempo fue presidente de la CE—. Consistieron en una solicitud que contenía un listado de reclamaciones pendientes de pago en los distintos rubros. En la siguiente tabla se muestra el número de indemnizaciones otorgadas a través de los mecanismos de pago de las afectaciones materiales:

Tabla 4.7 Reclamaciones materiales: apoyos otorgados

Rubro de apoyo (reclamaciones materiales)	Recursos otorgados (pesos)	Número de apoyos	No. Criterios de Procedencia
Agropecuario	212 423 075	11 023	9
Unidades Económicas	157 196 601	5 241	4
Tomas de agua	180 577 400	11 764	4
Jornaleros Prestadores de Servicios	19 376 000	1 211	2
Salud	9 237 208	420	4
Varias indemnizaciones	38 839 981	3 270	2
<b>Total</b>	<b>617 650 265</b>	<b>32 929</b>	<b>25</b>

Fuente: actas de sesión del Comité Técnico FRS.

En total, se formularon 25 criterios para el pago de reclamaciones materiales que absorbieron poco más del 50% del ejercicio del FRS. El diseño de los mecanismos para el pago de reclamaciones materiales careció de mecanismos de selección y validación de los afectados. En lugar de esto, la construcción de los padrones de afectaciones fue complaciente

con las demandas y las exigencias de aquellos que se consideraron legítimamente afectados. Se estima que el 60% de los CP contaron con el apoyo de los afectados, específicamente el pago de las afectaciones agropecuarias, las unidades económicas y las tomas de agua, que coincidieron con las demandas más emblemáticas de los grupos de interés productivos y los legítimamente afectados durante la agenda sistémica entre el 08 de agosto y el 11 de septiembre. Los CP “sin” el apoyo de los afectados se relacionan con asuntos no visibilizados por los diversos participantes durante la agenda sistémica, no establecidos en el CFRS ni en la agenda gubernamental. Tal fue el caso de los pagos a funcionarios federales y a los alcaldes de los siete municipios del Río Sonora, inversiones en comunicación social y trabajos de supervisión de obras.

Respecto a los mecanismos de validación de afectaciones, el CT discutió dos mecanismos para validar las afectaciones; sin embargo, ninguno de los dos procedió. El primero se discutió en la segunda sesión ordinaria que se llevó a cabo el 23 de septiembre de 2014, cuando Grupo México propuso la contratación de un grupo de expertos valuadores de daños para estudiar los impactos causados por la contaminación y la elaboración de un diagnóstico de los daños. El segundo mecanismo para validar afectaciones fue el Programa de Remediación establecido en el Contrato del FRS; sin embargo, no fue utilizado para respaldar el diseño de los criterios de indemnización. En consecuencia, se observó que el pago de las reclamaciones materiales excedió en todos los casos las afectaciones estimadas con base en la estadística oficial. En el siguiente cuadro se muestran las diferencias entre el número de apoyos esperados y los otorgados.

Tabla 4.8 Diferencia observada entre los apoyos otorgados en relación con las cifras oficiales

Municipios	PROAGRO			PROGAN			UNIDADES ECONÓMICAS			TOMAS DE AGUA			Diferencia total (Obs -Esp)
	Obs.	Esp.	Dif. (Obs -Esp)	Obs.	Esp.	Dif. (Obs -Esp)	Obs.	Esp.	Dif. (Obs -Esp)	Obs.	Esp.	Dif. (Obs -Esp)	
Aconchi	355	126	229	369	0	369	284	89	195	1031	795	236	1 029
Arizpe	735	135	600	844	76	768	215	70	145	1647	895	752	2 265
Banámichi	418	90	328	434	22	412	151	51	100	814	510	304	1 144
Baviácora	596	151	445	691	19	672	318	83	235	1463	1 031	432	1 784
Huépac	292	89	203	371	4	367	151	29	122	638	307	331	1 023
San Felipe	145	26	119	109	1	108	40	8	32	234	139	95	354
Ures	1 045	758	287	1696	131	1 565	1 665	220	1 445	3 887	2 797	1 090	4 387
<b>TOTAL</b>	<b>3 709</b>	<b>1 375</b>	<b>2 334</b>	<b>4 514</b>	<b>253</b>	<b>4 261</b>	<b>2 824</b>	<b>550</b>	<b>2 274</b>	<b>9 714</b>	<b>6 438</b>	<b>3 276</b>	<b>11 986</b>

Fuente: elaboración propia con base en estadística oficial del Programa PROGAN y PROAGRO (2014), el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2015) y la Encuesta Intercensal (2015). Obs= observada; Esp= esparada; Dif= diferencia.

En términos globales, el número de apoyos otorgados rebasó las cifras oficiales disponibles en 11 986 apoyos, siendo el sector agropecuario donde se concentró la mayor diferencia. Las compensaciones de las pérdidas materiales se otorgaron en forma generalizada bajo la influencia de las demandas sociales más visibles. La ausencia de mecanismos de focalización en función del PR y de verificación de afectaciones, así como la fragmentación en el diseño de los CP a cargo de varias dependencias federales, ocasionaron la recurrente duplicidad de apoyos y la concentración de varios de ellos en una sola persona.

En el padrón del FRS se identificaron varios casos donde un solo beneficiario concentró más de medio millón de pesos en indemnizaciones, a través de distintos rubros; también fue frecuente la entrega de apoyos duplicados y triplicados en el rubro de tomas de agua, unidades económicas y PROGAN-PROAGRO. En tanto, los montos de indemnización pagados a los afectados por comercios, servicios e industrias fueron superiores a los otorgados en sectores directamente afectados por el derrame —como las tomas domiciliarias y el sector agropecuario—. Finalmente, se encontró que mientras el pago de las reclamaciones en las Unidades Económicas concentró los montos más altos de recursos otorgados (con pagos que ascendieron a \$350 000), las indemnizaciones a prestadores de servicios y jornaleros observan el mínimo monto indemnizado (con pagos por \$5 000).

El padrón de beneficiarios muestra que 45 empresarios locales —propietarios de unidades económicas en su mayoría en el municipio de Ures— recibieron beneficios por más de 300 mil pesos en una sola exhibición, y que en suma concentraron 15.1 millones de pesos. La concentración de varios pagos en un solo beneficiario denota una estructura de reparto que favorece a los que poseen propiedades agrícolas, ganado, negocios y comercios, frente a

los que no. Asimismo, se discute la pertinencia de otorgar indemnización de forma separada en rubros complementarios, como la agricultura y la ganadería.

Una política guiada por el público, pero sin vigilancia ciudadana, en combinación con la fragmentación organizacional y la ausencia de un Programa de Remediación o de mecanismos de vigilancia por parte del Comité Técnico fueron factores que favorecieron la duplicidad y la concentración de beneficios. Este enfoque ocasionó despilfarro de recursos: considerando el contexto de recursos limitados y las múltiples demandas, estos dispendios representan costos de oportunidad para la implementación de alternativas que —aunque con menos apoyo público— compitieron por la atención y los recursos. Tal fue el caso de las potabilizadoras y la limpieza de los ríos contaminados.

#### 4.3.3 *Anticipación de las limitaciones futuras*

La anticipación de restricciones futuras dentro de una comunidad de políticas es el tercer criterio de selección. El MCM plantea que, además de los aspectos técnicos, las alternativas deben anticipar limitaciones futuras tanto presupuestales como de aquiescencia pública. En este sentido, se identifican tres restricciones: *presupuestales*, *políticas* y *públicas*. Respecto a las restricciones futuras, Kingdon (2014) indicó que los responsables de tomar decisiones “deben estar convencidos de que el costo presupuestario del programa es aceptable, de que hay posibilidades razonables de que los políticos lo aprueben y de que el público en sus diversas facetas, tanto de masas como de activistas, acepte” (p. 137).

Las restricciones no están plenamente definidas por los expertos, y Kingdon (2014) observó que se definen “a medida que se desarrolla la saga de una iniciativa” (p. 137). Las presupuestarias se vinculan con los costos tolerables en relación con el presupuesto, pero



también con el costo de las propuestas en el largo plazo. Una segunda restricción es la aquiescencia pública; es decir, las propuestas deben ser aceptables para el público, y el autor mencionó que los expertos miden el apoyo u oposición con base en el “sentimiento público”.

Tabla 4.9 Alternativas con requerimientos de costos en el largo plazo

Fecha	Nombre de la propuesta	Responsable	Inversión requerida (pesos)	Aprobada	Órgano	Inversión aprobada (pesos)
NE	Proyecto Ejecutivo UVEAS	Grupo México	1 500 000	1	CTF	1 500 000
10-nov-14	Sistema de vigilancia ambiental	Grupo Vitalmex	23 436 344	1	CEF	23 436 344
29-ene-15	36 potabilizadoras	CONAGUA	997 000 000	0		
18-feb-15	Planta potabilizadora Bacanuchi	CONAGUA	N.E.	0		
18-feb-15	Planta potabilizadora Bacanuchi	CONAGUA	1 329 800 000	0		
04-mar-15	Planta potabilizadora Bacanuchi	Atlatec	8 297 603	0		
14-abr-15	Planta potabilizadora Bacanuchi	CONAGUA	8 297 603	0		
24-jun-15	Construcción UVEAS	Vitalmex_medika	357 700 000	0		
26-nov-15	Potabilizadora Bacanuchi	Ideas_SEMARNAT	4 413 953	1	CEF	4 413 953

Fuente: elaboración propia con base en las actas de sesión del Comité Técnico del FRS.

En el flujo de *Las Políticas*, los especialistas anticipan tanto las limitaciones presupuestarias como los obstáculos políticos (Kingdon, 2014, p. 88). A la luz de estas tres limitaciones, las propuestas cambian y se reescriben; se recombinan para mejorar las propuestas originales y cumplir con los costos tolerables. La tabla anterior muestra las

alternativas discutidas por la CE que observan altos costos de inversión, y además requieren costos de operación en el largo plazo.

Las potabilizadoras representan la propuesta más emblemática de la agenda gubernamental porque concentraron más del 80% de los recursos presupuestados. Sin embargo, en la agenda de decisión, conjuntamente formuladores y tomadores de decisión retrasaron su ingreso hasta el 29 de enero de 2015. Una vez dentro, la CE incrementó los requerimientos técnicos de las propuestas y se discutió en forma discontinua; es decir, pasaron meses entre la discusión de una y otra propuesta. La primera propuesta fue formulada por la CONAGUA: consistió en construir y operar 36 potabilizadoras con una inversión de 999 mdp, monto que representó el 50% del fondo del FRS. Después de su deliberación, la propuesta no fue aprobada por la CE y se estima fue debido a los altos requerimientos de inversión.

Siguiendo con el tema de las potabilizadoras, posteriormente la CE solicitó a la CONAGUA la presentación de una nueva propuesta que fue discutida un mes después, el 18 de febrero de 2015. Esta segunda propuesta contuvo la misma descripción técnica de la primera propuesta y sólo implicó un incremento en el presupuesto, que ascendió a 1 300 mdp. Esta propuesta tampoco fue aprobada: la razón más evidente fue su alto requerimiento de recursos tanto a corto como a largo plazo para su operación (65% del FRS). Durante el mismo periodo en el cual la CONAGUA configuró dos alternativas para la instalación de potabilizadoras, en forma alternativa se formularon y aprobaron varias propuestas para la instalación de tinacos, bases metálicas, rehabilitación de pozos, obras de infraestructura hidráulicas complementarias y el suministro de agua en pipas. Conjuntamente, si bien auxilian el restablecimiento del agua en los hogares, no solucionan el problema de desconfianza a las fuentes de abasto que se reabrieron el 10 de octubre de 2014.

A la extinción del FRS se aprobó tan sólo una potabilizadora: su discusión se postergó hasta la última sesión cuando la CE aprobó una inversión por 4 413 953 de pesos para su instalación y operación durante seis meses. Aunque las potabilizadoras representaban la única solución establecida en la agenda gubernamental para resolver la calidad del agua en el largo plazo, no fueron priorizadas en la agenda de decisión. Su discusión se postergó hasta enero de 2015, y una vez dentro de la discusión de la CE, se detallaron de tal forma que implicaron presupuestos inalcanzables financieramente.

La reparación de los daños al medio ambiente y a la salud fue otro tema excluido de la discusión de la CE, aunque representó la principal finalidad según el CFRS. En la agenda de decisión, el medio ambiente se discutió de forma marginal: la CE aprobó únicamente 50 mdp para la elaboración del Programa de Remediación por parte de expertos de la UNAM. En materia de salud, la CE discutió el tema en diez ocasiones y aprobó recursos por 48.9 mdp, distribuidos en indemnizaciones (8%), la COFEPRIS (41%) y Grupo Vitalmex - Medika Humana (48%). Ésta última fue la empresa subcontratada para realizar los objetivos de monitoreo y vigilancia de la salud, inicialmente programados para la Unidad de Vigilancia Epidemiológica (UVEAS).

La discusión sobre la UVEAS estuvo casi ausente del debate de la CE, con excepción del informe presentado por Grupo México cuando dio a conocer el proyecto ejecutivo y los avances de su construcción en el municipio de Ures. Ciertamente, la CE discutió opciones alternativas a la construcción de dicha unidad, la cual constituyó el primer fin del FRS y un objetivo de la agenda gubernamental. La única propuesta concreta para construir la UVEAS fue formulada por Grupo Vitalmex, con requerimientos de recursos por 357.7 millones de pesos y la necesidad de inversión para operar en el largo plazo; tras su discusión fue rechazada por la CE. En cambio, el monitoreo y el seguimiento de la salud durante la segunda

mitad del 2014 y en los años posteriores se llevó a cabo en Ures mediante la subcontratación de Vitalmex. En general, se estima que las potabilizadoras y la UVEAS fueron alternativas que no superaron la limitación que imponía requerir costos en el largo plazo para su operación.

El 26 de septiembre de 2014, durante la segunda sesión extraordinaria de la CE, el objetivo del abasto de agua ingresó a la discusión mediante un oficio del presidente de la CP, quien afirmó que los alcaldes de los municipios afectados solicitaron “la reparación o compensación por los diversos daños sufridos en los territorios” durante las reuniones con ellos. Con base en esta demanda, la misma CP planteó la regularización del abasto de agua potable en cada una de las 7 888 tomas domiciliarias a través del “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua a nivel domiciliario”. Éste constó de acciones específicas como la instalación de tinacos, el análisis de la calidad del agua superficial y subterránea, así como la reparación extraordinaria de sistemas de distribución y almacenamiento de agua. Aunque el ejecutivo estableció la instalación de 36 potabilizadoras, la CP responsable del diseño del mecanismo para compensar el abasto de agua no incluyó entre las acciones concretas dichos sistemas para remover metales pesados; esta omisión quizás explica el ingreso tardío de las potabilizadoras en la discusión de la CE y el rechazo del 75% de las propuestas enfocadas al tratamiento de metales pesados.

Sobre el origen de los temas establecidos en la agenda gubernamental, Kingdon (2014) identificó dos orígenes: (i) pueden comenzar en el público a través de “la movilización de públicos relevantes” (p. 15) y (ii) surgir de los participantes con acceso al establecimiento de la agenda, mediante “la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, particularmente burócratas” (p. 16). En este último caso, su importancia radica en que pueden influenciar el tipo de problemas que pueden colocarse en la agenda. De este modo, se estima

que el acceso de los funcionarios federales miembros de la CP y de aquellos cercanos a ellos fue central para legitimar problemas y soluciones. Finalmente, el Comité Técnico tendió a denegar dos tipos de estrategias: las primeras fueron alternativas que implicaron costos de operación en el largo plazo, como la vigilancia epidemiológica y las potabilizadoras; las segundas fueron las alternativas que estaban desvinculadas al problema —en este caso el pago de la electricidad a la CFE y la pavimentación de carreteras—.

#### 4.4 Comentarios del capítulo

Después de revisar los participantes y los criterios de viabilidad técnica, aceptabilidad de valores y anticipación de limitaciones futuras de las 83 alternativas formuladas y aprobadas por la CE, se rechaza parcialmente la premisa teórica de Kingdon (2014) que establece que las alternativas seleccionadas se especifican por participantes ocultos a la vez que constituyen soluciones idóneas, técnicamente aceptables y compatibles al interior de la comunidad política y por los tomadores de decisión. Respecto a la participación en la formulación de la política de remediación del Río Sonora, se identificó que la especificación en apego a lo establecido por Kingdon (2014) se asoció con participantes relativamente ocultos dentro del gobierno. Respecto a los criterios de selección, en este caso particular el único criterio que influyó en la toma de decisiones fue la anticipación de limitaciones futuras.

Las alternativas aprobadas por la CE se caracterizaron por su inviabilidad técnica y por nulas limitaciones presupuestales en el largo plazo. Aunque fueron implementadas por expertos y recibieron financiamiento de recursos extras para la supervisión de los trabajos, las obras ejecutadas mostraron bajo cumplimiento de los criterios técnicos, prolongados periodos de ejecución, instalación de obras por encima de las requeridas, obras inconclusas

y una alta ineficacia en su funcionamiento. Además de las restricciones presupuestales presentes y futuras, Kingdon (2014) planteó que las alternativas deben ser aceptadas tanto por los políticos electos y sus designados como por el público general y especializado (p. 138).

Según Aguilar (1993), la agenda “es el momento en que el gobierno decide si decidirá o no sobre un determinado asunto” (p. 27), y en este estudio de caso la aceptación política estuvo determinada por el máximo órgano de toma de decisiones —constituido por la CE— Es así que la dependencia del medio ambiente y la empresa responsable fueron quienes sopesaron el apoyo político. Tomando como referencia el tipo de alternativa aprobada, aunque las dependencias federales fueron quienes formularon las alternativas, fue la CE quien ratificó propuestas que se centraron en la indemnización de las pérdidas materiales y la distribución y el almacenamiento de agua.

Igualmente, denegaron aquellas que requerían costos en el largo plazo como la UVEAS, las potabilizadoras y la limpieza y el monitoreo de los ríos. Sobre el apoyo u oposición pública, se considera que la CP fue clave para garantizar y justificar ante la CE el apoyo de los afectados. Después de la creación del FRS, la CP visitó la zona por instrucciones del ejecutivo y sostuvo reuniones con los alcaldes y los grupos afectados de mayor visibilidad con el propósito de identificar las principales problemáticas, constituyéndose así en el único puente de intermediación entre los afectados y la CE. Durante el periodo de sesiones, los informes de la CP representaron una fuente de información relevante que frecuentemente fue empleada por los formuladores para definir y legitimar ciertas demandas sociales, priorizar problemáticas y justificar la aceptación pública de ciertas soluciones.

La toma de decisiones centrada en anticipar limitaciones presupuestarias futuras explica el sistemático rechazo de alternativas cuya operación requiere de recursos en el largo

plazo; tal fue el caso de la clínica de epidemiología (UVEAS) y las 36 plantas de tratamiento de metales. La inviabilidad técnica de las alternativas aprobadas por la CE representa tan sólo un factor que explica la sobreestimación de obras y las indemnizaciones por encima de las requeridas en todas las líneas de acción financiadas por el FRS. Esta orientación en la toma de decisiones de la CE no sólo no revirtió el problema sino generó despilfarro de recursos en un contexto de capitales escasos.

## Capítulo 5. Los temas en la especificación de las alternativas

Este capítulo tiene el propósito de describir los Criterios de Procedencia o las alternativas ingresadas a la discusión de la Comisión Ejecutiva (CE) para su aprobación entre el 18 de septiembre y el 02 de febrero de 2020. En el apartado anterior, se encontró que la aprobación de estrategias —aunque influida por participantes relativamente *ocultos*— no necesariamente coincidió en el cumplimiento de *viabilidad técnica*, *aceptabilidad de valores* y *anticipación de limitaciones futuras*, identificados por Kingdon (2014) como los criterios de selección que determinan la selección de alternativas en la corriente de *Las Políticas*. En la formulación de la política, el Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) distingue entre dos grupos de individuos: aquellos que manipulan y aquellos que son manipulados. Según Zahariadis (2010), “en ausencia de objetivos claros, mayor información no es a respuesta. La clave es comprender cómo se presenta y procesa la información” (p. 74). Por ello, este planteamiento se utiliza para acotar que el Comité Técnico (CT) y la CE fueron los órganos responsables de la política y la autorización de los recursos del Fideicomiso Río Sonora (FRS). Dichas funciones fueron diferentes a las realizadas por los formuladores o responsables de especificar las alternativas, quienes emplean estrategias para manipular a los responsables de la política con el fin de promover la aprobación de sus propuestas.

Ante este panorama, cabe preguntar las razones por las cuales la CE aprobó alternativas con mínimos requerimientos técnicos. La revisión realizada para la presente investigación mostró que la CE aprobó alternativas a pesar de su inviabilidad técnica (Zhu,



2008), en tanto no implicaran comprometer los recursos de Grupo México en el largo plazo. En los siguientes apartados se describe la agenda de decisión del FRS en función de los objetivos establecidos en el Contrato del Fideicomiso Río Sonora (CFRS) y en la agenda gubernamental del 19 de septiembre —como el medio ambiente, la salud, las reclamaciones materiales y el abasto de agua—, organizados según las fechas de ingreso a la discusión de la CE, los formuladores, los recursos solicitados y su aprobación. El objetivo fue identificar el destino de los recursos del FRS y las estrategias empleadas por los formuladores *dentro* y *fuera* del gobierno para presentar y procesar la información a la CE con el fin de promover el financiamiento del FRS entre el 18 de septiembre de 2014 y el 02 de febrero de 2017.

### 5.1 Medio ambiente

Firmado el 15 de septiembre, el CFRS estableció al medio ambiente como primer objetivo del fideicomiso, el cual se implementaría a través del Programa de Remediación (Cláusula VI, Contrato del FRS) y contendría “las acciones y medidas propuestas para la remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud humana” (PROFEPA y SEMARNAT, 2014, p. 8). Sin embargo, en la agenda gubernamental establecida por la CP el 19 de septiembre, el Programa de Remediación (PR) quedó en la lista de espera de las propuestas (objetivo 5) y no se le asignó presupuesto. A dos meses del inicio de sesiones de la CE, la UNAM presentó la propuesta técnica para el PR; en 2015 se discutió y aprobó un estudio especializado a la presa El Molinito. En la siguiente tabla se muestran las dos propuestas formuladas en materia ambiental: como se observa, fueron especificadas por participantes ocultos vinculados a la academia, así como por una empresa privada; suman un presupuesto de 52 mdp.

Tabla 5.1 Medio ambiente: estrategias aprobadas por el CTF

Fecha	Nombre de la alternativa	Formulador	Clasificación del participante		Inversión requerida (pesos)	Aprobada
			Ubicación	Tipo		
28 nov 2014	Plan Estratégico del Río Sonora (UNAM)	UNAM	<i>fuera</i>	<i>oculto</i>	50 000 000	Sí
29 enero 2015	Levantamiento Topobatiométrico de la presa Ing. Rodolfo Félix Valdez	Fotogrametría * y Servicios Profesionales, S.A DE C.V.	<i>fuera</i>	<i>oculto</i>	2 079 880	Sí

Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora. \*Esta alternativa y la empresa implementadora fueron propuestas a la CE por la CONAGUA.

La primera propuesta enfocada en el medio ambiente se aprobó el 28 de noviembre de 2014 por 50 mdp. Según el Plan Estratégico presentado por la UNAM, el PR consistiría en generar una base cartográfica de alta resolución del *Sistema Ambiental Regional*, evaluación del *sistema abiótico* (agua, sedimento, suelo/atmósfera), del *subsistema biótico* (microbiota, flora, fauna, alimenticio) y del *subsistema socioeconómico* (mapa de actores sociales, marco jurídico y análisis de procesos productivos). El proyecto ejecutivo para elaborar el PR se discutió en la CE simultáneamente con la especificación de alternativas para remediar el Río Sonora, de tal forma que el PR no representó una base científica para el diseño de los Criterios de Procedencia — contrario a lo establecido en el CFRS—. Ciertamente, en la revisión del expediente del FRS se constató que el PR elaborado por la UNAM no representó un insumo de información valioso, dado que no fue citado por los

formuladores para justificar el diseño de las propuestas para remediar el medio ambiente, la salud de los pobladores y las reclamaciones materiales.

Entre las acciones establecidas en la agenda gubernamental para remediar el medio ambiente se encontraban la limpieza de los ríos, la construcción de bordes de contención y la implementación de un programa para prevenir nuevos derrames. Sin embargo, en la agenda de decisión de la CE del Comité Técnico nunca se formularon ni discutieron alternativas concretas para el cumplimiento de estos objetivos. La ausencia del tema en este debate indica que el diseño y la implementación de las estrategias para la remediación ambiental quedaron al margen del patrimonio del FRS. Grupo México, como empresa infractora y con fundamento en el Art. 130 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión, fue responsable de formular el PR y determinar los mecanismos y la delimitación geográfica para remediar los cuerpos de agua contaminados, bajo la aprobación de la SEMARNAT. Durante el periodo de sesiones de la CE, el diseño del PR no contempló mecanismos de participación ciudadana, y sus resultados se reservaron a la opinión pública por parte de SEMARNAT y PROFEPA.

El secretario del Trabajo y Previsión Social, Alfonso Navarrete Prida (coordinador de la CP), anunció el 05 de noviembre del 2014 la decisión de levantar la fase de emergencia en la zona del Río Sonora, con base en los muestreos de las últimas semanas que indicaron con claridad técnica que los ríos Sonora, Bacanuchi y San Pedro no representaban riesgo en la salud humana; además, todos los daños en la salud habían sido reversibles. Sobre el levantamiento, dicho funcionario declaró en prensa: “podemos señalar que estamos en condiciones de declarar formalmente que la etapa de emergencia ha terminado y que podemos entrar a una etapa de remediación” (Acuña, 2014I). La decisión ocasionó inconformidad y las protestas en la población afectada básicamente se enfocaron en el

suministro de agua en los hogares, ya que los pobladores continuaron rechazando utilizar el agua de los pozos. Con el anuncio del levantamiento de la emergencia, las protestas se agudizaron porque se retiraron las plantas potabilizadoras que se instalaron provisionalmente para el suministro de agua gratuita en distintas comunidades. Asimismo, disminuyó el número de pipas y existió molestia por la falta de pago a los *piperos* que se encargaron de repartir agua a las comunidades.

El diseño del PR por parte de Grupo México como responsable generó inconformidad en las comunidades. Por ello, los siete alcaldes del río Sonora —con asesoría legal de un grupo de abogados de la región— redactaron y enviaron una carta al presidente Enrique Peña Nieto el 11 de noviembre de 2014, para externar la incertidumbre por la calidad del agua en los pozos, la preocupación por la falta de limpieza del Río Sonora y la posibilidad de que el FRS a su cargo fuera un fracaso rotundo. En el Anexo 7 se cita un fragmento de esta misiva. Oficialmente, la Fase de Emergencia en el Río Sonora concluyó el 20 de noviembre mediante un comunicado de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, donde Navarrete Prida informó:

La fase de emergencia por el derrame de sustancias tóxicas en los ríos Sonora y Bacanuchi ha sido superada, por lo cual concluyo mi participación como Coordinador de los trabajos de la Comisión Intersecretarial conformada por el Presidente de la República para este fin. Esta Comisión continuará desarrollando el plan de remediación ambiental a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de las autoridades de salud, garantizando que la vida de la población afectada regrese a la normalidad (STPS, 2014).

En respuesta al procedimiento administrativo impuesto por la PROFEPA, el 27 de noviembre de 2014 Grupo México entregó a la SEMARNAT una propuesta para remediar el Río Sonora en cinco zonas. Posteriormente, el 27 de enero de 2015 la SEMARNAT aprobó mediante el oficio No. DGGIMAR.710/000529: (i) el Plan Maestro de Remediación, que contempló la división de cinco zonas del sitio contaminado, y (ii) las

medidas específicas propuestas por los fideicomitentes para la remediación de la zona 1. Consecutivamente, el 24 de agosto se aprobó el plan específico de la zona 2 y 3, y el 27 de agosto de 2015 se aprobaron la zona 4 y 5.

Entre el 2014 y el 2015, conjuntamente Grupo México y las dependencias federales aseguraron que se realizó y concluyó la limpieza de los ríos; no obstante, carecieron de credibilidad, lo que incrementó la desconfianza hacia dicha empresa y la SEMARNAT. Al respecto, los alcaldes del río Sonora informaron que Grupo México les solicitó firmar un consentimiento para validar que la minera limpió el Río Sonora. Sin embargo, se negaron a la solicitud porque consideraron que nunca se habían realizado tales acciones (Vidal, 2018; Escalante, 2018). Al respecto, el alcalde de Aconchi en ese momento informó:

Yo no lo voy a firmar porque no está limpio el río, yo creo que me voy a ir a la demanda contra Grupo México que es el responsable [...] el fideicomiso ha fallado, lo han politizado mucho y no nos ha dejado trabajar; el fideicomiso nos dice una cosa, hace otra, ahí por medio de CONAGUA han hecho muchas cosas, hemos llegado a acuerdos y no se han respetado (Acuña, 2014m).

Respecto a la limpieza de los cuerpos de agua, el Convenio de Transmisión del Patrimonio y Extinción total del FRS —firmado el 07 de febrero de 2017— citó: “sólo en el caso de la Zona 1, procedió la realización de actividades de remediación conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM -147-SEMARNAT/SSA1-2004, que establece los criterios para determinar las concentraciones de suelos contaminados [...]. En las demás zonas, no resultó necesario llevar a cabo actividades de remediación dado que no se superaron los límites máximos establecidos en la referida norma” (SEMARNAT, 2017, p. 2-3). Así, Grupo México propuso y la SEMARNAT aceptó la limpieza de la zona 1, que incluyó únicamente al Río Bacanuchi hasta llegar a la localidad de Arizpe, así como un Programa

de Monitoreo para las zonas 1, 2, 3, 4 y 5. Según la SEMARNAT (2016),<sup>63</sup> la remediación en la zona 1 se llevó a cabo entre el 25 de abril y el 05 de mayo de 2016 por parte de las empresas Fraga Triturados S.A. de C.V.; Transporte & Soluciones Ambientales, S.A. de C.V.; Petrocarriers, S.A. de C.V.; Salmar Transporte de carga; Setramex, S.A. de C.V.; transporte José Guajardo, S.A. de C.V.; Transporte San Isidro del Norte y Transcarga Especializada Villareal, S.A. de C.V., mismas que reportaron el transporte de 3 725 toneladas equivalentes a 2 843.6 m<sup>3</sup> de suelo contaminado con Hierro (Fe) de la zona 1 hacia la empresa Residuos Industriales Multiquim S.A. de C.V. para su disposición final.

Se destaca del proceso de formulación de la agenda para la remediación que, si bien el CFRS estableció la remediación y la compensación del medio ambiente como el principal objetivo del FRS, fue un proceso cerrado que se decidió al margen de la operación de la CE. La principal implicación fue que la limpieza de los cuerpos de agua se limitara únicamente a una de cinco zonas establecidas de manera inicial. En tanto, aunque el CFRS estableció que el PR funcionaría como un plan rector para formular las alternativas, su difusión se reservó durante el periodo de sesiones; se identifica que nunca fue utilizado en la formulación de la agenda aprobada por la CE. Lo anterior implicó que la remediación patrimonial careció de criterios técnicos y estuvo sujeta a la discrecionalidad de *participantes visibles y ocultos dentro y fuera* del gobierno. Independientemente del fondo del FRS, la PROFEPA identificó 55 irregularidades<sup>64</sup> al marco jurídico ambiental vigente

---

<sup>63</sup> Anexo 1 del Convenio de Extinción del FRS presentado por la SEMARNAT el 01 de diciembre de 2016 bajo el título de Oficio No. DGGIMAR.710/010733

<sup>64</sup> Para ampliar la información sobre las irregularidades, consultar el informe de investigación de la organización Poder (2015), *Análisis de incumplimientos de la normatividad ambiental por parte de Buenavista de Cobre, S.A. de C.V.* Disponible en: [https://www.projectpoder.org/wp-content/uploads/2015/09/An% c3% a1lisis-de-incumplimientos-de-la-normatividad-ambiental-por-parte-de-BDC.pdf](https://www.projectpoder.org/wp-content/uploads/2015/09/An%c3%a1lisis-de-incumplimientos-de-la-normatividad-ambiental-por-parte-de-BDC.pdf)

y decidió multas que ascendieron a 22.9 mdp por los rubros que se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 5.2 Sanciones económicas a Buenavista del Cobre S.A. de C.V

Rubro	Número de irregularidades	Monto de las sanciones (pesos)
El derrame de solución de sulfato de cobre acidulado	3	7 000 000
Materia de atmósfera	9	4 065 800
Residuos peligrosos	7	596 551
Impacto Ambiental	36	11 297 035
Total	55	22 959 386

Fuente: PROFEPA (2015).

## 5.2 Salud

La salud constituyó otra de las principales prioridades según el CFRS, al igual que el medio ambiente. Posteriormente, se estableció como el cuarto objetivo en la agenda gubernamental del 19 de septiembre. Entre los meses de septiembre y diciembre de 2014, la atención a la salud se enfocó en pagar indemnizaciones a las personas con afectaciones a la salud; para tal propósito, la CE aprobó 9.2 mdp. La COFEPRIS (2015) publicó en marzo de 2015 el plan para la atención de la salud en el largo plazo a través de las siguientes tres fases:

- Fase I: *evaluación y contención* (06 de agosto de 2014 a 06 de octubre de 2014)
- Fase II: *seguimiento* a través de la instalación de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y la Salud (UVEAS), programada a llevarse a cabo entre el 07 de octubre de 2014 y el 31 de julio de 2015

- Fase III: *seguimiento epidemiológico y ambiental* durante 15 años, hasta el 2029.

La fase I concentró las acciones de la COFEPRIS durante el 2014 para identificar afectaciones físicas a la salud de los habitantes, prestar servicios de salud especializados y realizar análisis clínicos; según el expediente del FRS, la CE aprobó 48.9 mdp a la COFEPRIS para la implementación de la fase I. En la tabla 5.3 se muestran las propuestas en materia de salud que ingresaron a la discusión del CE para obtener financiamiento del FRS. En la fase I, la CE aprobó 23.4 mdp a Vitalmex para la implementación de los servicios de vigilancia epidemiológica y de la salud, de tal forma que dicha empresa desempeñó las funciones de la UVEAS. En la tabla citada se puede observar que Vitalmex introdujo a la CE una propuesta para la construcción de la UVEAS; sin embargo, fue rechazada por la CE.

La fase II, que consistía en la instalación de la UVEAS, se discutió en dos ocasiones en la CE: la primera fue el 15 de diciembre de 2015 y fue introducida por Buenavista del Cobre con el título “Reporte de avance de trabajo al 15 de diciembre de 2014”. Tuvo el fin de informar los avances en la UVEAS, los costos, los aspectos técnicos del terreno, el estudio de mecánica de suelos, los planos y el organigrama para su construcción. En su informe, Buenavista del Cobre detalló que el 06 de octubre de 2014 —mediante Proyecciones Urbanísticas S. de R.L. de C.V. (COARMEX)— compró un terreno en Ures por 1 263 has, con una superficie de 24 963.73 m<sup>2</sup>, para la construcción de la UVEAS.



Tabla 5.3 Lista de Criterios de Procedencia aprobados en el ámbito de la salud

Fecha	Nombre del Criterio de Procedencia	Nombre del proponente	Clasificación del participante			Inversión solicitada (pesos)	Aprobada
			Origen de la empresa	Ubicación del participante	Visibilidad		
18 de septiembre de 2014	Protocolo de asignación de recursos para la reparación de daños a la salud humana, sufrida por intoxicación como consecuencia directa del derrame de sustancias tóxicas en el “Río Bacanuchi” ocurrido el 06 de agosto de 2014.	SEMARNAT	Cd. de México	Dentro	Oculto	217 212	1
17 de octubre de 2014	Operativo para la seguridad en salud por el derrame de lixiviados de cobre Fase 2. Acciones de atención y seguimiento	COFEPRIS	Cd. de México	Dentro	Visible	14 784 629	1
15 de diciembre de 2015	Reporte de avance de trabajos (UVEAS Río Sonora, Ures, Sonora, México) al 15 de diciembre de 2015	Grupo México	Cananea, Son.	Fuera	Oculto	1 500 000	1

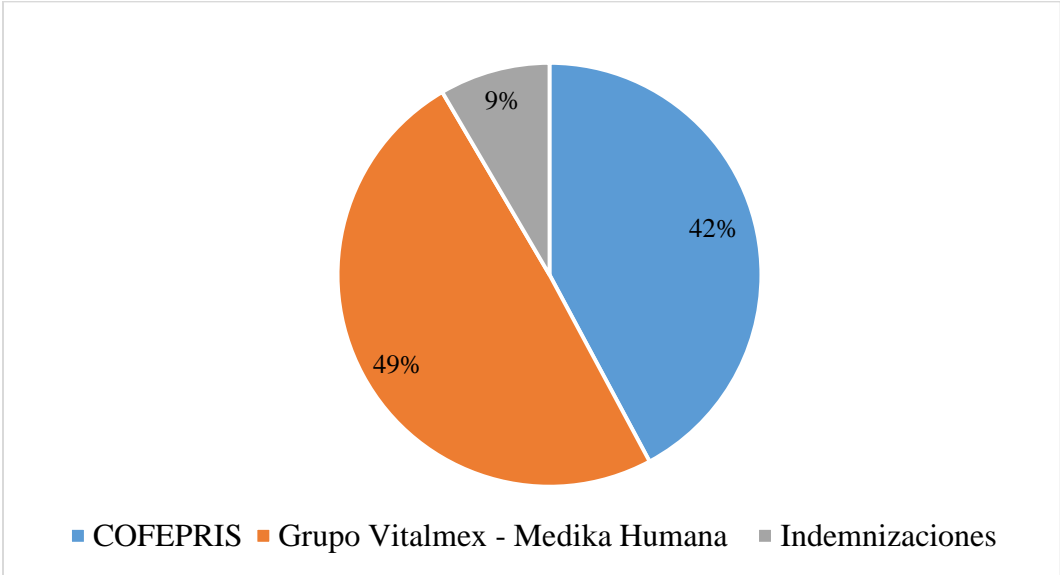
Fuente: Expediente del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora. CTF= Comité Técnico del Fideicomiso; Aprobada 1= si; 0=no.

Tabla 5.3.1 Lista de Criterios de Procedencia aprobados en el ámbito de la salud (continuación)

Fecha	Nombre del Criterio de Procedencia	Nombre del proponente	Clasificación del participante			Inversión solicitada (pesos)	Aprobada
			Origen de la empresa	Ubicación del participante	Visibilidad		
10 de noviembre de 2014	Propuesta de prestación de servicios profesionales en materia de salud, atención médica y análogos	Grupo Vitalmex - Medika Humana S.A de C.V.	Cd. de México	Fuera	Oculto	23 436 344	1
04 de marzo de 2015	Resarcimiento a 89 casos de salud	El presidente del CTF	Cd. de México	Dentro	Oculto	2 024 113	1
01 de junio de 2015	Seguimiento epidemiológico COFEPRIS - lista de personas que solicitan apoyo de pago por daños a la salud	COFEPRIS	Cd. de México	Dentro	Visible	5 227 797	1
24 de junio de 2015	Proyecto Ejecutivo de la UVEAS	Grupo Vitalmex	Cd. de México	Fuera	Oculto	357 700 000	0
21 de agosto de 2015	Lista de personas que solicitan apoyo por concepto de daños a la salud	El presidente del CTF	Cd. de México	Dentro	Oculto	1 761 643	1
Fuente: Expediente del Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora. CTF= Comité Técnico del Fideicomiso. 1= si; 0=no.						48 951 737	8

En la siguiente figura se muestra la distribución del presupuesto aprobado por 48.9 mdp para la atención de la salud. Los recursos ejercidos se distribuyeron entre Grupo Vitalmex (49%) y COFEPRIS (42%), que en conjunto concentraron el 91% del presupuesto. El rubro de indemnización absorbió menos del 10% del total del presupuesto aprobado por la CE.

Figura 5.1 Distribución porcentual del presupuesto del fideicomiso destinado a salud



Fuente: Elaboración propia, con base en el expediente del FRS

Como parte de los compromisos establecidos en la agenda gubernamental, la UVEAS fue construida entre 2015 y 2016; sin embargo, su construcción quedó en obra negra y faltó equipamiento. El financiamiento de la obra nunca se discutió en la CE, no obstante, se estima que los recursos invertidos en su construcción formaban parte del fondo del FRS. El 19 de enero de 2017 Grupo México y COFEPRIS firmaron el “Convenio de concertación de

acciones”<sup>65</sup> con el fin de garantizar la continuidad en el seguimiento epidemiológico, el monitoreo y la atención médica de 381 casos identificados. En el anterior convenio, Grupo México se obligó a dos compromisos: (i) mantener en operación una UVEAS, contando con un inmueble acondicionado, y (ii) contar con recursos humanos y materiales para dar mantenimiento constante a la instalación de la UVEAS hasta el día 06 de agosto de 2019.

Este convenio cambió los términos de la agenda gubernamental: la principal implicación fue que el seguimiento al ámbito de la salud se llevaría a cabo a través de terceros; también modificó sustancialmente los objetivos, los plazos y los medios establecidos inicialmente para el seguimiento epidemiológico. En primer lugar, el convenio no detalló si la empresa debía construir y equipar el inmueble: sólo la comprometió a *mantener en operación* un inmueble acondicionado, lo que modifica técnicamente lo establecido en la agenda gubernamental del 19 de septiembre de 2014. En términos del financiamiento, el convenio pactó que la salud a largo plazo sería responsabilidad directa de Grupo México, al margen del patrimonio del FRS. Respecto al periodo de la atención, en la propuesta de marzo de 2015 el gobierno federal se comprometió a ofrecer seguimiento epidemiológico hasta 2029, lo que equivale a 15 años. Sin embargo, en el convenio de 2017 se limitó hasta agosto de 2019, reduciendo el periodo de la responsabilidad de la operación y el mantenimiento de la UVEAS a 5 años.

De este modo, el compromiso del Gobierno federal en materia de salud se desvirtuó con el paso de los meses en relación con la agenda gubernamental y el CFRS. A pesar que la salud fue de las principales finalidades que justificó la creación del FRS, la CE destinó a

---

<sup>65</sup> Secretaría de Salud y COFEPRIS. (19 de enero de 2017). *Convenio de concertación de acciones que celebran por una parte el Ejecutivo Federal, a través de la Secretaria de Salud [...]*. Ciudad de México.

dicho ámbito apenas el 8.5% del total ejercido. En la revisión del expediente del FRS, se observó que la discusión de la UVEAS permaneció casi ausente, con excepción del informe presentado por Grupo México sobre el proyecto ejecutivo y los avances en la construcción. La COFEPRIS recibió recursos para la implementación de las fases I y II; la fase III, que implicaba el seguimiento a la salud por 15 años, se implementó por parte de Grupo México a través de la contratación de terceros —con recursos independientes al FRS—, en este caso mediante la empresa Grupo Vitalmex - Médika Humana, con instalaciones provisionales en la localidad de Ures. El convenio de 2017 de alguna manera exentó a la empresa de concluir y equipar la instalación de la UVEAS. Actualmente, Grupo México reconoce el edificio como una propiedad de la empresa y no como la UVEAS. Sobre la dicha unidad, la directora de Desarrollo Comunitario de Grupo México señaló: “La UVEAS tiene un local, si vamos a Ures ahí está operando [...] sigue operando y seguirá operando hasta el año que entra [2019]. Ese edificio se construyó, o quizás en un momento de confusión del fideicomiso, se pensó [...] eso no es la UVEAS. Ese edificio es nuestro, nosotros construimos un edificio ahí, que está en nuestros terrenos. No es ninguna UVEAS” (Potes, 2018).

De este modo, la obra negra es emblemática del incumplimiento del compromiso de la vigilancia epidemiológica mediante una clínica de especialidades hasta 2029, inicialmente planteado por la COFEPRIS. A más de seis años del derrame en el Río Sonora, existen posicionamientos contradictorios sobre los posibles efectos del derrame a la salud humana; sin embargo, al momento no existe ninguna evaluación que ofrezca indicadores que evidencien la gravedad y la magnitud de las afectaciones a la salud. La obra inconclusa representa una de las principales causas de inconformidad social. En 2019, Grupo México y el gobierno estatal renegociaron un nuevo convenio donde la minera se obligó a continuar el seguimiento epidemiológico. Ese mismo año, el alcalde del municipio de Ures anunció la

firma de un convenio para entregar la infraestructura de la UVEAS en comodato por 20 años a la IV Zona Militar.

### 5.3 Compensación de las “personas afectadas”

Las “personas afectadas” representan el primer fideicomisario del FRS y el segundo objetivo de la agenda gubernamental. La cláusula II del CFRS define a las “personas afectadas” como aquellas que “se hagan acreedoras a una reparación por las afectaciones materiales y a la salud humana sufridas como consecuencia directa del Derrame” (PROFEPA y SEMARNAT, 2014, p. 5). La agenda gubernamental del 19 de septiembre reconoció únicamente las afectaciones materiales en el sector agropecuario. Sin embargo, durante el periodo de sesiones de la CE, la CP agregó tres mecanismos adicionales a la agenda gubernamental para compensar las pérdidas materiales: unidades económicas, tomas de agua y jornaleros y prestadores de servicios.

El pago de las reclamaciones materiales (indemnizaciones) se gestionó a través de 29 alternativas formuladas y aprobadas por la CE, que en términos globales concentraron el 51% del total de 1.2 mil mdp ejercidos. Las indemnizaciones agropecuarias fueron las más cuantiosas (34%), seguidas por el pago de tomas de agua (29%) y las unidades económicas (25%). Las indemnizaciones por daños a la salud y asalariados fueron poco significativas en términos del presupuesto ejercido (7%). En la siguiente tabla se muestran los distintos rubros de indemnización, los recursos y el número de apoyos o indemnizaciones aprobadas por la CE.

Tabla 5.4 Número de indemnizaciones otorgadas por objetivo

Rubro de apoyo (reclamaciones materiales)	Recursos otorgados (pesos)	Número de apoyos	Total de Criterios de Procedencias discutidas
Agropecuario	212 423 075	11 023	9
Unidades Económicas	157 196 601	5 241	4
Tomas de agua	180 577 400	11 764	4
Jornaleros/Prestadores de servicios	19 376 000	1 211	2
Salud	9 237 208	420	4
Varias indemnizaciones	38 839 981	3 270	2
Total	617 650 265	32 929	25

Fuente: Expediente del Comité Técnico del FRS

Los Criterios de indemnización aprobados por la CE fueron formulados por la CP, los alcaldes y el presidente del Comité Técnico. El diseño de la entrega de apoyos observó la generalización en las afectaciones, lo que representó un desvío de los criterios establecidos en el CFRS, mismos que especificaban pagos únicamente a aquellas afectaciones materiales *directamente provocadas por el derrame*. La entrega de apoyos masivos, si bien tendió a reducir el conflicto en la zona, en términos económicos implicó el dispendio de los recursos limitados del FSR y redujo las posibilidades de aprobación de otras alternativas que competían por los recursos del FRS. Como se comentó anteriormente, según el CFRS las “personas afectadas” serían aquellas *directamente* afectadas por el derrame. Sin embargo, los Criterios de Procedencia diseñados por la CP y aprobados por la CE no establecieron mecanismos de focalización ni validación de las afectaciones con el fin de igualar las condiciones de los afectados con el resto de la población no afectada. A continuación, se detallan las principales características de los siguientes rubros de indemnización: reclamaciones agropecuarias, unidades económicas y tomas de agua.

### *5.3.1 Reclamaciones agropecuarias*

En atención a esta finalidad, la CP estableció como segundo punto de la agenda gubernamental un Protocolo de Resarcimiento por Pérdidas de Productividad, enfocado únicamente a los productores agropecuarios. El universo de atención serían exclusivamente los 6 825 beneficiarios estimados por la SAGARPA, con base en los programas federales PROAGRO y PROGAN. Después del derrame, hubo estudios que determinaron que la contaminación del río no había afectado la actividad ganadera. Tal es el caso del muestreo realizado por el Colegio de Postgraduados y Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA), el cual sostuvo que los niveles de toxicidad estaban dentro de la norma, y advirtieron que “los daños son primordialmente de carácter económico” (Presidencia de la República [EPN], 2014b).

En este punto, el debate se centró en conceptualizar los mecanismos mediante los cuales la SAGARPA definió los daños de carácter económico del sector. En la agenda de decisión, el mecanismo para compensar las pérdidas agropecuarias se discutió y aprobó el 23 de septiembre de 2014. La SAGARPA se identificó como la responsable del diseño, la estimación de la población objetivo y los montos de compensación del Criterio de Procedencia “Base” para compensar las pérdidas del sector. Como se indicó anteriormente, la población objetivo se articuló con fundamento en los beneficiarios de PROGAN y PROAGRO, ambos programas administrados por dicha dependencia. La focalización de los afectados se realizó con base en los beneficiarios activos de estos programas, organizados en torno al Distrito de Desarrollo Rural (DDR). Sin embargo, este criterio para la selección de los afectados resultó divergente con los perjudicados directamente por el derrame; es decir,



aquellos damnificados por la restricción de los pozos a 500 m de ambos márgenes del Río Sonora.

En el mecanismo de indemnización, la SAGARPA argumentó los problemas del sector mediante el uso de dos diagnósticos que conjuntamente coincidieron que la economía regional experimentó una caída en la producción después del derrame. El primero, fue el diagnóstico de SENASICA que argumentó una *disminución generalizada* de la economía de los sectores agrícola y ganadero debido a la disminución de precios y la difusión del riesgo de consumir productos de la región. El segundo fue elaborado por investigadores del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD), donde señalaron un *decaimiento económico* del 90% en la región. En el siguiente cuadro se presenta el número de propuestas para compensar las pérdidas materiales en el sector agropecuario.

Así, aunque la SAGARPA fue responsable del diseño del primer CP para la indemnización del sector agropecuario (23 de septiembre de 2014), posteriormente también participaron el presidente del Comité Técnico y la Secretaría de Gobernación de Sonora en el diseño de las listas de afectados. Igualmente, la SAGARPA únicamente estableció el Criterio de Procedencia “Base” y su impacto fue trascendental para tramitar las posteriores solicitudes de indemnización del sector. Entre el 23 de septiembre y el 01 de junio de 2015, la CP aprobó nueve Criterios de Procedencia con un total de recursos de 251.4 mdp distribuidos en cuatro fases de indemnización, así como un total de 11 023 apoyos otorgados en el DDR de Ures. Al revisar el padrón de beneficiarios del FRS, se encontró que el monto promedio otorgado fue de \$45 238 —el apoyo máximo fue de \$123 700 y el mínimo de \$5 500—; con frecuencia se observaron productores que recibieron apoyo en cada una de las tres fases. En el portal del FRS, la SEMARNAT reportó un gasto total superior que asciende a 320 mdp en el sector agropecuario.

Tabla 5.5 Pérdidas agropecuarias: alternativas aprobadas por la CE

Fecha	Título del Criterio de Procedencia	Dependencia	Inversión aprobada	Recibió aprobación	Beneficiarios
23 de septiembre de 2014	Criterios de Procedencia para el pago de afectación material causada en el sector agropecuario	SAGARPA	90 521 470	1	PROGAN y PROAGRO
31 de octubre de 2014	Baviácora: relación de productores agrícolas y ganaderos /monto de remediación	El Comité Técnico del Fideicomiso	21 378 566	1	Productores agropecuarios
18 de noviembre de 2014	Criterios de Procedencia: pago a productores agropecuarios Tercera Fase	El Comité Técnico del Fideicomiso	54 166 581	1	Productores agropecuarios
05 de diciembre de 2014	Propuesta de ampliación del monto requerido para el pago a productores agropecuarios Fase III	El presidente del CTF	52 122 901	1	Productores agropecuarios
04 de marzo de 2015	Justificación y recomendación para el resarcimiento de daños en la agricultura (816 casos): Fase IV. Tres grupos de beneficiarios: complementos, pendientes, fase especial de cultivos	SEGOB - SAGARPA	28 989 882	1	Agropecuarios por resarcimiento pendiente
01 de junio de 2015	Criterios de Procedencia que establecen el mecanismo de pago complementario a cultivos afectados como consecuencia directa del derrame	El presidente del CTF	4 298 957	1	Productores (cultivos)

Fuente: Expediente del Comité Técnico del FRS

Según Kingdon (1984), en el contexto de una ventana de oportunidad abierta, emprendedores dentro del gobierno pueden aprovechar esto para fortalecer la propia organización pública. En este sentido, se estima que anclar el diseño del mecanismo de compensación de las pérdidas agropecuarias a los beneficiarios PROGAN y PROAGRO permitió a la SAGARPA beneficiar con recursos extras provenientes del FRS a un segmento de productores activos y organizados en torno a la dependencia. Aunque dicha dependencia justificó su diseño en estudios de la SENASICA y el CIAD, según los alcaldes de la administración 2012-2015, la SAGARPA federal nunca consultó a las comunidades afectadas, los funcionarios estatales y locales, los ejidos y las Unidades de Riego, por lo que calificaron el programa de indemnización como una decisión “de allá de arriba” (Escalante, 2018). Al respecto, aquí se cita un párrafo de la entrevista al alcalde de Banámichi en ese periodo:

Cuando ya se vino el fideicomiso nos dijeron que hiciéramos listas, volvimos a hacer una lista y la mandamos al fideicomiso. La lista se hizo en una junta abierta en el estadio, con el apoyo de los funcionarios del ayuntamiento, se tomó un día enterito. La compañía nos dijo que era tanto por hectárea y de ahí nos basábamos para estimar las afectaciones por cada persona, con base en la información que ellos decían, en valor por el número de hectáreas. De allá vino como les dio la gana, ya cuando vinieron las listas vimos que era otra, les dijimos “esa lista no fue la que mandamos nosotros”. A lo que respondieron, nosotros las sacamos de SAGARPA (Escalante, 2018).

Al priorizar la protección de sus agremiados, el diseño de SAGARPA ocasionó una falta de focalización y el descontento social. Lo primero sucedió porque, al utilizar a los beneficiarios de PROGAN y PROAGRO como universo de atención, volvió imperceptibles a productores directamente perjudicados, pero no beneficiarios de los programas —lo que generó la inconformidad de afectados legítimos que resultaron excluidos en la Fase I—. El descontento social de los productores agropecuarios se vinculó con la desconexión territorial

del Criterio de Procedencia para la compensación de las pérdidas agropecuarias. Dado que PROAGRO y PROGAN operan a nivel del DDR, el mecanismo le permitió a la SAGARPA otorgar beneficios para todo el DDR de Ures, incluyendo los municipios de Rayón y Opodepe (ubicados fuera de la zona de contingencia). En tanto, el mecanismo formulado por SAGARPA ignoró el margen de 500 m definido en la medida preventiva.

La desviación en la población objetivo se asume como una distorsión de los fines del FRS y en términos económicos implicó un significativo incremento en los costos de la compensación del sector. En consecuencia, el mecanismo para compensar al sector agropecuario ignoró el programa de indemnizaciones implementado por Grupo México. El Programa de Atención a los Habitantes del Río Sonora (Grupo México, 2018) estima que la empresa otorgó 20.7 mdp a través de SAGARPA y la Unión Ganadera Regional de Sonora, distribuidos en 1 333 apoyos en el sector agropecuario de los siete municipios. Al ignorar las indemnizaciones previas realizadas por Grupo México, el Criterio diseñado por la SAGARPA favoreció la entrega de apoyos duplicados.

### *5.3.2 Unidades Económicas (UE)*

El 08 de octubre de 2014, la Secretaría de Economía (SE) presentó la propuesta para realizar el pago a las reclamaciones por pérdidas experimentadas en comercios, industrias y servicios de los siete municipios. Entre las unidades económicas, el mecanismo contempló a comercios al menorista (*changarros*); peluquerías; vendedores ambulantes; productores de queso, jamoncillo y productos regionales; servicios de transporte local; hoteles; centros recreativos; radio; entre otros.

Según el diseño del Criterio de Procedencia formulado por la SE, el pago a las unidades Económicas se basó en un censo en los siete municipios realizado por el Instituto Nacional de Economía Social (INES), la PROFEPA y el Servicio Geológico Mexicano (SGM) de la Delegación de Economía y la subdirección de minas. Como antecedente del problema, la SE citó la estimación del CIAD que refirió un decaimiento del 90% en la actividad económica de la región del Río Sonora; también la SE argumentó que el problema en la región fue la generalización de *una idea o percepción* que afectó la *imagen* de la marca “Río Sonora”.

En esa misma fecha, la SE sometió a discusión de la CE la atención de 1 426 Unidades Económicas en los siete municipios, distribuidas en 675 comercios, 361 industrias y 390 prestadores de servicios. Según INEGI (2015), la Unidad Económica “engloba unidades que se dedican principalmente a un tipo de actividad de manera permanente en construcciones e instalaciones fijas, combinando acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria, para llevar a cabo la producción de bienes y servicios con fines mercantiles o no” (DENUE, 2015). En 2015, se reportó un total de 646 Unidades Económicas en los siete municipios; tomando como referencia las cifras de INEGI, el universo de atención estimado por la SE fue superior. La tabla 5.6 presenta la lista de CP discutidos por la CE. Asimismo, en el periodo de sesiones de la CE se identificaron cuatro solicitudes de recursos para el pago de Unidades Económicas distribuidas del siguiente modo: Fase I (1 426), Fase II (1 522), Fase III (2 202) y una solicitud “especial” para el municipio de Baviácora<sup>66</sup> para otorgar 91 indemnizaciones a Unidades Económicas.

---

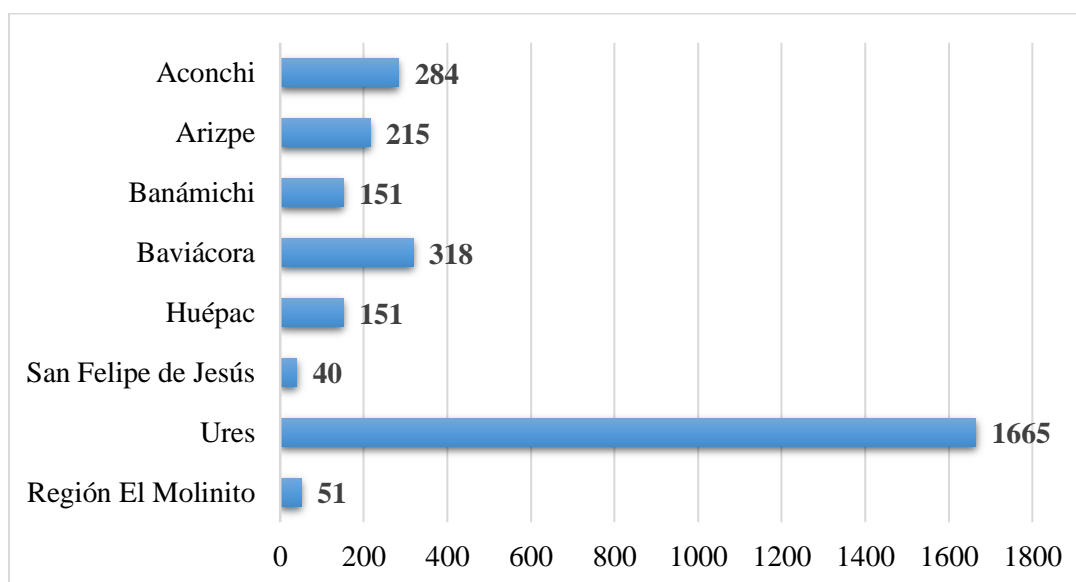
<sup>66</sup> La dirigencia política del PRI es la única característica que diferenció a Baviácora del resto de los municipios afectados, gobernados por alcaldes panistas.

Tabla 5.6 Lista de Criterios de Procedencia aprobadas: Unidades Económicas

Sesión	Fecha	No. CP	Nombre del Criterio de Procedencia (CP)	Origen de la propuesta	Inversión requerida (pesos)	Número de beneficiarios
4 sesión	08 de octubre de 2014	8	Criterios de Procedencia para el pago de afectaciones económicas en los sectores comercio, industria y servicios	Secretaría de Economía	72 084 403	1 426
11 sesión	05 de diciembre de 2014	28	Lista de beneficiarios de Unidades Económicas Fase II	SEMARNAT	50 509 723	1 522
12 sesión	17 de diciembre de 2014	34	Lista de 91 beneficiarios por Unidades Económicas de Baviácora	NE	1 967 587	91
24 sesión	28 de julio de 2015	65	Criterios de Procedencia que establecen el mecanismo de pago de la Fase III y última de la compensación por la afectación sufrida en Unidades Económicas, así como de la fase única de pago a afectaciones en la contratación de Jornaleros y prestadores de servicios, como consecuencia directa del derrame	NE	32 634 888	2 202
Fuente: Expediente del Comité Técnico del Fideicomiso					157 196 601	5 241

En resumen, la CE aprobó recursos para indemnizar un total de 5 241 unidades económicas a la extinción del FRS, cifra superior a la propia población objetivo, estimada inicialmente por la SE y las cifras oficiales de INEGI. Si bien la revisión de las actas de sesión de la CE permitió estimar el número de apoyos y recursos, es complejo estimar con precisión la cantidad de apoyos otorgados, ya que pueden encontrarse distintas estimaciones. En el padrón de beneficiarios<sup>67</sup> se enlistó un total de 2 824 apoyos con un total de recursos otorgados de 118.4 mdp. Sin embargo, la SEMARNAT cuantificó una inversión de 126.6 mdp y un total de 3 098 indemnizaciones para los comercios e industrias.<sup>68</sup> En la siguiente figura se muestra el número de apoyos otorgados por municipios; como puede observarse, Ures concentró el 57% de los apoyos.

Figura 5.2 Número de comercios e industrias beneficiados a nivel municipal



<sup>67</sup> El padrón de beneficiados por el Fideicomiso Río Sonora se encuentra disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/339069/Base\\_de\\_Apoyos\\_Otorgados.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/339069/Base_de_Apoyos_Otorgados.pdf) o en la página del Fideicomiso Río Sonora <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/fideicomiso-rio-sonora>, en la sección de Apoyos e información financiera.

<sup>68</sup> Estimación hecha a través del portal del Fideicomiso Río Sonora: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/fideicomiso-rio-sonora>

Fuente: Elaboración propia

El Criterio de Procedencia diseñado por la SE fijó un monto de indemnización en \$14 583 por Unidad Económica, equivalente al PIB per cápita mensual estatal. Sin embargo, en la revisión del padrón de beneficiarios se encontró que el promedio de los beneficios rondó dicho monto, mientras que se identificaron indemnizaciones máximas por \$350 000 y mínimas de \$4 480. El rasgo más relevante de la indemnización de las Unidades Económicas fue el favoritismo hacia ciertas personas, grupos y sectores productivos. Al revisar la distribución, se encontró que el 24% de los apoyos superaron la media de \$14 583 establecida en el Criterio de Procedencia inicial: específicamente, se identificaron 62 indemnizaciones en Ures cuyos montos oscilaron entre los \$280 000 y \$350 000. En tanto, el 76% de los apoyos fueron montos por debajo o igual al promedio.

La indemnización en el sector agropecuario y en las Unidades Económicas comparte la misma característica en relación con la polarización en la entrega de apoyos. En la formación de la agenda, Kingdon (2014) argumentó que “algunos grupos y clases socioeconómicas tienen más recursos políticos a su disposición que otros, lo que introduce sesgos de clase y grupo en el sistema y que limita las posibles alternativas y elementos de la agenda” (p. 223). Así, en este estudio de caso, se observó que la SE justificó la entrega de beneficios superiores al sector agropecuario con base en dos argumentos: i) los pequeños comercios generaban el 72% de los empleos directos e indirectos y ii) generaban ingresos significativamente mayores que el sector agropecuario.

En términos de la eficiencia de los recursos, son cuestionables la gestión y la aprobación de apoyos por encima del monto de indemnización fijado en el mecanismo formulado por la SE, y que se otorgaran indemnizaciones superiores a las registradas por



INEGI (2015). Tomando como base los temas establecidos en la agenda gubernamental, se cuestiona la introducción y la aprobación de las UE, dado que no estaban contempladas en la lista de temas establecidos por el Ejecutivo el 19 de septiembre. Adicionalmente, como se comentó en este apartado, al comparar los apoyos con el sector agropecuario y las tomas de agua se observó que las UE recibieron apoyos superiores.

### *5.3.3 Tomas de agua*

El último rubro de compensación a las afectaciones materiales fue el de tomas de agua. El tema ingresó a la discusión de la CE el 17 de octubre de 2014, y posteriormente se aprobaron diez propuestas para la entrega de apoyos. En este apartado se revisan los participantes, las características más relevantes de la alternativa y los resultados obtenidos.

El presidente del Comité Técnico, Rodolfo Lacy Tamayo, comentó en el acta de sesión de la CE del 17 de septiembre que “se han recibido diversos documentos por parte de la población, organizaciones de la sociedad civil y presidentes municipales de la zona afectada, en la que manifiestan su solicitud para que sean atendidas distintas demandas sociales entre ellas la problemática que ha surgido sobre la disposición de agua potable” (quinta sesión extraordinaria, 17 de octubre de 2014). Así, el representante de SEMARNAT introdujo el Criterio de Procedencia denominado “resarcimiento de daños a las familias por incremento en la demanda de agua” para responder al problema. El propósito del criterio fue reparar por *única ocasión* los daños por la falta de agua potable en 7 868 tomas de agua, labores de acarreo, distribución y almacenamiento de agua como consecuencia del cierre temporal de los pozos.

Dicha reclamación se tramitaría mediante el contrato de servicio y/o mediante un certificado del presidente municipal (una reclamación formal), de tal forma que los Organismos Operadores y los alcaldes se volvieron una pieza clave en este rubro de compensación. La indemnización consistió en un monto único de \$15 350 por toma y contempló los costos asociados con la reconexión a la toma de agua tradicional (\$8 161), el almacenamiento de agua provisional (\$3 141) y los materiales de limpieza para los recipientes de almacenamiento (\$2 827). Los recursos para la indemnización de las tomas de agua fueron aprobados a través de cinco propuestas que ingresó el presidente del CT. Sin embargo, la elaboración de las listas y la certificación de afectados estuvieron a cargo de los alcaldes de los siete municipios del Río Sonora. En la tabla 5.7 se enlistan las propuestas presentadas al Comité Técnico.

Las indemnizaciones se dividieron en dos etapas: la primera sucedió entre octubre y diciembre de 2014, y la segunda ocurrió en junio de 2015; durante este periodo, la CE aprobó recursos por 189 mdp para el pago de 12 329 tomas de agua. El número de apoyos aprobados por la CE fue 56% superior a la población objetivo propuesta inicialmente por el Criterio y superior al reportado en el padrón de beneficiarios del FRS, según el cual se entregaron 149.3 mdp a un total de 9 730 apoyos. La distorsión entre la población objetivo inicial y la observada se debió al manejo social y político de los alcaldes en la verificación y la elaboración de las listas de afectados. Cuando se les preguntó a los alcaldes sobre esta diferencia, coincidieron en asociarlo con un incremento en la regularización de tomas de agua y de terrenos baldíos.

Tabla 5.7 Lista de Criterios de Procedencia aprobadas: Tomas de agua

Núm. Sesión	Fecha	Núm. de CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Dependencia o autoridad que lo presentó	Recursos aprobados (pesos)	Número de beneficiarios
5	17 de octubre de 2014	10	Criterios de Procedencia para la reparación y la compensación de los daños por la falta de agua potable considerando las labores de acarreo, distribución y almacenamiento de agua derivado de la escasez generada por el derrame [...]	Presidente del CT	120 773 800	7 868
9	18 de noviembre de 2014	22	Pago de tomas de agua Segunda Fase	Comité Técnico del Fideicomiso	3 530 500	230
11	05 de diciembre de 2014	29	Lista de beneficiarios de Tomas de Agua Fase III	Presidente del CT	47 201 250	3 075
21	01 de junio de 2015	55	Tomas de agua pendientes	Presidente del CT	9 071 850	591
23	06 de julio de 2015	64	Última fase de entrega de resarcimiento por afectaciones a productores agropecuarios, cultivos, unidades económicas, jornaleros, prestadores de servicios y tomas de agua	Presidente del CT	8 672 750	565
Fuente: Expediente del Comité Técnico del FRS					189 250 150	12 329

En tanto, se identificaron personas no residentes de los municipios que tramitaron y compraron certificados de agua y la carta del presidente en forma ilícita. Al respecto, se citan un par de aseveraciones hechas en entrevistas a la población general: “Aquí mucha gente de fuera sacó título de agua, pagaban \$3 000 por sacar la toma de agua [...] muy a gusto les quedaban libres más de \$10 000” (Fuentes, 2018); “El Fideicomiso estuvo como el corrido, vino gente de donde quiera” (Villa, 2018).

De este modo, la cantidad de apoyos otorgados superó la población objetivo contemplada por el Criterio de Procedencia base, fue superior a las cifras oficiales de 6 474 viviendas habitadas registradas por la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015) y fue superior a la propia estadística del sector agua que cuantificó 5 184 tomas de agua en esa región (CEA, 2018).

#### 5.3.4 Hallazgos

Según el CFRS, las “personas afectadas” constituyeron el primer fideicomisario del FRS y los Criterios de Procedencia se plantearon como un mecanismo para dirigir las reclamaciones por pérdidas materiales (fundamentado en el PR). A la postre, en la agenda gubernamental para la remediación del Río Sonora se reconocieron únicamente las afectaciones agropecuarias. Aunque el CFRS facultó la responsabilidad del diseño de los Criterios de Procedencia al CT, una vez iniciada la agenda de decisión por la CE, dicha función fue exclusiva de los funcionarios federales *dentro y fuera* de la CP.

En materia de reclamaciones materiales, se incorporaron nuevos rubros de indemnización en la agenda de decisión para atender las reclamaciones de unidades económicas, tomas de agua y el pago a jornaleros y prestadores de servicios. Tras el análisis

realizado en este tema, se identificaron las siguientes características principales de estos mecanismos de indemnización: (i) fueron diseños por las dependencias federales y el presidente del Comité Técnico; (ii) adolecieron de mecanismos externos a las dependencias federales para verificar las afectaciones y/o la valuación de daños; (iii) hubo ausencia de mecanismos concretos para focalizar la entrega de apoyos; y (iv) el número de apoyos aprobados por la CE superó las cifras oficiales y la población objetivo dispuesta en los criterios iniciales de indemnización de cada rubro.

Para Kingdon (2014), la articulación de beneficiarios y la clientela a favor de un programa existente son una fuente de inercia gubernamental. Este fenómeno sucede cuando las dependencias públicas tienden a proteger a la organización y la clientela de sus programas. Sobre esta base, se sostiene que los criterios de indemnización fueron diseñados por las dependencias federales de tal forma que, con independencia de la remediación de las pérdidas ambientales, favorecieran a grupos de interés productivos con recursos y a su clientela política frente a las elecciones del 2015. En contextos de remediación, la focalización es una herramienta que puede corregir la desviación inducida por los intereses de las dependencias gubernamentales, así como contrarrestar la inercia gubernamental de favorecer las clientelas.

#### 5.4 El abasto de agua

Después del derrame de lixiviados de cobre, el 10 de agosto de 2014 el gobierno federal respondió con una medida de carácter preventiva a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la cual consistió en “restringir el suministro de agua a los prestadores del servicio municipal en los siete municipios” (CONAGUA, 2014a). Esto provocó la suspensión temporal del aprovechamiento de 31 pozos de uso público urbano y dejó sin

acceso a agua entubada a los municipios de Arizpe, Banámichi, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviácora y Ures. Posteriormente, con el objetivo de evitar la migración de la contaminación al acuífero, el Comité de Operación de Emergencias (COE) amplió la restricción el 13 de agosto y se clausuraron todos los pozos ubicados a 500 m en ambas márgenes del Río Sonora.

En un contexto donde se desconocía el contenido del derrame, se justificó la clausura de pozos como medida preventiva. Sin embargo, no contempló los costos de la escasez para los usuarios consuntivos —especialmente los hogares y los usuarios agropecuarios— ni las limitaciones económicas y técnicas de los Organismos Operadores de Agua Municipal (OO) responsables de la gestión municipal del agua. Durante la medida, la CONAGUA fue la responsable de monitorear la calidad de las aguas superficiales, los sedimentos y los pozos (CONAGUA, 2014a), así como de determinar el levantamiento de la medida una vez que los resultados del monitoreo indicaron que el agua no representaba un riesgo para la salud (CONAGUA, 2014b).

La CONAGUA informó el 22 de agosto que las aguas del Río Sonora continuaban fuera de norma, por lo que los OO de agua, los hogares y Grupo México enfrentaron conjuntamente los costos del suministro de agua a través de garrafones y pipas. En la agenda gubernamental del 19 de septiembre, la CP<sup>69</sup> indicó que el abasto de agua representó la principal prioridad y concentró el 76% del presupuesto ejercido, destacando el tema de las potabilizadoras con el 68% del presupuesto programado. Si bien la clausura de pozos duró justo dos meses, el levantamiento de la medida preventiva en el mes de octubre no superó el obstáculo de la desconfianza. Mientras que los funcionarios federales intentaron la reapertura

---

<sup>69</sup> El 12 de septiembre de 2014, el presidente designó a seis funcionarios federales para cumplir los fines del FRS y llevar a cabo acciones inmediatas, así como evaluar y subsanar los daños causados a la población.

de los pozos en actos emblemáticos, la población se movilizó en grupos locales para impedirlo argumentando que aún no se limpiaba el Río Sonora. Exigieron los resultados del muestreo por suspicacia hacia los resultados difundidos por la CONAGUA y exigieron acciones a los funcionarios para posibilitar la calidad del agua en el largo plazo. Al mismo tiempo, el gobierno estatal trabajó en la perforación y el equipamiento de 11 pozos en Banámichi (2), Huépac (2), Baviácora (1), Aconchi (2), Arizpe (1) y Ures (3), como parte del Programa “Salvemos al Río” a través de la CEA.

Después de la creación del FRS, la CP fue clave para garantizar el apoyo o la oposición del público y justificar el apoyo de los afectados ante la CE. Por instrucciones del ejecutivo, la CP visitó la zona y sostuvo reuniones con los alcaldes y los grupos afectados de mayor visibilidad, con el fin de identificar las principales problemáticas —constituyéndose en el único puente de intermediación entre los afectados y la CE—. Posteriormente, durante el periodo de sesiones los informes de la CP representaron una fuente de información relevante que con frecuencia se empleó por los formuladores para definir y legitimar ciertas demandas sociales, priorizar problemáticas y justificar la aceptación pública de ciertas soluciones.

El tema del abasto de agua ingresó a la discusión de la CE el 26 de septiembre de 2014 durante la segunda sesión extraordinaria, mediante un oficio del presidente de la CP el cual afirmó que los alcaldes de los municipios afectados solicitaron durante las reuniones con ellos “la reparación o compensación por los diversos daños sufridos en los territorios”. Con base en esta demanda, la misma CP planteó regularizar el abasto de agua potable en cada una de las 7 868 tomas domiciliarias a través del “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua a nivel domiciliario”, que constó de las siguientes acciones específicas:

1. Acciones de suministro e instalación de 3 500 tinacos de 1 100 litros, como una primera fase de atención.
2. Análisis de la calidad del agua superficial y subterránea, y de los sistemas de distribución de agua potable a nivel domiciliario.
3. Supervisión y reparación extraordinaria de sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable a nivel domiciliario.

El “Mecanismo de pago para compensar el desabasto de agua nivel domiciliario” no incluyó la instalación de 36 potabilizadoras para remover metales pesados, a pesar de representar el objetivo con mayor presupuesto en la agenda gubernamental. En tanto, se considera que fue el documento rector para la formulación de las alternativas y la contratación<sup>70</sup> de las empresas implementadoras de las obras. Durante la misma sesión, la CE aprobó la contratación del Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora A.C. (CICS)<sup>71</sup> como la *entidad ejecutora* apropiada para implementar el mecanismo compensatorio y al Colegio de Ingenieros Ambientistas de México A.C (CINAM) como la entidad apropiada para *supervisar* los actos realizados por el CICS. Esta última contratación se realizó por sugerencia de la CONAGUA. A continuación, se revisan los participantes y las 36 propuestas ingresadas y discutidas durante las 32 sesiones de la Comisión Ejecutiva para compensar el

---

<sup>70</sup> Según el acta de la segunda sesión extraordinaria, la entidad debía tener las siguientes características: a) sin fines de lucro, b) experiencia profesional en trabajos similares, c) transparencia, d) precio competitivo, d) capacidad técnica, e) conocimiento de la zona, f) prestigio regional y g) la participación de diversos contratistas locales.

<sup>71</sup> El CICS es una asociación civil gremial, sin embargo, en los contratos se autodefinió como un Centro Público de Investigación. Constituido el 02 de agosto de 1954 para la prestación de servicios de todo tipo relacionados con la ingeniería civil y profesiones afines, así como consultoría, asesoría, estudios o investigaciones en todo lo relacionado con la ingeniería, las profesiones afines, la industria de la construcción y en especial de utilidad para la sociedad en general. La asociación conocida localmente como el Colegio de Ingenieros Civiles, fue contratado por la Comisión Ejecutiva del Comité Técnico el 26 de septiembre de 2014, previo cumplimiento de ciertos criterios tales como: ser una entidad *sin fines de lucro*, contar con *experiencia profesional* en este tipo de trabajos, ofrecer *precios competitivos*, contar con *capacidad técnica* y *conocimiento* de la zona.



abasto de agua. En términos de presupuesto, este objetivo obtuvo 395 118 470 pesos, equivalente al 31 % del total de los recursos ejercidos por el FRS, calculado<sup>72</sup> en 1 275 mdp.

Tabla 5.8. Financiamiento otorgado por el fideicomiso para la estrategia abasto

Tipo de alternativas o soluciones	Total de alternativas			Porcentaje de aprobación	Inversión Total (pesos)
	Formuladas	Aprobadas	Rechazadas		
Pozos	10	9	1	25%	99 814 093
Pipas	11	10	1	23%	88 696 666
Tinacos	8	7	0	51%	200 137 692
Potabilizadoras	8	2	6	1%	4 722 930
Total	36	28	8		393 371 380

Fuente: expediente del Comité Técnico del FRS.

En general, la discusión y la aprobación de los recursos favorecieron la instalación de tinacos (51%), pozos (25%) y pipas (23%). Las potabilizadoras, en cambio, fueron discutidas en ocho ocasiones y concentraron sólo el 1% de los recursos destinados para compensar el abasto de agua; asimismo, representó la estrategia con la mayor cantidad de alternativas rechazadas. A continuación, se describen los participantes y los detalles de las alternativas formuladas para compensar el objetivo de abasto de agua.

#### 5.4.1 Tinacos

El suministro y la instalación de 3 500 tinacos fue la primera acción del “Mecanismo de pago para la compensación del desabasto de agua”. Este tema ingresó a la discusión de la CE el 26 de septiembre de 2014, sesión donde la CE aprobó 21.4 mdp al CICS para entrega,

<sup>72</sup> El monto de recursos ejercidos por el fideicomiso se estimó como resultado de los acuerdos aprobados con evidencia documental en las 32 actas de sesión del Comité Técnico. La inversión total ejercida en el FRS incluyó los recursos aprobados mediante los 36 Criterios de procedencia (\$1 210 717 948) y 13 erogaciones aprobadas sin solicitud o sin Criterio de Procedencia (\$67 361 012).

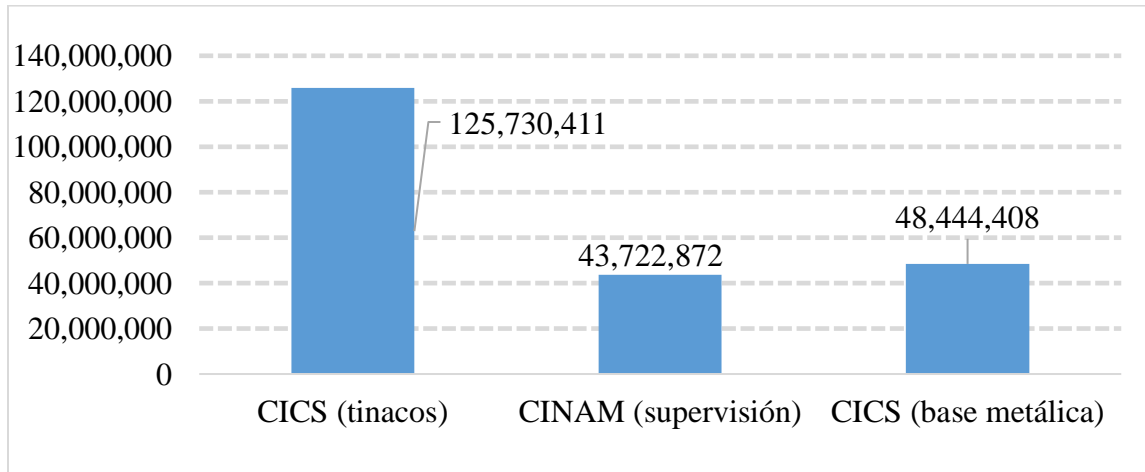
suministro e instalación de 3 500 tinacos (ACUERDO 03EXT-29092014-A04) y 17.7 mdp al CINAM para la supervisión de los trabajos del CICS. Los sucesivos contratos se firmaron el 01 de octubre de 2014 por los directivos de las asociaciones: el ingeniero Héctor Miguel Ruiz Arvizu, Raúl Guadalupe Quihuis Velásquez (CICS) y el ingeniero Alberto Montaña García (CINAM).

La contratación del CICS y del CINAM no estuvo precedida por convocatorias abiertas o licitación pública de obras. En la revisión del acta no se encontró evidencia documental presentada por dichas asociaciones donde acreditaran el cumplimiento de los criterios de selección definidos por la CE. Con base en estos elementos, se asume que la CE aprobó la contratación del CICS y del CINAM por adjudicación directa de contrato, sin validar su idoneidad y sin considerar otras empresas especialistas en el área —gracias a la intermediación y al apoyo de la CONAGUA a favor del CICS y de la SEMARNAT hacia el CINAM—.

Posteriormente, la propuesta tuvo una modificación importante durante la cuarta sesión extraordinaria (08 de octubre de 2014): la CONAGUA propuso a la CE la *justificación de incremento de costos por conceptos no considerados en el presupuesto inicial*, lo cual consistió en la justificación para instalar una base metálica independiente de tres metros de altura, bajo el argumento de que la mayor parte de las viviendas tienen techos de lámina galvanizada y dificultaba la instalación de los tinacos. La propuesta incluyó el aumento en la dimensión de la base metálica (\$353), sondeo para localizar tubería (\$509) y la construcción de la estructura metálica de 3 m de altura (\$8 390), que en suma implicó un incremento de los costos iniciales a \$9 253 por tinaco instalado. Expuesta la solicitud, la CE aceptó la propuesta (Acuerdo – 04EXT-08102014-A06) y aprobó recursos adicionales por \$48 444 408.60 para la construcción de estructuras metálicas y las actividades de sondeo o excavación

para localizar las tuberías. En la figura 5.3 se muestra la distribución de recursos para instalar tinacos:

Figura 5.3 Destino de los recursos para la instalación de tinacos



Fuente: elaboración propia.

La instalación de tinacos fue la alternativa más costosa: concentró el 51% de los recursos destinados al abasto de agua. En la siguiente tabla se muestran las propuestas deliberadas por la CE con el fin de cumplir el objetivo de instalar tinacos, acción contemplada en el mecanismo para compensar el abasto de agua en la zona. Entre el 26 de septiembre de 2014 y el 18 de febrero de 2015, la CONAGUA formuló los detalles técnicos y económicos de nueve alternativas para instalar 11 184 tinacos y financió la supervisión de 15 525 de ellos; estas acciones implicaron recursos por 200 mdp que fueron aprobados por la CE.

Tabla 5.9 Lista de alternativas discutidas en la CE para la instalación de tinacos

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Inversión solicitada (pesos)	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número de beneficiarios
2	26 sept 2014	6	Mecanismo de pago para la compensación de desabasto de agua a nivel domiciliario en los municipios de Arizpe, San Felipe de Jesús, Banámichi, Aconchi, Huépac, Baviácora y Ures en el estado de Sonora, a consecuencia directa del derrame [...]	Comisión presidencial y el presidente del CTF	0	1	0	0
3	29 sept 2017	7	Suministro, entrega e instalación de 3 500 depósitos de agua prefabricados	CONAGUA - CICS A.C.	21 417 000	1	21 417 000	3 500
3	29 sept 2017	7*	Supervisión y vigilancia ambiental y de análisis de calidad del agua (sin propuesta o Criterio de Procedencia pero con factura)	CINAM	17 760 000	1	17 760 000	3 500

Fuente: expediente del Comité Técnico del FRS. \*Se aprobaron recursos sin someter una solicitud o criterio de procedencia.

1= aprobado; 0 = no aprobado

Tabla 5.9.1 Lista de alternativas discutidas en la CE para la instalación de tinacos (continuación)

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Inversión solicitada	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número de beneficiarios
4	08 de octubre de 2014	9	Suministro e instalación de depósitos de almacenamiento de agua en el fideicomiso identificado como 80724 “Río Sonora” - Justificación de incremento de costos por conceptos no considerados en el presupuesto inicial	CICS A.C.	48 444 408	1	48 444 408	3 500
7	07 de noviembre de 2014	16	Segundo Contrato de suministro e instalación de 4 659 depósitos de almacenamiento de agua	CONAGUA - CICS A.C.	64 313 411	1	64 313 411	4 659
10	28 de noviembre de 2014	25	Criterio para el levantamiento físico en sitios de tomas de agua por domicilio, georreferenciado con GPS localizado en Archivo Digital e Impreso, elaboración de archivo digital de base de datos y fabricación e instalación de placas de nombres para tinacos	CINAM-CONAGUA	4 879 405	1	4 879 405	9 000

Fuente: expediente del Comité Técnico del FRS. \*Se aprobaron recursos sin someter una solicitud o criterio de procedencia. 1= aprobado; 0 = no aprobado

Tabla 5.9.2 Lista de alternativas discutidas en la CE para la instalación de tinacos (continuación)

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Inversión solicitada	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número de beneficiarios
12	17 de diciembre de 2014	32	Ampliación del número de depósitos de agua potable, Fase III	CONAGUA	39 882 016	1	40 000 000	3 023
12	17 de diciembre de 2014	33	Sin Criterio de Procedencia, pero con Contrato	CINAM-CONAGUA	2 700 000	1	2 700 000	3 025
16	18 de febrero de 2015	42	Levantamiento físico en sitio de tomas de agua por domicilio, georreferenciado con GPS localizado en archivos digital e impreso, elaboración de archivo digital de base de datos y fabricación e instalación de placas de nomenclatura para tinacos instalados en las diferentes localidades	CINAM	623 467	1	623 467	1 000
				<b>9</b>	<b>200 019 707</b>	<b>9</b>	<b>200 137 692</b>	<b>31 207</b>

Fuente: expediente del Comité Técnico del FRS. \*Se aprobaron recursos sin someter una solicitud o criterio de procedencia.

1= aprobado; 0 = no aprobado

Independientemente de la relación causal entre la instalación de tinacos y el restablecimiento del abasto de agua en las comunidades afectadas por el derrame de lixiviados de cobre, la CONAGUA procesó y presentó la información en tres etapas (Zahariadis, 2010). Dicha estrategia favoreció que la CE aprobara un número de tinacos superior al universo de atención de 7 868 tomas establecidas en el propio Mecanismo para compensar el abasto de agua a nivel domiciliario, también a las 6 438 viviendas habitadas según el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2015) y las 5 184 tomas reportadas por la CEA. La sobreestimación de obras se asocia con la falta de focalización en su ejecución y con el dispendio de los recursos del FRS, mismos que como ya se comentó anteriormente fueron escasos.

Se estima que la estrategia de presentar información por etapas favoreció la aprobación de obras superiores a la población objetivo del propio mecanismo y de las cifras oficiales. Según Zahariadis (2010), dividir el proceso en etapas es una estrategia utilizada por los emprendedores de la política en contextos de ambigüedad donde conviven distintas versiones del problema: el empresario, en vez de ofrecer claridad, genera confusión en los tomadores de decisión (p. 74), y en este caso la cifra en disputa fue el número de obras. En el siguiente inciso se describen las características más relevantes en la formulación de la alternativa para la instalación de tinacos, dispuesta por la CONAGUA como un mecanismo para compensar el abasto de agua después del derrame en el Río Sonora. Este análisis contribuye a la comprensión de las razones por las cuales la CE aprobó obras por encima de las requeridas.

*a) Origen de la propuesta*

El 26 de septiembre, la CE aprobó la Fase I para la instalación de tinacos. Al respecto, cito un fragmento del acta donde “los miembros comentaron ampliamente la necesidad de instalar 3 500 tinacos en la zona por lo que procedieron a revisar el documento denominado *procedimiento* que establece el mecanismo de pago para la compensación de desabasto de agua a nivel domiciliario [...]” (Segunda sesión Extraordinaria CTFRS, 26 de septiembre de 2014). La instalación de tinacos se presentó por la CP como una *demanda* originada en los alcaldes. Si bien Kingdon (2014) argumentó que resulta inútil rastrear los orígenes de las propuestas para entender la formulación de la agenda, en este caso específico, el hecho de utilizar a los alcaldes —participantes *visibles* más activos durante la agenda sistémica— como una pieza clave del razonamiento para probar o demostrar la necesidad de instalar tinacos se considera que fue una estrategia de la CP para asegurar el apoyo y la legitimidad de los afectados a este tipo de solución.

Sobre el Criterio de Procedencia inicial para la instalación de tinacos (CP, p. 6),<sup>73</sup> el acta de sesión documentó que el presidente del CT recibió del secretario del Trabajo y Previsión Social un oficio suscrito por los presidentes de los municipios del Río Sonora, en el cual solicitaron como demanda la *reparación o compensación por los diversos daños sufridos en los territorios que ocupan*. La redacción de la demanda es ambigua: no define los daños ni su ubicación geográfica a pesar de ser claramente localizada. Zahariadis (2010) planteó que, entre más claros sean los objetivos, menor es el margen para la manipulación; en este sentido, la redacción de la demanda de los alcaldes albergó variadas interpretaciones

---

<sup>73</sup> Acuerdo de la Segunda Sesión Extraordinaria. 2014. Procedimiento que establece el mecanismo de pago para la compensación de desabasto de agua a nivel domiciliario en los municipios de Arizpe, San Felipe de Jesús, Banámichi, Aconchi, Huépac, Baviácora y Ures en el estado de Sonora, a consecuencia directa del derrame [...], 26 de septiembre. Comité Técnico del Fideicomiso Río Sonora (FRS).



sobre cómo definir los *diversos daños* y el *territorio*. Según dicho autor, esta característica favorece la manipulación de los responsables de la política, en este caso la CE.

Ciertamente, existen razones para dudar de los términos en los cuales la CP redactó la demanda. En primer lugar, en el expediente del CT del FRS no se encontró evidencia documental o carta firmada por los alcaldes, y en segundo lugar, esta demanda no es congruente con los planteamientos hechos por los alcaldes entre el 08 de agosto y el 12 de septiembre de 2014. Durante este periodo, los alcaldes alcanzaron un alto grado de organización y asesoría legal: con frecuencia sus peticiones mostraron elocuencia y claridad, y la reunión más simbólica donde revelaron de forma escrita las demandas para la zona sucedió el 10 de septiembre en la Comisión Estatal de Derechos Humanos. Según el acta de sesión de dicha reunión, los alcaldes solicitaron a Grupo México la solución urgente de un listado de demandas, entre las cuales no mencionaron la instalación de tinacos (CEDH, 2014a).

Tomando como referencia la propuesta de Kingdon (2014) acerca del origen de los temas, mismos que se identifica (i) pueden comenzar en el público a través de “la movilización de públicos relevantes” (2014, p. 15), o (ii) surgir de los participantes con acceso al establecimiento de la agenda mediante “la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, particularmente burócratas” (p. 16), se estima que la propuesta de instalar tinacos no proviene del público sino de los participantes gubernamentales con acceso a la formulación, en este caso la CP.

El presidente del CT vinculó la solución de instalar tinacos con el siguiente problema: “existen 7 888 tomas de abasto de agua, pero no hay tinacos para almacenamiento temporal en las casas, escuelas, clínicas, comercios, etcétera” (Segunda Sesión Extraordinaria del CTFRS, 26 de septiembre de 2014). Una vez discutida, la CE aprobó la instalación de tinacos

y también especificó que se cubriría el análisis de agua y la supervisión y reparación de los sistemas de distribución y almacenamiento de agua con patrimonio del FRS. A continuación, cito las actividades que recibirían financiamiento del FRS:

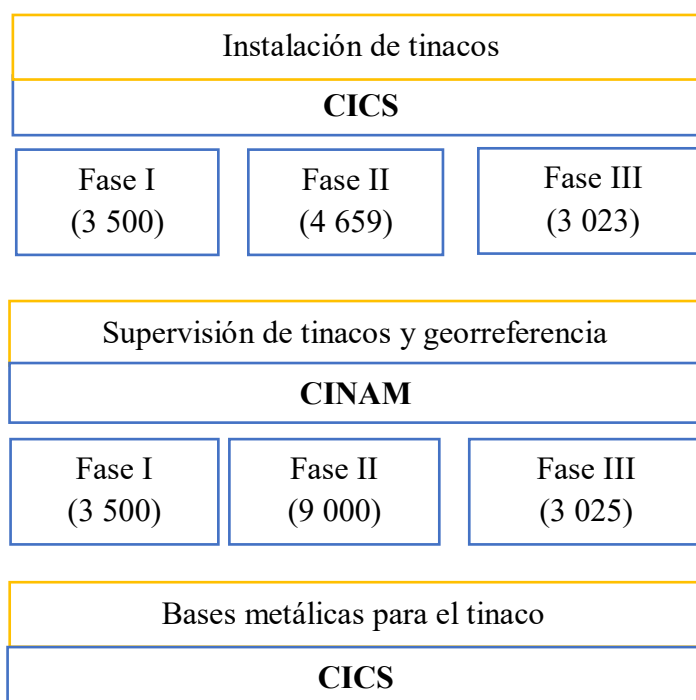
- 1) *Análisis de calidad del agua* superficial, subterránea y de los sistemas de distribución de agua a nivel municipal y domiciliario.
- 2) *Supervisión y reparación extraordinaria* de sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable a nivel municipal y domiciliario (Segunda sesión Extraordinaria del CTFRS, 26 de septiembre de 2014).

De estas dos acciones, únicamente se formularon y financiaron las relacionadas con la supervisión y la reparación extraordinaria de los sistemas de distribución y almacenamiento a través del CICS y el CINAM. Como ya se comentó, la contratación de las asociaciones de profesionales obedeció a una asignación directa de contrato, sin competencia abierta y durante las sesiones de la CE. Lo anterior implicó la ausencia de asesores técnicos o expertos en el tema contemplados en el CFRS (como el Dr. César Domínguez, director del Instituto de Ecología; el físico Francisco Novelo Burbante y el ingeniero Carlos Mena Brito del Centro Mario Molina).

Según Zahariadis (2010), en un contexto de crisis —y suponiendo que la propuesta de solución es riesgosa— los formuladores en altos cargos en el gobierno recurren a la estrategia *táctica de salami*, donde “dividen el proceso en distintas etapas que se presentan en forma secuencial a quienes formulan políticas” (p. 84) con el objetivo de promover el *acuerdo por etapas* —a través de la unión de la corriente de *Los Problemas*, *La Política con Las Políticas* y manipular a los formuladores—. En este caso, entre el 26 de septiembre y el 17 de diciembre de 2014 se observó que la CONAGUA, responsable de formular y solicitar financiamiento para instalar 11 182 tinacos (que representaron 30% más de los tinacos

requeridos), recurrió a la fragmentación de la propuesta en tres fases sucesivas (I, II, III); este es un patrón similar al identificado en la estrategia *táctica de salami* (Zahariadis, 2010). El uso de esta estrategia se estima que tuvo el propósito de promover la aprobación de obras por encima de la población objetivo y obtener financiamiento por etapas para la instalación de obras (CICS) y su supervisión (CINAM). En la siguiente figura se muestran los participantes involucrados en la instalación de los tinacos, organizados por fases.

Figura 5.4 Tinacos: participantes y propuestas por etapas



Fuente: elaboración propia.

Según Zahariadis (2010) la participación se explica por tamaño, modo, capacidad y acceso (p.77). En este sentido, el acceso del CICS y el CINAM a través de la CONAGUA fue un indicador que refleja la integración y la conexión entre los participantes *dentro y fuera* del gobierno. Respecto a la implementación, aunque participaron asociaciones de profesionistas tanto en la instalación de tinacos como en la supervisión de su ejecución, la

elección de los sitios para la instalación careció de focalización y hubo pocos criterios para diferenciar entre propiedades afectadas y no afectadas.

Las entregas de apoyos desfocalizados, según Hernández et al. (2007), “implican tasas de fugas de recursos sustantivos” (p. 11), y en el Río Sonora la compensación del abasto de agua resultó en la instalación de tinacos en viviendas deshabitadas, lotes baldíos y terrenos ganaderos. Independientemente de las implicaciones que conllevó la generalización de beneficios, el costo promedio por la instalación del tinaco, la supervisión y la base metálica fue elevado —estimado en un costo unitario de \$11 233—. Únicamente por la supervisión de las obras se pudieron generar ahorros por 37 mdp, estimando un total de 3 294 instalaciones por encima de la población objetivo. En obras hidráulicas distribuidas a lo largo de un territorio tan extenso como el Río Sonora, el diseño de mecanismos de focalización pudo evitar el dispendio de recursos debido a la instalación de infraestructura en viviendas abandonadas, deshabitadas o en construcción, y en potreros ubicados dentro de la zona urbana (ver Anexo 6).

En el caso de las bases metálicas, se retoma el concepto *spillovers* empleado por Kingdon (2014) para referirse a cuando “la aparición de una ventana para un sujeto a menudo aumenta la probabilidad de que se abra una ventana para otro sujeto similar” (p. 190). Es decir, la alternativa de los tinacos estableció un precedente que ofreció temporalmente la oportunidad de abrir oportunidades adyacentes para agregar tres contratos adicionales, como fueron la supervisión de obras (CINAM), las bases metálicas<sup>74</sup> (CICS) y las placas metálicas.

---

<sup>74</sup> La estrategia relacionada con la base metálica la fundamentó el Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora argumentando que los techos en la zona eran de lámina, sin ofrecer indicadores sobre la magnitud del problema. La Encuesta Intercensal (2015) reportó que el 52.2% de las viviendas de los municipios del río Sonora tenían techo de lámina, madera o paja, mientras que el 43.8% de las viviendas restantes estaban techadas con concreto.

Las bases metálicas se promovieron ante la CE por parte del CICS bajo el argumento de que los techos de la zona eran de lámina, y recibieron financiamiento por 48.4 mdp para su fabricación e instalación. Según la Encuesta Intercensal (2015), en los siete municipios del Río Sonora el 52% de las viviendas tenía techo de lámina; sin embargo, el CICS instaló bases metálicas en el 100% de las viviendas, y en el 48% fueron obras innecesarias. El diseño de mecanismos de verificación de afectaciones hubiera generado una reducción de los costos: tomando como referencia el costo unitario de \$4 332 y las cifras de INEGI (2015), la focalización de obras hubiera generado ahorros por 30 mdp debido a la instalación de obras técnicamente innecesarias.

Asimismo, la *supervisión* realizada por el CINAM fue otro rubro complementario a la instalación de tinacos. Según el contrato firmado el 29 de septiembre de 2014, la asociación tuvo por objetivo “la *supervisión* de las actividades que realiza el Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora A.C. [...] para el suministro, entrega y la correcta instalación de 3 500 depósitos de agua prefabricados de 1 100 litros de capacidad, certificando que el suministro de agua a la población cumpla con los requerimientos de las Normas Oficiales Mexicanas y de los Criterios Internacionales de calidad de agua para consumo humano” (Contrato de supervisión, 3ra Sesión Extraordinaria del CTFRS). La CE aprobó al CINAM recursos por 25.9 mdp, con un costo unitario de \$2 630 por tinaco supervisado. La asociación se comprometió a entregar un reporte al finalizar los meses de octubre, noviembre y diciembre; sin embargo, el expediente del FRS sólo reportó un reporte realizado en junio de 2015. En este reporte,<sup>75</sup> el CINAM (en su carácter de supervisor) reportó la instalación de 9 871

---

<sup>75</sup> Colegio de Ingenieros Ambientales de México. 2015. Acciones de suministro e instalación de 3 023 tinacos prefabricados de 1 100 lts., en varias localidades del Río Sonora y Bacanuchi. CONTEO FINAL. Conteo final entre CICS y CINAM de instalaciones de tinacos en diferentes localidades del Río Sonora. En el expediente del Fideicomiso Río Sonora. 61p.

tinacos, cifra inferior a los 11 182 tinacos financiados al CICS. Tomando como referencia el reporte de la entidad supervisora, se estima que un total de 1 311 tinacos —aunque fueron financiados por el FRS— nunca se instalaron, según los reportes del CINAM.

Tabla 5.10 Ahorro estimado con la estrategia de focalización de los apoyos

Estrategias	Número de unidades con financiamiento	Número de unidades necesarias	Diferencia	Costo unitario	Ahorro estimado
	[a]	[b]	[ c = a - b]	[d]	[c * d]
Tinacos	11 182	7 880	3 302	11 233	37 091 366
Supervisión	11 182	9 871	1 311	2 630	3 447 930
Bases metálicas	9 000	4 113	4 887	4 332	21 170 484
Total				18 195	61 709 780

Fuente: elaboración propia.

El MCM sostiene que los formuladores y la comunidad de la política están pendientes de que los costos sean aceptables en función de las restricciones presupuestales. Sin embargo, en la tabla 5.10 se estima un costo unitario de \$18 195 por tinaco instalado, considerado como alto y poco aceptable. La aceptabilidad de la comunidad de la política hacia costos tan elevados podría indicar que la propia comunidad está acostumbrada a los elevados costos de las obras hidráulicas. En suma, focalizar la instalación y la supervisión de las obras podría haber generado ahorros globales de 61.7 mdp.

Con una visión más exhaustiva en la focalización, y en apego al número de viviendas habitadas reportadas en la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015), se estima que el dispendio de recursos por sobreinstalación de obras hubiera podido reducirse significativamente. Tomando en cuenta las cifras oficiales de INEGI (2015), el número de tinacos instalados excedió en 3 133 las necesidades reales. En tanto, según los alcaldes de la administración

2012-2015, la instalación de tinacos se guió en el padrón de contratos del municipio, ocasionando temporalmente un alza en la regularización de usuarios domésticos y la apertura de nuevas tomas de agua para lotes baldíos y terrenos en construcción. En el caso del Río Sonora, la participación de la CONAGUA especialista en agua y de asociaciones de profesionistas no garantizó la eficiencia ni la eficacia en la instalación de las obras.

#### *5.4.2 Pipas: el sistema de distribución más costoso*

La distribución de agua en pipas concentró el 23% del presupuesto destinado por la CE al abasto de agua, lo cual sumó 88.6 mdp entre diez alternativas aprobadas durante dos fases (ver tabla 5.11). La primera fue entre noviembre y el 19 de diciembre de 2014 con un financiamiento de 34.4 mdp para reembolsar adeudos a la CONAGUA (16.2 mdp) y piperos particulares (18.2 mdp) debido a la distribución de agua entre septiembre y octubre de 2014. La segunda fase sucedió entre diciembre de 2014 y el 21 de agosto de 2015: por solicitud de la CONAGUA, la CE aprobó 44 mdp para que RGR Concretos distribuyera agua entre diciembre de 2014 y junio de 2015.

Durante la primera fase, como ya se mencionó, en respuesta a la medida preventiva del 10 de agosto que provocó el cierre temporal de los pozos de abastecimiento urbano, Grupo México estableció una logística provisional de distribución de agua en pipas con el fin de suplir los sistemas de abastecimiento tradicionales; alternativamente distribuyó agua purificada en garrafones para consumo humano. Según el documento “Programa de Atención a los habitantes del Río Sonora” (Grupo México, 2018), entre el 08 de agosto y el 16 de septiembre Grupo México contrató 97 pipas y durante 41 días entregaron un total de 78.8 millones de litros de agua para uso doméstico; adicionalmente, la CEA y la CONAGUA

pusieron a disposición de las comunidades pipas propiedad de las dependencias. En la siguiente tabla se muestra el resumen de los criterios de procedencia discutidos por la CE para el suministro de agua en pipas.

Según Potes (2018), la mina pagó el abastecimiento en pipas hasta el 15 de septiembre, cuando se creó el FRS; después, distribuyeron el agua en pipas a través de proveedores hasta el 09 de octubre de 2014, cuando la COFEPRIS<sup>76</sup> determinó que los parámetros se encontraban dentro de los niveles permisibles y anunció el levantamiento de la restricción a 22 pozos. Según el PAHRS (2018), Grupo México invirtió 28.9 mdp en la distribución de agua purificada durante 40 días a través de la contratación de 97 pipas entre el 08 de agosto y el 16 de septiembre. Una vez firmado el convenio del FRS, Grupo México traspasó a la CONAGUA la distribución del agua en pipas.

---

<sup>76</sup> COFEPRIS implementó la “Estrategia para reapertura de pozos” con el fin de volver a la normalidad el suministro de agua proveniente de las fuentes tradicionales. Esta estrategia permitió que el 09 de octubre de 2014 se abrieran 22 de los 30 pozos estudiados. Los resultados mostraron que el aluminio, arsénico, cadmio, cromo, fierro, manganeso, mercurio y plomo se encontraban dentro de los límites permisibles por la NOM-127 para los metales (Secretaría de Gobernación, 2014b).



Tabla 5.11 Participantes en las propuestas de abasto de agua

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable de diseño	Inversión solicitada (pesos)	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número pipas
10	28 de noviembre de 2014	23	Proceso de suministro de agua en pipas para abasto de agua potable, en los 7 municipios afectados por el derrame [...]	CONAGUA	18 240 750	1	18 240 750	18
11	05 de diciembre de 2014	30	Concentración de recursos urgentes para la atención de la emergencia del Río Sonora (pipas de CONAGUA)	CONAGUA	16 200 000	1	16 200 000	1
13	19 de diciembre de 2014	35	Criterios de Procedencia: Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame [...]	RGR Concretos - CONAGUA	43 848 000	0	0	7
13	19 de diciembre de 2014	36	Seleccionar a la empresa RGR Concretos de México para la operación de 50 unidades de pipas a partir del 25 de diciembre de 2014 al 24 de enero de 2015	CONAGUA	10 200 000	1	10 200 000	1
14	19 de enero de 2015	37	Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame [enero - febrero 2015]	CONAGUA	8 708 396	1	8 708 396	35
17	25 de febrero de 2015	44	Suministro de agua en pipas [25 de feb. al 26 de mar. de 2015]	RGR Concretos- CONAGUA	5 034 400	1	5,034,400	20

Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso. 1= aprobado; 0 = no aprobado

Tabla 5.11 Participantes en las propuestas de abasto de agua (continuación)

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable de diseño	Inversión solicitada (pesos)	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número pipas	
19	14 de abril de 2015	50	Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame [mes de marzo de 2019]	RGR Concretos- CONAGUA	5 507 680	1	5 507 680	27	
19	14 de abril de 2015	52	Criterios de Procedencia: Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame [abril- mayo de 2019, 30 días]	CONAGUA	2 904 640	1	2 904 640	11	
21	01 de junio de 2015	57	Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame [mayo - junio de 2015]	RGR Concretos - CONAGUA	2 668 000	1	2 668 000	10	
22	24 de junio de 2015	61	Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados por el derrame (junio de 2015 - 30 días]	CONAGUA	2 668 000	1	2 668 000	10	
26	21 de agosto de 2015	69	Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los 7 municipios afectados [19 de ago. al 18 de sep. de 2014 y nov. – dic. de 2014]	RGR Concretos - CONAGUA	16 564 800	1	16 564 800	90	
Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso. 1= aprobado; 0 = no aprobado					<b>11</b>	<b>132 544 666</b>	<b>10</b>	<b>88 696 666</b>	<b>230</b>

Así, la primera solicitud para el abastecimiento de agua en pipas (CP, p. 23)<sup>77</sup> ingresó a la discusión de la CE el 28 de noviembre de 2014. El argumento central de la propuesta formulada por la CONAGUA fue que “el común denominador de la población es que no quieren utilizar el agua de los pozos que fueron liberados para consumo humano, ya que no tienen confianza en estas fuentes de abastecimiento por ubicarse en las márgenes del río, frente a esta situación, solicitan la perforación de pozos nuevos que estén fuera de su cauce y que se siga suministrando agua en pipas” (Acuerdo 10Ext-28112014-A03, 10 sesión extraordinaria, 28 de noviembre de 2014). La CONAGUA argumentó a la CE que la mina dejó de pagar automáticamente una vez creado el FRS, presentándose un remanente de pagos por suministro de agua entre el 13 de septiembre y el 23 de octubre de 2014. El suministro durante 20 días se llevó a cabo a través de la contratación de pipas particulares individuales y mediante la concentradora Monroe y Asociados Planeación y Conservación, la cual aglutinó 78 pipas de diferentes usuarios. Los adeudos por los 20 días de suministro en pipas ascendieron a 18.2 mdp.

Tabla 5.12 Adeudo por distribución de agua en pipas durante 20 días

Empresa	Número de Pipas	Días trabajados	Costo (pesos)
Monroe y Asociados	78	2 686	14 775 750
Prestadores individuales	16	657	3 465 000
	94	<b>3 343</b>	18 240 750

Fuente: Criterio de Procedencia 23 (28 de noviembre de 2014).

<sup>77</sup> Proceso de suministro de agua en pipas para abasto de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame en la Cuenca de los Ríos Sonora y Bacanuchi, presentada el 28 de noviembre en la 10 Sesión Extraordinaria del Comité Técnico.

La segunda fase del abastecimiento de agua en pipas comenzó en la sesión 11 extraordinaria de la CE, realizada el 05 de diciembre de 2014. La CONAGUA, a través de César Lagarda, solicitó financiamiento para pipas adicionales con el fin de evitar conflictos mayores a los ya conocidos. El principal argumento fue la desconfianza de la población en utilizar el agua de los pozos liberados por la COFEPRIS. Al respecto señaló: “la población afectada no quiere utilizar el agua de los pozos que fueron liberados para consumo humano, ya que no tienen confianza en estas fuentes de abastecimiento por ubicarse en las márgenes del río, por lo que solicitan agilizar la perforación de pozos nuevos que estén fuera de su cauce, rehabilitar los que así lo requieran y que se siga suministrando agua en pipas” (Criterio de Procedencia 30, 13 sesión extraordinaria).

Esta propuesta<sup>78</sup> resulta interesante por dos cuestiones: en primer lugar, muestra que la falta de confianza en la calidad del agua fue el principal problema en la zona afectada, y en segundo lugar, estima el número de pipas adicionales y las localidades que requerían del suministro. Las facultades de la CONAGUA fueron más allá de establecer relaciones causales entre el problema, la solución y los periodos de prestación del servicio: también determinó los esquemas de contratación para la implementación de la estrategia y propuso a la CE el suministro de agua en pipas a través de una *concentradora*. Contratar una empresa concentradora, según la CONAGUA, permitiría aglutinar a los prestadores del servicio en el Río Sonora y “se evitarían problemas” para otorgar un contrato a prestadores de servicios individuales. En este mismo sentido, dicha dependencia también seleccionó a la empresa

---

<sup>78</sup> CONAGUA. 2014. Criterio de Procedencia: concentración de recursos urgentes para la atención de la emergencia del Río Sonora, presentada el 05 de diciembre en la 11 Sesión Extraordinaria del Comité Técnico. Para fines de análisis es el Criterio de Procedencia (30) que se muestra en la tabla 5.11.

RGR Concretos de México S.A de C.V (originaria de San Luis Potosí) como la concentradora idónea para la distribución de agua en pipas.

De este modo, la segunda propuesta para la distribución de agua en pipas consistió en el traslado de la contratación de una empresa local (Monroe y Asociados) a una empresa foránea (RGR Concretos de México). Ante la ausencia de una licitación, la selección y el otorgamiento del contrato sucedió por adjudicación directa. La CONAGUA argumentó que la contratación de la empresa mencionada reduciría los problemas de contratación individual; sin embargo, la decisión ocasionó inconformidad en los *piperos* locales, mismos que manifestaron su molestia mediante bloqueos en la carretera. Durante la 11 Sesión Extraordinaria, la CONAGUA también solicitó la aprobación de 16. mdp para la contratación de 50 pipas mediante RGR Concretos para suministrar agua durante un mes. Adicionalmente solicitó financiamiento por 81 mdp para que la citada empresa otorgara el servicio por cinco meses; sin embargo, la CE aprobó sólo un financiamiento de 16.2 mdp para suministrar agua durante diciembre de 2015.

Ante la aprobación parcial de la propuesta, la CONAGUA modificó detalles de la misma y el 19 de diciembre volvió a someterla a discusión de la CE.<sup>79</sup> Esta nueva propuesta se presentó en el mismo formato y sólo observó modificaciones en el periodo y los costos para el suministro de agua en pipa entre noviembre de 2014 y marzo de 2015. En este caso, la CONAGUA introdujo un nuevo argumento a favor del financiamiento de RGR Concretos, señalando que por falta de recursos federales se dejó de pagar a los *piperos*. En su propuesta insistió en *cobrar por adelantado* el suministro de agua en pipas: “lo primordial es obtener

---

<sup>79</sup> Criterios de Procedencia: Proceso de apoyo para suministro de agua en pipas para abastecimiento de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame en la cuenca de los Río Sonora y Bacanuchi, presentada el 19 de diciembre de 2014 en la 13 Sesión Extraordinaria del Comité Técnico. Para fines de análisis, es el Criterio de Procedencia (35) que se muestra en la tablas 5.11 y 5.11.1.

recursos del fideicomiso que permitan poder solventar los adeudos correspondientes a los meses de noviembre y diciembre de 2014 y asegurar cuando menos hasta el mes de marzo de 2015 el servicio, lo que hace una suma de \$43 843 000.00 [...] mismos que requieren cubrir para estar en condiciones de seguir con los apoyos” (Criterio de Procedencia 35, 18 de diciembre de 2014).

Si bien la propuesta redujo los costos de 81 mdp a 43 mdp, la estrategia no fue aprobada por la CE. Al analizar la propuesta se observa poca claridad en su redacción; no especifica las necesidades comunitarias ni la dotación que intenta suministrar, y se enfoca en detallar los costos requeridos y solicitar el pago anticipado del servicio. A partir de tres intentos fallidos por solicitar recursos, la CONAGUA empleó la estrategia de solicitar financiamiento cada mes para las pipas. Con esta nueva estrategia, la primera propuesta<sup>80</sup> consistió en solicitar 10.2 mdp para que RGR Concretos suministrara agua mediante 50 pipas entre el 25 de diciembre de 2014 y el 25 de enero de 2015. En esta propuesta, la CONAGUA también solicitó a la CE el pago de 7.2 mdp para el pago de personal y cubrir viáticos, mantenimiento, maquinaria, equipo y combustible de 10 pipas propiedad de la CONAGUA. Asimismo, solicitó 2 mdp por concepto de adeudos anteriores con la misma dependencia por la prestación del servicio en pipas durante noviembre y diciembre de 2014.

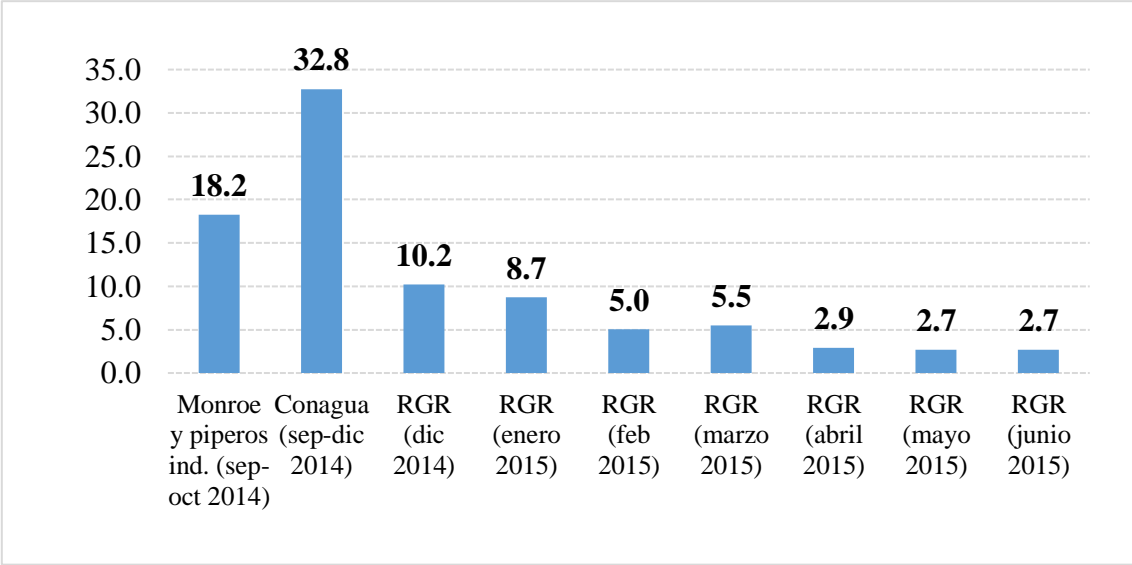
La CONAGUA acaparó todas las funciones vinculadas con la formulación para el abasto de agua en pipas: definió el problema; formuló la solución, los plazos y las localidades con necesidades de suministro de agua; configuró los esquemas de contratación y, finalmente, también aseguró el acceso de la empresa citada. Resulta evidente la capacidad de

---

<sup>80</sup> Criterios de Procedencia: Seleccionar a la empresa RGR Concretos de México para la operación de 50 unidades de pipas a partir del 25 de diciembre de 2014 al 24 de enero de 2015, presentada el 19 de diciembre de 2014 en la 13 Sesión Extraordinaria del Comité Técnico.

gestión y los recursos institucionales de la CONAGUA; la CE por su parte se limitó a la aprobación de las alternativas. En la siguiente figura se muestran las empresas y los recursos mensuales destinados para la distribución de agua en pipas.

Figura 5.5 Recursos otorgados para la distribución de agua en pipas (mdp)



Fuente: Elaboración propia, con base en el expediente del FRS

Finalmente, en agosto de 2015 la CE aprobó a la CONAGUA una solicitud de reembolso de recursos por 16.5 mdp debido a la distribución de agua en sus pipas entre los meses de septiembre y diciembre del 2014; con este recurso la dependencia sumó 32.8 mdp del patrimonio del FRS por suministrar agua en pipas. Las alternativas para la distribución de agua en pipas observan una redacción confusa, de tal forma que no se puede precisar quién demanda los recursos y durante qué periodo. La CONAGUA mezcló con frecuencia los intereses y los servicios de pipas de la dependencia con las de RGR Concretos. En las diez alternativas formuladas, con frecuencia la CONAGUA empleó argumentos como la falta de confianza en la calidad del agua, la amenaza de conflicto social en la zona, las ineficiencias en los organismos operadores, el ineficiente sistema de distribución de agua entubada y la

falta de recursos federales. Por último, cada solicitud de recursos fue acompañada por la amenaza de retirar las pipas si la CE no cumplía sus demandas. Respecto a este último punto, cito lo siguiente: “No omito informar, que de no dar respuesta de cuando pagar, la empresa prestadora de servicios se retira el día 20 de diciembre, asimismo que las pipas propiedad de CONAGUA ya fueron retiradas por falta de recursos, lo que ya está ocasionando protestas, y se prevén problemas en general” (Criterio de Procedencia 35, 18 de diciembre de 2014).

Siguiendo la metáfora de la *sopa primaria de ideas* de Kingdon (2014) —quien sostuvo que en las comunidades de políticas “las ideas flotan, se presentan los proyectos de ley, se hacen discursos; las propuestas se redactan, luego se modifican en respuesta a la reacción y vuelven a flotar” (2014, p. 116)—, este patrón se observa en la formulación de las alternativas para distribuir agua en pipas. Con frecuencia, la CONAGUA presentó propuestas que posteriormente fueron reescritas, modificadas en sus detalles técnicos y económicos y volvieron a someterse a la discusión de la CE. En general, la estrategia inicial de esta dependencia para financiar la distribución de agua en pipas en una sola emisión no funcionó; la CE tendió a aprobar financiamiento por etapas y en el caso de las pipas fue por mes.

#### 5.4.3 Pozos

Grupo México comenzó la reubicación y la perforación de pozos fuera del rango de los 500 m a través del Gobierno Estatal y la CEA desde finales del mes de agosto de 2014, con el fin de proporcionar fuentes de abastecimiento alternativas para el abasto de agua. El 12 de septiembre de 2014, el vocal ejecutivo de la CEE, René Luna Sugich, informó al público el proyecto de perforar 18 pozos de agua en la zona. Sobre el avance de los 11 pozos en perforación informó que “en unos llevamos avances del 60 u 80%, en otros vamos al 30%,



pero ahí vamos, a marcha fuerte todo esto, coordinando la perforación con lo que es el equipamiento, la conexión y los permisos que se requieren” (Gutiérrez, 2014m).

La información proporcionada por la CEA sugiere que la perforación de pozos inició previo a la creación del FRS: este hecho fue confirmado por la directora de Desarrollo Comunitario de Grupo México (Potes, 2018). Además, la empresa informó en el Programa de Atención a los Habitantes del Río Sonora (PAHRS) que a partir del 18 de agosto se inició con los trabajos de inspección a mediano plazo para habilitación y perforación de pozos. La medida preventiva concluyó oficialmente el 10 de octubre de 2014 a través de la Comisión Estatal de Protección Contra los Riesgos Sanitarios del Estado de Sonora (COESPRISSON), mediante un oficio denominado “Levantamiento de las medidas de seguridad en los pozos” (Oficio No. SSP/COESPRISSON/ 2560/2014).

El argumento para dicho levantamiento fue que 19 pozos estaban dentro de la norma, mismos que representaban el 59% de los 32 pozos clausurados. Los pozos en reapertura se ubicaron en Ures 1, 2 y 3; San Pedro de Ures; Topahue; Baviácora 1, 2 y 3; La Estancia de Aconchi; Aconchi; El Ranchito de Huépac; Huépac; Banámichi; Puerta del Sol; Mazocahui; Las Delicias; Sinoquipe; Tahuichopa y Bámori. El levantamiento de la restricción de los pozos tuvo poco éxito en su implementación: la causa principal fue que la población desconfiaba de la calidad del agua, por lo que en forma comunitaria bloquearon los intentos de reapertura y decidieron continuar con la suspensión de sus pozos de abastecimiento.

Aunque la CEA inició con la perforación de pozos desde septiembre, cuando se creó el FRS, la CONAGUA formuló e ingresó a la discusión de la CE diez alternativas dirigidas a rehabilitar, equipar y perforar pozos en sitios alternativos. Al extinguirse el FRS, la CE aprobó 8 alternativas y recursos por 99.8 mdp para tal propósito. Mientras la CONAGUA fue responsable de la definición del problema y la estimación de las necesidades de inversión

en perforación, equipamiento y otras obras hidráulicas relacionadas con los pozos, la implementación de las obras estuvo a cargo del CICS.

Las alternativas vinculadas a *los pozos* ingresaron a la discusión de la CE el 10 de noviembre de 2014 durante la 8 Sesión Extraordinaria. El propósito de las obras, según la CONAGUA, fue rehabilitar los sistemas de agua potable y llevar a cabo la reapertura de los 26 pozos liberados por la COFEPRIS (ver listado de inversiones en Anexo 5); sin embargo, el número de pozos planteados fue superior a los 19 pozos que fueron reabiertos. El 28 de noviembre de 2015, en la 10 sesión extraordinaria, la CONAGUA formuló e introdujo a la discusión de la CE la primera propuesta con el objetivo de perforar 18 pozos emergentes y 16 nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame. La propuesta denominada CP (24)<sup>81</sup> tuvo como objetivo la “rehabilitación y construcción de la infraestructura necesaria para el adecuado suministro y servicio de calidad de agua potable a las comunidades, como son casetas, equipos de bombeo, cárcamos, líneas de conducción, tanques de almacenamiento, electrificación y los que sean necesarios para una correcta operación de las obras” (p. 3).

Posteriormente, la CONAGUA ingresó el 15 de diciembre de 2014 la siguiente propuesta para la rehabilitación de pozos, misma que sería implementada por el CICS y supervisada por dicha dependencia. En la redacción de las propuestas, la CONAGUA y el CICS omitieron información técnica relevante que hacen imposible determinar con precisión las obras específicas en la rehabilitación, los medios para implementarlas, los periodos de

---

<sup>81</sup> CONAGUA. (12 de noviembre de 2014e). Proceso de perforación de pozos emergentes y de nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame en la Cuenca de los Ríos Sonora y Bacanuchi. Presentada en la 10 Sesión Extraordinaria del CTF, denominado CP (24).

ejecución y las fechas límite para la entrega de los trabajos. En tanto, en los contratos de obras firmados por el CICS, la asociación aseguró contar con recursos humanos calificados de alto nivel y amplia experiencia e infraestructura para cumplir el objetivo del contrato. Sin embargo, el contrato citado no especificó la infraestructura ni estableció los periodos de ejecución de las obras. Al finalizar la sesión, la CE aprobó 10 mdp de los 15.3 mdp solicitados por la CONAGUA para la rehabilitación de pozos.

La mayoría del financiamiento del FRS se destinó a la rehabilitación y el equipamiento de pozos; no obstante, como se documentó con anterioridad, los pozos continuaron cerrados principalmente por la desconfianza en la calidad del agua tras la medida preventiva y las advertencias de la CONAGUA de que ningún pozo era apto para consumo humano (CONAGUA, 2014b, 2014d), no por fallas en la infraestructura hidráulica. En el siguiente cuadro se muestra el listado de propuestas para pozos discutidas por la CE del FRS.

Tabla 5.13 Pozos: lista de Criterios de Procedencia aprobadas

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Inversión solicitada (pesos)	Recibió aprobación	Inversión aprobada (pesos)	Número pozos beneficiados
8	10/nov/2014	20	Rehabilitación y reapertura de diversas fuentes de abastecimiento de agua potable [...]	CICS - CONAGUA	15 309 000	1	10 000 000	39
10	28/nov/2014	24	Proceso de perforación de pozos emergentes y de nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable en los 7 municipios [...]	CICS- CONAGUA	77 711 366	1	16 084 859	18
11	05/dic/2014	30	Proceso de Perforación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable en 16 comunidades de los 7 municipios [...]	CICS- CONAGUA	44 066 249	1	17 618 824	16
11	05/dic/ 2014	31	Supervisión de la perforación de 16 pozos nuevos	UNISON	1 000 000	1	1 000 000	16
19	14/abr/2015	48	Justificación técnica para la contratación de asesorías, estudios técnicos, así como para la rehabilitación y/o equipamiento de 24 pozos de agua potable en varias localidades del Río Sonora, en el Estado de Sonora, México [...]	CONAGUA	15 861 078	1	15 861 078	24
19	14/abr/2015	49	Justificación Técnica para la ampliación del proceso de equipamiento de 18 pozos de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame [...]	CONAGUA	5 182 149	1	5 182 149	18

Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso.

Tabla 5.13.1 Pozos: lista de Criterios de Procedencia aprobadas (continuación)

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Inversión solicitada (pesos)	Recibió aprobada	Inversión aprobada (pesos)	Número pozos beneficiados
23	06/ jul/2015	63	Ejecución de los trabajos de supervisión, perforación, equipamiento y estudios hidrológicos para Aconchi y la labor de Aconchi - Acueducto El Molinote por \$20,000,000.00	CICS - CONAGUA	20 000 000	0	0	0
26	21/ago/2015	70	Justificación técnica para la elaboración de proyectos y construcción de obras de protección de infraestructura de agua potable, para la loc. de Aconchi, Acueducto El Molinote - La Aurora, estudios hidrogeológicos, serv. profesionales de bombeo, supervisión e interconexión de energía eléctrica a CFE.	CONAGUA	20 000 000	1	20 000 000	4
28	30/oct/ 2015	76	Justificación técnica perforación de dos pozos de agua potable en Baviácora y Aconchi, obras complementarias e interconexión en varias localidades, construcción del ramal sur, fracción del ramal norte y pila de almacenamiento de 100 m3 del pozo de Arizpe [...]	CICS - CONAGUA	14 067 183	1	14 067 183	2
29	26/nov/2015	79	Propuesta para el levantamiento de las instalaciones hidráulicas para el suministro de agua a la población de 34 localidades	Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C - GM		0	0	0
Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso.					<b>213 197 025</b>	<b>8</b>	<b>99 814 093</b>	

La segunda alternativa formulada por la CONAGUA contempló las obras que se muestran en el siguiente cuadro; para su implementación, la CONAGUA solicitó recursos por 77 mdp. Al examinar el diseño de la propuesta, se encontró que fue omisa en detalles técnicos: no detalló el tipo de obras; no especificó la cantidad de las obras; no describió los mecanismos reales de implementación, las empresas subcontractadas por el CICS para la ejecución ni los periodos de ejecución.

Tabla 5.14 Inversión para perforación, equipamiento de pozos nuevos y emergentes

Concepto	Importe (pesos)
Perforación pozos emergentes en proceso	15 576 779
Estudios de Geofísica realizados en proceso	508 080
Equipamiento de pozos emergentes	17 894 337
Bomba	3 087 366
Electrificación	8 066 000
Conducción	6 740 971
Perforación y equipamiento de 16 nuevos pozos	43 732 169
Perforación	14 767 103
Equipamiento	28 965 065
<b>Total</b>	<b>77 711 365</b>

Fuente: Criterio de Procedencia 24 (28 de noviembre de 2014).

Durante la misma sesión de la CE, la CONAGUA introdujo una segunda solicitud de recursos por 16.0 mdp para el pago de compromisos o adeudos con los prestadores de servicios en el Programa Emergente de Perforación de Pozos de Agua. Se estima que estos proveedores fueron los que inicialmente fueron contratados por la CEA Sonora. En la tabla 5.15 se enlistan los nombres de las empresas contratadas para la perforación de los pozos en el Río Sonora: como se muestra, varios nombres fueron ocultados de forma deliberada, siendo justamente éstos últimos los que concentraron el mayor presupuesto (69%).

Tabla 2.15 Relación de compromisos para finiquito de obras

Prestador de servicios	Importe del finiquito (pesos)
<i>Ocultado deliberadamente</i>	7 828 515
<i>Ocultado deliberadamente</i>	855 737
<i>Ocultado deliberadamente</i>	1 955 509
Grupo Comercial Lacerta S.A. de C.V.	3 280 140
Ingeniería y Diseños Sonomex , S. A. de C.V.	696 782
Construcciones Valbar S.A. de C.V.	960 097
<i>Ocultado deliberadamente</i>	508 080
Total	16 084 859

Fuente: Criterio de Procedencia 24 (28 de noviembre de 2014). \**Ocultado deliberadamente*: se utilizó para señalar que los nombres de las empresas fueron tachados previo a la entrega del expediente del FRS.

En esta sesión, la CONAGUA solicitó 93.7 mdp para la perforación y la rehabilitación de pozos; la CE únicamente aprobó 16 mdp para el pago de los adeudos contraídos por la perforación de 18 pozos. Según dicha dependencia, del total de 18 pozos finiquitados, cuatro se reportaron en proceso de perforación, nueve en funcionamiento normal y cinco resultaron fallidos por aforo, inundación o exploración. Éstos últimos se ubican en Arizpe, Banámichi, Huépac y Mazocahui (dos de ellos), sumando una inversión fallida de 3.5 mdp.

El 05 de diciembre de 2014, en la 11 sesión extraordinaria, la CONAGUA ingresó nuevamente la propuesta a la discusión de la CE —denominada Criterio de Procedencia (30)—<sup>82</sup> con el objetivo de solicitar financiamiento para la perforación de nuevos pozos en 16 comunidades, con una inversión de \$43 mdp. Esta nueva propuesta es distinta a la anterior en la justificación de la estrategia: la CONAGUA argumentó que la perforación de 16 pozos respondía a una solicitud de los alcaldes del Río Sonora. Al respecto, señaló: “estas son las 16 comunidades que requieren que se construya el nuevo pozo como fuente de

<sup>82</sup> Proceso de Perforación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable en 16 comunidades de los siete municipios afectados por el derrame en la cuenca de los Ríos Sonora y Bacanuchi.

abastecimiento de agua potable, todas han sido solicitadas por los presidentes municipales y por ellos, significa una alta prioridad” (p. 2).

En esta última propuesta, la CONAGUA especificó el número de pozos, su ubicación y la inversión necesaria. A pesar de sostener que es una estrategia prioritaria, omitió información relevante sobre los medios a través de los cuales se implementaría, los aspectos técnicos en relación a la profundidad, el gasto estimado y los periodos de ejecución del proyecto. La CONAGUA enlistó el total de los pozos que requieren rehabilitación, y como una estrategia de segmentación para promover la aprobación por etapas (Zahariadis, 2010), propuso a la CE priorizar financiamiento para los municipios seleccionados en color gris en la siguiente tabla:

Tabla 5.16 Inversión para la perforación y equipamiento de nuevos pozos

No.	Localidad	Habitantes	Inversión requerida (pesos)
1	Bacanuchi	1,300	2 384 168
2	Guadalupe de Ures	962	1 906 105
3	Mazocahui	485	4 092 921
4	San Jose de Baviácora	274	2 704 221
5	El Molinote	200	3 302 038
6	Topahue	176	2 489 123
7	La Capilla	149	2 487 422
8	Suaqui	112	2 380 656
9	San Pablo	144	2 770 672
10	Tahuichopa	95	2 701 463
11	Bamorí, Banámichi	88	2 657 023
12	La Labor	70	2 380 656
13	La Aurora	48	3 302 038
14	San José de Gracia	54	2 489 123
15	La Aurora II		3 433 565
16	El Rodeo	24	2 340 968
Estudio geofísico (todas)			334 080
<b>Todas</b>		<b>4181</b>	<b>44 156 242</b>

Fuente: Criterio de Procedencia 30 (05 de diciembre de 2014).



Al finalizar la sesión del 05 de diciembre, la CE aprobó 17.6 mdp para perforar únicamente los pozos en las comunidades marcadas con color gris, aunque dichas obras requerían una inversión inferior de 16.4 mdp. Complementariamente, la CE contrató a la Universidad de Sonora (1.1 mdp) para supervisar los trabajos de perforación de pozos a cargo del CICS. Según el contrato, la universidad se comprometió a “la supervisión [...] de las actividades realizadas por el Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora A.C., para la perforación de seis nuevos pozos y la realización de los respectivos estudios geofísicos, así como la ejecución de los estudios geofísicos previos a la perforación de diez pozos adicionales” (Criterio de Procedencia 31, 05 de diciembre de 2014). Posteriormente, el tema de los pozos permaneció inactivo los primeros tres meses del 2015 y fue hasta la 19 sesión extraordinaria (14 de abril de 2015) cuando la CONAGUA ingresó una nueva propuesta<sup>83</sup> por 15.8 mdp con el objetivo de rehabilitar y/o equipar 24 pozos de abastecimiento de agua potable, realizar estudios geo-hidrológicos y modelación de la calidad del agua subterránea del acuífero Río Sonora. En la siguiente tabla se resumen las acciones contempladas en la propuesta.

Tabla 5.17 Rehabilitación y equipamiento de pozos

Concepto	Cantidad	Importe (\$)
Rehabilitación y equipamiento de pozos	24	10 178 302
Estudio geo-hidrológico y modelación de calidad del agua	1	2 675 000
Renta de vehículos	varios	1 970 136
Supervisión		1 037 640
	Total	15 861 078

Fuente: Criterio de Procedencia 4 (14 de abril de 2015).

<sup>83</sup> Criterios de Procedencia: Justificación técnica para la contratación de asesorías, estudios técnicos, así como para la rehabilitación y/o equipamiento de 24 pozos de agua potable en varias localidades del Río Sonora, en el Estado de Sonora, México [...], denominada Criterio de Procedencia 48.

Al revisar la propuesta, se encontró que la CONAGUA justificó la propuesta en las solicitudes realizadas por las autoridades municipales durante las sesiones de trabajo y en solicitudes obtenidas en los recorridos de supervisión en campo. Sin embargo, al revisar los detalles técnicos se encontró que la CONAGUA nuevamente no describió con claridad en qué consistían los trabajos de rehabilitación, su justificación técnica más allá de las demandas ciudadanas, el número de obras ni los periodos de ejecución. Al finalizar la sesión, la CE aprobó 15.8 mdp para financiar la ejecución de las obras mencionadas.

Para el 14 de abril, la CE aprobó a la CONAGUA dos propuestas adicionales por 25.87 mdp para que el CICS rehabilitara fuentes de abastecimiento clausuradas por los propios habitantes debido a la desconfianza en la calidad del agua. Durante la sesión del 14 de abril, la CONAGUA introdujo a la discusión una nueva propuesta denominada Criterio de Procedencia (49),<sup>84</sup> el cual procuró dos objetivos: 1) elaboración de 12 proyectos ejecutivos para *evaluar las necesidades* en términos de bases, instalación de tren de descarga, líneas de conducción, electricidad, caseta de cloración y cerco perimetral para la correcta operación de 12 pozos; y 2) la conclusión de las obras de equipamiento del pozo de agua potable de la localidad Las Delicias, que quedaron pendientes de ejecución por insuficiencia de recursos (Criterio de Procedencia 49, 14 de abril de 2015). Al finalizar la sesión, la CE aprobó la propuesta por 5.1 mdp para los rubros que se indican en la siguiente tabla:

---

<sup>84</sup> Justificación Técnica para la ampliación del proceso de equipamiento de 18 pozos de agua potable en los siete municipios afectados por el derrame [...], denominado Criterio de Procedencia 49, 19 sesión extraordinaria, 14 de abril de 2015.

Tabla 5.18 Necesidades de equipamiento en 12 pozos y el pozo Las Delicias

Obra pendiente de ejecutar	Cantidad	Inversión solicitada (pesos)
Proyectos ejecutivos	12	2 250 000
Línea de conducción hidráulica en Las Delicias	1	418 243
Línea de conducción eléctrica en Las Delicias	1	2 065 380
Caseta de cloración en Las Delicias	1	64 937
Cerco de malla ciclónica en Las Delicias	1	44 567
Supervisión CICS	1	292 257
<b>Total</b>		<b>5 135 384</b>

Fuente: Criterio de Procedencia 49 (14 de abril de 2015).

Para el 06 de julio de 2015, la CONAGUA formuló e ingresó una nueva propuesta denominada Criterio de Procedencia (63),<sup>85</sup> con un requerimiento de inversión de 19.9 mdp. El propósito era realizar estudios y obras adicionales tales como estudios hidrológicos para la autorización de obras de cruce de ríos y arroyos, construcción de protección de infraestructura de agua potable, centros de población y áreas de abastecimiento de agua potable en cuatro localidades. En la siguiente tabla se describen las obras y los montos de inversión solicitados:

---

<sup>85</sup> Justificación técnica para la elaboración de proyectos y construcción de obras de protección de infraestructura de agua potable, perforación de pozos de agua potable para la localidad de Aconchi, Acueducto El Molinote - La Aurora, estudios hidrogeológicos, servicios profesionales de bombeo, pago de servicios de supervisión e interconexión de energía eléctrica a CFE. Criterio de Procedencia 63, 12 de junio de 2015.

Tabla 5.19 Inversión para la construcción de obras de protección de infraestructura

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Importe (pesos)	IVA	Inversión solicitada (pesos)
Supervisión, autorización, elaboración de contrato e interconexión de energía eléctrica	12	63 333	759 990	121 598	881 588
Servicio provisional de generadores y bombas	6	241 379	1 448 276	231 724	1 680 000
Perforación y equipamiento de pozo en Aconchi	1	2 801 724	2 801 724	448 276	3 250 000
Construcción de acueducto de 12 km Aurora - La Labor	1	5 172 413	5 172 413	827 586	5 999 999
Estudios hidrológicos para obras de cauce	18	137 931	2 482 759	397 241	2 880 000
Proyectos ejecutivos y obras de protección	4	862 069	3 448 276	551 724	4 000 000
Supervisión		1 127 940	1 127 940	180 471	1 308 411
Total		10 406 789			19 999 998

Fuente: Criterio de Procedencia 63 (06 de julio de 2015).

Al finalizar la sesión, la propuesta que sería implementada por el CICS no fue aprobada. Tras el rechazo de las propuestas, se observó que con frecuencia la CONAGUA realizó modificaciones mínimas en detalles técnicos, la ubicación de las obras y los montos de inversión, y volvió a someterlas en busca de aprobación. El 21 de agosto, la CONAGUA reingresó por segunda vez la propuesta: en esta ocasión para construir infraestructura de protección, la cual recibió financiamiento por los 20 mdp solicitados inicialmente. El 30 de octubre de 2015, la CONAGUA ingresó la última alternativa relacionada con los pozos de agua, denominada Criterio de procedencia (76).<sup>86</sup> El propósito de la propuesta fue la perforación de dos pozos de agua potable en Baviácora y Aconchi, realizar obras de interconexión en varias localidades y la construcción del ramal sur y la pila de

<sup>86</sup> Justificación técnica para la perforación de dos pozos de agua potable en los municipios de Baviácora y Aconchi, así como las obras complementarias e interconexión en varias localidades, construcción del ramal sur, fracción del ramal norte y pila de almacenamiento de 100 m3 en el pozo de la comunidad y municipio de Arizpe [...], Denominado Criterio de Procedencia 76, 28 sesión extraordinaria del Comité Técnico.

almacenamiento de Arizpe. Después de su discusión, la CE aprobó financiamiento por 14 mdp para la implementación de las siguientes obras a través del CICS:

Tabla 5.20 Requerimientos de inversión para diferentes obras hidráulicas

Concepto	Importe	IVA	Inversión total (\$)
Construcción de fracción de ramal norte, ramal sur y pila de 100 m <sup>3</sup> en pozo de Arizpe, Sonora	2 702 332	432 373	3 134 705
Obras complementarias y de interconexión	596 720	95 475	692 195
Perforación y equipamiento de dos pozos	7 284 483	1 165 517	8 450 000
Electrificación de pozo Tánori, municipio de Baviácora	750 000	120 000	870 000
Supervisión (7%)	793 347	126 936	920 283
Total	12 126 882	1 940 301	14 067 183

Fuente: Criterio de Procedencia 76 (30 de octubre de 2015).

La discusión temática de los pozos finalizó el 26 de noviembre de 2015 con la propuesta de Grupo México para contratar a la empresa Planeación y Proyectos e Ingeniería S.C. para elaborar un censo mediante el levantamiento de la infraestructura hidráulica en las 34 localidades. Esta auditoría de obras fue financiada directamente por Grupo México. En resumen, las alternativas formuladas para la rehabilitación de pozos se caracterizaron por la falta de claridad en el objetivo de la obra y los mecanismos concretos para su implementación, ya que no mencionaron las empresas ejecutoras, y a pesar de firmar contrato de obra, omitieron los periodos de ejecución. En tanto, las alternativas formuladas reiteraron en acciones de rehabilitación con altos requerimientos de inversión.

En la redacción de los objetivos, las propuestas mostraron similitudes en el empleo de los términos como *reapertura*, *rehabilitación*, *perforación*, *equipamiento* y *proyectos ejecutivos* de los mismos pozos; muchos de ellos se encontraban clausurados o fuera de operación por desconfianza. La última propuesta de Grupo México refrendó esta problemática, inclusive las fideicomitentes desconocieron el impacto de los 99.8 mdp

destinados al CICS a través de la CONAGUA para la rehabilitación y la perforación de los pozos de la zona afectada por el derrame. La CONAGUA adoptó una estrategia invariable en todos los casos en los cuales la CE rechazó las propuestas: realizó modificaciones no sustanciales e ingresó nuevamente la propuesta hasta lograr la aprobación de la CE y el financiamiento del FRS.

Por el procesamiento serial, el MCM plantea que los responsables de la formulación de la política podrían atender una larga lista de problemas, sin embargo, sólo “prestan mucha atención a sólo una fracción de ellos” (Kingdon, 2014, p. 114). Así, la atención depende tanto de la importancia y el impulso del problema, como de los incentivos que mueven a los participantes y los prejuicios y los intereses de la audiencia (Cairney y Zahariadis, 2019). Aunque la supervisión y la reparación extraordinaria de los sistemas de distribución y almacenamiento de agua potable no se establecieron en la agenda gubernamental, se contemplaron como el tercer punto del mecanismo para compensar el abasto de agua; posteriormente captó la atención de los formuladores y de la CE. Al extinguirse el FRS, la reparación de los pozos absorbió el 8.3% de los recursos ejercidos. Para compensar el abasto de agua, la CONAGUA formuló una alta proporción de obras enfocadas a rehabilitar y equipar infraestructura hidráulica. Aunque la dependencia las justificó en demandas ciudadanas, únicamente la reubicación de pozos fuera de los 500 m fue apremiante para proporcionar una fuente alternativa de abasto. El resto de obras complementarias resultaron inconexas con el problema de la calidad del agua y se estima que no contribuyeron a revertir la desconfianza en la calidad del agua de las fuentes tradicionales, principal causa del desabasto de agua en la región.

#### 5.4.4. Potabilizadoras

La instalación de 36 potabilizadoras representó la alternativa más emblemática de la agenda gubernamental establecida el 19 de septiembre de 2014, con una asignación inicial de 350 mdp. En la agenda de decisión, el tema se desvaneció en la atención de la CE; al extinguirse el FRS, de la meta inicial únicamente se instaló una potabilizadora en la localidad de Bacanuchi —con una inversión de 4.4 mdp por la empresa IDEAS S.A. de C.V.—. En el supuesto del procesamiento limitado, el MCM plantea que mientras algunos temas captan la atención, otros temas pueden desaparecer; esto último fue el caso de las potabilizadoras.

En la agenda los problemas desaparecen porque “no existen personas interesadas en invertir recursos, los indicadores del problema pueden cambiar o la crisis desaparecer, se reetiqueta el problema o se acostumbran a vivir con el problema” (Kingdon, 2014, p. 198). Por la baja proporción de recursos destinados a la potabilización, se estima que el tema se rezagó: la atención del formulador (CONAGUA) y la CE se enfocaron en alternativas orientadas a la distribución, el almacenamiento y la rehabilitación de pozos. La primera propuesta<sup>87</sup> se formuló por parte de la CONAGUA el 29 de enero de 2015; en ese periodo, Grupo México ya había depositado 1,000 mdp y la CE había aprobado el ejercicio de 700 mdp. Aunque la CONAGUA monopolizó la formulación de las soluciones para compensar el abasto de agua, en el diseño de las potabilizadoras se incorporó a empresas particulares y centros de investigación. En la siguiente tabla se enlistan las alternativas según la fecha de su discusión en la CE y también se muestran los montos de inversión solicitados.

---

<sup>87</sup> El título de la propuesta fue “Criterios de selección del sistema de tratamiento de metales pesados”.

Tabla 5.21 Propuestas para la construcción de las potabilizadoras de agua

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Recibió aprobación	Inversión solicitada (pesos)	Inversión aprobada (pesos)
15	29 de enero de 2015	39	Criterios de selección del sistema de tratamiento de metales pesados	CONAGUA	0	997 000 000	0
16	18 de febrero de 2015	40	Justificación técnica para el aseguramiento de la calidad de agua potable en la localidad de Bacanuchi, municipio de Arizpe, en el Estado de Sonora	CONAGUA	0	N.D	0
16	18 de febrero de 2015	41	Acción de remediación a largo plazo, se necesita garantizar el suministro de agua potable en cada una de las 36 localidades bajo riesgo ante cualquier eventualidad de contaminación del acuífero con la instalación de plantas tratadoras de metales	CONAGUA	0	1 329 800 000	0
18	04 de marzo de 2015	46	Planta tratadora de metales pesados para agua potable para la localidad de Bacanuchi, municipio de Arizpe, estado de Sonora	Atlatec, S.A. de C.V.	0	324 946	0

Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso. Recibió aprobación: 1= si; 0= no



Tabla 5.21.1 Propuestas para la construcción de las potabilizadoras de agua (continuación)

Núm. Sesión	Fecha	Núm. CP	Nombre del Criterio de Procedencia	Responsable del diseño	Recibió aprobación	Inversión solicitada (pesos)	Inversión aprobada (pesos)
19	14 de abril de 2015	51	Justificación técnica para el aseguramiento de la calidad de agua potable en la localidad de Bacanuchi, municipio de Arizpe, en el Estado de Sonora. Como parte de las medidas de remediación, reparación y compensación de los daños al ambiente y a la salud humana ocasionados por el derrame [...]	CONAGUA	0	8 297 603	0
28	30 de octubre de 2015	75	Propuesta de sistemas de tratamiento para el abastecimiento de agua en comunidades aledañas al Río Sonora que presentan parámetros fuera de la norma de agua potable	IMTA - SEMARNAT	0		0
29	26 de noviembre de 2015	77	Diseño y construcción de la planta potabilizadora de Bacanuchi en el municipio de Arizpe, Sonora	IDEAS S.A. de C.V. - SEMARNAT	1	4 413 953	4 413 953
29	26 de noviembre de 2015	78	Supervisión de actividades relacionadas con el fideicomiso 80724 Río Sonora	CINAM	1	308 977	308 977
Fuente: expediente del Comité Técnico del Fideicomiso. Recibió aprobación: 1= si; 0= no				<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2 340 145 479</b>	<b>4 722 930</b>

La primera propuesta diseñada por la CONAGUA tuvo el objetivo de garantizar el suministro de agua ante cualquier eventualidad de contaminación del acuífero, mediante la instalación de 36 plantas potabilizadoras para la remoción de metales pesados. La propuesta se fundamentó en los resultados del monitoreo a los 32 pozos subterráneos (ver Anexo 3) que alertaron niveles de contaminación por encima de la norma; se citan a continuación:

27 pozos con parámetros fuera de la norma y solamente 5 pozos con parámetros dentro de la norma lo que representa un incumplimiento de la NOM-127-SSA1-1994 del 84% de los pozos analizados.

En lo que se refiere al cumplimiento de los valores guía establecidos en los Criterios Ecológicos de Calidad del agua se encontró que el 100% de los pozos incumplen el criterio en uno o en otro metal.

Estas condiciones se detectaron después de la suspensión preventiva de los pozos, sin esta medida la concentración de metales hubiera sido mayor (CONAGUA, 29 de enero de 2015) (Criterio de Procedencia 36, 15 sesión extraordinaria).

Además, la CONAGUA justificó la instalación de las potabilizadoras debido a las concentraciones de arsénico, bario, mercurio, plomo y zinc en el agua. A continuación, se cita el fragmento empleado por la CONAGUA para describir el resultado de los monitoreos:

los resultados indican la presencia de Aluminio en concentraciones muy superiores a los 0.02 mg/l que establecen los valores guías de los Criterios Ecológicos de Calidad del Agua en uso como fuente de abastecimiento encontrándose concentraciones de hasta 508 mg/l en el sitio Banámichi. Se observan picos de incremento de concentraciones para Arsénico, Bario, Mercurio, Plomo y Zinc. Las mayores concentraciones en su momento se presentaron en las partes alta y media del río (Criterio de Procedencia 39, 29 de enero de 2015).

Además de citar el resultado de los monitoreos, la CONAGUA argumentó que el acuífero se encontraba en condición de *vulnerabilidad* por la contaminación de sustancias químicas. Al respecto, cito el fragmento expuesto por la dependencia:

el acuífero se encuentra en condición de vulnerabilidad a la contaminación de sustancias químicas ya que los materiales que lo constituyen presentan condiciones favorables para la infiltración de manera muy rápida [...] en épocas de estiaje y considerando gradiente hidráulico en el acuífero Río Sonora, es muy probable que por el comportamiento dinámico durante la operación de pozos, los contaminantes migren de manera impredecible hacia otras fuentes subterráneas (Criterio de Procedencia 39, 29 de enero de 2015).

Finalmente, la CONAGUA aludió a la *vulnerabilidad propia del acuífero* en el contexto de explotación minera de la zona. Enunció riesgos potenciales asociados a cinco nuevas minas que entraron en operación entre 2008 y 2011, y esperaba que en el mediano plazo entraran 10 nuevas minas que en ese momento estaban como proyectos. Finalmente, señaló que, si bien las empresas cumplían con la NOM-159-SEMARNAT-2011, existía *un potencial de riesgo* por la posibilidad de nuevos accidentes o derrames que ocasionaran la dispersión y el depósito de grandes cantidades de metales hacia el medio ambiente. Los datos técnicos de la propuesta para instalar 36 plantas potabilizadoras se resumen en el siguiente cuadro:

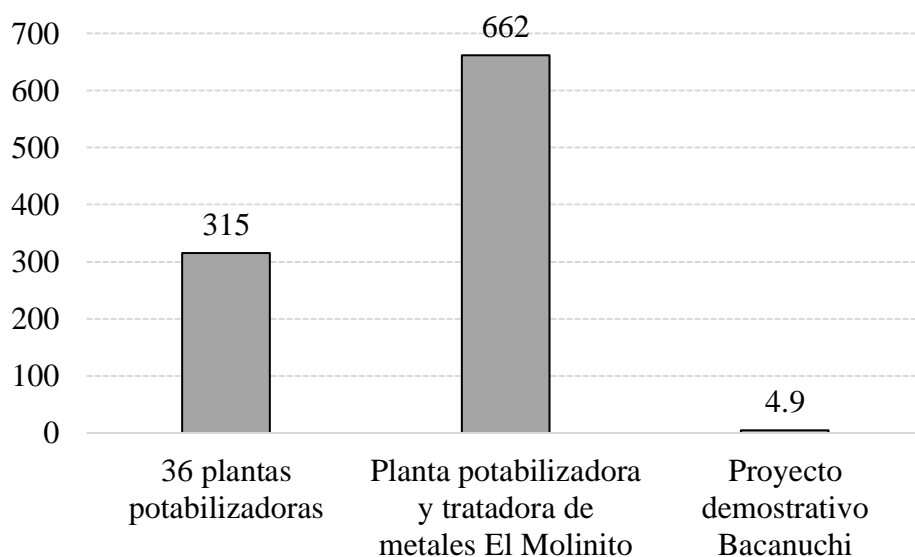
Tabla 5.22 Inversión solicitada para la instalación de 37 potabilizadoras

Concepto	Plantas de tratamiento de metales
Número de plantas	36
Flujo total a tratar (lps)	231
Costo estimado de inversión de 36 plantas (pesos)	315 000 000
Rango de eficiencia en la remoción de metales	80-99%
Tiempo máximo de entrega	7 meses
Costo de la planta potabilizadora y tratadora de metales en el sitio El Molinito, cap. (1 000 lps)	662 000 000
Proyecto demostrativo en Bacanuchi (cap. 3 lps)	4 900 000
Total de inversiones	997 000 000

Fuente: Criterio de Procedencia 39 (29 de enero de 2015).

La propuesta de la CONAGUA contempló el tratamiento de las aguas de la presa El Molinito (662 mdp) para la ciudad de Hermosillo y 36 plantas potabilizadoras para la remoción de metales pesados (315 mdp) en cada una de las localidades del Río Sonora y la planta demostrativa Bacanuchi (4.9 mdp). La planta de la presa El Molinito concentró el 66% del costo total de la propuesta.

Figura 5.6 Compensación del abasto de agua según la distribución de recursos



Fuente: Elaboración propia

La propuesta no sólo definió la problemática de la pérdida de calidad del agua en el Río Sonora, también proporcionó información relevante sobre aspectos técnicos, tipo de tratamiento, capacidad de tratamiento, ubicación y plazos para su ejecución y operación; sin embargo, la CE no aprobó la propuesta. Tras este rechazo, la CONAGUA realizó modificaciones a la propuesta inicial y volvió a someterla a la discusión en dos ocasiones: la primera el 18 de febrero y la segunda el 04 de marzo de 2015. En ambos casos se rechazó: la razón más evidente fue el alto requerimiento de inversión, que casi sumaba la mitad de los recursos del FRS.

Después de marzo de 2015, la formulación se enfocó en la planta de tratamiento demostrativa ubicada en Bacanuchi. En este sentido, el 14 de abril de 2014 la CONAGUA formuló una alternativa con el objetivo de construir la planta potabilizadora de Bacanuchi (CP 51) con requerimientos de inversión por 8.2 mdp. Después de su discusión, la propuesta fue rechazada por la CE. Se recibieron dos propuestas adicionales formuladas por la empresa

Atlatec y por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); ambas organizaciones participaron por invitación de SEMARNAT para el diseño de la planta potabilizadora en Bacanuchi. Mientras la propuesta de Atlatec únicamente se enfocó en aspectos técnicos y financieros sin profundizar en la problematización ni en detalles sobre la calidad del agua, la propuesta del IMTA consistió en un diagnóstico de calidad del agua<sup>88</sup> donde recomendó la instalación de plantas potabilizadoras en sitios cuya calidad del agua se encuentre por arriba de la NOM -127-SSA1-1994.

Según el IMTA, de las 34 localidades analizadas, nueve de ellas no requerían la instalación de plantas de tratamiento porque sólo presentaron una sustancia tóxica por encima de la NOM-127-SSA1-1994: Arizpe (pozo 3), Banámichi, Baviácora (pozo1), El Rodeo, Las Delicias, San José de Gracia, San Pablo, Sinoquipe y Suaqui. Según el IMTA, el resto de las 25 localidades necesitarían un sistema de tratamiento para sustancias tóxicas. El IMTA también recomendó dos sistemas de tratamiento como apropiados para los contaminantes encontrados en los pozos de las comunidades aledañas al Río Sonora: 1) *por membranas* — arsénico, aluminio, antimonio, mercurio, hierro, manganeso, carbono orgánico total, nitratos, sulfatos, fluoruro y dureza—, y 2) *por filtración directa* que posibilita el tratamiento de turbiedad, arsénico, aluminio, antimonio, mercurio, hierro, manganeso y carbono orgánico

---

<sup>88</sup> Propuesta de sistemas de tratamiento para el abastecimiento de agua en comunidades aledañas al Río Sonora que presentan parámetros fuera de la norma de agua potable, 26 de noviembre de 2015, 28 sesión ordinaria del Comité Técnico. El IMTA realizó los hallazgos a partir del análisis de 1 324 datos sobre cada uno de los siguientes contaminantes: Aluminio, Hierro, Antimonio, Manganeso, Arsénico, Mercurio, Bario, Níquel, Cadmio, Plomo, Cobre, Zinc y Cromo; (810 datos) de sulfatos y turbiedad; (197 datos) sobre Dureza, Fluoruros, Nitratos, Nitritos, COT Sílice; y (255 datos) de Cloruros.

total. El resultado del análisis del IMTA sobre los dos sistemas se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5.23 IMTA: características de los sistemas de tratamiento

<b>Coagulación- filtración directa</b>	<b>Nanofiltración u ósmosis inversa</b>
No recomendado para comunidades rurales	Recomendado para comunidades rurales
Requiere alta capacidad técnica (aun con automatización)	
Producción de rechazos (agua) concentrados en sales	Asegura remoción de metales
Altos costos de operación y mantenimiento	Bajo costo de operación y mantenimiento
Recuperación de agua > 75%	Recuperación del agua >95%
Pocos proveedores nacionales	Proveedores nacionales
Conclusión: elevada calidad del tratamiento	Conclusión: producción de lodos a disposición de relleno sanitario, el color (sales de hierro) podría ocasionar incertidumbre en los pobladores

Fuente: IMTA. (2015). Propuesta de sistemas de tratamiento para el abastecimiento de agua en comunidades aledañas al Río Sonora que presentan parámetros fuera de la norma de agua potable.

El IMTA concluyó en su diagnóstico que un sistema de filtración directa no era recomendable en zonas rurales, aunque aseguraba una alta calidad en el tratamiento, porque implicaba altos costos de operación y mantenimiento y alta capacidad técnica en la operación. En cambio, para zonas rurales consideró recomendable el sistema de ósmosis inversa: aunque implica un sistema para la disposición de lodos, presenta bajos costos de operación. El 26 de noviembre de 2015, Grupo México informó la contratación de la empresa Planeación y Proyectos e Ingeniería S.C con el objetivo de determinar las características principales y las condiciones en las que se encontraban los sistemas de abastecimiento y distribución de agua para consumo humano en las 34 localidades del Río Sonora, así como para recomendar la

ubicación de sitios convenientes para llevar a cabo la instalación de las plantas potabilizadoras y los tanques de almacenamiento de agua.

Aunque las potabilizadoras se establecieron como un objetivo presupuestalmente prominente en la agenda gubernamental (y después en la discusión de la CE), tanto el IMTA como la CONAGUA recomendaron el tratamiento del agua en los pozos de las localidades del Río Sonora. La CE sólo autorizó financiamiento por 4.4 mdp para construir y operar por seis meses la planta demostrativa de Bacanuchi. Dicha planta se instaló por la empresa Innovaciones para el Desarrollo Ambiental Sustentable S.A. de C.V. (IDEAS) y se operó transitoriamente únicamente por 180 días posteriores a la entrega en 2016.

La empresa se retiró una vez concluido el contrato de construcción y operación por seis meses, quedando la operación a cargo de la comunidad. La falta de garantías para la operación de la planta en el largo plazo ocasionó inconformidad por parte de la comunidad y la población en general del Río Sonora. Respecto al tratamiento de agua, tras la extinción del FRS Grupo México instaló ocho plantas purificadoras de agua entre fijas y móviles en distintas localidades del Río Sonora. La minera informó que estas obras tuvieron una inversión total de 39.2 mdp (PAHRS 2018) y no incluyó su operación en el largo plazo.

Tabla 5.24 Instalación de potabilizadoras en el Río Sonora

Municipio	Localidad	Diagnóstico IMTA		CONAGUA: Parámetros que exceden límites		PAHRS (2018)		
		Coagulación- filtración directa*	Nano filtración u ósmosis inversa**	NOM-127-SSA1-1994	Criterios Ecológicos de calidad del agua	Tipo de planta	Capacidad [lps]	Inversión (pesos)
Arizpe	Arizpe	Al, Sb, Turbiedad		Al	Al	Móvil	0.5	2 040 219
Arizpe	Bacanuchi	Fe, turbiedad		Fe	Al, Fe	Fija	3.0	4 413 953
Aconchi	Aconchi		COT, Dureza			Móvil	0.5	2 040 219
Banámichi	Banámichi	Fe		Al, Fe	Al, Fe	Fija	13.5	7 289 139
Baviácora	Baviácora	Al, Sb, Fe		Al, As, Fe, Hg	Al, As, Fe, Hg	Móvil	0.5	2 040 219
Huépac	Huépac	Al, Fe, turbiedad	Dureza	Al, As, Fe	Al, Fe, Mn	Móvil	0.5	4 176 969
Baviácora	La Capilla	Sb, Fe, COT	Sulfatos, Dureza	Fe	Al, Fe	Fija	2.2	4 457 592
Baviácora	Mazocahui	Al, Sb, Fe, Turbiedad, COT	Nitratos, Sulfatos, Dureza	Al, Fe	Al, Fe	Fija	3.0	8 105 740
San Felipe de Jesús	San Felipe	Al, Sb, Fe, turbiedad		Al, Fe, Mn	Al, Fe, Mn	Fija	3.0	4 108 894
Ures	San Rafael	Al, Fe, turbiedad		Al, Fe	Al, Fe, Mn	Fija	1.5	5 026 533
							Grupo México	39 285 526

Fuente: IMTA. 2015. Propuesta de sistemas de tratamiento para el abastecimiento de agua en comunidades aledañas al Río Sonora que presentan parámetros fuera de la norma de agua potable. \*Contaminantes que pueden ser removidos por coagulación -filtración: Aluminio (Al), Arsénico (As), Antimonio (Sb), Mercurio (Hg), Hierro (Fe), Turbiedad, Manganeseo (Mn), Carbono Orgánico Total (COT). \*\* Contaminantes que pueden ser removidos por Nanofiltración u ósmosis inversa: Nitratos, Sulfatos, Flúor (F), Dureza. CONAGUA. Criterios de selección del sistema de tratamiento de metales pesados, presentada el 29 de enero de 2015.



La instalación de 36 potabilizadoras no sólo fue el objetivo prominente en la agenda gubernamental del 19 de septiembre, sino que presupuestariamente la CP determinó asignarle 350 mdp. A pesar de la voluntad política de la CP, en la agenda de decisión la estrategia se retrasó en su ingreso a la discusión, se modificó y, finalmente, limitó el objetivo inicial a la instalación de la planta Bacanuchi. Cabe reflexionar las razones por las cuales persistió el problema de la calidad del agua a pesar de establecerse en la agenda gubernamental con un presupuesto prominente y no ser igual de importante en la agenda de decisión. El alto costo de inversión y el requerimiento de recursos para operar en el largo plazo implicaron limitaciones presentes y futuras que, si bien no son las únicas, destacan como factores que contribuyen a explicar su denegación.

#### 5.4.5 *Comentarios del capítulo*

La responsabilidad y la orientación de la formulación de la política para compensar el abasto de agua recayeron conjuntamente en la CONAGUA, quien formuló la mayoría de las alternativas establecidas en el Mecanismo diseñado por la CP y en la CE responsable de aprobarlas. En la implementación, se involucró una red heterogénea de participantes *dentro y fuera* del gobierno con *baja visibilidad*, destacando la CONAGUA, el CICS, el CINAM y GPG Concretos de México. Este comportamiento coincide con lo propuesto por el MCM, el cual indica que en la especificación de alternativas suelen involucrarse participantes relativamente ocultos o especialistas en el área de política particular (Kingdon, 2014, p. 200).

Respecto a los criterios de selección, las alternativas aprobadas se caracterizaron por su inviabilidad técnica y las nulas limitaciones presupuestales en el largo plazo. Aunque fueron implementadas por expertos y la supervisión de los trabajos se financió con recursos

extras, las obras ejecutadas mostraron bajo cumplimiento de los criterios técnicos, prolongados periodos de ejecución, instalación de obras por encima de las requeridas, obras inconclusas y alta ineficacia en su funcionamiento. Si se toma como base la estadística de INEGI (2015), se calcula que los costos por la implementación excesiva de infraestructura hidráulica —como tinacos, bases metálicas y supervisión de obras— ascienden a 60 mdp y representan un desperdicio en un contexto de recursos limitados depositados para la remediación en el FRS. Aunque en la agenda gubernamental se establecieron las potabilizadoras como una solución para recuperar la calidad del agua (lo cual constituía el núcleo de la problemática en la zona), en la agenda de decisión las soluciones formuladas por la CONAGUA y aprobadas por la CE se enfocaron en la distribución y el almacenamiento del agua, mismas que resultan inconexas con el principal problema. No priorizar soluciones para el problema de la calidad del agua puede considerarse uno de los fallos más graves en la política de remediación del Río Sonora tras el derrame.

En el contexto del MCM, Zahariadis (2016) indicó que una política falla al “desacoplar problemas de soluciones, socavar el apoyo en la corriente política y alterar las estimaciones de equidad y eficiencia en la corriente política” (p. 59). En este sentido, la política falló porque en el ejercicio del FRS las soluciones aprobadas se desvincularon del problema de la calidad del agua. Asimismo, la atención en alternativas emblemáticas y de corto plazo revela la orientación de los formuladores y responsables acerca de cómo el Estado debe compensar el abasto de agua tras una contingencia ambiental. De este modo, la especificación de alternativas para subsanar el abasto de agua mediante tinacos, bases metálicas, pipas, rehabilitación de pozos y potabilizadoras observó los siguientes elementos:

- i. Aunque el Ejecutivo Federal estableció una agenda para la remediación, tuvo poco control en la especificación de las alternativas. La mayoría de las alternativas fueron

formuladas por dependencias públicas miembros de la CP e implementadas por asociaciones de profesionales y particulares que operaron como *participantes ocultos* (Kingdon, 2014).

- ii. Las alternativas aprobadas por la CE se caracterizaron por su inviabilidad técnica (Zhu, 2008), puesto que omitieron detalles técnicos acerca de la descripción de las obras, cómo y a través de qué medios se implementarían y no especificaron los periodos de ejecución. Respecto a los valores, predominó la visión compartida entre formuladores y responsables de la decisión autorizada de reparar pérdidas en forma generalizada e imparcial. El descuido en la focalización resultó en sobrestimaciones, despilfarros e ineficiencias en los recursos ejercidos.
- iii. Respecto a la anticipación de limitaciones futuras, mientras que el costo presente de las alternativas fue un criterio no decisivo para la aprobación, la CE mostró aversión a las limitaciones futuras al rechazar aquellas con requerimientos de costos de operación en el largo plazo.
- iv. Ninguna alternativa aprobada comprometió los recursos en el largo plazo del gobierno federal, la SEMARNAT ni Grupo México una vez extinto el FRS, lo que refleja la posición del gobierno federal y de la industria minera respecto a la atención de sitios contaminados en el largo plazo.
- v. La definición de las condiciones problemáticas (Cobb y Elder, 1982; Kingdon, 2014) es el núcleo de la formación de la agenda, y en el tema del abasto de agua la CONAGUA reiteró la desconfianza en la calidad del agua de los pozos, las continuas fallas en el sistema de distribución, el deterioro en instalaciones y equipos de bombeo que crean riesgos a la población; sólo la primera fue causada directamente por el

derrame, no obstante, las alternativas aprobadas por la CE se enfocaron en resolver el resto de las problemáticas.

- vi. Un patrón presente en la especificación de alternativas fue el uso de estrategias manipuladoras por parte de los formuladores como: (i) la división de las alternativas en fases (*táctica de salami*) (Zahariadis, 2010) con el fin de promover la aprobación por etapas; (ii) adjuntar alternativas complementarias (*spillover*) (Kingdon, 2014), como bases metálicas, placa de identificación del tinaco y supervisión de obras. Adicionalmente, se observó con frecuencia que, frente al rechazo de la CE, las propuestas fueron modificadas en aspectos poco sustantivos y reingresaron a la discusión hasta suscitar su aprobación.
- vii. Sin existir evidencia de licitaciones públicas, el acceso, los recursos y las conexiones con la CONAGUA explican la contratación de empresas —entre las cuales se encuentra la propia CONAGUA y asociaciones de profesionistas estatales y nacionales—. En la implementación, no se validaron las obras ejecutadas por el CICS y no se dispusieron mecanismos concretos para validar las afectaciones y las necesidades reales de obras aunque se aprobó financiamiento para la supervisión; esta situación se reflejó en sobreestimación y despilfarro de recursos del FRS.
- viii. Tomando como referencia el presupuesto establecido en la agenda gubernamental, en la especificación de alternativas aquellas vinculadas a pozos y pipas aumentaron su presupuesto por encima del programado; lo opuesto sucedió con las potabilizadoras.

## Conclusiones

Mediante el lente teórico del MCM, este estudio de caso aportó información sobre la gestión del agua en un contexto de remediación ambiental, y mediante un análisis procesal permitió identificar que los temas, los participantes y los procesos variaron a través de la agenda sistémica, la agenda gubernamental y la agenda de decisión en la especificación de alternativas. En el Capítulo 3 se configuró al derrame como un evento focal (Birkland, 1997) y a través del análisis hemerográfico y documental se describió la agenda sistémica (Cobb y Elder, 1983). Asimismo, se realizó la construcción de una cronología con el propósito de identificar y describir los procesos y los participantes más influyentes entre el 06 de agosto y el 12 de septiembre previo al anuncio del FRS.

En la cronología se encontró que la participación fue abierta, fluida y variada; entre los participantes visibles más influyentes se identificaron los legítimamente afectados, los grupos de interés productivos, los alcaldes y el gobernador de Sonora —clasificados como *visibles*—. Así, los citados participantes resultaron claves para el establecimiento de una agenda para la remediación. Con el propósito de visibilizar y expandir diversas problemáticas, emplearon estrategias de movilización formal (como la demanda colectiva) e informales como pronunciamientos públicos; reuniones con Grupo México, diputados y dependencias federales; bloqueos a la carretera y cartas al presidente de la república. Igualmente, entre las condiciones problemáticas más destacadas se identificó la limpieza del río, el suministro de agua alternativo y las pérdidas agropecuarias.

El derrame evidenció las debilidades operativas del régimen de responsabilidad ambiental y la importancia de la movilización de la población afectada en la definición y la

expansión de las condiciones problemáticas a un público más amplio. Acerca de los factores que propiciaron la creación del FRS —asumido como una *ventana de oportunidad* para la remediación—, se identificó el derrame en la corriente de *Los Problemas* como la causa primaria y las diferencias políticas electorales entre el estado y la federación, así como la competencia política en el entorno electoral 2015, como promotores secundarios de la creación del FRS y del establecimiento de una agenda para la remediación por parte de la autoridad competente. Al margen de las dependencias federales, en la agenda sistémica se identificó que, previo a la creación del FRS, existió una agenda de remediación diseñada por Grupo México y el gobernador de Sonora, misma que resultó relevante en la medida que influyó tanto en la definición de los problemas como de las soluciones establecidos por la autoridad competente en la agenda gubernamental.

En el capítulo 4 se describió el establecimiento de la agenda. Respecto a la participación, se muestra que el diseño de arreglos administrativos (como el FRS), órganos internos a este último (como el CT, la CE y la CP —integrado por designados políticos—) constriñeron el acceso y la participación en el establecimiento de la agenda. En relación con el origen de los temas y en concordancia con lo identificado por el MCM, se encontró que la agenda gubernamental para remediar el Río Sonora se integró por temas provenientes tanto de la agenda sistémica, como los pozos, las afectaciones agropecuarias, las potabilizadoras y la atención a la salud, y por otros provenientes de los participantes con acceso (como los tinacos), cuyo origen fue “gubernamental” (Kingdon, 2014).

La creación del FRS y la voluntad política del Ejecutivo Federal permitió el establecimiento de una agenda gubernamental enfocada en la remediación del Río Sonora. Sin embargo, en la agenda de decisión la deliberación de la CE sobre la especificación de las alternativas propició la denegación de temas y diversas transformaciones que distorsionaron

los temas y los objetivos inicialmente establecidos el 19 de septiembre de 2014. En la agenda de decisión, los responsables de las autorizaciones fueron distintos a los formuladores; en este sentido, el análisis descriptivo muestra que la participación en la especificación de alternativas fue cerrada. Mientras la CE fue responsable de aprobar las alternativas especificadas para cumplir con los objetivos establecidos en la agenda gubernamental, su formulación estuvo a cargo de participantes menos visibles como el presidente del CT, los funcionarios federales externos a la CP y los participantes fuera del gobierno —como asociaciones de profesionistas, centros de investigación y universidades públicas—.

Tomando como referencia los hallazgos anteriores, se estima que la participación en la política de remediación del Río Sonora mostró coincidencia con la premisa teórica de Kingdon (2014), la cual establece que mientras los *participantes visibles* influyen en el establecimiento de la agenda, son los *participantes ocultos* los involucrados en la especificación de las alternativas en la agenda de decisión (Kingdon, 2014). Participantes como el ejecutivo, los afectados, los actores gubernamentales estatales y locales y los medios de comunicación tuvieron una escasa incidencia. Si bien Grupo México como fideicomitente integró la CE responsable de autorizar los recursos, ejerció poca influencia en la formulación de las alternativas especificadas. Los criterios de selección identificados por Kingdon (2014) como la *viabilidad técnica* y la *anticipación de restricciones futuras* (Kingdon, 2014) no resultaron influyentes en la aprobación de alternativas para la remediación del Río Sonora. Por el contrario, ninguna alternativa aprobada cumplió con los criterios identificados en el MCM, de tal forma que se rechaza la hipótesis. Incluso, más del 80% de las alternativas aprobadas no especificaron los mecanismos reales para su implementación; no obstante, ninguna de ellas presenta limitaciones de costos futuros.

En la toma de decisiones de la CE del FRS, se estima que la anticipación de limitaciones futuras supeditó la viabilidad técnica de las alternativas. Respecto a la aceptabilidad de valores, después de la creación del FRS órganos *internos* y *externos* resultaron decisivos en la valoración de los criterios de selección. En este sentido, la CE y la CP sopesaron los costos políticos y refrendaron la formulación y la aprobación de alternativas por encima de las obras establecidas en la agenda gubernamental inicial, lo cual ocasionó el dispendio de recursos. El CT aprobó alternativas formuladas por órganos *internos* y participantes *dentro* y *fuera* del gobierno, quienes en conjunto tendieron a priorizar (i) alternativas emblemáticas e inconexas con las causas que ocasionaron la pérdida en la calidad del agua; (ii) estrategias de indemnización sin mecanismos de control ni verificación de las pérdidas en las actividades económicas y en los hogares afectados; y iii) la modificación de los objetivos y los medios en los objetivos relacionados con la limpieza del río, la calidad del agua y el seguimiento y el monitoreo de la salud.

Estas características en la especificación ocasionaron que —al mismo tiempo que se denegaron demandas importantes como la limpieza del río— el tratamiento del agua para uso doméstico, el tratamiento de la salud en el largo plazo y el patrimonio del FRS se dilapidara en la instalación excesiva de obras de infraestructura hidráulica y el pago de afectaciones materiales por encima a las afectaciones potenciales. Así, la distorsión en los objetivos establecidos en la agenda gubernamental manifiesta el fracaso de la política de remediación financiada con el FRS para asegurar la calidad del agua en el largo plazo en un sitio contaminado. En el marco del MCM, Zahariadis y Exadaktylos (2016) concibieron el fracaso como la “incapacidad o falta de voluntad para ejecutar la ley en letra o espíritu dentro del plazo legalmente prescrito” (p. 59). Además, Cobb et, al. (1976) sostuvieron que “a mayor



proporción de problemas no exitosos (problemas que no alcanzan un estatus de agenda formal), mayor es el nivel de descontento e inestabilidad política en una comunidad” (p. 138).

En este sentido, el rechazo y la modificación de ciertas propuestas, la ausencia de mecanismos de control y de verificación de pérdidas para el pago de las indemnizaciones y la denegación de alternativas de largo plazo tuvo consecuencias duales: desaprobación y descontento social<sup>89</sup> por el incumplimiento del compromiso del gobierno federal, y el deterioro de la imagen corporativa de la empresa responsable y de la industria minera en general. Cabe mencionar que las distorsiones en la política de remediación podrían reducirse a través de mecanismos concretos que garanticen la participación de las comunidades afectadas y de sus representantes políticos locales en el Convenio de Remediación, el CFRS y los órganos externos involucrados en la formulación; especialmente, que se garantice como fiduciarios su derecho a voto en los órganos internos como el CT y la CE (responsables de autorizar los recursos).

El MCM como lente teórico para analizar el caso Río Sonora permitió mostrar dos aspectos cruciales: en primer lugar, que el CFRS resultó incompatible con la gestión de fondos en contexto de remediación ambiental, porque facilita la creación de arreglos administrativos que delimitan y centralizan la participación en la toma de decisiones. En segundo lugar, mostró que es indispensable la representación directa de los intereses de los afectados y de los gobiernos locales como un contrapeso para la comunidad política en la valoración de los criterios de selección. Abrir el proceso de formulación a participantes fuera del gobierno mediante licitaciones públicas, la contratación de evaluadores ambientales y el

---

<sup>89</sup> Para el 2015, Asociaciones Civiles regionales, nacionales e internacionales (como PODER) a través de los Comités Cuenca Río Sonora —conjuntamente mediante procedimientos legales y la movilización social— han mantenido activas las demandas no resueltas por el fideicomiso.

diseño de mecanismos de selección avalados por los afectados podría incrementar la viabilidad técnica y cambiar la orientación de las soluciones al largo plazo.

Finalmente, se sugieren futuras investigaciones que instrumenten el concepto teórico del *evento focal* para medir con mayor precisión el impacto de personas y grupos organizados en la formulación de la agenda. Asimismo, podrían analizarse con detalle los factores en la corriente de *Los Problemas* y *La Política* para identificar con precisión el origen de la creación del FRS y las razones que propiciaron el establecimiento de la agenda para la remediación. Igualmente, podría realizarse el diseño de una metodología mixta que permita explicar cómo la *viabilidad técnica*, la *aceptabilidad de valores* y la *anticipación de limitaciones futuras* contribuyen a explicar la selección de alternativas en la agenda de decisión.

## Bibliografía

- Acosta, M y Almazán, P. (2002). Tratado teórico práctico de fideicomiso : incluye compilación de disposiciones legales que rigen al fideicomiso en México hasta diciembre de 2001 (4a ed.). México: Editorial Porrúa.
- Acuña, D. (2014a, agosto 9). Derraman ácido sulfúrico en el río ; niegan problemas. Estará Semarnat. *El Imparcial*, p. 1.
- Acuña, D. (2014b, agosto 14). Buscan declarar emergencia por el derrame. *El Imparcial*, p. 1G.
- Acuña, D. (2014c, agosto 14). Desconocen cuánto dure alerta por derrame de ácido. *El Imparcial*, p. G2.
- Acuña, D. (2014d, agosto 19). Prioritario, proteger a comunidad del Río Sonora: Puente Espinoza. *El Imparcial*, p. 2G.
- Acuña, D. (2014e, agosto 27). Dan a conocer estrategias. *El Imparcial*, p. 1G.
- Acuña, D. (2014f, agosto 30). Producen leche, pero todavía la tiran. *El Imparcial*. Recuperado de <https://www.elimparcial.com/sonora/sonora/Producen-leche-pero-todavia-la-tiran-20140830-0217.html>
- Acuña, D. (2014g, septiembre 3). Asegura alcalde que empresa se ha quedado corta en apoyos. *El Imparcial*, p. 02.
- Acuña, D. (2014h, septiembre 5). Denuncian falta de agua y empleo por derrame en río. *El Imparcial*, p. 1G.
- Acuña, D. (2014i, septiembre 5). Sin determinar Estado daños por contingencia. *El Imparcial*, p. 2G.
- Acuña, D. (2014j, septiembre 10). Piden alcaldes asista empresa. *El Imparcial*, p. 1G.
- Acuña, D. (2014k, septiembre 12). Consideran positiva primera reunión. *El Imparcial*, p. 02.
- Acuña, D. (2014l, 5 de noviembre). Aseguran autoridades que ríos Sonora y Bacanuchi no representan un riesgo. *El Imparcial*, p. 02.
- Acuña, D. (2014m, 5 de noviembre). Están en Aconchi confundidos: Alcalde. *El Imparcial*, p. 02.

- Agencia Reforma. (2014a, agosto 21). Extrabajadores hablan. Acusan de descuidar minas. *El Imparcial*, p. G6.
- Agencia Reforma. (2014b, septiembre 7). Persiste a un mes: CONAGUA. La contaminación sigue ahí. *Expreso*, p. 3A.
- Agencia Reforma. (2014c, septiembre 8). Admiten bajo impacto de multas a mineras. *El Imparcial*, p. 03.
- Agencia Reforma. (2014d, septiembre 11). Advierte PROFEPA posible suspensión de concesión a GM. *El Imparcial*, p. 1G.
- Aguilar, L. F. (1993a). *Problemas públicos y agenda de gobierno*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, L. F. (1993b). *Problemas públicos y agenda de gobierno* (1a ed.). Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, L. F. (2010). *Política pública* (1a ed.). México: Siglo XXI editores.
- Aguilar, L. F. (2012). Introducción. En L. F. Aguilar (Ed.), *Política pública* (pp. 17–60). México: Siglo XXI editores.
- Alcaldes del Río Sonora. (2014, noviembre 11). *Propuesta de trabajo para la restauración del Río. Carta enviada a Enrique Peña Nieto, Presidente de México. Hermosillo, Sonora.*
- Alvarado, E. (2014, agosto 20). Entristece situación por la que están pasando. Viven en la incertidumbre, habitantes del Río Sonora. *El Imparcial*, p. G2.
- Alvarez, N. (2017). Una ventana de oportunidad para reformar la inteligencia en Uruguay. *URVIO - Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, (21), 121–139. Recuperado de <https://doi.org/10.17141/urvio.21.2017.2927>
- Alza, C. (2014). Estableciendo la agenda: emprendedores de políticas en dos casos peruanos. *Revista de Ciencia Política y Gobierno de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 1(2), 39–73.
- Analitic ABC. (Septiembre, 2014). *Informe de resultados del muestreo y análisis de agua, sedimentos y biota de los ríos Bacanuchi y Sonora contaminados por la fuga proveniente de la mina buena vista del cobre en cananea, hasta el 18 de septiembre de 2014. laboratorios ABC Química Investig.* Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338827/13DPAAA\\_INFORME\\_DE](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338827/13DPAAA_INFORME_DE)

- Bacchi, C. (2009). *Analysing policy: what's the problem represented to be?* Australia: Pearson.
- Bahena, R. (2014a, septiembre 4). Toman carretera en Aconchi ; exigen agua. *El Imparcial*, p. 1G.
- Bahena, R. (2014b, septiembre 7). Están desesperados. Hay abandono del Río Sonora por derrame. *El Imparcial*, p. 02.
- Baltazar, E. (2014a, septiembre 3). Abrirá Grupo México ventanillas de atención para los afectados. *El Imparcial*, p. 2G.
- Baltazar, E. (2014b, septiembre 12). Crean fideicomiso de \$2 mil millones por derrame en ríos. *El Imparcial*, p. 1G.
- Bardach, E. (1993). Problemas de la definición de problemas en el análisis de políticas. En L. F. Aguilar (Ed.), *Problemas públicos y agenda de gobierno* (pp. 219–234). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Barrios, C. G. (2017). *Análisis de las ventanas de oportunidad para la modificación de la institucionalidad de la ONEMI y el Sistema Nacional de Protección Civil* (Universidad de Chile). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/146131>
- Batiza, R. (1954). *Tres estudios sobre el fideicomiso*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Batiza, R. y Lujan, M. (2009). *El fideicomiso teoría y práctica* (9 edición). México: Miguel Ángel Porrúa: Universidad Panamericana.
- Batiza, R., y Luján, M. (2011). *El Fideicomiso. Teoría y Práctica* (10 edición). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Baumgartner, F. R., y Jones, B. D. (1991). Agenda Dynamics and Policy Subsystems. *The Journal of Politics*. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2131866>
- Béland, D., y Howlett, M. (2016). The Role and Impact of the Multiple-Streams Approach in Comparative Policy Analysis. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 18(3), 221–227. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/13876988.2016.1174410>
- Benavides, M. A. (2020). Coaliciones promotoras de apoyo y corrientes de políticas en la reforma educativa 2013 de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*,

- L (2), 137–164. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27062010010>
- Berry, S. F., y Berry, W. D. (1990). State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis. *The American Political Science Review*, 84(2), 395–415.
- Birkland, T. A. (1997). *After Disaster: Agenda Setting, Public Policy, and Focusing Events*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Birkland, T. A. (1998). Focusing events, mobilization, and agenda setting. *Journal of Public Policy*, 18(1), 53–74.
- Birkland, T. A. (2007). Agenda setting in public policy. En F. Fischer, J. G. Miller, y S. M. Sidney (Eds.), *Handbook of Public Policy Analysis, Theory, Politics and Methods* (1a ed., Vol. 58, pp. 63–78). New York: CRC Press Taylor y Francis Group.
- Birkland, T. A. (2011). An introduction to the policy process: Theories, concepts, and models of public policy making. En Routledge (Ed.), *An Introduction to the Policy Process: Theories, Concepts, and Models of Public Policy Making: Fourth Edition* (Four). Recuperado de <https://doi.org/10.4324/9781315717371>
- Birkland, T. A., y Warnement Megan K. (2017). Focusing events, risk and regulation. En E. E. Balleisen, S. Benneer, Lorii, K. D. Krawiec, y J. B. Wiener (Eds.), *Policy Shock: Recalibrating Risk and Regulation after Oil Spills, Nuclear Accidents and Financial Crises* (pp. 82–106). Recuperado de <https://doi.org/10.1017/9781316492635.005>
- Brewer, G. D. (1974). The policy sciences emerge: To nurture and structure a discipline. *Policy Sciences*, 5(3), 1–12.
- Brewer, G. D., y De Leon, P. (1983). The foundations of policy analysis. En *The foundations of policy analysis*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Burnier, D. (1994). Constructing Political Reality: Language, Symbols, and Meaning in Politics: A Review Essay. *Political Research Quarterly*, 47(1), 239–253. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/106591299404700113>
- Cairney, P. (2009). Multiple Theories and Multiple Narratives in Public Policy: Are They Complementary or Contradictory? *APSA 2009 Toronto Meeting Paper*. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=1450799>
- Cairney, P., y Heikkila, T. (2014). Comparison of Theories of the Policy Process. En C. M. Weibe y P. A. Sabatier (Eds.), *Theories of the Policy Process* (pp. 301–327). Recuperado de <https://doi.org/10.4324/9780429494284-9>

- Cairney, P., y Jones, M. D. (2016). Kingdon's Multiple Streams Approach: What Is the Empirical Impact of this Universal Theory? *Policy Studies Journal*, 44(1), 37–58. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/psj.12111>
- Cairney, P. y Weible, C. M. (2014). Comparing and Contrasting Peter Hall's Paradigms and Ideas with the Advocacy Coalition Framework. En J. Hogan y M. Howlett (Eds.), *Policy Paradigms in Theory and Practice. Discourses, Ideas and Anomalies in Public Policy Dynamics* (pp. 83–99). United Kingdom: Palgrave Mcmillan.
- Cámara de Diputados (septiembre, 2014). Primer informe de trabajo de la comisión especial para dar seguimiento a la problemática generada por el derrame de diversas sustancias contaminantes a los ríos Sonora y Bacanuchi. *Gaceta Parlamentaria*, p. 46. Recuperado de <https://doi.org/Año XVII>
- Carbajal, K. (2014a, agosto 17). Analizan opciones productivas para habitantes del Río Sonora. Viene demanda vs. Grupo México. *Expreso*, p. 3A.
- Carbajal, K. (2014b, agosto 19). No responde ante emergencia. Se van alcaldes contra minera. Responsabiliza Neblina a GM. *Expreso*, p. 7A.
- Carbajal, K. (2014c, agosto 27). Instalan diputados Comisión Especial. *Expreso*, p. 4A.
- Carbajal, K. (2014d, septiembre 3). Localizan pozos nuevos en Río Sonora. *Expreso*, p. 5A.
- Carbajal, K. (2014e, septiembre 3). Se reúnen diputados con afectados del Río Sonora. *Expreso*, p. 5A.
- Carbajal, K. (2014f, septiembre 5). Se agrava la situación. *Expreso*, p. 4A.
- Casar, M. A. y Maldonado, C. (2010). Formación de agenda y procesos de toma de decisiones: una aproximación desde la ciencia política. En M. Merino y G. Cejudo (Eds.), *Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de políticas públicas* (1a ed., pp. 207–238). México: FCE/CIDE.
- Castro, A. (2014, agosto 27). Insta el *ombudsman* a las autoridades a tomar realmente cartas en el asunto. Demanda CEDH acciones penales. *Expreso*, p. 4A.
- CEA. (2018). Sistema de Gestión por Comparación. Hermosillo, Sonora. Recuperado de Comisión Estatal del Agua. Website: <http://gestion.ceasonora.gob.mx/>
- CEDH. (2014a). *Minuta de reunión celebrada para atender problemática en Río Sonora*. Hermosillo, Sonora: Comisión Estatal de Derechos Humanos.
- CEDH. (2014b, septiembre 5). Denuncia querrela en contra de los directivos de la empresa

- minera Grupo México y/o Buenavista del Cobre S.A de C.V., averiguación previa No. AP/PGR/SON/HER-10/758/2014. *Comisión Estatal de Derechos Humanos*.
- Cobb, R. y Elder, C. (1971). The Politics of Agenda-Building: An Alternative Perspective for Modern Democratic Theory. *The Journal of Politics*, 33(4), 892–915. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2128415>
- Cobb, R. y Elder, C. (1984). Agenda-building and the politics of aging. *Policy Studies Journal*, 13(1), 115–129. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.1984.tb01704.x>
- Cobb, R., Ross, J. y Ross, M. H. (1976). Agenda Building as a Comparative Political Process. *American Political Science Review*, 70(1), 126–138.
- COFEPRIS. (2014, septiembre). COFEPRIS: Avances en materia sanitaria en el caso Sonora, 2014. *Comisión Federal para la Prevención contra Riesgos Sanitarios*. Recuperado de [http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/DPAccionesCOFEPRIS\\_SONORA\\_2014\\_16Septiembre2014.pdf](http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/DPAccionesCOFEPRIS_SONORA_2014_16Septiembre2014.pdf)
- Cohen, M. D., March, J. G. y Olsen, J. P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1–25. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2392088>
- CONAGUA. (2014a, agosto 10). Actúa CONAGUA ante contaminación del Río Sonora. *Comisión Nacional del Agua*, p. 2. Recuperado de <https://www.gob.mx/conagua/prensa/actua-conagua-ante-contaminacion-del-rio-sonora>
- CONAGUA. (2014b, agosto 13). Protocolos a corto y largo plazo cumple la CONAGUA, en todos los casos incluyendo el Río Sonora. *Comisión Nacional del Agua*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conagua/prensa/protocolos-a-corto-y-largo-plazo-cumple-la-conagua-en-todos-los-casos-incluyendo-el-rio-sonora>
- CONAGUA. (2014c, agosto 16). Disminuye presencia de metales al llegar a la presa “El Molinito”. *Comisión Nacional del Agua*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conagua/prensa/disminuye-presencia-de-metales-al-llegar-a-la-presa-el-molinito?idiom=es-MX>.
- CONAGUA. (2014d, agosto 22). Continúan fuera de norma las aguas del río sonora. *Comisión Nacional del Agua*. Recuperado de



<https://www.gob.mx/conagua/prensa/continuan-fuera-de-norma-las-aguas-del-rio-sonora?tab=>

- Cruz, C. J. y Herrera, D. (2018). *Aplicabilidad del modelo de analisis de corrientes múltiples: estudio de caso frente a la politica pública de infraestructura vial en Colombia en el caso de la ventana de oportunidad de las Asociaciones Público-Privadas (APP)* (Universidad Externada de Colombia). Recuperado de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- De Leon, P. (1999). The stages approach to the policy process: What has it done? Where is it going? En P. A. Sabatier (Ed.), *Theories of the policy process* (pp. 19–32). New York: Routledge.
- De la Torre, J. (23 de septiembre de 2018). *Entrevista exploratoria al alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015, sobre el derrame entre el 08 de agosto de 2014 y junio de 2015*. p. 7. Hermosillo, Sonora.
- Down, A. (1993). El ciclo de atención a los problemas sociales. En L. F. Aguilar (Ed.), *Problemas públicos y agenda de gobierno* (3a ed., pp. 141–159). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Edelman, M. (1985). *The symbolic uses of politics*. Chicago: University of Illinois Press.
- El Imparcial*. (2014a, agosto 12). Cierre de El Molinito no afectará: AGUA.
- El Imparcial*. (2014b, agosto 20). Van gobernador Padrés y SEMARNAT por limpia total del río, p. 2G.
- El Imparcial*. (2014c, agosto 21). Estado llegará hasta lo último: gobernador, p. 4G.
- El Imparcial*. (2014d, agosto 21). Estado llegará hasta lo último: gobernador, p. G4.
- El Imparcial*. (2014e, septiembre 7). Invitación a Sr. Javier García de Quevedo, p. 4G.
- El Imparcial*. (2014a, agosto 21). Congreso pide cancelar concesión por derrame, p. G6.
- Expreso*. (2014b, agosto 29). Federación asumirá gastos por derrame tóxico en Sonora. Minera le pasa factura a gobierno, p. 13A.
- Escalante, P. L. (22 de marzo de 2018). *Entrevista exploratoria al alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015, sobre el derrame entre el 08 de agosto de 2014 y junio de 2015*.
- Excelsior*. (2014, agosto 23). Tiran tres mil litros de leche diarios por derrame en río de Sonora. Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/08/23/977795>

- Expreso*. (2014a, agosto 12). PROFEPA va con mano dura, p. 2A.
- Expreso*. (2014b, agosto 18). Por el derrame en el Río Sonora demandarán a minera, p. 5A.
- Expreso*. (2014c, agosto 22). Realizan recorridos por las comunidades aledañas al río. Inician la entrega conjunta de apoyos, p. 4A.
- Expreso*. (2014d, agosto 27). Califican expertos el derrame en Río Sonora: El peor ambiental, p. 1A.
- Expreso*. (2014e, septiembre 10). Dejan solo a Sonora, p. 4A.
- Fuentes, F. (4 de enero de 2018). *Entrevista exploratoria a la población afectada en el Río Sonora, municipio de Ures*.
- García, M. (1981). *El fideicomiso público en México*. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Giraldo, D. J. (2016). *Las entidades territoriales indígenas en la agenda política de Colombia: entre apuestas estatales y reivindicaciones indígenas* (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO). Recuperado de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/handle/10469/10755>
- Gobierno del Estado de Sonora (GPE). (2014). Lanza Padrés apoyo al río. *Expreso*, p. 2A.
- González, E. (2014a, agosto 18). Cuantifican daños por contaminación. *El Imparcial*, p. G3.
- González, E. (2014b, agosto 20). Brinda UGRS apoyo jurídico a rancheros del Río Sonora. *El Imparcial*, p. 3G.
- González, E. (2014c, agosto 21). Dan gracias a las lluvias. *El Imparcial*, p. 1G.
- González, E. (2014d, agosto 21). Esperan no dañe cultivos. *El Imparcial*, p. 2G.
- González, E. (2014e, septiembre 4). Suman 800 millones de pesos en pérdidas. *El Imparcial*, p. 2G.
- González, E. (2014f, septiembre 7). Alcaldes piden reunión con presidente de GM. *El Imparcial*, p. 3G.
- González, E. (2014g, septiembre 29). Desconoce alcalde de Aconchi los criterios del fideicomiso. *El Imparcial*, p. 02G.
- Grupo México. (2014a). Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. informa sobre las recientes acciones de las autoridades en la investigación del derrame de soluciones de cobre y aclara informaciones divulgadas en días pasados sobre este asunto. *Grupo México*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/Pages/default.aspx>

- Grupo México. (2014b, agosto 12). Buenavista del Cobre informa sobre el derrame de soluciones de cobre y las acciones inmediatas que ha emprendido para contener y atender sus efectos. *Grupo México*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDocs/InformacionCNBV/Esp/INF\\_ES\\_2014\\_04.pdf#se arch=BUENAVISTA DEL COBRE INFORMA SOBRE EL DERRAME DE SOLUCIONES DE COBRE Y LAS ACCIONES INMEDIATAS QUE](https://www.gmexico.com/GMDocs/InformacionCNBV/Esp/INF_ES_2014_04.pdf#se arch=BUENAVISTA DEL COBRE INFORMA SOBRE EL DERRAME DE SOLUCIONES DE COBRE Y LAS ACCIONES INMEDIATAS QUE)
- Grupo México. (2014c, agosto 21). A la opinión pública. *Expreso*, p. 2014. Recuperado de <https://doi.org/3A>
- Grupo México. (2014d, agosto 21). A la opinión Pública. *El Imparcial*, p. 3G.
- Grupo México. (2014e, septiembre 1). A las comunidades afectadas por el accidente. *Expreso*, p. 3A.
- Grupo México. (2016). *Evaluar el impacto del derrame del sulfato de cobre acidulado en los cauces del arroyo las Tinajas, río Bacanuchi y río Sonora hasta la entrada a la Presa Rodolfo Félix Valdez "El Molinito" (superficial y subterráneo), presentando el plan de acciones a seguir.*
- Grupo México. (2018). *Programa de atención a los habitantes del Río Sonora (PAHRS)*. Hermosillo, Sonora.
- Gutiérrez, J. (2014, agosto 29). Vuelve actividad económica en el Río Sonora. Ya tienen acceso al agua. *Expreso*, p. 4A.
- Gutiérrez, U. (2014a, agosto 12). Avanza mancha de contaminación a El Molinito. Ocultó minera derrame en río. *Expreso*, p. 1A..
- Gutiérrez, U. (2014b, agosto 12). Llama Salud a evitar contacto con el agua, continúa la emergencia. *Expreso*, p. 3A.
- Gutiérrez, U. (2014c, agosto 13). Afectados reciben ayuda insuficiente. *Expreso*, p. 4A.
- Gutiérrez, U. (2014d, agosto 16). Inició reparto de agua desde el viernes. Actuó rápido Grupo México. *Expreso*, p. 4A.
- Gutiérrez, U. (2014e, agosto 19). Dice coordinador nacional de protección civil: disminuye la contaminación, pero sigue la alerta. *Expreso*, p. 1G.
- Gutiérrez, U. (2014f, agosto 28). Señala mentiras de Grupo México: Acusa Aconchi hartazgo. *Expreso*, p. 5A.
- Gutiérrez, U. (2014g, septiembre 4). Apoya Padrés cierre de carretera. *Expreso*, p. 3A.

- Gutiérrez, U. (2014h, septiembre 4). Ascenden a 800 mdp daños en Río Sonora. *Expreso*, p. 1A.
- Gutiérrez, U. (2014i, septiembre 5). Se quejan alcaldes de la zona afectada. Sólo maquillaje en el río. *Expreso*, p. 4A.
- Gutiérrez, U. (2014j, septiembre 6). Apenas incluirán a minera en Comité. *Expreso*, p. 4.
- Gutiérrez, U. (2014k, septiembre 7). Podrían estar contaminados varios pozos de Hermosillo. *Expreso*, p. 1A.
- Gutiérrez, U. (2014l, septiembre 11). Pide el Alcalde de Aconchi coordinar esfuerzos. Demandan se evite la confrontación. *Expreso*, p. 4A.
- Gutiérrez, U. (2014m, septiembre 12). Proceso de conexión a redes de pueblos tomará más tiempo. Perfora CEA 11 pozos. *Expreso*, p. 5A.
- Hernández, D., Orozco, M. y Vázquez, S. (2007). Métodos de focalización en la política social en México. Un estudio comparativo. *Economía Mexicana*, XVII(55), 101–137.
- Howlett, M. (1998). Predictable and Unpredictable Policy Windows: Institutional and Exogenous Correlates of Canadian Federal Agenda-Setting. *Canadian Journal of Political Science*. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S0008423900009100>
- Howlett, M. y Lejano, R. P. (2013). Tales From the Crypt: The Rise and Fall (and Rebirth?) of Policy Design. *Administration and Society*, 45(3), 357–381. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0095399712459725>
- Howlett, M., McConnell, A. y Perl, A. (2015). Streams and stages: Reconciling Kingdon and policy process theory. *European Journal of Political Research*, 54(3), 419–434. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/1475-6765.12064>
- Howlett, M. y Mukherjee, I. (2017). Policy formulation: where knowledge meets power in the policy process. En M. Howlett y I. Mukherjee (Eds.), *Handbook of Policy Formulation* (1a ed., pp. 3–22). Recuperado de <https://doi.org/10.4337/9781784719326>
- INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015. Recuperado de Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Website: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Jones, B. D. (2016). A radical idea tamed: the work of Roger Cobb and Charles Elder. En N. Zahariadis (Ed.), *Handbook of Public Policy Agenda Setting* (1a ed., pp. 25–34). Recuperado de <https://doi.org/10.4337/9781784715922>
- Jones, B. D. y Baumgartner, F. R. (2005). *The Politics of Attention: How Government*

- Prioritizes Problems* (1a ed.). Recuperado de <https://doi.org/10.1057/ap.2008.26>
- Jones, M. D., Peterson, H. L., Pierce, J. J., Herweg, N., Bernal, A., Raney, H. L. y Zahariadis, N. (2016). A River Runs Through It : A Multiple Streams. *The Policy Studies Journal*, 44(1), 13–36.
- Khayesi, M. y Amekudzi, A. A. (2011). Kingdon’s multiple streams model and automobile dependence reversal path: The case of Curitiba, Brazil. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1547–1552. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.06.012>
- Kingdon, J. W. (2014). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Recuperado de [www.pearsoned.co.uk](http://www.pearsoned.co.uk)
- Lasswell, H. (1992). Orientación hacia las políticas. En *Estudio de las políticas públicas* (pp. 79–103). México: Miguel Ángel Porrúa.
- López, D. (2018). *Entrevista exploratoria al alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015, sobre el derrame entre el 08 de agosto de 2014 y junio de 2015*. El Ranchito de Huépac, Sonora.
- López, V. (2014a, agosto 12). Toman autoridades como falsa alarma los reportes de la contaminación. Dejan solos a pobladores. *Expreso*, p. 3A.
- López, V. (2014b, agosto 20). Sufre quemaduras por contaminación. *Expreso*, p. 5A.
- Lowi, T. J. (1964). American Business , Public Policy , Case-Studies , and Political Theory. *Political Theory*, 16(4), 677–693.
- Lugo, L. A. (2018). *Entrevista exploratoria al alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015, sobre el derrame entre el 08 de agosto de 2014 y junio de 2015*. (p. 5). La Estancia de Aconchi.
- LX Legislatura del H. Congreso del Estado. (2014, agosto 15). Comunicado a la sociedad sonorenses. *El Imparcial*, p. 4G.
- Majone, G. (2006). Agenda setting. En M. Moran, M. Rein, y R. Goodin (Eds.), *The Oxford Handbook of Public Policy* (1a ed., Vol. 1, pp. 228–250). New York: Oxford University Press Inc.
- Marín, J. (2017). *Cuando la corriente de la política fracasa: el caso del desempeño en mujeres jóvenes en la agenda de Medellín* (Universidad de EAFIT). Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/5340/browse>

- May, P. (1993). Claves para diseñar opciones de políticas. En *Problemas públicos y agenda de gobierno* (pp. 235–257). México: Miguel Ángel Porrúa.
- May, P. J. (1991). Reconsidering Policy Design: Policies and Publics. *Journal of Public Policy*, 11(2), 187–206.
- Mazmanian, D. y Sabatier, P. (1980). A Multivariate Model of Public Policy-Making. *American Journal of Political Science*, 24(3), 439–468.
- Meijerink, S. y Huitema, D. (2010). Policy entrepreneurs and change strategies: Lessons from sixteen case studies of water transitions around the globe. *Ecology and Society*, 15(2), 17. Recuperado de <https://doi.org/10.5751/ES-03509-150221>
- Merino, M. (2013). *Políticas públicas: ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos* (primera). México: Centro de Investigación y Docencia Económica.
- Milenio Digital. (2014a, agosto 11). Pozos de agua en Sonora, no están contaminados: CONAGUA. Recuperado de <https://www.milenio.com/estados/pozos-de-agua-en-sonora-no-estan-contaminados-conagua>
- Milenio Digital. (2014b, agosto 27). En Sonora, “peor desastre” ambiental minero: Guerra. Recuperado de <https://www.milenio.com/estados/en-sonora-peor-desastre-ambiental-minero-guerra>
- Mintrom, M. (2019). *Policy entrepreneurs and Dynamic Change*. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/9781108605946>
- Mintrom, M. y Norman, P. (2009). Policy entrepreneurship and policy change. *Policy Studies Journal*, 37(4), 649–667. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2009.00329.x>
- Nelson B. (1993). La formación de la agenda: El caso de los niños maltratados. En *Problemas públicos y agenda de gobierno* (p. 285). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003><https://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12.018><http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2011.08.005><http://dx.doi.org/10.1080/00206814.2014.902757><http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003>
- NTX. (2014a, septiembre 10). Afirma COFEPRIS: Pozos de zona restringida de Río Sonora están fuera de peligro. *El Imparcial*, p. 02.

- NTX. (2014b, septiembre 12). Proponen diputados cancelar concesión a Grupo México. *El Imparcial*, p. 02.
- NTX. (2014c, septiembre 19). Comité interinstitucional hará que funcione más ágil, asegura Sánchez Unzueta. *El Imparcial*, p. 06G.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. New Jersey, USA: Princeton: Princeton University Press.
- Pedraza, J. A. y Duarte, L. K. (2017). LPedraza, J. A., y Duarte, L. K. (2017). La incorporación de la política pública de seguridad y convivencia en la agenda gubernamental de Medellín 1990-2005. *Sociedad y Economía*, 33, 99–121.
- Poom, J. (2014, septiembre 11). Diálogos diversos: bajo fuego. *El Imparcial*, p. 18. Recuperado de <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=46>
- Potes, I. (2018, noviembre 28). Cuestionario dirigido a la Dirección de Desarrollo Comunitario (DDC) de la empresa Buenavista del Cobre. *Haro, Noemi*.
- Presidencia de la República (EPN). (2014a). Comisión de Trabajo Río Sonora. Recuperado de <https://www.gob.mx/epn/prensa/comision-de-trabajo-rio-sonora>
- Presidencia de la República (EPN). (2014b). *Informe de la Comisión Presidencial para la atención inmediata y permanente de los daños generados por el derrame de 40 000 m<sup>3</sup> de sulfato de cobre en los ríos Sonora y Bacanuchi, ocurrido el 06 de agosto de 2014*. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338898/19DPCOMISION\\_ESPECIAL\\_SONORA\\_Informe\\_19\\_de\\_septiembre\\_2014.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/338898/19DPCOMISION_ESPECIAL_SONORA_Informe_19_de_septiembre_2014.pdf)
- Presidencia de la República (EPN). (2014c, septiembre 11). El Gobierno de la República anuncia la creación de un Fideicomiso por parte de la empresa responsable de derrame de tóxico en Sonora. *Presidencia de la República (EPN)*. Recuperado de <https://www.gob.mx/epn/prensa/el-gobierno-de-la-republica-anuncia-la-creacion-de-un-fideicomiso-por-parte-de-la-empresa-responsable-de-derrame-de-toxico-en-sonora?idiom=es>
- PROFEPA. (2014a). *Ordena PROFEPA remediación por derrame de ácido sulfúrico en río sonora*. p. 3. Recuperado de

[https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/6211/1/mx.wap/ordena\\_\\_profepa\\_remediacion\\_por\\_derrame\\_de\\_acido\\_sulfurico\\_en\\_rio\\_sonora.html](https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/6211/1/mx.wap/ordena__profepa_remediacion_por_derrame_de_acido_sulfurico_en_rio_sonora.html)

PROFEPA. (2014b, agosto 24). *Constata procurador Haro Bélchez impacto ambiental causado por derrame de minera Buenavista del Cobre*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, pp. 1–4. Recuperado de <https://www.gob.mx/profepa/prensa/constata-procurador-haro-belchez-impacto-ambiental-causado-por-derrame-de-minera-buenavista-del-cobre>

PROFEPA. (2014a, agosto 24). Presenta PROFEPA denuncia penal contra responsables de derrame en Río Bacanuchi. *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente*, pp. 1–4. Recuperado de [https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/6230/1/mx.wap/presenta\\_profepa\\_denuncia\\_penal\\_contra\\_responsables\\_de\\_derrame\\_en\\_rio\\_bacanuchi.html](https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/6230/1/mx.wap/presenta_profepa_denuncia_penal_contra_responsables_de_derrame_en_rio_bacanuchi.html).

PROFEPA. (2014b, septiembre 1). *Impone PROFEPA nueva clausura a mina Buenavista del Cobre - Grupo México*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

PROFEPA. (2017). *Acuerdo de cumplimiento de medidas correctivas*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Recuperado de [http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/Fideicomiso/Oficio de PROFEPA de Acuerdo de Cumplimiento Medidas Correctivas.pdf](http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/Fideicomiso/Oficio_de PROFEPA de Acuerdo de Cumplimiento Medidas Correctivas.pdf)

PROFEPA y SEMARNAT. (2014, septiembre 15). *Convenio para la realización de acciones con el objetivo de remediar, reparar y compensar los daños ambientales, a la salud pública, así como reparar los daños materiales a las personas derivados del derrame de la solución de sulfato de Cobre acidulado*. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de [http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/Convenio\\_Remediacion\\_PROFEPA-Grupo\\_Mexico\\_15092014.pdf](http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/Convenio_Remediacion_PROFEPA-Grupo_Mexico_15092014.pdf)

Ramírez, M. F. (2007). El diseño de la agenda política y la construcción de alternativas de solución en la política de inmigración española. *Civilizar*, 7(13), 249. Recuperado de <https://doi.org/10.22518/16578953.779>

Rawat, P. y Morris, C. (2016). Kingdon's "Streams" Model at Thirty: Still Relevant in the 21st Century? *Politics & Policy*, 44(4), 608–638. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/polp.12106/abstract>



- Reforma/El Universal*. (2014, agosto 22). Río Sonora sigue afirma CONAGUA. *El Imparcial*, p. 1G.
- Rittel, H. W. y Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169.
- Riva, R. (2014, septiembre 12). El reino de Sonora. *Expreso*, p. 11A.
- Roberts, N. C. y King, P. J. (1991). Policy Entrepreneurs: Their Activity Structure and Function in the Policy Process. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 1(2). Recuperado de <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037081>
- Rocheftort, D. A. y Cobb, R. W. (1993). Problem Definition, Agenda Access, and Policy Choice. *Policy Studies Journal*, 21(1), 56–71. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.1993.tb01453.x>
- Sabatier, P. A. (1988). An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences*, 21(2–3), 129–168. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/BF00136406>
- Sabatier, P. A. (1993). Policy Change over a Decade or more. En H. C. Sabatier P. A., Jenkins-Smith (Eds.), *Policy change and learning: an advocacy coalition approach*. Boulder: Westview Press.
- Sabatier, P. A. y Jenkins-smith, H. C. (1993). The Advocacy Coalition Framework: Assessment, Revisions and Implications for Scholars and Practitioners. En H. C. Sabatier, Paul A., Jenkins-Smith (Eds.), *Policy change and learning: an advocacy coalition approach*. (pp. 211–246). Boulder: Westview Press.
- Sabatier, P. A. y Weible, C. M. (2007). *Theories of the Policy Process* (2nd ed.). Colorado: Westview Press.
- Sabatier, P. A. (2010). Teorías del proceso de las políticas públicas. En *Proyecto de Modernización del Estado*. Recuperado de [https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/701566/mod\\_resource/content/1/Lectura\\_Construcci?n social y dise?o de pol?ticas p?blicas.pdf](https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/701566/mod_resource/content/1/Lectura_Construcci%27n_social_y_dise%27no_de_pol%27ticas_p%27blicas.pdf)
- Sagarpa. (2016). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Recuperado de Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural website: <https://www.gob.mx/siap>
- Salvatierra, S. (2018). *Fideicomisos en México. El arte de desaparecer dinero público*. Recuperado de <http://fundar.org.mx/mexico/pdf/FideicomisosEnMexico.pdf>

- Salvatierra, S. y Arredondo, O. (2016). *Transparencia en fideicomisos que involucran recursos públicos Análisis del marco normativo y de las prácticas*. Recuperado de <http://fundar.org.mx/mexico/pdf/Fideicomisos2016.pdf>
- Sánchez, D. (2014, agosto 13). Derrame en el río, mayor desastre ecológico en Sonora. *Excelsior*. Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/08/13/975871>
- Sandoval, I. (2007). *Rendición de cuentas y fideicomisos: el reto de la opacidad financiera* (Serie: Cul). México: Auditoría Superior de la Federación.
- Sanjurjo, D. (2018). Corrientes y acoplamiento múltiples en Uruguay: la formulación de la ley de tenencia responsable de armas. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 27, 33–56. Recuperado de <https://doi.org/10.26851/rucp.28.4>
- Schlager, E. (2010). Comparación de marcos, teorías y modelos de los procesos de las políticas públicas. En *Teorías del proceso de las políticas públicas* (Sabatier, pp. 319–348). Argentina: Proyecto de Modernización del Estado.
- Schneider, A. y Ingram, E. (1993). Social Construction of Target Populations : Implications for Politics and Policy. *American Political Science Review*, 87(2), 334–347.
- Secretaría de Hacienda (2018). *Subvención de impuestos durante el 2015 por el decreto mediante el cual se otorgaron beneficios a los siete municipios afectados por el derrame*. Recuperado de Infomex-DGR/P50-2019/29/000902
- Secretaría de Desarrollo Social. (2018). *Programa de empleo temporal inmediato en apoyo a municipios de la región Río Sonora*. Hermosillo: Secretaria de Desarrollo Social.
- Secretaría de Salud. (2015). *Acciones de la Secretaría de Salud para la atención de los afectados en el caso de los ríos Bacanuchi y Sonora*. pp. 18–32. Recuperado de [http://www.cofepris.gob.mx/Documents/NotasPrincipales/05032015\\_2.pdf](http://www.cofepris.gob.mx/Documents/NotasPrincipales/05032015_2.pdf).
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2014). *Concluye Satisfactoriamente Fase de Emergencia en Río Sonora; Continuarán Acciones de Remediación Ambiental*. Recuperado de <https://www.gob.mx/stps/prensa/concluye-satisfactoriamente-fase-de-emergencia-en-rio-sonora-continuaran-acciones-de-remediacion-ambiental>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2016, agosto 11). *Resumen del Libro Blanco de las acciones y medidas de remediación, reparación y/o compensación de los daños al ambiente y a la salud generados por el derrame en los ríos Bacanuchi y Sonora*. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/341700/Resumen\\_Libro\\_Blanco.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/341700/Resumen_Libro_Blanco.pdf)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2017). *Convenio de transmisión del patrimonio y extinción total del fideicomiso*. Recuperado el 25 de junio de 2018. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Website: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/330772/Sesi\\_n\\_de\\_Cierre\\_Fideicomiso\\_R\\_o\\_Sonora.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/330772/Sesi_n_de_Cierre_Fideicomiso_R_o_Sonora.pdf)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2014a). *Contrato de fideicomiso irrevocable de administración No. 80724, denominado para efectos de identificación Río Sonora*. P. 23. Recuperado de <http://www.fideicomisoriosonora.gob.mx/docs/Fideicomiso/DPContratoFideicomiso.pdf>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2014b, agosto). *Derrame de sulfato de cobre en el Río Bacanuchi (Afluente del Río Sonora)*. SEMARNAT. Recuperado de [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/presentacion\\_conferencia\\_derrame.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/presentacion_conferencia_derrame.pdf)
- Sidney, M. (2007). Policy Formulation: Design and Tools. En F. Fischer, G. Miller, y M. Sidney (Eds.), *Handbook of Public Policy Analysis* (1a ed., pp. 79–87). United States: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Stone, D. A. (1989). Causal Stories and the Formation of Policy Agendas. *Political Science Quarterly*, 104(2), 281–300. Recuperado <https://doi.org/10.2307/2151585>
- Studlar, D. (2016). E. E. Schattschneider, The Semi-sovereign people: A Realist's view of Democracy in America. *The Oxford Handbook of Classics in Public Policy and Administration*, (May 2018), 1–17. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199646135.013.39>
- Toscana, A.; Canales, P.; Aparicio, A. y Hernández, C. (2017). Gestión de riesgos y desastres socioambientales. El caso de la mina Buenavista del cobre de Cananea. *Investigaciones Geográficas*, (93). Recuperado de <https://doi.org/10.14350/rig.54770>
- True, J. L., Jones, B. D. y Baumgartner, F. R. (2010). Teoría del equilibrio interrumpido. Explicación de la estabilidad y del cambio en la formulación de las políticas públicas.

- En P. A. Sabatier (Ed.), *Teorías del proceso de las políticas públicas* (pp. 167–202). Argentina: Proyecto de Modernización del Estado.
- Vargas, L. (2012). *Aspectos prácticos del contrato de fideicomiso* (1a ed.). México: Porrúa : Universidad Panamericana.
- Vázquez, V. (30 de octubre de 2018). *Entrevista exploratoria al alcalde de Arizpe en la administración 2012-2015, sobre el derrame entre el 08 de agosto de 2014 y junio de 2015.*
- Villa, R. (5 de agosto de 2018). *Entrevista exploratoria a la población afectada en el Río Sonora, municipio de Ures.*
- Walker, J. L. (1969). The diffusion of innovations among the American States. *The American Political Science Review*, 63(3), 880–899. <https://doi.org/10.2307/1954434>
- Weible, C. M. y Schlager, E. (2016). The Multiple Streams Approach at the Theoretical and Empirical Crossroads: An Introduction to a Special Issue. *Policy Studies Journal*, 44(1), 5–12. <https://doi.org/10.1111/psj.12143>
- Witting, A. y Dudley, G. (2020). A long-term perspective on entrepreneurial strategies and their impact on British road policy. *European Policy Analysis*, 6(1), 58–76. <https://doi.org/10.1002/epa2.1070>
- Wong, A. (2014, septiembre 5). Grupo México crea fondo de 300 mdp por derrame. *Milenio Digital*. <https://www.milenio.com/estados/grupo-mexico-crea-fondo-300-mdp-derrame>.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series* (3a ed.). United States of America: SAGA.
- Zahariadis, N. (2007). The multiple streams framework: Structure, limitations, prospects. *Theories of the Policy Process* (2nd ed.). Colorado: Westview Press.
- Zahariadis, N. (2010). El marco de las corrientes múltiples Estructura, limitaciones, perspectivas. En Paul Sabatier (Ed.), *Teorías del proceso de las políticas públicas* (pp. 69–99). Argentina: Proyecto de Modernización del Estado.
- Zahariadis, N. y Exadaktylos, T. (2016). Policies that Succeed and Programs that Fail: Ambiguity, Conflict, and Crisis in Greek Higher Education. *The Policy Studies Journal*, 44(1), 59–82.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117–123.

- Zapata, O. (2016). Agenda pública local. Los casos de los municipios de El Carmen de Viboral y Turbo. *Estudios Políticos (Medellín)*, (49), 73–94.  
<https://doi.org/10.17533/udea.espo.n49a04>
- Zhu, X. (2008). Strategy of Chinese policy entrepreneurs in the third sector: Challenges of “Technical Infeasibility”. *Policy Sciences*, 41(4), 315–334.  
<https://doi.org/10.1007/s11077-008-9070-2>

## Anexos

Anexo 1. Entrevista a los alcaldes de la administración 2012-2015: jerárquica de las consecuencias provocadas por el derrame

No.	Lista de consecuencias ocasionadas por el derrame	Arizpe	Banámichi	Aconchi	SFJ	Ures	Promedio
1	Suspensión del riego a los cultivos del ciclo Otoño-Invierno	9	8	4	7	7	7
2	Caída de la afluencia de visitantes en la región del río Sonora	6	13	0	8	6	6.6
3	Reubicación del ganado, y búsqueda de nuevos abrevaderos	12	7	0	11	12	8.4
4	No disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda	5	1	3	6	5	4
5	Costos por el acarreo de agua en el interior de los hogares	7	10	0	5	8	6
6	Caída del empleo del sector agropecuario	4	9	0	9	3	5
7	Caída en las ventas del comercio	10	4	5	10	9	7.6
8	Suspensión de la comercialización de la producción de leche durante la primera quincena posterior al derrame	0	6	0	12	4	4.4
9	La contaminación del río Sonora	3	2	1	1	2	1.8
10	Muerte de peces y pérdida de flora	11	12	0	13	0	7.2
11	Cierre temporal de los pozos a 500m de ambos márgenes del río	1	3	2	2	1	1.8
12	Miedo, angustia, incertidumbre de la población	8	5	0	3	11	5.4
13	Afectaciones a la Salud	2	11	0	4	10	5.4

Fuente: entrevistas realizadas a cinco alcaldes de la administración 2012-2015.

Anexo 2. Recursos aprobados por la CE sin disponer de solicitud detallada

Sesión	Fecha	Rubro o concepto de pago	Alternativa específica	Beneficiarios	Recursos aprobados (pesos)
3 sesión ext.	29 de septiembre de 2014	Abasto de agua	Supervisión de la primera fase de 3 500 tinacos	CINAM	17 760 000
6 sesión ext.	31 de octubre de 2014	Varias indemnizaciones	Inclusión de Topahue, San José de Gracia, San Fco de Batuc y Buenavista y Bacanuchi	Pago de reclamaciones	17 500 000
6 sesión ext.	31 de octubre de 2014	Abasto de agua	Segunda fase de Supervisión de la instalación de 4 659 tinacos	CINAM	4 207 419
12 sesión ext.	17 de diciembre de 2014	Abasto de agua	Supervisión de la instalación de 3 023 tinacos	CINAM	2 700 000
13 sesión ext.	19 de diciembre de 2014	Dependencias federales	Pago de honorarios a fedatarios públicos que dieron fe de la entrega de apoyos	Dependencias federales	1 500 000
15 sesión ext.	29 de enero de 2015	Abasto de agua	Supervisión de la instalación de 4 659 tinacos	CINAM	4 880 606
24 sesión ord.	28 de julio de 2015	Dependencias federales	Pago para cada delegación de SEMARNAT, SEDESOL y SAGARPA en el Estado de Sonora vinculadas con la atención a la contingencia por hasta \$500 000 para cada delegación	Dependencias federales	500 000

Fuente: actas de Sesión del Comité Técnico del FRS.

Anexo 2.1 Recursos aprobados por la CE sin disponer de solicitud detallada (continuación)

Sesión	Fecha	Rubro o concepto de pago	Alternativa específica	Beneficiarios	Recursos aprobados (pesos)
28 sesión ord.	30 de octubre de 2015	Abasto de agua	Supervisión de pozos en Baviácora y Aconchi	CINAM	984 702.83
29 sesión ord.	26 de noviembre de 2014	Abasto de agua	Levantamiento de instalaciones hidráulicas para el suministro de agua potable en 34 localidades	Planeación y Proyectos de Ingeniería S.C.	1 747 090.26
29 sesión ord.	26 de noviembre de 2015	Otros	Traslado y pago de dinero	SEPSA	448 926.51
24 sesión ord.	28 de julio de 2015	Otros	SEPSA S. A de C.V	SEPSA	712 795.49
24 sesión ord.	28 de julio de 2015	Salud	Pago a Grupo Vitalmex/MK Humana S. A de C.V (Servicios de salud julio y agosto)	Vitalmex	5 814 942.00
11 sesión ext.	05 de diciembre de 2014	Dependencias federales	Pago de honorarios a fedatarios públicos que dieron fe de la entrega de apoyos	Dependencias federales	1 000 000.00
8 sesión ext.	10 de noviembre de 2014	Abasto de agua	Pago por servicio de acarreo de agua en pipas durante la contingencia realizado por particulares	Pipas	7 594 025.00
25 sesión ord.	07 de agosto de 2015	Servicios notariales	Servicios notariales		10 504.00
Fuente: actas de Sesión del Comité Técnico del FRS.				Total	67 361 012.06



Anexo 3. Resultados del monitoreo de pozos (del 8/08/2014 al 09/12/2014)

No.	Pozo	Número de muestreos	Parámetros que exceden los límites permisibles	
			NOM-127-SSA1-1994	Criterios Ecológicos de calidad del agua
1	Bacanuchi	43	Fe	Al, Fe
2	Tahuichopa	36	Al, Fe	Al, Cu, Fe
3	Arizpe 2	32	Al	Al
4	Arizpe 3	33		Al
5	Bamori	41	Al, Fe, Hg	Al, Fe, Hg
6	Sinoquipe	26	Al, Fe, Hg	Al, Fe, Hg
7	Banámichi	33	Al, Fe	Al, Fe
8	Las Delicias	32	Al, Fe, Pb	Al, Fe, Hg
9	Huépac	35	Al, As, Fe	Al, Fe, Mn
10	Ranchito de Huépac	35	Fe	Al, Fe
11	San Felipe	23	Al, Fe, Mn	Al, Fe, Mn
12	La Estancia	36		Al
13	San Pablo	38		Al
14	San José de B	27	Al, Fe	Al, Fe
15	Baviácora 1	34	Al, As, Fe, Hg	Al, As, Fe, Hg
16	Baviácora 2	33	Al, Fe	Al, Fe, Ni
17	Baviácora 3	36		Al
18	El Molinote	40	Ba	Al, Ba
19	La Capilla	35	Fe	Al, Fe
20	La Aurora2	41	Al, Fe, Hg, Mn	Al, Fe, Hg, Mn, Ni
21	La Aurora1	27		Al
22	La Labor	41	Al, Fe, Mn	Al, Fe, Mn
23	Mazocahui	40	Al, Fe	Al, Fe
24	Puerta del Sol	21	Al, Fe	Al, Fe, Mn
25	San Pedro	36	Al, Fe	Al, Fe, Ni
26	Ures	43	Al, As, Fe, Hg	Al, As, Hg, Mn
27	Santiago	42	Al, Fe, Mn	Al, Fe, Mn
28	Guadalupe	37	Al, Fe	Al, Fe, Ni
29	San Rafael	38	Al, Fe	Al, Fe, Mn
30	San José de Gracia	8	Fe	Al, Fe
31	Topahue	35	Fe	Al, Fe
32	El Molinito	42	As	Al
	<b>Total</b>	<b>1,099</b>		

Fuente: CONAGUA. Criterios de selección del sistema de tratamiento de metales pesados, 29 de enero de 2015, 15 sesión ext. \*Los pozos marcados en naranja son los cinco pozos que están dentro de la norma y no ocupan de la instalación de plantas potabilizadoras.

Anexo 4. Cronología de las sesiones de la CE

Fecha	Núm. sesión Ordinaria	Núm. sesión Extraordinaria
18/09/2014	1	
23/09/2014	2	
26/09/2014		1
29/09/2014		2
20/10/2014	3	
01/10/2014	4	
08/10/2014		3
No Especifica	5	
31/10/2014		6
07-nov-14		7
10/11/2014		8
18/11/2014		9
28/11/2014		10
05/12/2014		11
17/12/2014		12
19/12/2014		13
19/01/2015		14
29/01/2015		15
18/02/2015		16
25/02/2015		17
04/03/2015		18
14/04/2015	19	
11/05/2015	20	
01/06/2015	21	
24/06/2015	22	
06/06/2015	23	
28/06/2015	24	
07/08/2015	25	
21/08/2015	26	
17/09/2015	27	
30/10/2015	28	
26/11/2015	29	
08/04/2016	30	
31/01/2017	31	
02/02/2017	32	
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>16</b>

Fuente: elaboración propia.

Anexo 5. Inversión para la rehabilitación de los pozos fuera de operación

Municipio	Localidad	Pozos suspendidos	Caudal instalado (l/s)	Inversión solicitada (pesos)
Aconchi	Aconchi	1	25	850 000
	La Estancia	1	12	350 000
	San Pablo	1	3	325 000
	Rodeo	1	1	285 000
	<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>1 810 000</b>
Arizpe	Arizpe	2	36	1 500 000
	Sinoquipe	1	7	275 000
	Chinapa	0	7	389 000
	Bacanuchi	1	7	425 000
	Bámori	1	6	375 000
	Tahuichopa	1	6	300 000
	<b>Subtotal</b>	<b>6</b>	<b>69</b>	<b>3 264 000</b>
Banámichi	Banámichi	1	31	420 000
	La Mora	1	3	350 000
	Las Delicias	1	3	280 000
	<b>Subtotal</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>1 050 000</b>
Baviácora	Baviácora	3	44	530 000
	La Aurora	1	8	380 000
	La Capilla	1	4	320 000
	El Molinote	1	5	350 000
	San José Baviácora	1	6	380 000
	Suaqui	1	2	340 000
	La Labor	1	6	325 000
	Mazocahui	1	12	230 000
	<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>87</b>	<b>2 855 000</b>

Fuente: Criterio de Procedencia 20 (10 de noviembre de 2014).

Anexo 5.1. Inversión para la rehabilitación de los pozos fuera de operación (continuación)

Municipio	Localidad	Pozos suspendidos	Caudal instalado (l/s)	Inversión solicitada (pesos)
Hermosillo	Topahue	1	10	280 000
	San José de Gracia	1	10	290 000
	<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>570 000</b>
Huépac	Huépac	1	18	300 000
	Ojo de Agua	0	2	350 000
	Ranchito de Huépac	1	4	320 000
	<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>970 000</b>
San Felipe de J.	San Felipe de Jesús	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>380 000</b>
Ures	Ures	2	47	1 500 000
	Guadalupe	1	20	380 000
	Puerta del Sol	0	8	350 000
	Sauz	2	12	450 000
	La Estancia	1	4	390 000
	San Pedro	1	33	250 000
	El Huahui	1	3	260 000
	San Rafael	2	22	460 000
	Santiago	1	12	370 000
	<b>Subtotal</b>	<b>11</b>	<b>161</b>	<b>4 410 000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>		<b>15 309 000</b>

Fuente: Criterio de Procedencia 20 (10 de noviembre de 2014).

Anexo 6. Ubicación de tinacos sin focalización en el Río Sonora

Figura 6.1 Instalación de tinaco y base metálica en lote baldío, localidad de Ures



Fuente: Noemi Haro, 19 de mayo de 2018.

Figura 6.2 Instalación de tinaco: vivienda deshabitada y abandonada, San Rafael de Ures



Fuente: Noemi Haro, 19 de mayo de 2018.

Figura 6.3 Instalación de tinaco: predio de agostadero, San Rafael de Ures



Fuente: Noemi Haro, 18 de febrero de 2018

Anexo 7. Fragmento de la carta enviada por los siete alcaldes del Río Sonora al presidente Enrique Peña Nieto el 11 de noviembre de 2014.

“Durante los últimos tres meses (desde el 6 de agosto) las comunidades de los ríos Sonora y Bacanuchi han sufrido interrupciones terribles en su vida diaria y de su bienestar económico. Algunas de ellas aún siguen sin agua potable y otras se niegan a encender sus viejos pozos de agua a causa de la desconfianza por los contaminantes.

Lo que ha dejado atónito a los observadores internacionales de la tragedia, la limpieza del río fue confiada a Grupo México, el mismo ente que causó el derrame y cuyo interés es reducir al mínimo los daños y prejuicios. El problema no concluye ahí, sino que, se agrava cuando el grupo empresarial —que dañó— declara que el río está limpio, las principales autoridades gubernamentales encargadas de supervisar y vigilar que esto sea cierto, inmediatamente validan el dicho del conglomerado minero, permeando así el velo de duda sobre la capacidad e intención gubernamental.

El gobierno ha recurrido a pronunciamientos de que la superficie del río se limpió y se ha presionado a los alcaldes de los municipios afectados para firmar —a modo de certificación— de dicha supuesta limpieza. Los residentes locales, que han visto de primera mano los sedimentos de la toxina y la ausencia de máquina de limpieza y tripulaciones, son vociferantes en su oposición a esta certificación.

No ha habido una coordinación con la autoridad local en un esfuerzo por limpiar el río. [...] Proponemos, contratar a una tercera entidad que se haga cargo del saneamiento de los ríos y sus mantos, así como la prevención de otra catástrofe causada por un derrame” (alcaldes del Río Sonora, 2014).

