

**2. EL NODO DEL CONFLICTO:  
EL ACUEDUCTO DEL PIM AFECTA  
DERECHOS COLECTIVOS SOBRE EL AGUA,  
GANADOS A SANGRE Y FUEGO  
DURANTE LA REVOLUCIÓN**



Un vicio de origen del PIM, y que actualmente, a nueve años de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) en 2011, es causante de serios impactos sociales, es que la CFE invisibilizó la probabilidad de ocurrencia de conflictividad social por el agua del río Cuautla y no actuó con la debida diligencia (Vanclay, *et. al., ibid.*) desde la planeación del megaproyecto.

En la MIA elaborada por el Instituto Nacional de investigaciones Nucleares (ININ), no se contempla –en las 520 páginas de que consta–, la existencia y posible afectación, de los derechos colectivos sobre las aguas del río Cuautla –lo que refleja el desdén de los factores sociales y culturales proveniente de la figura MIA–.

La MIA focaliza así la negociación del agua residual para la termoeléctrica, exclusivamente con el Sistema Operador de Agua Potable y Saneamiento del Municipio de Cuautla (SOAPSC), sin siquiera mencionar a la Asociación de Usuarios del Río Cuautla Manantiales y Corrientes Tributarias “General Eufemio Zapata Salazar” Asociación Civil (ASURCO. A.C), quienes detentan la concesión de las aguas del río Cuautla desde 1995 y, por ende, cuentan legalmente con sus derechos de agua.<sup>12</sup> Además, dicha asociación agrupa a más de 32 ejidos, cada uno de los cuales, recibió en 1926 una dotación de aguas para el riego de sus parcelas, provenientes del río Cuautla.<sup>13</sup>

Al no contar el PIM con derechos de agua para la operación de la termoeléctrica, su acueducto conlleva implícitamente la apropiación gubernamental

<sup>12</sup> Tal vez ello no debiera sorprender, dado que la MIA fue solicitada a una instancia dedicada a las investigaciones nucleares, pretendiéndose competente para realizar una Manifestación de Impacto Ambiental que no puede, en definitiva, ignorar la existencia de poblaciones humanas. Esta notoria irregularidad fue sin embargo obviada por las instancias gubernamentales involucradas directa o indirectamente en el proceso de solicitud de la MIA y de evaluación de la misma.

<sup>13</sup> Esto denota que los procesos históricos de reconocimiento y validación oficial de la asignación del recurso, son a su vez ignorados dada la ausencia de una manifestación de impactos no ambientales. Las MIAS son, a todas luces, modalidades reduccionistas y distorsionantes de la realidad y por lo tanto funcionales.

a través de la CFE, de un bien común otorgado en concesión por la CONAGUA a la comunidad agraria de esta región: el agua del río Cuautla.

De acuerdo con el director General del Organismo de Cuenca Balsas de la Conagua (Albarrán, *Sol de Cuernavaca*, 18 de febrero de 2019), en 2009, cuando la CFE solicitó la concesión del río Cuautla para el PIM, ya no había disponibles más concesiones, por lo que se le propuso utilizar las aguas residuales de la planta tratadora, que en ese momento no eran suficientes, ya que se requerían 600 litros por segundo y su aforo era de 500 l/s.

Y es que, desde su planeación, el acueducto del Proyecto 264 CC Centro, se ubicó en un lugar de veda por tiempo indefinido para el otorgamiento de concesiones de agua del río Balsas y de todos los afluentes y subafluentes, que constituyen su Cuenca Tributaria, desde su origen en el estado de Puebla hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, en la Región Hidrológica No. 18 Balsas (DOF, 1966).

Adicionalmente, el 7 de diciembre de 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Estudio de Disponibilidad de Aguas Superficiales en la Cuenca del Río Balsas, en el cual se determinó que actualmente no existe disponibilidad de aguas nacionales superficiales en las cuencas que conforman la Región Hidrológica No. 18 Balsas (DOF, 2016), entre ellas, la cuenca del Río Cuautla.

Por esta razón, el Organismo de Cuenca Balsas de la CONAGUA, se encontraba legalmente imposibilitado para otorgar nuevas concesiones de aguas superficiales de uso industrial en esta cuenca, ya que el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2011, relativo a las reservas de aguas nacionales, modifica el decreto de veda en la Región Hidrológica No. 18 Balsas, de modo que las aguas reservadas únicamente podrán ser utilizadas en el volumen que se requiera para destinarse al uso doméstico y público urbano (DOF, 2011).

### *Las fallas de la Manifestación de Impacto Ambiental Proyecto: 264 CC Centro y del Acueducto, mayo 2011*

Justamente dos meses después de que se modifica el decreto de veda referido y se mantuviera la veda de agua en la Región Hidrológica No. 18 Balsas, en mayo de 2011, fue que la CFE presentó a la Dirección General de Impacto

y Riesgo Ambiental (DGIRA) de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) en modalidad particular del proyecto: “264 CC Centro” elaborada por el ININ –como ya se mencionó–, incluyendo una Central generadora de energía eléctrica de Ciclo Combinado y un Acueducto.<sup>14</sup>

En dicha MIA se precisa que el proyecto consta de la construcción de una termoeléctrica y un acueducto. De modo que, de las dos centrales termoeléctricas de ciclo combinado planeadas, sólo se instalaría la primera (Central Ciclo Combinado Centro I), para generar 622 MW. Ésta se localizaría en la comunidad de Huexca, municipio de Yecapixtla, oriente de Morelos, en el “Corredor Industrial Burlington-Yecapixtla-Saint Gobain”, a 10 km. de Cuautla, bajo el esquema de Obra Pública Financiada (OPF)<sup>15</sup> por parte de la CFE (ININ, 2011).

Con el propósito de abastecer de agua para el funcionamiento de la Central CC Centro I, se planeó un acueducto de 13 km. de longitud que inicia su trayectoria en la Planta de Tratamiento “Rociadores de Cuautla”, cruza los municipios de Cuautla y Ayala y finaliza justamente en el predio de la 264 Central de CC Centro en Huexca, municipio de Yecapixtla.

El acueducto utilizaría, de acuerdo con la MIA, “agua negra tratada que será transportada a través de un acueducto de 28 pulgadas de diámetro y 216 l/s de capacidad” (MIA, apartado II-2).<sup>16</sup>

El término “Ciclo combinado”, significa que la termoeléctrica funciona con turbogeneradores tanto de gas como de vapor; en este caso, la Central CC Centro I, según lo planeado, cuenta con tres turbinas de gas y un generador

<sup>14</sup> El PIM cuenta con dos Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA), una correspondiente al gasoducto con clave 21PU2011G0009, y otra correspondiente a la construcción de una de las dos centrales termoeléctricas y el acueducto, clave: 17MO2011E0001. Aquí nos referiremos exclusivamente al “Proyecto 264 Central de Ciclo Combinado Centro” comprendido en la segunda MIA.

<sup>15</sup> El proyecto 264 CC Centro se licitó como *Obra Pública Financiada* (OPF), lo que significa que un Contratista será el responsable del diseño, ingeniería, construcción, e instalación de la Central y que la CFE se encargaría de la operación, manejo, y mantenimiento en su totalidad (ININ, 2011).

<sup>16</sup> Originalmente, CFE demandaba 580 l/s al tratarse de dos termoeléctricas; sin embargo, la MIA elaborada en 2011, sólo contempló la construcción de una termoeléctrica, por eso la demanda estricta de agua es de 280 l/s.

de vapor por recuperación de calor (3x1), por lo que forzosamente requiere para su puesta en marcha de la explotación intensiva de dos recursos naturales: gas y agua.

Respecto al agua, la MIA en su apartado II-76, relativo a la fuente de abastecimiento de agua para el sistema de enfriamiento de la Central CC señala:

Un aspecto relevante del Proyecto 264 CC Centro es que no afectará la disponibilidad de agua potable en la región, por lo que se ha conceptualizado para que emplee agua residual tratada y la única forma de transportarla desde la fuente de suministro hasta el sitio Huexca donde se construirá la Central es mediante la construcción de un Acueducto”

En su apartado II-55, la MIA agrega:

Para el abastecimiento de agua que requiere la Central, es necesaria la construcción de un acueducto desde la Planta de Tratamiento –Rociadores de Cuautla– hasta el tanque de almacenamiento de la Central. El gasto total requerido de agua en este sistema es de 215.54 l/s (200 l/s para repuesto a las torres de enfriamiento, 10.06 l/s para repuesto al ciclo agua-vapor y 3.93 l/s para servicios generales. En el apartado II-46 añade: “La disponibilidad de agua para el sistema de enfriamiento, se realizará con agua negra tratada y será conducida a la Central por medio del acueducto que se construirá, el cual provendrá del municipio de Cuautla, Morelos”.

Si bien en la MIA se contempló la utilización de las aguas residuales de la PTAR del río Cuautla para la termoeléctrica, en el momento en que la CFE a través del ININ presentó dicha manifestación, aun no contaba con un convenio con SOAPSC, el cual fue acordado entre CFE, SOAPSC y Presidencia Municipal de Cuautla en diciembre de 2011 (CFE-SOAPSC, 2011).

Por otra parte, aunque la Manifestación de Impacto Ambiental esclarece áreas sensibles sobre el recurso hídrico: carácter (residual), calidad y cantidad, no se ocupa del tema de los costos, de la competencia entre usuarios del agua residual –al parecer desconocía que hubiera otros usuarios–; ni de los derechos de agua –no se contempló que existen concesiones de agua sobre los afluentes del río que incluyen las aguas residuales–. Tampoco se tuvo en cuenta el pago por derechos del uso y aprovechamiento del agua, ni las preocupaciones de la

comunidad agraria –no se les consultó para elaborar la MIA–, como tampoco se mencionó el reglamento de ASURCO –dadas sus políticas y regulaciones en la gestión colectiva del agua del río Cuautla–, todas éstas, áreas ineludibles que debieron abordarse en la MIA desde la perspectiva institucional.

Además, la MIA no tomó en cuenta un criterio de planeación reiteradamente señalado en los instrumentos de políticas públicas sobre el agua: el enfoque integral de cuenca para la explotación, uso, aprovechamiento, manejo y control del agua.

En algunos países, las plantas termoeléctricas están condicionadas al aseguramiento de fuentes de agua adecuadas y aceptables y, como nos informó el director General del Organismo de Cuenca Balsas de la Conagua: “Cuando la CFE solicitó la concesión del río Cuautla para el PIM, ya no había más concesiones, por lo que se le propuso utilizar las aguas residuales de la planta tratadora, que en ese momento no eran suficientes” (Albarrán, *El Sol de Cuernavaca*, 18 de febrero de 2019).

En ese sentido, en un hecho que pone de relieve la imprevisión inherente al PIM, está ampliamente documentado que el uso de agua reciclada en centrales termoeléctricas, genera desafíos institucionales que pueden causar retrasos, aumentar los costos o incluso requerir que las plantas abandonen sus planes para utilizar estas fuentes alternativas. Uno de estos desafíos institucionales es, precisamente, la competencia de otros usuarios por el agua residual, lo que puede limitar la cantidad de agua disponible, haciendo que la central termoeléctrica busque otras fuentes o pague más por el agua recuperada (Department of Energy, 2011).

Es decir, se autorizó la construcción de la principal termoeléctrica de la zona centro del país –en ese entonces–, sin contar de entrada con el recurso hídrico suficiente y sin contemplar los derechos colectivos de otros usuarios sobre ese recurso. Este error de planeación estratégica de parte de la CFE, al no identificar ni reconocer que la Central CC Centro I, al extraer agua del río Cuautla afectaba y afecta derechos colectivos de terceros, es ahora una de las “externalidades” (Alier, 2008)<sup>17</sup> del proyecto, que puede resultar en efectos

<sup>17</sup> “Las *externalidades* no son sólo esporádicos fallos del mercado o fallos de la acción gubernamental, sino que adquieren carácter sistémico inevitable. Los perjudicados no sólo son otras especies no-humanas y las próximas generaciones de humanos (que no pueden protestar) sino que a menudo son también gente pobre, que protesta” (Alier, 2008).

deletéreos para las actividades productivas de los ejidos aguas abajo de la PTAR, la zona agrícola más productiva del estado de Morelos.

Las termoeléctricas, además de requerir grandes cantidades de agua, deben contar con un flujo constante de agua desde la PTAR a la planta de energía, lo que puede ser un problema respecto al agua recuperada, ya que la cantidad de efluente producido en una PTAR, disminuye durante la noche y aumenta durante el día, así como durante el periodo de estiaje, en que disminuye drásticamente el recurso. Por tal motivo, algunas PTAR no producen el efluente en las cantidades necesarias para las centrales eléctricas –como de hecho es la situación de la PTAR del río Cuautla desde 2009, en que CFE consultó a CONAGUA sobre la viabilidad del proyecto, hasta la actualidad–. Es decir, la Central CC Centro I –termoeléctrica de Huexca– sólo contaría con el agua residual de la PTAR, sin ninguna otra fuente de agua de respaldo. Esta es una objeción que no remite necesariamente al interés de las comunidades afectables, sino a la viabilidad técnica.

Como se ha señalado, en la MIA elaborada por el ININ para la CFE, omitió la probabilidad de ocurrencia de riesgos en materia de derechos colectivos, ya que no consideró:

1. La existencia de los derechos de aguas nacionales superficiales sobre el cauce del río Cuautla, previamente inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.

2. Que la subcuenca del río Cuautla funciona como una unidad de gestión colectiva para el aprovechamiento y manejo del agua, cuyo espacio hidroagrícola de regadío recibió en 1995 la Asociación de Usuarios del río Cuautla, Manantiales y Corrientes Tributarias General Eufemio Zapata Salazar AC (ASURCO), bajo Título de Concesión por parte del Estado, y como parte de la política de transferencia de los Distritos de Riego. En dicha concesión señala expresamente que el uso del agua es exclusivamente agrícola y no puede ser transferida a terceros o utilizada para un fin diferente.

3. Si bien el ININ en su MIA, afirma que sólo empleará aguas residuales tratadas procedentes de la PTAR que administra el SOAPSC, no consideró que esas aguas residuales, que descarga la PTAR y que se incorporan al cauce de la subcuenca del río Cuautla, son también parte de los afluentes del río Cuautla, cuya concesión pertenece por derecho a ASURCO, para el suministro exclusivo de agua para riego.

4. Así, la MIA no consideró que la construcción del acueducto y la sustracción del agua del río Cuautla proveniente de las aguas residuales, afectaría

derechos colectivos sobre el agua ganados históricamente por los campesinos de esta región, durante la Revolución.

5. A su vez, resulta de fundamental relevancia destacar que, a pesar de estas omisiones y faltas administrativas por parte de la CFE y el ININ, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales aprobó la MIA del proyecto 264 CC Centro y acueducto –con algunas observaciones, sin tomar en cuenta los criterios de equidad y sustentabilidad que reclama la gestión social del agua, sin ponderar los riesgos socioambientales y de salud, y sin sopesar los riesgos directos e indirectos a los habitantes de la región y a su actividad productiva.

En ese período, los ejidatarios de ASURCO, aún no estaban al tanto de que se planeaba derivar agua del río Cuautla aguas abajo de la PTAR, para la puesta en marcha de este megaproyecto, y que éste podría vulnerar su derecho colectivo al agua y afectar su actividad productiva, ocasionándoles un daño patrimonial y un despojo.