



CASOS DE ESTUDIO

Sector
**Servicio de agua potable
y saneamiento**

Noviembre 2018

CASOS DE ESTUDIO

Sector **Servicio de agua potable y saneamiento**

Para el sector Servicio de agua potable y saneamiento se analizaron con mayor detalle los casos de: Acueducto Bolivariano de Falcón y el Proyecto Tuy IV.

1. ACUEDUCTO BOLIVARIANO DEL ESTADO FALCÓN

Contratante:

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

Contratista:

China CAMC Engineering Co., Ltd. (CAMCE)

Fecha de inicio:

Julio del 2002

Fecha de culminación:

Julio 2006

Monto:

450 millones de dólares

Financistas:

Ministerio del Poder Popular para las Finanzas y Bank of China

Objetivo:

Abastecimiento de 600.000 habitantes, Estado Falcón e Industria Petrolera de Paraguaná.

Personajes destacados relacionados con el caso:

Ex - Presidente de la República: Hugo Chávez Frías, Ministro del Poder Popular para el Ambiente: Alejandro Hitcher; Viceministro del Agua: Cristóbal Francisco; Gobernador del estado Falcón: Jesús Montilla.

VISTA DEL ACUEDUCTO BOLIVARIANO
DEL ESTADO FALCÓN

Fuente: HIDROVEN

Es uno de los proyectos hidráulicos de mayor importancia que se desarrolla actualmente en Venezuela, el cual tiene como objeto abastecer de agua potable y mejorar la calidad de vida de diversas poblaciones del estado Falcón, principalmente las ciudades de Coro y Paraguaná.

En este sentido, considerando que existe una fuente de agua con gran capacidad de almacenaje como es el embalse Maticora, ubicado en el Municipio Mauroa, construido con propósitos de riego, control de inundaciones y posibilidad de abastecimiento, el cual ha sido subutilizado y sin ningún aprovechamiento definitivo desde el año 1978 (fecha en que entró en funcionamiento), el ejecutivo nacional, a través del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN) luego Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (posteriormente Ministerio del Poder Popular de Ecosocialismo y Aguas, y actualmente Ministerio del Poder Popular de Atención de las Aguas), decidió desarrollar en mayo del año 2002 el Proyecto de Construcción del Acueducto Bolivariano del Estado Falcón, lo que permitiría aprovechar esta obra hidráulica de captación y almacenamiento para cubrir el déficit de agua potable en la zona y beneficiar aproximadamente a 600.000 habitantes de los centros poblados de los municipios del occidente falconiano: Mauroa, Dabajuro, Buchivacoa, Urumaco, Pedregal y a Coro, la capital del Estado, entre otros; además, sería fuente de abastecimiento de agua del Complejo Refinador Paraguaná, uno de los más grandes del mundo.

El alcance general del proyecto completo incluía:

- Ingeniería, procura, fabricación e instalación de 252 Km. de tubería para transportar un caudal garantizado de 2.500 litros por segundo (lps);
- Construcción de plantas de potabilización, estación de bombeo y tanque de succión, sistema eléctrico asociado a estación de bombeo;
- Rehabilitación de la torre toma existente;
- Ingeniería de redes y construcciones de aducciones principales en Mene Mauroa y Dabajuro, para la distribución de 500 lps de agua potable para las poblaciones que se encuentran a lo largo del trayecto de la tubería así como el estudio de impacto ambiental; e
- Ingeniería y construcción del cruce en el Golfete de Coro.

Ahora bien, como una estrategia de ejecución, debido a la magnitud de los recursos requeridos para su construcción, este proyecto se planteó en cuatro fases, cuyo costo total estimado del proyecto es de US\$ 450 millones, por intermedio del Ministerio de Finanzas, actual Ministerio del Poder Popular para las Finanzas, y el Bank of China.

Para dar inicio a la ejecución de este proyecto, el MARN suscribió con la empresa China **CAMC Engineering Co., Ltd. (CAMCE)**, el contrato comercial de fecha 03-07-2002, por un monto de US\$ 100 millones y un lapso de ejecución de 30 meses, cuyo objeto era la ingeniería, procura y construcción de la fase I del Acueducto Bolivariano del Estado Falcón, de los cuales US\$ 85,00 millones serán financiados por el Bank of China y US\$ 15,00 millones por parte de la República Bolivariana de Venezuela.

Se evidenció un atraso de 352 días en la culminación del proyecto ABEF, lo cual ha originado hasta el 18-04-2006, gastos de comisión de compromiso de US\$ 59.859,67, debido a los cambios de diámetros de tubería, reubicaciones de estaciones de bombeo y plantas de tratamiento, así como la rehabilitación de la torre toma ya existente en la Reserva de Matícora, en lugar de la construcción de una nueva estructura, tal como estaba previsto en el contrato N° DGEA-2002-OBR-2005-FA-1033 del 03-07-2002, lo que pone de manifiesto deficiencias en la planificación del proyecto, en virtud de que ya existía en el embalse una estructura de toma la cual no fue considerada antes de proyectar su construcción.

Fueron autorizados por la Dirección General de Equipamiento Ambiental (DGEA) del MARN **gastos por el orden de Bs. 309,48 millones** destinados al pago de diversos conceptos, entre otros, gastos locales de administración del proyecto ABEF, cuya descripción no se relaciona directamente con el mismo ni con el objeto de la contratación estipulado en la Cláusula Segunda del contrato, lo cual difiere de lo establecido en el artículo segundo del memorándum de entendimiento, suscrito el 27-12-2001, entre el Bank of China y el Ministerio de Finanzas de la República Bolivariana de Venezuela. **Esta situación demuestra que el MARN**, como garante del Estado, no veló por el estricto cumplimiento de las cláusulas contractuales previstas en los convenios y contratos suscritos, lo que refleja falta de supervisión y control.

En cuanto al **Estudio y Determinación del Recurso de Agua** en la Reserva Maticora efectuado por la empresa China CAMC, por un monto de US\$ 1,52 millones, **no se evidenciaron los documentos** que soportan la aceptación del informe “Estudio y Determinación del Recurso de Agua en la Reserva Maticora”, conforme a lo previsto en la cláusula sexta numeral 6.2.2.3 del contrato N° DGEA-2002-OBR-2005-FA-1033.

Aunque la construcción del Acueducto Bolivariano comenzó en 2003, seis años después de que arrancaran las obras, el presidente Hugo Chávez dijo en una alocución, el 8 febrero de 2009, que los ingenieros de China Camc Engineering Co, Ltd (China CAMCE), la empresa encargada de ejecutar el proyecto, habían cuestionado la viabilidad de sacar agua desde Maticora:

“Recuerdo que los chinos lo primero que me dijeron (...) fue que tenían que hacer una evaluación sobre el embalse, porque era tan viejo y tenía tanto sedimento que no estaban seguros de si (...) podía ser utilizable o utilizado para este sistema. El Acueducto Bolivariano de Falcón al final se logró, hubo que hacer un intenso trabajo técnico en el embalse”.

Eulman Moncada, presidente del Colegio de Ingenieros del estado Falcón, opina que la solución para frenar el proceso de sedimentación es el mantenimiento y reforestación de las cuencas hidrográficas, a fin de que los árboles sirvan como mallas naturales que contengan el material sólido arrastrado hasta la represa.

Hidrofalcón también ha reportado desde 2012 al menos una veintena de roturas en el tramo submarino que atraviesa el Golfete de Coro. En el proyecto original la tubería era de acero, pero fue sustituida por plástico.

Toda esta obra fue desarrollada sobre una fuente que ya había sido evaluada (Ing. Luis Miguel Suarez, 1998) y cuyas conclusiones vemos a continuación:

- a.- De acuerdo a los resultados del modelo de simulación, se estimó que para el año 2022 aproximadamente (24 años a partir de la fecha), el sedimento llenaría completamente el embalse, alcanzando el nivel de aguas normales: cota 120 msnm.
- b.- El dragado del sedimento en torno a la torre-toma, para despejar las dos compuertas actualmente enterradas, no representaría ninguna ventaja. Considerando que el transporte de sedimentos por el río es elevado, la zona dragada formaría una depresión en el fondo del embalse, que se llenaría nuevamente en poco tiempo.

Aquí el gran daño a la Nación está en desarrollar todo un proyecto para solventar el problema de agua a unos 600.000 habitantes y a la industria petrolera con un resultado cero (0): es impensable que una obra de estas tenga una relación beneficio/costo igual a cero (0), no entregando al final del proceso al menos un porcentaje de lo prometido.

Otro asunto importante de esta obra es que el socio, la empresa China CAMC Engineering Co., Ltd. (CAMCE), tenía un contrato llave en mano lo que quiere decir que toda la responsabilidad recae en él, al ser responsable de la ingeniería y de la obra, y su negativa a firmar lo relacionado con la propuesta de explotación del embalse deja ver claramente la mala intención. La empresa china sabía del problema pero se dejó llevar por los funcionarios ignorantes y corruptos y permitió el daño patrimonial con graves impactos sociales.

 **2. PROYECTO TUY IV****Contratante:**

Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

Contratista:

Camargo Correa, Brasil

Fecha de inicio:

Junio del 2009

Fecha de culminación:

2017

Monto:

476 millones de dólares

Financistas:

Ministerio del Poder Popular para las Finanzas, Banco Brasilero y Fondo Chino

Objetivo:

Abastecimiento de agua a 2.000.000 habitantes, estados Miranda, Vargas y Distrito Capital

Personajes destacados relacionados con el caso:

Ex - Presidente de la República: Hugo Chávez Frías, Presidente de la República: Nicolás Maduro; Ministra del Poder Popular para el Ambiente: Yurubí Ortega, Viceministro del Agua: Cristóbal Francisco; Protector del estado Miranda: Elías Jaua.

Desde el 2005 la estatal Hidrológica de la Región Capital C.A (HIDROCAPITAL) construye a través de la Empresa Brasilera “Construcciones e Comercio Camargo Correa S.A” una presa de 84 mts. de altura y 240 mts. de longitud en el Río Cuira, afluente del Río Tuy en la parte norte del Municipio Acevedo del estado Miranda. Este Sistema “Tuy IV” como política de Estado tiene como principal objetivo, tratar de aliviar la deficiencia de agua potable en el Distrito Capital. Se prevé extraer del embalse aproximadamente 21.000 litros por segundo, que serían enviados por bombeo, a través de 70 kilómetros de tubería de 3 metros de diámetro, hasta la planta de tratamiento de Caujirito.

Este contrato incluye cinco componentes, del conjunto de obras relacionadas con el gran Proyecto Tuy IV, referidos a vialidad, túnel de desvío del río, presa, tendido eléctrico y una estación de bombeo con una capacidad de hasta 20 mil litros por segundo.

El presidente Nicolás Maduro aprobó 2.799 millones de bolívares y 96 millones de dólares adicionales en 2016 a través del Fondo Chino-Venezolano.

Esta importante obra beneficiará a toda el área Metropolitana de Caracas, los Valles del Tuy y al estado Vargas, en especial a aquellos sectores ubicados en las partes altas de la ciudad. Además, el Proyecto Tuy IV se conectará a los sistemas de suministro de agua ya existentes (Tuy I, II y III).

El viceministro Cristóbal Francisco resaltó que las relaciones de cooperación con la República Federativa de Brasil, habían permitido potenciar la ingeniería nacional, y destacó, según él, el hecho que la ingeniería del Proyecto Tuy IV fue desarrollada por profesionales venezolanos asunto que no es cierto, ya que la contratista ofreció el proyecto llave en mano, lo cual implica que la solución viene avalada por el contratista principal que es la empresa brasileña, la cual contrató ingeniería brasileña que solo utilizó como apoyo en algunos tópicos a la nacional. El mismo Cristóbal Francisco, el viceministro, explicó que la obra, en lo relativo a la presa, consiste en un dique de concreto compactado, técnica que ya fue utilizada en el país en la reconstrucción de la presa El Guapo.

También, el viceministro, resaltó que la conclusión de esta obra está prevista para el año 2012, siendo el Proyecto Tuy IV uno de los sistemas de producción de agua más grande de Latinoamérica. (FIN/Edgar Alonzo)

Comentario

Esta obra que debió estar concluida en el 2012 según palabras de personajes autorizados del gobierno no está ni por cerca de concluir, al menos cinco (5) años de actividades continuas harían falta para su puesta en servicio. Hoy en día las obras están paralizadas y la zona tomada por los sindicatos, que controlan el acceso..

Esta obra, como la mayoría de las realizadas en el sector agua, han adolecido de problemas de diseño y de programas de ejecución. Es típico dentro de los proyectos de agua resultados nefastos que se traducen en cero beneficios y en cambios del proyecto original o modificados debidamente avalados por ingeniería nacional experta en la materia.

Al cambiar el sitio de la presa sin estudios geotécnicos previos, chocan contra un problema técnico de fondo: el nuevo sitio de presa es geológicamente inviable o a costos gigantescos por la necesidad de obras de mejoramiento del suelo.

En el caso del Tuy IV, la empresa brasileña siguió el juego impuesto por los dirigentes políticos responsables del sector y se dieron el lujo de cambiar tres veces el proyecto, acarreando esto nuevos desastres ecológicos, gigantescos gastos y diferimiento de los tiempos de arranque de la obra. Además, al querer ocultar la verdad de los problemas de la obra, han tenido la tentación de engañar al ciudadano con inauguraciones fraudulentas y conminado a ingenieros venezolanos para participar en el fraude pero estos se han negado a incurrir en estos hechos (Tratamos de entrevistar a dos pero no fue posible, reservándonos la información).

Sin embargo el fraude central de esta obra está en contratar una empresa extranjera sin el debido control de parte de la ingeniería venezolana, permitiendo un proceso zarandeado por las autoridades, quienes definían la obra en auténticos momentos de irraciocinio y la empresa ejecutante les seguía el juego. Se llegó a cambiar el sitio de presa tres veces por exigencia del MARNR. La empresa nacional de coordinación fue integrada por un grupo de ingenieros ajenos al sector agua y cuya contratación obedeció al pago de favores por la defensa en el caso de la represa El Guapo. Este grupo de profesionales que no tenían experiencia en obras como las del Tuy IV, fueron favorecidos con el contrato de coordinación de las obras como una retribución al favor de haberse declarado como defensores de los intereses de Hidrocapital en el caso del Embalse El Guapo

En este caso se ha agregado a todos los males el vandalismo que ha extraído piezas y partes de la obra muy costosas y de difícil reposición.

Además, la opacidad es elemento común en esta obra: los brasileros obedecen las instrucciones del gobierno y punto.

Actores afectados

Mientras los dirigentes y empresarios han estado envueltos en circunstancias dudosas donde la opacidad ha sido la regla, los afectados han sido millones de ciudadanos que no han recibido el beneficio del servicio, fin último de las obras.

Por otro lado, el hecho de que las obras no generen ningún beneficio al ciudadano implica que no han pasado al estatus de inversión sino que se mantienen como gastos, es decir, la nación ha sido desfalcada por procesos fraudulentos.

Vinculación internacional

Todo esto ha requerido asociaciones estratégicas para perjudicar a la nación. El hecho de que estas empresas brasileras, chinas, argentinas o nacionales, entre otras, hayan sostenido negociaciones fraudulentas obedece a una metodología preconcebida, donde los actores se ponen de acuerdo para adquirir algo o construir algo que al final no es lo requerido o no representa la mejor de las soluciones.

Hay que remarcar lo pródigo en estos menesteres de las empresas brasileras que han ejecutado diferentes obras en el sector de agua potable y saneamiento, plantas de tratamiento, embalses, estaciones de bombeo, tuberías; y a los empresarios chinos que por ejemplo han vendido la tecnología de desalinización con procesos de osmosis inversa cuya complejidad y carestía es muy superior a los sistemas convencionales de agua dulce, y sin embargo, este gobierno las ha instalado en diversos sitios como Vargas, Falcón o Nueva Esparta, sistemas muy caros y difíciles de manejar.