



## Rescatará el Fértil, VALLE DE APATZINGÁN

**Diseñan presa monumental que dará empleo a 17 mil personas**

Por **VÍCTOR ARDURA**

Una gran presa que regará generosamente la tierra caliente michoacana abrirá sus puertas en el 2010. Su instalación significa la posibilidad de impactar la agricultura de la región y generar, en el corto plazo, 17 mil empleos. La Presa Francisco J. Múgica es la mayor obra de infraestructura pública que desarrolla el gobierno del estado de Michoacán. En la actualidad presenta un avance del 40 por ciento, y se espera entre en operación a finales del 2010. La ad-

ministración invierte con recursos propios mil 500 millones de pesos, de los cuales la tercera parte se aplican en este año.

En reciente recorrido por el lugar de la obra, el gobernador Leonel Godoy Rangel dijo que su administración tiene el compromiso de terminar la construcción de la presa. Por lo anterior, este año se destinarán 500 millones de pesos, con lo que se podrá llegar al 70 por ciento de la obra y en 2010 el resto del dinero para poder terminarla en tiempo y forma.

El dique será de gran ayuda al campo de una región tan fértil como es la Tierra Caliente del Valle de Apatzingán.

En la actualidad sólo se atiende el 60 por ciento de los requerimientos de agua para cultivo, cantidad

que disminuye a un 40 por ciento en meses críticos. Con el proyecto se espera tener un volumen de producción de agua anual de 574 mil toneladas de agua, con lo que se atenderá a más de 12 mil hectáreas de manera directa, y más de 15 mil de modo indirecto. Con ello se beneficia a más de 27 mil 800 hectáreas de la región de Infiernillo.

Cuando el proyecto esté concluido se favorecerán cultivos de frutales y cítricos que abarcan el 89 por ciento de la zona, y se tiene un valor anual de producción agrícola estimada de 817 millones de pesos, además de alcanzar un aumento del 77.6 por ciento en la producción. Con la construcción de la presa se atenderán a 2 mil 370 ejidatarios. En materia de empleo habrán de generarse tres mil 263 tra-



Continúa en siguiente hoja

bajos directos, 4 mil 47 empleos conservados, 9 mil 790 trabajos indirectos para un total de 17 mil 100.

## EL ESQUEMA

La presa está a cargo de la Comisión para el Desarrollo Económico y Social de la Tierra Caliente, organismo que encabeza Gabriel Mendoza Jiménez. Está localizada en el municipio de Nueva Italia de Ruiz. Este proyecto fue iniciado el 12 de marzo de 2008, y concluirá en el mes de mayo de 2010, beneficiando a los municipios de Múgica y Parácuaro.

El financiamiento total proviene exclusivamente de recursos estatales, y el modelo de contratación es "llave en mano". Esta combinación de factores hace de este proyecto un modelo de gestión y ejecución insólito y audaz en México.

Una de las acciones realizadas fue la desviación del río El Marqués, que representa la fuente de alimentación de la presa General Francisco J. Múgica, canalizándolo hacia un túnel de 405 metros de longitud y ocho metros de diámetro, lo que permitió dejar aislado y seco el tramo de cauce sobre el que se desplanta la cortina, siendo esta la primera vez que el río deja de correr libremente por su cauce original, obra que era necesaria para continuar con los trabajos de la presa.

Durante la construcción de la presa se han excavado más de 510 mil m<sup>3</sup> de tierra, para lograr el perfecto alojamiento de la cortina de la presa. La cortina combinará un tramo rígido de concreto compactado con rodillo y otro tramo ubicado en la margen derecha, construido a base de materiales graduados con un núcleo de ar-

cilla impermeable. El embalse tendrá una profundidad de 90 metros y el espejo de agua se extenderá por más de 7 kilómetros a lo largo del sendero flu-

vial. El grado de avance global de la obra es de un 40 por ciento, y se estima alcanzar un 88 por ciento a finales de 2009. Al término de este proyecto se generarán tres mil 263 empleos directos y nueve mil 790 indirectos, con los beneficios que esto implica en una región de alta marginalidad social, expulsora de mano de obra y necesitada de proyectos que incentiven el arraigo laboral.

Mendoza Jiménez explicó que el proyecto contempla de manera paralela la construcción de un canal de distribución de agua para riego de 35 kilómetros de longitud, que transformará en regadío directo 12.2 hectáreas de la parte baja de los módulos 2 y 3 de riego de los municipios de Múgica y Parácuaro. En total 15 mil 800 hectáreas se verán beneficiadas de forma indirecta.

El pasado jueves 2 de abril de 2009 se realizó el desvío del río el marqués, que es la fuente de alimentación de la presa J. Múgica, canalizándolo hacia el túnel de 405 metros de longitud y 8 metros de diámetro, lo que permitió dejar aislado y seco el tramo de cauce sobre el que se desplantará la cortina. Este acto representó un hecho histórico ya que por primera vez en miles de años el río dejará de correr libremente por su cauce original.

El túnel de desvío, necesario para dejar seca el área de cimentación de la cortina durante el tiempo de su gestación y fragua, requirió la excavación de 75 mil 500 m<sup>3</sup> de roca, el colado de cuatro mil 500 m<sup>3</sup> cúbicos de concreto, la colocación de 97 marcos metálicos

de refuerzo y dos mil 500 anclas de estabilización, además de la perforación de dos mil drenes de alivio para disminuir la presión del agua.

## PROTEGER EL ENTORNO

Esta presa monumental representa una puerta abierta para detonar la producción agrícola de esta fértil región. Las plantaciones y huertas de árboles frutales, en especial los cítricos, serán los cultivos más beneficiados ya que actualmente abarcan el 89 por ciento de la superficie agrícola total de la zona. En los estudios y trabajos previos al inicio de la obra se determinó la necesidad de la preservación del entorno ecológico y arqueológico de la cuenca afectada por esta infraestructura.

Para ello se firmaron sendos acuerdos de colaboración con la UNAM y el INAH. La Universidad Nacional está rescatando de la zona que quedará inundada, fundamentalmente una cactácea endémica y en peligro de extinción: la *backebergia militaris*. El INAH por su parte, está identificando y salvaguardando los restos de un asentamiento prehispánico de la etapa inmediatamente anterior a la conquista, perteneciente a la cultura terracalenteña. Ambas acciones van encaminadas a la preservación del patrimonio de Michoacán en su vertiente cultural y biológica.

El proyecto fue diseñado durante la administración de Lázaro Cárdenas Batel. Ahora el gobierno al mando de Godoy Rangel la ha tomado como una causa suya, por la sencilla razón de que brindará apoyo a miles de campesinos en la zona. ☪