

La presa

de las

Tres

Gargantas

Nombre del alumno

Curso y año

Asignatura

INDICE:

0. Índice	2
1. Las presas hidroeléctricas	3
2. China en la actualidad	4
3. China y el medio ambiente	5
4. La presa de las Tres Gargantas	7
5. Beneficios e inconvenientes	9
6. Conclusión	13

1. Las presas hidroeléctricas.

El represamiento de un río produce cambios ecológicos tan adversos y bruscos que, a pesar de los beneficios que puede proporcionar, la construcción de presas continúa siendo objeto de controversias. Evidentemente, se han dado muchos casos de condena manifiesta de las presas. Se ha dicho que son costosas, que tienen una vida limitada, que algunas veces son inseguras a menos que están cuidadosamente diseñadas, y que son social y ambientalmente destructivas.

En el otro extremo, la construcción de algunas presas se ha valorado de forma distinta. Así, se ha afirmado que el sistema fluvial inundaba estacionalmente extensas zonas a causa de las crecidas incontroladas, con lo que deterioraba la calidad del agua en los ríos debido a los sedimentos en suspensión, destruía granjas, erosionaba el suelo y abría profundos surcos en la tierra, provocando daños considerables y miseria. La construcción del sistema de embalses ha liberado a gran parte de la cuenca de estos destrozos y ha garantizado la utilización de otros recursos. Al quedar el flujo de agua bajo control, se ha frenado la erosión y ha mejorado el uso del agua y la tierra. El sistema de embalses ha proporcionado vías de comunicación por agua, servicios recreativos, energía hidroeléctrica y un suministro de agua regular. Normalmente con la construcción de una presa, los beneficios que proporcionan compensan con mucha diferencia las pérdidas.

La construcción de presas data de tiempos muy antiguos, forma parte de la historia tecnológica de la humanidad. El agua, recurso vital e imprescindible, siempre ha sido sobre abundante en algunas regiones y

estaciones, mientras que en otras ha sido extremadamente escasa. Ante tal perspectiva y los estragos que ocasiona en el suministro de agua para consumo doméstico y agrícola, el hombre ideó formas de controlar y asegurar a largo plazo la disponibilidad de agua.

2. China en la actualidad.

China se ha puesto de actualidad en Occidente, así su creciente importancia económica y comercial despierta la curiosidad de todos. Muy pocos lo dudan ya, China, país de acusados contrastes, todo un mundo en el que es posible encontrar al mismo tiempo la ignorancia más lamentable y la sabiduría más relevante, será una de las grandes potencias del próximo siglo.

En la última década, el peso económico y político de China ha crecido a una velocidad vertiginosa, la cual admite pocas comparaciones. La nueva situación internacional surgida del fin de la bipolaridad, su política de reforma y apertura en el orden interno, y la próxima reunificación del país, –Hong Kong (ya unida) y Macao, y quizás más tarde Taiwan– crean las condiciones óptimas para que ese gigante asiático sea, como ya se ha dicho, una de las grandes potencias del siglo XXI.

Así pues, con una evolución que, en apariencia, rompe con los moldes ideológico–políticos y económicos que determinaron nuestra reciente contemporaneidad, China constituye una de las incógnitas de futuro más interesantes y destacables de este final de siglo. Con su política de reformas basada en la utilización del capitalismo para generar la prosperidad que el socialismo deberá distribuir, sitúa de nuevo y desde coordenadas propias cuestiones como la identidad, las características y la propia subsistencia del socialismo como sistema, la pervivencia de fronteras con el modelo capitalista de desarrollo y la posibilidad de convergencias. En definitiva, más allá de las vicisitudes de orden ideológico, el objetivo inicial de esta nueva política es bien pragmático y consiste en modernizar el país y alcanzar el status de los países más desarrollados en la primera mitad del próximo siglo. Parece estar al alcance de la mano, sin embargo, para conseguirlo, los dirigentes chinos deberán desactivar los numerosos factores de crisis que anidan internamente.

3. China y el medio ambiente.

El medio natural ha sido una de las primeras y grandes víctimas sacrificadas para asegurar un vertiginoso desarrollo basado en el beneficio a corto plazo pero que a la postre puede devenir altamente desastroso. El crecimiento acelerado está condicionando el deterioro del medio ambiente sin que se habiliten o dispongan las enormes dosis de recursos financieros indispensables para mitigar sus efectos más inmediatos.

El aspecto del país se ha visto modificado en los últimos años de una forma alucinante. Así, en las ciudades los grandes edificios se elevan como estalactitas postmodernas, en las cuales, el nivel de ruidos es claramente excesivo. El promedio en las 40 ciudades más importantes es de 55 decibelios y solo el 37% tienen su origen en actividades industriales. Pero se trata solo de un pequeño problema si lo contextualizamos en la enorme magnitud de los desafíos medioambientales de la China contemporánea.

Deforestación, contaminación atmosférica, del agua, del suelo, de las aguas costeras, lluvia ácida Más de las 2/3 partes de los residuos líquidos domésticos e industriales se vierten al mar sin depuración de ningún tipo. Los vertidos de aguas residuales sin tratar aumentaron de 1984 a 1989 en un 50% y los gases contaminantes de las industrias se elevaron en un 164%. Un carbón de alto contenido sulfúrico (causante de la lluvia ácida) alimenta las tres cuartas partes de la energía nacional. La contribución china a la generación mundial de CO₂ pasó del 1% en 1950 al 11% en 1989. Según se desprende de un informe del Banco Mundial las enfermedades pulmonares crónicas directamente relacionadas con la contaminación ambiental constituían en 1988 la primera causa de muerte de China.

Las alternativas a esta situación no están exentas de polémica. Por una parte, el gobierno central ha apostado

por incentivar la construcción de plantas nucleares. En mayo de 1994 decidió construir su tercera central en la provincia de Liaoning con ayuda rusa, y varios consorcios bancarios occidentales financian la construcción de otra más. Asimismo, algunos dirigentes han visto en la energía hidroeléctrica la oportunidad de dejar su impronta en el curso histórico de China.

4. La presa de las Tres Gargantas.

La historia de la presa es, en muchos aspectos, la clásica batalla político-económica. La historia moderna de las Tres Gargantas se remonta al menos a 1953, cuando Mao Zedong ordenó realizar estudios de viabilidad de distintos emplazamientos, aunque otros dirigentes anteriores como Sun Yat-Sen y Chiang Kai-Chek, ya habían hecho propuestas similares, así, Sun Yat-Sen (1866-1925), el padre de la República China, había soñado con la realización de esta idea que sin duda cambiará por completo el paisaje de una zona de más de 1000 km., ubicada a lo largo del tercer río más largo del planeta. Según estimaciones oficiales, la planta hidroeléctrica de las Tres Gargantas del río Changjiang (Yangtse), considerada la obra más grandiosa de la historia china desde la construcción de la Gran Muralla, proporcionará energía al oeste y centro de China sin producir dióxido de carbono. Al ahorrar el consumo de unas 50 millones toneladas de carbón, su impacto en la problemática medioambiental global se considera positivo. Pero son muchos los expertos que no respaldan el proyecto.

En 1992 la Asamblea Popular Nacional se mostró a favor de su construcción pero con una amplia y significativa abstención y oposición: 177 votos en contra, 644 abstenciones. Algo ciertamente inaudito en un país en el que predominan las unanimidades. Los retos medioambientales que plantea son muy numerosos. Se asegura que evitará las inundaciones que amenazan constantemente la vida de 15 millones de personas y la producción de millón y medio de hectáreas. Pero inundará totalmente 300 localidades y afectará a 4000 poblaciones.

Las características de esta gran presa serán monstruosas, así, el embalse, de una superficie de 576km²., en el cual se almacenarán 39.300 millones de metros cúbicos de agua, equivalente al 76% de la capacidad total de todos los embalses españoles, obligará a desplazar más de un millón de personas. Los habitantes que ya han sido realojados en otros lugares encuentran muchas dificultades para integrarse socialmente y son las primeras víctimas del desempleo y la pobreza, hasta el momento han sido reinstaladas en sus nuevas tierras unas 320.000 personas. Las medidas de la presa de las Tres Gargantas son impresionantes, así, por ejemplo, el muro de la presa tendrá 186 metros de alto, además de 126 metros de ancho y más de dos kilómetros de largo.

Por otra parte, se perderán irremediablemente reliquias históricas, tumbas y tesoros monumentales. El plan, que no cuenta con el respaldo del Banco Mundial, exigirá una inversión aproximada de un cuarto de billón de yuanes, es decir, 29.000 millones de dólares. La capacidad instalada representará la octava parte del total de la producción eléctrica del país. Pero no está dicha la última palabra acerca de la realización de este gigantesco proyecto. Muchos ven en la construcción de esta gran presa, más razones políticas que técnicas y por ello, cualquier cambio en las primeras puede afectar a su viabilidad.

5. Beneficios e inconvenientes.

En este majestuoso proyecto se acumulan pros y contras en relación a la construcción de la presa de las Tres Gargantas, sin que haya unanimidad al respecto, pero donde los inconvenientes son mayores a los beneficios.

5.1. Inconvenientes.

Aquí veremos los principales inconvenientes de la construcción de la gran presa, como pueden ser los siguientes:

El principal inconveniente va a ser y está siendo el desplazamiento forzado de más de 1,2 millones de

personas, desplazadas de sus hogares y trasladadas a nuevas ciudades de inminente construcción, siendo la mayor emigración forzada de la historia en tiempo de paz, siendo el impacto más directo en la ecología humana. Además de la población, quedarán inundadas 31.000 hectáreas agrícolas, 1600 empresas tendrán que cambiar de ubicación, y granjas, campos de arroz y 1000 kilómetros de carreteras desaparecerán. Sin olvidar que bajo las aguas quedará el pasado de China, ya que, sepultará, además de varias ciudades y cientos de aldeas (viven cerca de los ríos y dependen de ellos para el suministro de agua y otras actividades), cerca de un millar de yacimientos arqueológicos y monumentos históricos de todas las edades.

Los cambios físicos que se producen en la cuenca y en el agua son igualmente drásticos. El cauce del río se ensancha, los afluentes son invadidos por el agua embalsada, el agua retenida se carga de materia en suspensión y la turbidez aumenta, en las orillas se produce erosión y se liberan algunos nutrientes disueltos. La vegetación terrestre sumergida se descompone y este proceso perturba el balance de oxígeno disuelto. Desaparece la fauna acuática que no está adaptada al cambio de un ambiente fluvial a otro más estacionario, ni a las variaciones en la concentración de oxígeno disuelto, ni a las alteraciones de los factores químicos, ni a la fuerte sedimentación. Paralelamente, la fauna y la flora adaptadas a la vida en ambientes acuáticos estacionarios, colonizan el nuevo hábitat y a la larga lo dominan.

El presupuesto de la obra es criticado fuertemente, ya que, el coste de la presa es de unos 29.000 millones de dólares, de los que 12.000 millones se destinarán a infraestructuras y al reasentamiento de más de 1,2 millones de personas.

También se habla de la inseguridad de la construcción de la presa, ya que ingenieros hidráulicos denuncian que las técnicas chinas de construcción de presas están desfasadas y son, en cualquier caso, inadecuada para emprender un proyecto de la envergadura de la presa china. Recuerdan que de los cerca de 87.000 embalses construidos en la República Popular desde 1950, 3.000 reventaron por deficiencias técnicas o por fallos en su gestión. Otros problemas de la presa son producidos por la sedimentación, que puede cegar los aliviaderos de la presa y dañar las turbinas, también, se expone que la fragilidad de la roca, combinada con las filtraciones de agua, podrían dar lugar a grandes desprendimientos y corrimientos de tierra río arriba.

El embalse afectará seriamente las Tras Gargantas (Qutang, Wuxia y Xiling), a las que los chinos definen como el paraje más bello bajo el cielo. Se convertirá en una inmensa cloaca debido a que cada año se vierten en el Yangtzé 1.200 millones de toneladas de aguas residuales, de desechos industriales y humanos que llegarán hasta el embalse gigante, al que muchos temen ver convertido, por la ralentización del caudal de las aguas, en un desmesurado pozo negro.

5.2 Beneficios.

Pero no todo son inconvenientes, ya que también lleva consigo beneficios, siendo el principal beneficio la gran energía que producirá, así la presa será capaz de generar 18.200 megavatios por hora de energía eléctrica, gracias a sus 26 turbinas gigantes, el equivalente a dieciocho centrales nucleares juntas, convirtiéndose en la presa más grande del mundo, dejando detrás suyo el embalse de Itaipú, entre Brasil y Paraguay (capaz de producir 12.600 megavatios). En los países que no disponen de yacimientos de combustibles fósiles como es el caso de China, la energía hidroeléctrica, generada a partir de la energía potencial del agua embalsada, constituye una fuente de energía inmediata y fundamental debido a la escasez de otros recursos energéticos.

La gran presa estimulará el crecimiento económico en el corazón de la región de Yangtzé al eliminar uno de los principales obstáculos de su desarrollo, que es la escasez de energía. De esta manera atraerá las iniciativas de las compañías extranjeras y así utilizar sus ventajas en capitales y tecnologías.

El primer ministro chino Li Peng presenta la obra como uno de los hechos clave de China en las últimas décadas, tras la devolución a Beijing de la soberanía de la antigua colonia británica de Hong Kong y la celebración del XV Congreso del Partido Comunista Chino (PCCCh). Los defensores del proyecto presentan la

presa de las Tres Gargantas como signo de identidad nacional y como símbolo de modernización.

Otra de los beneficios será el control del cauce del río y controlar las riadas que regularmente arrasan el curso del río. De esta manera, con la presa se terminarán los problemas de las crecidas incontroladas del río, cuyas aguas se cobraron 500.000 vidas humanas durante la segunda mitad del siglo pasado y 800.000 en lo que va de éste.

Respecto a las consecuencias medioambientales que traerá la gran presa, los oficiales encargados de la obra aseguran que han previsto todas las consecuencias, aludiendo que darán trabajo a todos los desplazados y que el daño ecológico será mínimo.

Estos beneficios son posibles a expensas de los cambios ecológicos que acompañan a la alteración física del río que resulta de cortar el flujo, con lo que lentamente se forma un cuerpo de agua estacionario con características físicas, químicas y biológicas completamente nuevas. Estos mismos cambios ecológicos son los responsables de los efectos perjudiciales asociados con las presas, ya vistos anteriormente.

6. Conclusión.

Pero no hay duda de que los embalses, sean grandes o pequeños, aportan muchas mejoras y desempeñan un papel muy importante en el desarrollo económico. Por eso, a pesar de los peligros que llevan asociados, estando como está la situación del agua en el mundo, y en este caso en China, se seguirán construyendo embalses. En los países que no disponen de fuentes alternativas para la producción de energía eléctrica, está plenamente justificada la construcción de presas, y a menos que existan otras alternativas más atractivas, los pueblos que necesiten una fuente de energía o almacenar agua construirán presas.

Aunque muchos se preguntan si una obra así vale realmente la pena o si es un capricho político, lo que no cabe duda es que las pérdidas serán irreparables. Muchos ven en la construcción de esta gran presa, más razones políticas que técnicas y por ello, cualquier cambio en las primeras puede afectar a su viabilidad. Pero no está dicha la última palabra acerca de la realización de este gigantesco proyecto.

-->[Author:JIVG]

13

14

13