



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

EL CANAL DE PANAMÁ IV: LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA POLÍTICA



REFERENCIA: 7MMG72

Otros temas de cultura científica

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica

[Opinión](#)
[Reportajes](#)
[Noticias](#)
[Entrevistas](#)

Comprender el pasado para reconocer el presente

El Canal de Panamá IV: La tecnología al servicio de la política

José A. López Cerezo (OEI-AECID/DICYT) El Canal de Panamá, que el último día de 2009 cumple diez años bajo administración panameña, es uno de los mayores logros de la ingeniería del mundo moderno. Ingeniería física y también ingeniería social. Es la gran obra que comenzó a dar forma al mundo moderno, una urbe global gracias al desarrollo tecnológico. Y también es la gran obra que asentó la geografía política del Nuevo Mundo, tal y como hoy podemos reconocerla.

La *Compagnie Universelle du Canal Interocéanique de Panama* intentó construirlo entre 1879 y 1900. Los franceses, liderados por el Vizconde Ferdinand de Lesseps, acababan de construir otro Canal, el de Suez. Sin embargo fracasaron en Panamá. Un elemento central para explicar el fracaso de la compañía francesa es la falta de previsión y de organización, asociada a una visión técnica y reductiva del problema como una cuestión de excavar una zanja lo suficientemente larga y profunda. Aunque consiguieron reunir un capital inicial de 300 millones de francos (60 millones de dólares) procedente de un consorcio bancario francés, contar con excelentes ingenieros, y reunir en la zona una fuerza de trabajo de hasta 19.000 hombres, menospreciaron la amenaza de las enfermedades tropicales, subestimaron la inversión necesaria y, además, dividieron al trabajo en múltiples subcontratas mal coordinadas entre sí. El resultado fue un gran número de muertes, un alto coste y baja eficiencia. Entender adecuadamente la dinámica temporal de la tecnología, y dar cuenta de sus éxitos o fracasos, requiere tener en cuenta sus aspectos políticos, culturales o económicos.

La *Compagnie Universelle* acabó declarando oficialmente la bancarrota en febrero de 1889, después de gastar 1.435.000.000 francos y excavar algo más de 53 millones de metros cúbicos. En uno de los mayores fiascos financieros del siglo XIX, 800.000 accionistas, en su mayoría de clase media y trabajadora, perdieron hasta el último franco de su inversión. En 1894 se fundó una nueva compañía francesa del Canal, la *Compagnie Nouvelle du Canal de Panama*, con un capital muy modesto y que siguió Nueva York: Dover, 1983, pág. 51.



El Coronel Goethals y su esposa junto al Panama Canal Car No.4, vehículo usado para realizar las inspecciones de las obras en el Canal y conocido como "el peligro amarillo" a causa del color de su techo. Crédito: Ulrich Keller, *The Building of the Panama Canal in Historic Photographs*, Nueva York: Dover, 1983, pág. 51.

En 1903, EE.UU. firmó un acuerdo con Panamá para la construcción del Canal interoceánico, al año siguiente compraron los derechos a la Compañía francesa del Canal y comenzó el intento norteamericano. Lo culminaron en 10 años, entre 1904 y 1914, después de superar extraordinarios problemas de ingeniería física y sociopolítica. Al contrario que los franceses, los norteamericanos acometieron la empresa con un enfoque sistémico, como un problema de transporte más que de mera excavación, y como un problema de organización que requería de un espíritu militar. Para ellos, construir un Canal era también construir un ejército de hombres, una red de transportes, una conspiración política y hasta un nuevo país.

El enfoque amplio y sistémico del intento norteamericano se expresa particularmente en la importancia que otorgaron a la cuestión de la organización. Los norteamericanos impusieron al proyecto un modelo de organización cuasimilitar. Después de un año de hacer responsable del gobierno del proyecto a un ingeniero civil que enfocaba el proyecto de un modo técnico (John Wallace), en 1905 pusieron las riendas del mismo en manos de un ingeniero con talante enérgico y autoritario (John F. Stevens), poco tiempo después (en 1907) sustituido por el que sería responsable del grueso de la construcción y la finalización del Canal: el coronel George W. Goethals.

Ya Stevens, procedente de la empresa privada de construcción de ferrocarriles, promovió una estructura jerárquica y la concentración de la autoridad; una iniciativa que mantuvo y perfeccionó Goethals bajo los auspicios de Theodore Roosevelt. Goethals, militar profesional del cuerpo de ingenieros, se constituyó en "zar de la Zona", concentró los poderes ejecutivo y judicial, y replanteó abiertamente el asunto del Canal como una instalación militar.

Goethals era partidario de la "gestión científica" y se le atribuía austeridad prusiana y un despotismo benevolente. Con él se consolidó una amplia infraestructura de servicios y un rígido sistema de castas entre los trabajadores del Canal: los americanos blancos, los europeos (especialmente españoles e italianos) y los negros y mestizos (especialmente de Barbados y Jamaica). Estos colectivos estaban sujetos a una rígida jerarquía de salarios, atención médica, alimentos, vacaciones y hasta servicio de lavandería. En el momento álgido de la construcción, se empleó una mano de obra de 42.000 hombres. De ellos, 5.600 norteamericanos blancos (llamados los "empleados de oro" porque se les pagaba en dólares americanos de oro), 4.200 europeos ("empleados de plata" pues se les pagaba en plata panameña), y 33.500 afroantillanos.



Grupo de "gallegos" (españoles) en Las Cascadas. Crédito: Keller, ob. cit.: pág. 58.

Desde Stevens tuvo que recurrirse básicamente a trabajadores de Barbados para completar la mano de obra sin cualificación, llegándose a reclutar a casi 20 mil, lo que significaban aproximadamente el 40% de la población de hombres adultos de Barbados, es decir, prácticamente todo adulto en condiciones acabó trabajando en Panamá en esos años. No obstante, el descontento de Stevens con la capacidad de trabajo de los afroantillanos, que tenían fama de indolentes e improductivos, le llevó a reclutar a varios centenares de trabajadores españoles sin cualificar, procedentes fundamentalmente del norte del país. Su "capacidad de trabajar tres veces más duro" le convenció para a importar casi 8 mil españoles más y pagarles el doble que a los negros caribeños. Más tarde, Stevens tendría oportunidad de corregir su opinión sobre los afroantillanos, pues su lasitud, como apuntó el propio Stevens, era más bien el producto de su dieta tradicional baja en proteínas y de su falta de experiencia con herramientas y maquinaria pesada.

Los norteamericanos, al igual que los franceses, renunciaron desde el principio a reclutar población panameña como mano de obra. Se decía que eran perezosos e indolentes, aunque en realidad se trataba de una población escasa y muy dispersa como para recurrir a ella.

La presencia de tantos empleados, que junto a sus familias elevaban la cifra de personas en la zona del Canal hasta 65.000, hizo necesaria la creación de un pequeño estado con sus tribunales, oficinas de correos, policía, bomberos, escuelas, panaderías, etc. El puritano orden social de la zona bajo administración norteamericana indujo el florecimiento del juego, la prostitución y los bares en las ciudades panameñas colindantes. Si bien, para ser justos, ese florecimiento comenzó con la presencia francesa en la zona. Como afirma David McCullough (*The Path between the Seas*, 1977), las tres industrias más florecientes de la época francesa eran las casas de juego, los burdeles y las fábricas de ataúdes.

Pero los norteamericanos fueron capaces construir ese mini-estado porque previamente, a diferencia de los franceses, había preparado cuidadosamente el terreno en el ámbito político. Contemplaron primero la posibilidad de construir el Canal en Nicaragua; más tarde, con la excusa del alto alquiler pretendido por Colombia, promovieron la secesión de Panamá.

La malla de actores era como sigue. En primer lugar estaban los franceses: ansiosos por vender la zanja, con una maquinaria cada vez más ruinosa y una concesión que les costaba mantener pues requería no interrumpir las obras. En segundo lugar, el gobierno de Colombia, que quería, como es legítimo, asegurarse los mayores ingresos posibles por el cambio de manos de la concesión. Y, por último tenemos a los norteamericanos, quienes, desde el pronunciamiento al respecto del Presidente Ulysses S. Grant en 1876, consideraban más bien la opción de Nicaragua para un futuro Canal (aprovechando la gran extensión del lago Nicaragua y la poca altitud). Sin embargo, en un giro de la situación, en 1902, Roosevelt se decantó por Panamá y el Congreso aprobó una ley concediendo 135 millones de dólares para la adquisición de la concesión francesa y la continuación del proyecto en Panamá.

De hecho, la opción panameña, y las condiciones norteamericanas para asumir el proyecto, fueron en buena medida promovidas por los mismos "franceses" mediante el lobby de Washington. Este lobby fue conducido por Philippe Bunau-Varilla, un antiguo ingeniero-jefe del proyecto francés y propietario de un importante paquete de acciones de la *Compagnie Nouvelle*. Los franceses, como es lógico, aceptaron de inmediato las condiciones norteamericanas (40 millones de dólares), que ellos mismos habían inspirado. Sin embargo, el gobierno colombiano rechazó la oferta norteamericana de un pago inicial de 10 millones de dólares combinado con una renta anual de 250.000 dólares (por una franja de 6 millas de ancho a lo largo del Istmo). Era una cifra sencillamente ridícula pues era la misma renta que pagaba el *Panama Railroad*.

El trabajo de ese lobby, y la avaricia de las personas que lo promovieron, fue en gran medida responsable del curso de las negociaciones con Colombia, arrogantes e insultantes por parte del Departamento de Estado norteamericano. Una vez rotas esas negociaciones (por parte de EE.UU.), Roosevelt promovió la secesión de Panamá en vez de reanimar el proyecto de Nicaragua. Se garantizaban así por el mismo precio unas ventajas mucho mejores: la cesión de la soberanía sobre la franja del Canal, que además pasó de seis a diez millas.

La administración Roosevelt animó la "revolución" estimulando las ambiciones de los políticos locales, haciendo posible el soborno de las tropas colombianas acuarteladas en Panamá, estacionando buques de guerra cerca del Istmo y desembarcando tropas norteamericanas "para proteger vidas y propiedades en caso de desórdenes". La República de Panamá se autoproclamó como nación el 4 de noviembre de 1903, fue inmediatamente reconocida por EE.UU., y firmó la cesión del Canal sólo dos semanas después. Manuel Amador fue el primer presidente de la nueva República, y el "serpenteante" Bunau-Varilla, mediante estratagemas, su primer embajador en Washington y responsable del documento del Tratado.

Estados Unidos daba un paso de gigante hacia su supremacía en el mar, hacia lo que Roosevelt llamó "el destino global de los Estados Unidos de América". Se habían excavado 177 millones de metros cúbicos, utilizado 27 millones de kilos de dinamita, gastado 352 millones de dólares (de la época), pero también se habían tendido vías férreas, luchado contra las enfermedades, convencido a ciudadanos y reclutado a políticos, y se había creado un pequeño estado en el seno de un nuevo país. Roosevelt no vivió para ver el Canal terminado, pero sí lo suficiente para poner en marcha la expansión de EE.UU. y demostrar la utilidad de la tecnología en la globalización norteamericana.

Devuelto a Panamá por EE.UU. en el último día de 1999, en virtud de los acuerdos Torrijos-Carter de 1977, los panameños celebraron la noche de San Silvestre ascendiendo por el cerro que conduce al soberbio edificio de la Administración del Canal, símbolo de la dominación extranjera durante décadas. El Canal es un gran logro de la tecnología, que manifiesta la relevancia de sus dimensiones sociales y organizativas, aunque también tiene una clara lectura política – la de la reafirmación de la hegemonía del norte sobre el sur. "¡Querido Cerro Ancón, hoy nuevamente eres nuestro!", dijo pese a todo la presidenta de Panamá, Mireya Moscoso, en la ceremonia del 31 de diciembre de 1999.

Compártelo          .



[Inicio](#)



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	El Canal de Panamá IV: La tecnología al servicio de la política	
Autor:	José Antonio López Cerezo	
Fuente:	<i>Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica</i> (OEI-AECID)	
Resumen:	El éxito de los norteamericanos en la construcción del Canal de Panamá tras el fracaso de los franceses tuvo que ver con un enfoque sistémico del problema que iba mucho más allá de una simple cuestión de ingeniería. Los norteamericanos abordaron la cuestión en clave de organización militar y política para inclinar a su favor el escenario de la construcción y posterior gestión del Canal. El significado histórico del Canal de Panamá resume las claves tecnológicas y políticas con las que se abrió esa infraestructura de comunicación a comienzos del siglo XX y se cerró la etapa de control político norteamericano sobre él con el fin de ese siglo.	
Fecha de publicación:	09/2009	
Formato		Noticia
	X	Reportaje
		Entrevista
		Artículo de opinión
Contenedor:		1. Los retos de la salud y la alimentación
		2. Los desafíos ambientales
		3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
		4. La conquista del espacio
		5. El hábitat humano
		6. La sociedad digital
	X	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	7MMG72	



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre El Canal de Panamá y la política:

1. El Canal de Panamá está administrado por ese país desde 2009.	V	F
2. La <i>Compagnie Universelle du Canal Interocéanique de Panama</i> intentó construir el Canal en las últimas décadas del siglo XIX, sin embargo fracasó por plantearlo como un problema tecnológico centrado únicamente en la ingeniería.	V	F
3. Los norteamericanos consiguieron en diez años construir el Canal en el que los franceses fracasaron tras veinte años de intentarlo.	V	F
4. Los norteamericanos fueron mucho más prácticos que los franceses y no perdieron el tiempo en cuestiones organizativas.	V	F
5. La construcción del Canal por parte de los norteamericanos adoptó un enfoque jerárquico similar al militar.	V	F
6. La mayor parte de los trabajadores que construyeron el Canal eran europeos y norteamericanos.	V	F
7. Los trabajadores del norte de España, aunque no tuvieran cualificación, resultaban muy productivos en las obras del Canal.	V	F
8. Los norteamericanos propiciaron la secesión de Panamá de Colombia para favorecer su control en la construcción del Canal.	V	F
9. Tras la secesión de Panamá, los norteamericanos obtuvieron la cesión de soberanía del entorno del Canal.	V	F
10. La historia de la construcción y explotación durante el siglo XX del Canal de Panamá tiene una clara lectura política que evidencia el dominio estadounidense en la región.	V	F

2. Busca información sobre la historia de Colombia y Panamá. ¿Qué importancia tuvo la construcción del Canal en esos países?

3. ¿Por qué tuvieron éxito los estadounidenses donde habían fracasado los franceses?

4. ¿Qué ventajas tuvo enfocar el problema de la construcción del Canal de Panamá como un problema de logística casi militar y no simplemente como un problema de ingeniería?

5. ¿Conoces alguna gran obra pública en el ámbito latinoamericano que afecte a dos países y que suponga acuerdos de larga duración? ¿Qué diferencias hay respecto de la del Canal de Panamá?

6. ¿Qué efectos tuvo la cesión de soberanía sobre el canal durante el siglo XX en el papel de Estados Unidos en el continente americano?

7. ¿Crees que podrían repetirse hoy los avatares políticos que se dieron en el tiempo de la construcción del Canal de Panamá?

8. Sobre cada frase de la siguiente quiniela señala tu postura de acuerdo, desacuerdo o duda. Selecciona dos o tres frases de la quiniela que te parezcan destacables (estés o no de acuerdo con lo que dicen) y redacta un comentario sobre ellas.

Quiniela sobre el Canal de Panamá y la política			
1. Si los franceses hubieran tenido más dinero no habrían tenido problema en terminar las obras del Canal.	1	X	2
2. Nunca debería afectar a la soberanía de los países los intereses económicos de terceros.	1	X	2
3. Panamá tenía una identidad diferenciada a principios del siglo XX. Con Canal o sin él es evidente que se habría independizado de Colombia.	1	X	2
4. Las obras públicas nunca deben plantearse siguiendo la lógica militar.	1	X	2
5. Desplazar a miles de personas para una obra como la del Canal guarda cierta relación con el tráfico de esclavos que se daba en siglos anteriores.	1	X	2
6. La política no debería interferir nunca en los problemas tecnológicos.	1	X	2
7. Muchos de los problemas tecnológicos son también problemas políticos.	1	X	2
8. La soberanía nacional es menos importante que la economía. Quien paga manda.	1	X	2
9. La apertura del Canal mejoró las comunicaciones comerciales. Fines como ese justifican cualquier medio.	1	X	2
10. La historia del Canal de Panamá debería ser conocida en todos sus matices por todos los estudiantes de Panamá y de Estados Unidos.	1	X	2

1: De acuerdo; **X:** En duda; **2:** En desacuerdo



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.

- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. La actividad 2 sugiere analizar la historia nacional de Colombia y Panamá y el papel que en ellas tuvo la construcción del Canal. En la actividad 3 se plantea contrastar los enfoques francés y norteamericano del proyecto de construcción del Canal para mostrar las razones por las que tuvieron éxito los segundos donde habían fracasado los primeros. El enfoque de ese proyecto es también motivo de reflexión, en relación con la logística militar, en la actividad 4. La actividad 5 sugiere comparar ese proyecto internacional con otros proyectos latinoamericanos que afecten a más de un país y tengan efectos en el medio o largo plazo. Itaipú es, en este caso, la referencia más obvia. Las actividades 6 y 7 sugieren un análisis sobre el papel en la historia reciente de esa cesión de soberanía sobre el Canal y sobre si sería posible que hoy se dieran condiciones análogas a las de la época de su construcción. La actividad 7 tiene cierta simetría respecto de la 1, pero no se centra sólo en el texto ni en los aspectos conceptuales, sino que también plantea cuestiones valorativas que van más allá del mismo.

- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, varias de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o incluso en debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir y discutir las opiniones de las actividades 5 y 6.

- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 5, 6 y 7. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen sobre cuestiones de política internacional en las que los grandes proyectos tecnológicos pueden tener incidencia.