



# E-PARCC

COLLABORATIVE GOVERNANCE INITIATIVE

Syracuse University

Maxwell School of Citizenship and Public Affairs

Program for the Advancement of Research on Conflict and Collaboration

P.A.R.C

**INICIATIVA COOPERATIVA DE LA GESTIÓN DE LOS ASUNTOS PÚBLICOS**

Recursos electrónicos gratuitos para la enseñanza patrocinados por  
E-PARC del Programa sobre el Análisis y la Resolución de Conflictos

## **Simulación sobre la recuperación del valle de Wic Wac**

### **Antecedentes**

El valle de Wic Wac ocupa unas diez millas, es un glacial estrecho en las montañas de la Tierra del Oro en el Oeste americano. En 1923 el Cuerpo de Ingenieros construyó una presa en el valle en colaboración con la entonces floreciente metrópolis de Santa Loka. La presa, llamada presa O'Halloran en honor al ingeniero, es una maravilla de la ingeniería tanto en eficiencia como en diseño. La reserva de agua ha funcionado perfectamente durante más de 80 años, proveyendo a Santa Loka con un 30-40% del agua que necesita y generando energía hidroeléctrica, también ha servido como control para las crecidas de aguas. Santa Loka recibe el agua de la reserva natural de Wic Wac, a unas 150 millas y gracias a un sistema de canales, acueductos, segmentos fluviales y algunas reservas menores que fueron construidas después de la Presa O'Halloran. La reserva natural de Wic Wac también se utiliza para la pesca recreativa y para la navegación como recurso recreativo, y algunos pocos la visitan a causa de su alejada ubicación.

Incluso en los años 20 la batalla por la construcción de la presa fue larga y dura, ya que el valle de Wic Wac era considerado uno de los glaciares más espectaculares del mundo y se encontraba dentro de un Bosque Nacional. El Servicio Nacional de Bosques arrienda la reserva a la empresa que da servicio a Santa Loka y lo ha hecho así durante los últimos 80 años por un precio nominal.

La “cultura” de construcción de presas ha cambiado considerablemente en los últimos 30 años. Hay muy pocos proyectos nuevos, si es que hay alguno, y muchas presas pequeñas están siendo eliminadas

Esta simulación fue escrita por Jeff Loux, de la Universidad de California-Davis, y editada por Laurel Saiz. Fue revisada anónimamente en dos ocasiones por un comité de expertos y académicos. Está pensada para ser discutida en clase y no se pretende sugerir cuál es el tratamiento correcto o incorrecto del caso descrito. Ha sido realizado por E-PARC, que forma parte de la Iniciativa de Gestión Colaborativa de la Maxwell School, en la Syracuse University, una subsección del Programa de Análisis y Resolución de Conflictos. Este material puede ser copiado tantas veces como se desee siempre que los autores reciban todo el reconocimiento por su trabajo.

para restaurar los cauces naturales de ríos y riachuelos, lo que afecta a los aspectos funcionales de los viveros de pesca en dichos riachuelos. El embalse de Wic Wac siempre ha sido el caballo de batalla de los defensores del medio ambiente, para quienes esa presa nunca debió construirse, a causa de la destrucción causada a su espectacular belleza –que muy pocos han visto salvo por alguna vieja fotografía–, y también porque se levantó tras acabar con una zona boscosa protegida por el Estado. Por otro lado, puesto que la represa se asienta en un valle de granito con una pronunciada pendiente y en el que se ha creado un cierto nivel de sedimentación, el agua se conserva muy limpia y muy fría. Por ello, también se considera un lugar ideal para el almacenamiento de agua para uso humano. Basta decir que las “partes” enfrentadas en el debate sobre el valle de Wic Wac están fuertemente divididas. Ambos bandos están convencidos de una forma casi religiosa de que los argumentos de su rival no tienen ningún sentido.

Recientemente, la idea de restaurar por completo el valle de Wic Wac ha resurgido con mayor fuerza que en el pasado. Los defensores del medio ambiente solicitan, desde hace tiempo, que se estudie la idea pero la empresa pública de Santa Loka y el Ayuntamiento de Santa Loka, junto con varios Senadores y otros políticos poderosos, han impedido el debate, ya que lo tachaban de “poco práctico”, “irrealista” y “lunático”. Santa Loka tiene poca agua y las reservas de agua en superficie son limitadas. Los opositores siempre han dicho que sería poco inteligente reducir el agua almacenada disponible –y que ya ha sido pagada– cuando hay más necesidad de aumentar las reservas para satisfacer las necesidades futuras. Sin embargo, dos acontecimientos han hecho que la idea sea más plausible, al menos para algunos intereses:

1. Un estudio sobre el viejo sistema de almacenamiento y distribución del agua realizado por la propia empresa indica que se necesitan más de 3.000 millones de dólares de inversión para reparar los daños y poner el sistema al día de acuerdo con las regulaciones de seguridad modernas en relación con el riesgo sísmico y los estándares de seguridad básicos.
2. Un estudio de modelos llevado a cabo por un estudiante de maestría bajo la supervisión de un profesor en ingeniería muy respetado en la comunidad investigadora ha demostrado que existe un depósito hídrico en las reservas agrícolas de bajo-cauce, construidas en los años 50 y 60, y las reservas acuíferas podrían compensar el agua que se perdería si se elimina la presa y se drena el valle de Wic Wac. Un grupo en defensa del medio ambiente muy respetado, Eco-Salud, ha dado con este análisis único y está dándole una difusión muy amplia y presionando a favor de la recuperación.

Eco-Salud ha iniciado una campaña mediática y de *lobby* para que se estudien seriamente las consecuencias de la eliminación de la presa y la recuperación del valle. Han conseguido un tímido apoyo de la oficina del decidido y popular gobernador Hummer Schwartzenbarger y de varios políticos defensores del medio ambiente para que se lleven a cabo estudios que verifiquen su impacto ambiental. Entre estos políticos se encuentran algunos de los responsables políticos de zonas adyacentes al valle. Los dirigentes políticos y los líderes locales de Santa Loka se resisten a considerar esos estudios como necesarios, pero ahora se ven forzados a, como mínimo, hablar de la posibilidad de la recuperación e incluso están dispuestos a patrocinar estudios acerca de las cuestiones técnicas de la idea. El hecho de que la empresa pública tendrá que subir los precios del agua para financiar las mejoras necesarias para el sistema de abastecimiento les empuja a considerar la recuperación como una posibilidad plausible.

Se plantean muchos retos de cara al futuro, nadie está seguro de cuán factible sea el desmantelamiento de la presa ni de si el valle recuperará su gloria estética y ecológica pasada. Las reservas de la parte baja del río son propiedad y explotación de un distrito hidráulico agrícola. Habrá que llegar a acuerdos para ver cómo se desarrolla el potencial de almacenaje. Al parecer, las reservas tienen una capacidad extra de almacenamiento, pero utilizarlas ahora puede limitar el futuro del distrito hidráulico agrícola. La capacidad hidroeléctrica y la pérdida del uso recreativo son temas candentes para la empresa que gestiona la explotación y para las comunidades vecinas del valle de Wic Wac. La energía hidroeléctrica es relativamente benigna con el medio ambiente y produce unos ingresos sustanciales que sirven para gestionar la empresa con un costo bastante bajo para el contribuyente. De la misma manera, la presión social está aumentando para que se considere la idea de la recuperación. Las reparaciones necesarias y su probable costo de 3.000 millones de dólares son tema de debates acalorados en las salas del Ayuntamiento y entre los ciudadanos de Santa Loca.

A la luz del estudio de la Universidad y la campaña de Eco-Salud, el gobernador se dio cuenta de que había llegado el momento de ver si los problemas podían resolverse por consenso y llegar así a una solución. Él sabía que las figuras políticas prominentes de la zona estarían dispuestos a considerar este proceso. A iniciativa del gobernador, todos los implicados fueron invitados a un comité de alto nivel. Éste incluía a una parte del equipo del gobernador, al alcalde de Santa Loca, al senador por Santa Loca, a políticos sensibles a la cuestión del medio ambiente y a líderes comunitarios importantes de los pueblos de alrededor de Santa Loca y del valle de Wic Wac así como también a representantes federales del servicio de Bosques y de Interior. Se contrató a un asesor profesional para que proporcionara su asistencia al comité durante las deliberaciones.

## **Temas**

La situación comprende varios temas complejos entre los cuales se incluyen:

1. Asegurar que las reservas menores de la cuenca subterránea tengan una capacidad adecuada. ¿Puede eso asegurarse a un costo razonable? ¿Puede el suministro de agua y su gestión ser rediseñado y ser tan seguro como el actual o incluso más?
2. ¿Se puede desmantelar la presa con un daño medioambiental y local mínimo?
3. ¿Si se eliminaran las presas, qué posibilidades existen para la recuperación del valle y cómo se podrían financiar?
4. ¿Qué usos tendría el valle una vez recuperado? El terreno estaría dentro del Bosque Nacional y probablemente sería gestionado por el gobierno federal. ¿Quién se beneficiaría de una recuperación de este tipo y cómo se gestionaría el terreno?
5. ¿Cuáles son los pros y los contras a nivel económico y medioambiental entre la recuperación del parque y la continuación de su uso como reserva?
6. ¿Quién se beneficia y quién paga por cada una de las opciones? ¿Existen modos de aumentar la financiación a largo plazo para dar cabida a las diferentes opciones?
7. ¿Tiene la recuperación propuesta alguna alternativa para el suministro de agua, la energía

hidroeléctrica o los proyectos de control de inundaciones o ayudas que la harían más atractiva a los ojos de los contribuyentes de impuestos del agua?

Su grupo no tiene que responder necesariamente a todas las preguntas o llegar a un acuerdo respecto a todas ellas, sino que más bien deben tratar aquellos temas y preguntas que tengan sentido para su grupo e intentar llegar a un acuerdo general.

## **Alternativas**

Las alternativas que están considerándose son:

1. **No recuperación / Reparación completa y mejora del sistema existente.** Esta opción, que es la favorita de la empresa de Santa Loka y otros actores descritos anteriormente, no recuperaría el valle ni eliminaría ningún elemento de la presa. Seguiría las recomendaciones del reciente estudio sobre la mejora y el resultado sería un impuesto del agua más elevado para los usuarios de Santa Loka. El servicio del agua y su calidad permanecerían igual. Se podrían dedicar algunos fondos a proyectos de recuperación a pequeña escala en el río y sus afluentes alrededor de Wic Wac.
2. **Recuperación total / Desmantelamiento de la presa / Nuevas fuentes de almacenamiento.** Esta opción, la favorita de los grupos ecologistas, permitiría desmantelar la presa y llevar a cabo extensas labores de recuperación del ecosistema en el valle, mientras que se negociarían los derechos a la reserva del agua con el distrito hidráulico agrícola de la parte baja del cauce. También implicaría emplear las cuencas subterráneas para almacenar el agua de superficie cuando el nivel de agua sea alto. Los costos iniciales estimados aún son sólo aproximativos y sugieren que la recuperación podría costar entre 400 y 800 millones de dólares. Si se suman las mejoras de algunos sistemas y las reparaciones que serán necesarias, el coste total puede ascender a los 2.000 millones de dólares. Además, se tendrán que realizar pagos puntuales y también periódicos para comprar espacio en las reservas inferiores. No existe ninguna estimación del costo pero para proyectos similares se han invertido, en un período de varios años, 400 millones de dólares. La comunidad ecologista afirma que los ingresos procedentes de los visitantes del valle recuperado compensarán cualquier costo extra de la pérdida de producción hidroeléctrica o el costo de mantener un nivel de reserva de agua adecuado.
3. **Una opción parcial o híbrida.** Nadie viene a la mesa negociadora con este método pero eso no les impide a ustedes negociar tales posibilidades a través de un estudio completo de todas las opciones, costos, beneficios y la viabilidad y el proceso para llegar a una decisión objetiva. Pueden llegar a un acuerdo contingente sobre los resultados del estudio y así ver si los costos de alguna de las opciones pueden ser negociados con éxito, por ejemplo. Son libres de desarrollar cualquier posibilidad lógica con la que el grupo pueda estar de acuerdo y que sirva para estar un paso más cerca de una decisión que ayude a resolver algunos de los problemas.

## **Roles**

Los siguientes participantes han sido seleccionados para tomar parte en las negociaciones:

**Director Ejecutivo de la Empresa de Santa Loka:** Usted es el muy respetado director, desde hace bastante tiempo, de una de las mayores empresas del Estado, que da servicio a más de dos millones de

personas con un buen suministro de agua de calidad a tres ciudades, incluyendo la mayor metrópolis de Santa Loca. Generalmente se opone a cualquier opción de recuperación que signifique la eliminación de la presa y es un defensor de una subida de impuestos para pagar las reparaciones del sistema pero sabe que es una decisión controvertida ya que muchos contribuyentes se opondrán. En realidad usted no cree que las negociaciones tengan ningún sentido pero sabe que los ciudadanos de Santa Loca son muy favorables a la protección del medio ambiente y que el valle de Wic Wac ha sido siempre un punto de choque con los ecologistas. Está abierto a las negociaciones siempre que no signifiquen ningún compromiso firme, así como a la idea de invertir dinero en varios proyectos de recuperación de la reserva, en la parte baja del cauce en el cañón del río y a lo largo del acueducto y del sistema de canales. Para que usted quede convencido del desmantelamiento de la presa, necesita tener la absoluta seguridad de que las reservas de agua serán permanentes y de que la calidad del agua seguirá siendo alta. Si otra empresa u otros grupos, como las agencias federales o estatales, fueran capaces de ofrecer políticas de “seguros” al respecto –quizás pagando algunos de los costos extra de la recuperación– el proyecto podría funcionar desde su punto de vista.

**Defensor de Eco-Salud:** Usted es muy favorable a la eliminación de la presa y a los proyectos de recuperación. Lo considera como el principal objetivo para el medio ambiente de los próximos 50 años. Está dispuesto a negociar los demás temas para hacer que esto sea una realidad.

**Director de la Agencia de Agua y Agricultura:** Considera la eliminación de la presa y la recuperación una política absurda pero está dispuesto a negociar un alto precio por el almacenamiento y la canalización del agua para la empresa de gestión de Santa Loca. A pesar de que los defensores de la eliminación aseguran que existen opciones en el futuro para el almacenamiento y la provisión de más agua, no hay ninguna medida inmediata y la agricultura está en declive.

**Miembro de un departamento universitario:** Usted se dedica a buscar respuestas técnicamente objetivas y análisis científico. Sin embargo, tiene interés en que los resultados de su programa de simulación por ordenador tengan un efecto en la decisión final. Los datos de su investigación, hasta ahora, avalan la idea de la recuperación y siempre está dispuesto a profundizar en el estudio del caso.

**Representante de la comunidad de contribuyentes de la Ciudad de Santa Loca:** Usted es muy escéptico en cuanto a la eliminación de la presa y le preocupa la capacidad de asegurar el servicio de agua, su coste y su calidad. Está preocupado por el alto precio de los costos de reparación y sabe que los ciudadanos de Santa Loca, muy liberales, favorecen las causas medioambientales.

**Representante de la oficina del Gobernador Hummer Schwartzbarger:** Apoya el estudio y la negociación. De hecho, el gobernador ha puesto su reputación en juego al ayudar a la creación del grupo de negociación, así que la oficina del gobernador desea un resultado claro. Tiene una posición propicia a los temas medioambientales ya que los electores del Estado también la tienen. También está próximo a los políticos de la zona de las montañas, que saldrán muy beneficiados del valle restaurado. Sin embargo, el gobernador también considera aliados a los representantes de Santa Loca quienes no quieren saber nada de la recuperación, y por lo tanto el gobernador intenta no asumir ninguna posición .

**Representante de la oficina del Senador Rick Hydrobucks:** Usted está abiertamente en contra de la eliminación de la presa y de la recuperación y cree que el Estado ya tiene una falta de capacidad de almacenamiento de agua. Está preocupado por la pérdida de capacidad hidroeléctrica y las

oportunidades de negocios en el campo de las acciones recreativas del valle. Sin embargo, también favorece la tendencia pro-medioambiente de su electorado.

**Representante de la asociación de pescadores con caña:** Está totalmente de acuerdo con la eliminación de la presa y la recuperación, ya que crearía un buen precedente para otros ríos así como la posibilidad de reservar un segmento del río para la pesca salvaje y paisajes que no habían sido visto (y en los que no se había pescado) en más de 80 años. La posibilidad es tentadora.

**Director del Bosque Nacional (del servicio Nacional de Bosques de los EEUU):** Usted se encuentra en el medio de este tema. Sabe que dirigir un valle con mejores parajes y un mayor valor ecológico, como puede ser el caso para Wic Wac, sería prestigioso, aumentaría los ingresos para el Servicio de Bosques y revigorizaría su languideciente carrera. Sin embargo, ha recibido opiniones negativas desde Washington sobre la recuperación. Usted es ecologista de formación y le encantaría ver a Wic Wac como el símbolo del cambio en los valores de la nación, pero está preocupado por la posición oficial de la USFS (Servicio Nacional de Bosques).

**Facilitador/Moderador:** Usted ha sido contratado por el Comité para intentar resolver el tema lo antes posible. Es absolutamente neutral respecto de la cuestión y su trabajo es intentar que haya acuerdo.

**Secretario de la negociación:** Usted ha sido contratado por el Comité para intentar resolver el tema lo antes posible. Es absolutamente neutral sobre la cuestión y su trabajo es intentar que haya acuerdo.

**Otros roles, si fueran necesarios:**

**Granjero que depende del agua de la empresa suministradora que abastece al distrito:** Usted se opone al desmantelamiento de la presa ya que cree que afectará a la disponibilidad del agua y no ve una buena razón para cambiar lo que ha funcionado durante 80 años.

**Alcalde de Santa Loka:** Usted está en una posición difícil. Elegido con un programa en defensa del medio ambiente, ha hecho de este tema uno de los más importantes de su administración, ya que para usted es importante vivir en "la ciudad más sostenible de América". Cree en la idea de la recuperación y tiene muchos buenos amigos y aliados en Eco-Salud, el club Sierra y otros grupos parecidos. Sin embargo, debe mantener buenas relaciones con la gente de la empresa de Santa Loka, ya que suministra a todos sus contribuyentes con agua y energía a bajo costo. También quiere mantener buenas relaciones con el Senador Hydrobucks.

**Observadores:** Representan el rol de periodistas cuyo trabajo es observar la negociación e informar de cómo se desarrolla, qué divergencias importantes surgen, cuáles son los retos y cuál es el resultado probable.