



United States Department of Agriculture
Natural Resources Conservation Service

Fact Sheet

TORTUGAS ARROYO WATERSHED DAM NO. 1

Supplemental Watershed Plan and Environmental Assessment

NRCS Watershed Rehabilitation Program

DONA ANA COUNTY, NEW MEXICO
LOCAL SPONSOR: (EBID)
ELEPHANT BUTTE IRRIGATION DISTRICT



PROJECT PURPOSE

Rehabilitation of flood protection measures for the Tortugas Arroyo Watershed structure will be conducted in a manner that complies with NRCS and NMOSE policy and laws, respectively. Several alternatives will be considered, including but not limited to improvements to the existing dam structure, dam decommissioning, and a new flood protection measure absent federal assistance.

BACKGROUND

Tortugas Arroyo Watershed Dam No. 1 is located east of New Mexico State University – Main Campus and the City of Las Cruces. Prior to building the dam in 1962, the Tortugas Arroyo routinely flooded farmlands and filled irrigation canals with sediment and debris, which cut off water to downstream farms until emergency repairs could be made. Building of the existing dam eliminated several hundred acres of distributary mesquite and salt bush hummocks on NMSU property, raised downstream property values, and allowed expansion of university facilities and Las Cruces urban areas where development had previously not been practical, and reduced flood hazards to interstate and railway travel and commerce.

PROBLEMS

New Mexico Office of State Engineer (OSE) has rated the dam as being in a poor condition.

Dam safety deficiencies¹:

- Embankment slope erosion
- Inadequate auxiliary spillway
- Undersized principal spillway
- Overly narrow crest width

ALTERNATIVES UNDER CONSIDERATION

All reasonable alternatives will be considered, including:

- Future Without Federal Involvement
- Dam Rehabilitation
- Dam Decommissioning
- Other Structural and Non-Structural Alternatives

Public Participation is being sought. Comments from stakeholder groups and the public are welcomed.

PROJECT BENEFITS

Reduce threat to life and property for about 14,000 NMSU students, plus another 1,000 persons who live and work downstream. Provide flood damage reduction² to approximately 2,200 acres of irrigated cropland, I-10, I-25, BNSF Railway, power lines, water lines, and fiber optic cables.

ANTICIPATED PROJECT SCHEDULE

NOVEMBER 2020 – AUGUST 2021

- Evaluate Existing Conditions
- Analyze Resource Data
- Public Participation and Scoping

AUGUST 2021 – OCTOBER 2021

- Formulate Alternatives Before a Draft is Developed

OCTOBER 2021 – MAY 2022

- Draft Plan Environmental Assessment Report
- Public Review of Draft Plan Environmental Assessment
- Final Plan Environmental Assessment Report

For questions or more information, please contact: Ayana Brown with USDA-NRCS-New Mexico State Office at ayana.brown@usda.gov or 505-761-4452.

Para información en español favor de comunicarse con Ramses Ortega, ramses.ortega@stantec.com, 575-524-2007

¹Further analyses are pending and additional deficiencies may be identified.

²Economic analyses to quantify benefits are pending.

Hoja Técnica

PRESA No. 1 DE LA CUENCA DEL ARROYO TORTUGAS

Plan de la Cuenca Hidrográfica Suplementaria y Evaluación Ambiental

NRCS Programa de rehabilitación de Cuencas

CONDADO DE DOÑA ANA, NUEVO MÉXICO
PATROCINADOR LOCAL:
DISTRITO DE RIEGO DE ELEPHANT BUTTE



PROPÓSITO DEL PROYECTO

La rehabilitación de las medidas de protección para la estructura de la Cuenca del Arroyo Tortugas se llevará a cabo en cumplimiento con las políticas y leyes de NRCS y NMOSE respectivamente. Varias alternativas serán consideradas, incluyendo, entre otras, mejoras a la estructura de la presa existente, el desmantelamiento de la presa ó la implementación de una nueva medida de protección contra inundaciones a falta de asistencia federal.

ANTECEDENTES

La Presa No. 1 de la Cuenca del Arroyo Tortugas está ubicada al este del Campus principal de la Universidad Estatal de Nuevo México y al este de la Ciudad de Las Cruces. Antes de la construcción de la Presa en 1962, el Arroyo Tortugas inundaba de manera rutinaria las tierras de cultivo y llenaba los canales de riego con sedimentos y escombros, lo que obstruía el flujo del agua en las granjas ubicadas río abajo hasta que las reparaciones de emergencias fueran completadas. La Construcción de la Presa eliminó varios arbolados de Mesquites y arbustos distribuidos en cientos de acres propiedad de la Universidad Estatal de Nuevo México, resultando en un incremento en el valor de las propiedades río abajo y permitiendo la expansión de las instalaciones universitarias y las áreas urbanas de la Ciudad de Las Cruces donde el desarrollo no había sido práctico anteriormente y redujo los riesgos de inundaciones a los viajes tanto interestatal y ferroviario, así como al comercio.

PROBLEMAS

La oficina del Ingeniero del Estado de Nuevo México (OSE por sus siglas en Inglés) calificó a la Presa como en malas condiciones.

Deficiencias de seguridad de la Presa¹:

- Erosión de taludes de terraplenes
- Vertedero auxiliar inadecuado
- Vertedero principal de tamaño inadecuado
- Ancho de corona demasiado estrecho

ALTERNATIVAS EN CONSIDERACIÓN

Se considerarán todas las alternativas razonables, las cuales incluyen:

- Futuro sin participación Federal
- Rehabilitación de la Presa
- Desmantelamiento de la Presa
- Otras alternativas estructurales y no estructurales

Se busca la participación pública. Se agradecen los comentarios de los grupos de interés y del público en general.

BENEFICIOS DEL PROYECTO

Reducir las amenazas a la vida y propiedad de cerca de 14,000 estudiantes de la Universidad Estatal de Nuevo México (NMSU por sus siglas en inglés), además de otras 1,000 personas que viven y trabajan río abajo. Proporcionar reducción de daños por inundaciones a aproximadamente 2,200 acres de tierra de cultivo irrigadas, I-10, I-25, BNSF ferrocarril, líneas eléctricas, líneas de agua y cables de fibra óptica.

CALENDARIO ANTICIPADO DEL PROYECTO

NOVIEMBRE 2020 – AGOSTO 2021

- Evaluación de Condiciones Existentes
- Análisis de Recursos
- Participación Pública y Alcance de Proyecto

AGOSTO 2021 – OCTUBRE 2021

- Formular Alternativas antes de Desarrollar Esbozo

OCTUBRE 2021 – MAYO 2022

- Esbozo del Reporte de Evaluación Ambiental
- Revisión Pública del Esbozo del Reporte de Evaluación Ambiental
- Informe Final del Reporte de Evaluación Ambiental

Para preguntas y mas información, por favor contactar a Ayana Brown con USDA-NRCS-New Mexico State Office al correo electrónico ayana.brown@usda.gov or o llamando al 505-761-4452.

Para información en español favor de comunicarse con Ramses Ortega, ramses.ortega@stantec.com, 575-524-2007

¹Futuro análisis está pendiente y se podría identificar deficiencias adicionales.

²Análisis económico para cuantificar los beneficios está pendiente.