

REUNION PUBLICA DE ALCANCE NEPA

PUERTO RICO

ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS

Estudio Integrado de Viabilidad y Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA)

AGENDA

- Sesión de Posters/tiempo de interacción libre 2:00 p.m.
- Introducciones y bienvenida 2:30 p.m.
- Presentación/Comentarios del público/
tiempo de interacción libre 2:40 p.m.
- Final de la reunión 4:00 p.m.



BUILDING STRONG®

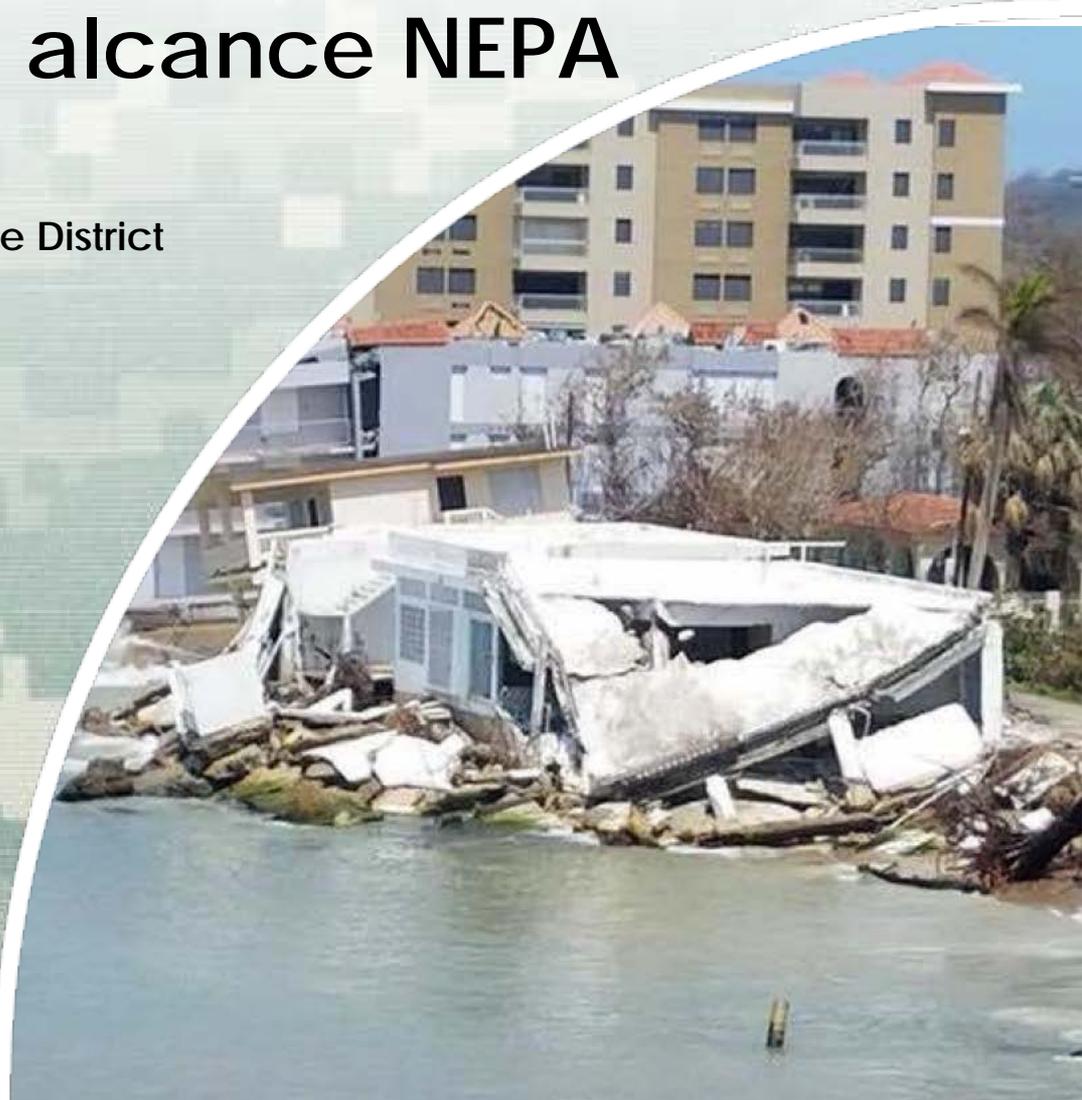
ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS

Puerto Rico

Reunión pública de alcance NEPA

Presented by:
Gina Ralph
U.S. Army Corps of Engineers, Jacksonville District

November 6, 2018



®

PROPOSITO DE LA REUNION PUBLICA DE ALCANCE NEPA

Puerto Rico

Estudio Integrado de Viabilidad y Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA)

U.S. ARMY ENGINEER CORPS OF ENGINEERS
JACKSONVILLE DISTRICT

SUBJECT: Puerto Rico Coastal Storm Risk Management Study Scoping Meeting
DATE: Nov. 6, 2018
LOCATION: Aguadilla, Puerto Rico

NAME AND TITLE (PLEASE PRINT) _____
BUSINESS OR ORGANIZATION YOU REPRESENT _____
MAILING ADDRESS _____
CITY, STATE, ZIP CODE _____
EMAIL ADDRESS _____

REPRESENTING (check one)
 Elected Official
 Tribal
 Congressional
 Federal Agency
 State Agency
 State Government
 Local Government
 Environmental
 Agriculture
 Group
 Self
 Media

Are you representing one of the above groups as their spokesperson? YES NO

Do you wish to make a statement? YES NO

Do you wish to have your name included on the mailing list for future information? YES NO

THIS INFORMATION IS RELEASABLE UNDER THE FREEDOM OF INFORMATION ACT. (See reverse side.)

- Discutir el propósito y proceso del estudio
- Proveer una oportunidad al público para hacer comentarios y sugerencias

Finalización del periodo de comentarios públicos:
Noviembre 16, 2018



DEFINICION DE LA LEY NATIONAL NACIONAL DE POLITICA AMBIENTAL (NEPA)

NEPA es una ley Federal que requiere que las agencias federales consideren los impactos ambientales de los proyecto propuestos que son:

- Acciones principalmente Federales que pueden tener un efecto significativo en la calidad del ambiente humano



METAS DE NEPA

- Solicitar y considerar la opinión pública en las propuestas
- Consultar con agencias Federales, del estado libre asociado y del gobierno local los planes correspondientes
- Proveer a las agencias con un mecanismo para coordinar las responsabilidades en común



REQUISITOS DE NEPA

Existen diez factores significativos para medir la intensidad de los posibles impactos en el entorno ambiental:

- Efectos adversos asociados con “Proyectos Beneficiosos”
- Efectos en la salud y seguridad pública
- Características únicas de la región geográfica
- Grado de controversia
- Grado de incertidumbre de los efectos o riesgos desconocidos
- Efectos en el escenario precedente
- Efectos acumulados
- Efectos en recursos científicos, culturales e históricos
- Efectos en el ambiente natural de especies amenazadas o en peligro
- Violaciones a la Ley ambiental Federal, estatal o local

ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO

PORQUE AHORA?

- La iniciación de este estudio fue autorizada bajo la Ley Publica 91-611, Sección 204 del Acto de Control de Inundaciones de 1970.
- Los fondos del estudio fueron apropiados bajo el Bipartisan Budget Act of 2018 115-123.
- Inicialmente se analizaran aproximadamente 100 millas del litoral costero.
- Este segmento será reducido aproximadamente a menos de 10 millas.
- Se recomendará un proyecto para reducir daños a viviendas, edificios, propiedades comerciales y otras estructuras importantes que son producidos por huracanes y tormentas
- El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA) es el patrocinador local del proyecto.



ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO PROBLEMAS COSTEROS EN LA ISLA DE PR



Barrero (Rincon), PR – Danos y vulnerabilidad en carreteras- 2015



Playa Fortuna (Luquillo), PR E Erosión – 2015



Rincon, PR – Daños post Huracán Maria



BUILDING STRONG

ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

AESTHETICS



CULTURAL RESOURCES



ESSENTIAL FISH HABITAT



THREATENED & ENDANGERED SPECIES



RECREATION



CORAL/HARDBOTTOM



TURBIDITY



RECREATION



- Estéticas
- Calidad del Aire
- Recursos Arqueológicos/ Culturales
- Medio ambiente esencial para los peces
- Contaminantes
- Ruido
- Recreación
- Recursos de la flora y fauna marina
- Socioeconómicos
- Turbiedad
- Recursos de la vida salvaje
- Especies amenazadas y en peligro



ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO

CONSIDERACIONES DE PLANEACION E INGENIERIA

- El área de estudio será reducida
- Una selección de alternativas será evaluada y modelada para determinar la alternativa que mejor cumpla el objetivo primario del estudio que es reducir daños costeros por tormentas.
- Las alternativas pueden ser una sola o la combinación de estructuras suaves (playa y duna), estructuras duras (muros, rompeolas, arrecifes, revestimiento en roca), y alternativas no-estructurales (protección contra inundación).

Ejemplos de los Tipos de Soluciones

Restauración de playa



Dunas y Vegetación



Arrecife Artificial



Revestimiento en piedra



ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO

CONSIDERACIONES ECONOMICAS

El plan que recomiende participación Federal debe representar una alternativa que obtenga los beneficios mas grandes y sea consistente con la protección del medio ambiente.

BENEFICIOS

Primarios: Reducción de daños por tormentas

Secundarios: Recreación

COSTOS

- Costo de la alternativa a través del periodo de participación Federal de 50 años
- Costos Asociados

$$\frac{\text{BENEFICIOS}}{\text{COSTOS}} > 1$$

Adicionalmente, los planes deben tener un radio de **beneficio/costo positivo**

$$\text{CSRM BENEFICIOS} = \text{DAÑOS ESTIMADOS \$ SIN PROYECTO} - \text{DAÑOS ESTIMADOS \$ CON PROYECTO}$$



ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO

ESTUDIO DE VIABILIDAD – HASTA 36 MESES

PROGRAMACION ESTIMADA DEL ESTUDIO



ESTUDIO DE MANEJO DE RIESGOS COSTEROS POR TORMENTAS PARA PUERTO RICO OPORTUNIDADES DE PROVEER COMENTARIOS

COMENTARIOS HASTA:NOVIEMBRE 16, 2018

CORREO:

U.S. Army Corps of Engineers
Jacksonville District
P.O. Box 4970,
Jacksonville, Florida 32232-0019
ATTN: Kristen Donofrio

EMAIL: Kristen.L.Donofrio@usace.army.mil

