

Aviso final y explicación pública de una actividad propuesta en una llanura aluvial

Para: Todas las agencias, grupos e individuos interesados

Esto es para notificar que la Ciudad de Pasadena ha realizado una evaluación según lo exige la Orden Ejecutiva 11988, de acuerdo con las regulaciones de HUD en 24 CFR 55.20 Subparte C Procedimientos para tomar determinaciones sobre el manejo de llanuras aluviales. La actividad está financiada por el Programa de Recuperación de Desastres CDBG de HUD bajo las Mejoras de la **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Pasadena Golden Acres & Vince Bayou WWTP Locations, #Application 1331.**

Ubicación del proyecto:

Todo el trabajo se llevará a cabo en la ciudad de Pasadena, condado de Harris, Texas en los siguientes lugares:

Mejoras en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) de Golden Acres:

- 100 yardas al sur de Spencer Highway y adyacente al borde oeste de Trebor Street (29.6642, -95.14252).

Mejoras en la EDAR de Vince Bayou:

- 209 N Main Street (29.71545, -95.2084).

Descripción del proyecto propuesto [24 CFR 50.12 y 58.32; 40 CFR 1508.25]:

Mejoras en el sistema de alcantarillado sanitario - Golden Acres WWTP

Este proyecto incluye mejoras y modificaciones para abordar esta necesidad crítica y urgente en la PTAR de GA. Las mejoras propuestas incluyen la modificación del sistema de tratamiento de sólidos existente de modo que las bombas de lodos activados residuales (WAS) transfieran WAS a un nuevo tanque de retención de lodos que posteriormente se bombearía para deshidratar en los filtros prensa de banda (BFP) existentes. Las mejoras consistirán en lo siguiente:

- Rehabilitación de espesadores, digestores, bombas, etc. existentes Además, la Ciudad también está considerando reemplazar el mecanismo espesante.
- Dos (2) nuevos recipientes de retención de lodos con difusores de burbujas gruesas y válvulas telescópicas.
- Nuevas bombas de transferencia de lodos para transferir lodos desde los nuevos tanques de retención de lodos a los BFP existentes. Además, agregar dos bombas adicionales para transferir lodos del espesador por gravedad a los tanques de retención de lodos.
- Nuevos sopladores dedicados a los tanques de retención de lodos.
- Tuberías de patio asociadas, tuberías de aire, trabajo en el sitio, mejoras eléctricas y de controles.

Todos los equipos propuestos y los componentes mecánicos / eléctricos críticos se elevarán 1 pie por encima de la elevación de la inundación del huracán Harvey para el sitio o se protegerán de los daños por inundaciones a través de medios de protección contra inundaciones.

Mejoras en el sistema de alcantarillado sanitario - Vince Bayou

El proceso de deshidratación de lodos reduce el volumen de sólidos que se transportan fuera del sitio para su eliminación. Las mejoras propuestas incluirán el reemplazo de la infraestructura antigua y no funcional con nuevos equipos y la restauración de la capacidad de tratamiento de deshidratación de lodos en la PTAR VB para que los sólidos generados en el proceso puedan

eliminarse según lo diseñado y no afectar el cumplimiento. Específicamente, las mejoras propuestas incluirán:

- Demolición y reemplazo de dos (2) prensas de banda filtrante.
- Dos (2) nuevas bombas de lodos que reemplazan la bomba no operativa existente y proporcionan redundancias operativas. Se realizarán modificaciones en las tuberías y las válvulas para permitir que dos bombas alimenten un solo filtro prensa de banda.
- Sustitución de las tuberías y válvulas existentes entre las tres bombas de lavado de banda y los filtros prensa de banda, así como el sistema de polímeros a los puntos de inyección.
- Reemplazar el sistema de alimentación de polímero existente, incluido un nuevo tanque de almacenamiento a granel de polímero limpio, un conjunto de mezcla y patines de bomba de polímero. Se incluirá un mezclador de repuesto para redundancia.
- Mejoras eléctricas y de control asociadas

El sistema de deshidratación de lodos existente carece de redundancia y no puede manejar los flujos permitidos debido al envejecimiento y la falta de funcionamiento de los equipos. Todos los equipos propuestos y los componentes mecánicos / eléctricos críticos se elevarán 1 pie por encima de la elevación de la inundación del huracán Harvey para el sitio o se protegerán de los daños por inundaciones a través de medios de protección contra inundaciones.

VEGA

Exenciones a la Parte 55:

Las acciones enumeradas en el 24 CFR 55.12 revisado que están exentas de los requisitos de manejo de llanuras aluviales de la Parte 55 incluyen:

- *Actividades y acciones exentas que están categóricamente excluidas no sujetas a 50.4 o 58.5*
- *Restauración o preservación de llanuras aluviales, adquisición de propiedades de llanuras aluviales siempre que el sitio se utilice para el control de inundaciones o espacios abiertos, pero solo si se despejan las estructuras y se limitan específicamente las mejoras*
- *Administración judicial o ejecución hipotecaria y acciones relacionadas*
- *Acciones a nivel de política que no impliquen trabajo in situ*
- *Emisión de vales de vivienda no basados en proyectos*
- *Una enmienda menor a una acción previamente aprobada*

El proyecto está sujeto a la Parte 55 porque no cumple con los criterios para ninguna de las exenciones.

Acciones críticas:

Acción crítica significa cualquier actividad para la cual incluso una pequeña posibilidad de inundación sería demasiado grande porque dicha inundación podría resultar en la pérdida de vidas, lesiones a personas o daños a la propiedad. Las acciones críticas incluyen actividades que crean, mantienen o extienden la vida útil de aquellas estructuras o instalaciones que:

- *Producir, usar o almacenar materiales altamente volátiles, inflamables, explosivos, tóxicos o reactivos al agua*
- *Proporcionar registros esenciales e irremplazables o servicios públicos o de emergencia que puedan perderse o quedar inoperativos durante eventos de inundaciones y tormentas (por ejemplo, infraestructura comunitaria de gestión de aguas pluviales, plantas de tratamiento de agua, centros de almacenamiento de datos, plantas generadoras, líneas*

principales de servicios públicos, centros de operaciones de emergencia, incluidas estaciones de bomberos y policía, y carreteras que proporcionen salida exclusiva de áreas propensas a inundaciones)

- *Es probable que contengan ocupantes que pueden no tener suficiente movilidad para evitar la pérdida de vidas o lesiones durante inundaciones o tormentas, por ejemplo, personas que residen en hospitales, hogares de ancianos, hogares de convalecencia, centros de atención intermedia, centros de pensión y atención, y centros de servicios de jubilación; La vivienda para la vida independiente de las personas mayores no se considera una acción crítica*

Debido a que el proyecto cumple con los criterios anteriores, se considera una acción crítica.

Cómo se determinó FFRMS:

El FFRMS se determina utilizando un enfoque escalonado:

- *Enfoque de la ciencia informada sobre el clima (CISA) - **Método preferido***
- *Aproximación a la llanura aluvial de probabilidad anual del 0.2 por ciento (0.2PFA)*
- *Enfoque de valor de francobordo (FVA)*

Enfoque de ciencia informada sobre el clima (CISA)

- *Los datos federales de CISA deben ser iguales o mayores que la elevación de inundación base (BFE) para ser utilizados.*

Después de descubrir que la Herramienta Federal de Apoyo Estándar de Inundaciones (FFSST) ya no está en servicio y después de consultar al Condado de Harris, se determinó que los datos de CISA están disponibles para el área del proyecto. Como tal, este enfoque no pudo proporcionar una determinación sobre si el proyecto estaba en la llanura aluvial de FFRMS. Por lo tanto, se consideró el siguiente enfoque escalonado, 0,2PFA (método de llanura aluvial de 500 años).

FEMA 0.2PFA (llanura aluvial de 500 años)

- *Los mapas de FEMA deben mostrar una llanura aluvial de 500 años para ser utilizados*
- *Las acciones críticas requieren que se utilicen tanto el 0,2PFA como el enfoque de valor de francobordo (FVA) para determinar qué elevación es mayor, el 0,2PFA o el FVA.*

Según el mapa de llanuras aluviales de FEMA #48201C0905N (Fecha de entrada en vigencia 5/12/2019) y #48201C0920M, el proyecto está ubicado en la Zona AE (llanura aluvial de 100 años, una llanura aluvial de 500 años, las cuales se consideran llanuras aluviales FFRMS.

Debido a que ambas llanuras aluviales se consideran llanuras aluviales FFRMS y la llanura aluvial de 500 años se mostró en los mapas, se determinó que este método podría usarse para determinar el estado FFRMS y se requiere el proceso de 8 pasos.

EDAR Golden Acres (acción crítica)

- Área de perturbación: 10.4 acres
- Elevación de inundación base (BFE): 26.97 pies

EDAR Vince Bayou (acción crítica)

- Área de perturbación: 10.25 acres
- Elevación de inundación base (BFE): 17.4 pies

Una revisión adicional de los mapas de FEMA indicó que se emitió una Carta de Revisión de Mapas (LOMR) para la PTAR de Golden Acres que decía:

Esta Carta de Revisión de Mapas (LOMR) de FEMA es una reemisión de una LOMR anterior (Caso No. 14-06-4559P) que entró en vigencia el 16 de octubre de 2015. El LOMR original revisó el informe del Área Especial de Riesgo de Inundación (SFHA), las Elevaciones de

Inundación Base (BFE) y el Informe del Estudio de Seguro contra Inundaciones (FIS) para las áreas a lo largo de B113-00-00 (Afluente 10.46 a Armand Bayou), y para la Ciudad de Pasadena, también incluyó B100-00-00 (Armand Bayou) y B115-00-00 (Afluente 12.18 a Armand Bayou).

La reemisión es necesaria porque un nuevo estudio en todo el condado entró en vigencia el 6 de enero de 2017, pero los datos originales de LOMR para el Caso No. 14-06-4559P no se incorporaron completamente en este nuevo estudio. Específicamente, la SFHA y los BFE no se incorporaron correctamente en los nuevos Mapas de Tarifas de Seguros contra Inundaciones (FIRM). Por lo tanto, este LOMR incorpora la SFHA y los BFE a lo largo de los tramos revisados según el LOMR del 16 de octubre de 2015. Sin embargo, el Resumen de la Tabla de Descarga 18 y la Tabla de Datos de Cauces de Inundación 8 para B113-00-00 (y para Pasadena, los Perfiles de Inundación B03P y B23P para B100-00-00, B113-00-00 y B115-00-00) en el Informe FIS de fecha 6 de enero de 2017, se incorporaron correctamente.

Este documento sirve como determinación de FEMA de que se justifica una revisión de los peligros de inundación representados en el informe FIS y/o en el mapa del Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP). El mapa efectivo del NFIP se revisa en este documento. El LOMR entra en vigencia a partir del 9 de enero de 2017.

Las comunidades afectadas incluyen la ciudad de Houston (Comunidad No. 480296) y la ciudad de Pasadena, Texas (Comunidad No. 480307). Los paneles FIRM afectados son 48201C0920M y 48201C0940M, ambos con fecha del 6 de enero de 2017.

FEMA no revisará ni volverá a publicar físicamente el informe de FIRM y FIS en este momento; las modificaciones se incorporarán cuando los cambios futuros justifiquen una revisión física y una nueva publicación. La comunidad es responsable de difundir esta información.

Debido a que el mapa de FEMA no se vuelve a publicar, el LOMR no afecta ningún cambio a la determinación de FFRMS.

Mapeo adicional considerado

Con el fin de garantizar que se consideraran todos los datos apropiados de las llanuras aluviales de FEMA y se utilizara la fuente de datos más estricta para los datos de inundaciones comparables, se revisaron todas las FIRM efectivas, preliminares y pendientes disponibles:

Mapas efectivos - 77

Mapas preliminares - 0

Mapas pendientes - 0

Una vez concluida esta revisión, se concluyó que no existe información adicional que pueda cambiar la determinación de FFRMS.

Debido a que el proyecto es una Acción Crítica, también se consideró el Enfoque de Valor de Francobordo (FVA) para determinar qué elevación es mayor, el 0.2PFA o FVA, ya que se debe utilizar el más alto.

Enfoque de valor de francobordo (FVA):

FVA define la llanura aluvial FFRMS como el área de elevación y peligro de inundación que resulta de:

- 1. Agregar dos (2) pies a la elevación de inundación base (BFE) para acciones no críticas*

- o*
2. *Agregar tres (3) pies al BFE para acciones críticas.*

Este enfoque se utiliza para acciones no críticas si no hay datos de CISA ni datos de llanuras aluviales de 0.2 por ciento de probabilidad anual mapeados por FEMA disponibles o procesables. Para acciones críticas, se debe usar el mayor de 0.2PFA o FVA.

Dado que el BFE es una acción crítica, el FFRMS es igual al BFE + 3 pies:

EDAR Golden Acres

- FVA FFRMS Llanura aluvial: 26.97 pies (BFE) + 3 pies (acciones críticas) = 29.97 pies.

EDAR de Vince Bayou

- FVA FFRMS Llanura aluvial: 17.4 pies (BFE) + 3 pies (acciones críticas) = 20.4 pies.

Dado que las elevaciones de FVA fueron más altas que las elevaciones de 0.2PFA, las elevaciones de FFRMS que deben usarse para este proyecto son:

EDAR Golden Acres

- **Elevación FFRMS = 29.97 pies.**

EDAR de Vince Bayou

- **Elevación FFRMS = 20.4 pies.**

Valores naturales de la llanura aluvial:

Los recursos naturales de la llanura aluvial incluyen recursos hídricos, biológicos y sociales. El proyecto propuesto tendrá un impacto mínimo en la llanura aluvial porque se implementará la mitigación adecuada.

La Ciudad de Pasadena ha considerado las siguientes alternativas y medidas de mitigación que se tomarán para minimizar los impactos adversos y restaurar y preservar los valores naturales y beneficiosos:

1. **Elevar o Blindar estructuras y maquinaria a prueba de inundaciones.** - A prueba de inundaciones o elevar todas las estructuras y maquinaria incluidas en este proyecto.
2. **Trabaje solo fuera de la llanura aluvial.** No es posible completar el trabajo sin perturbar la llanura aluvial.
3. **Obtener una Carta de Enmienda de Mapa (LOMA) o una Carta de Revisión de Mapa (LOMR).** - La Ciudad también consideró solicitar una Enmienda de Mapa de LOMA o una Carta de Revisión de Mapa, pero se determinó que este sitio no sería un buen candidato para tal acción y el tiempo requerido para solicitar dicha acción no podía justificarse.
4. **Otra infraestructura considerada.** - También se consideraron otros proyectos de infraestructura dentro de los límites jurisdiccionales de la ciudad. Sin embargo, la Ciudad concluyó que este proyecto era la máxima prioridad de todos los proyectos elegibles.
5. **No hay acción o acciones alternativas que sirvan para el mismo propósito.** - Se consideró una alternativa de no acción, pero el equipo crítico seguiría siendo vulnerable a futuras inundaciones, lo que aumentaría el riesgo de fallas operativas, incumplimiento ambiental y posibles peligros para la salud pública. Esta alternativa no mejoraría la confiabilidad del sistema, la eficiencia o la resiliencia a las inundaciones y, por lo tanto, no cumple con el propósito del proyecto de proteger la infraestructura, mantener el

cumplimiento normativo y salvaguardar la salud pública.

Requisitos de mitigación:

CFR 55.20 (e) (1):

Para las acciones en la llanura aluvial FFRMS, la elevación requerida descrita en esta sección debe documentarse en un Certificado de Elevación o un Certificado de Impermeabilización en el Registro de Revisión Ambiental antes de la construcción, o por cualquier otro medio que HUD pueda ordenar de vez en cuando, siempre que no obstante cualquier lenguaje en contrario, el requisito mínimo de elevación o impermeabilización para nuevas construcciones o acciones de mejora sustancial será la elevación de la llanura aluvial FFRMS como definidos en esta sección.

Acciones no críticas

CFR 55.7 (d) (1):

- La llanura aluvial FFRMS incluye aquellas áreas que resultan de agregar dos pies adicionales a la elevación de inundación base según la mejor información disponible.

Acciones críticas

CFR 55.7 (d) (2):

- La llanura aluvial FFRMS incluye aquellas áreas que resultan de agregar tres pies adicionales a la elevación de inundación base según la mejor información disponible.

Proyectos aplicables

De acuerdo con el Intercambio de HUD sobre el manejo de llanuras aluviales (que cumple con 24 CFR Parte 55 (2)), si un proyecto implica una nueva construcción o una mejora sustancial, se aplican los requisitos de elevación.

Mejora sustancial:

Una mejora sustancial es cualquier reparación, reconstrucción, modernización o mejora de una estructura, incluida una de las siguientes:

1. El costo de la estructura es igual o superior al 50 por ciento del valor de mercado de la estructura, ya sea antes de que se inicie la mejora o reparación, o, si la estructura ha sido dañada y está siendo restaurada, antes de que ocurra el daño
2. Eso da como resultado un aumento de más del 20 por ciento en el número de unidades de vivienda en un proyecto residencial o en el número máximo promedio de clientes y empleados que probablemente estén en el sitio en cualquier momento para un proyecto comercial o industrial

Ciertos tipos de proyectos no se consideran específicamente mejoras sustanciales según la Parte 55.

- Cualquier proyecto únicamente para mejorar una estructura para cumplir con las especificaciones del código de salud, sanitario o de seguridad estatal o local existente que sea únicamente necesario para garantizar condiciones de vida seguras.
- Cualquier alteración de una estructura que figure en el Registro Nacional de Lugares Históricos o en un Inventario Estatal de Lugares Históricos
- Las reparaciones estructurales, la reconstrucción o las mejoras que no cumplen con la definición de mejora sustancial se consideran "mejoras menores".

Debido a que este proyecto se considera una estructura y una acción crítica, **se requiere mitigación, incluida la elevación o la impermeabilización.**

. EDAR Golden Acres

Elevación de la estructura = 21.6 pies.

EDAR de Vince Bayou

Elevación de la estructura = 21.2 pies.

Medidas de mitigación que deben adoptarse para reducir al mínimo los efectos adversos y restablecer y preservar los valores naturales y beneficiosos:

1. Preservación de la propiedad: Los diseños de los proyectos deben, en la medida de lo posible, incorporar medidas para reducir el riesgo de daños a la nueva infraestructura a través de una inundación.
2. Preservación de los valores naturales y minimización de los impactos: Una vez completada la construcción, el área perturbada deberá volver a vegetarse inmediatamente con pastos nativos. Solo se deben usar plantas nativas en la llanura aluvial y en el sitio.
3. La deposición y excavación de materiales deberá realizarse de tal manera que se controle la erosión y la sedimentación.
4. Se deberán tomar precauciones en el manejo de combustibles u otros materiales peligrosos para evitar descargas o derrames que resulten en una menor calidad del agua subterránea.
5. Las medidas de control de la erosión, como las pacas de heno o las barreras de pantalla de limo, deberán implementarse y mantenerse durante la construcción según sea necesario.
6. El ingeniero del proyecto deberá incorporar las mejores prácticas de gestión en las especificaciones y planes.
7. **Todas las estructuras y maquinaria abordadas en este proyecto en la PTAR de Golden Acres deben ser a prueba de inundaciones o elevadas a al menos 29.97 pies (elevación de la llanura aluvial FFRMS)**
8. **Todas las estructuras y maquinaria abordadas en este proyecto en la PTAR de Vince Bayou deben ser a prueba de inundaciones o elevadas a al menos 20.40 pies (elevación de la llanura aluvial FFRMS)**
9. **Antes del inicio de la construcción, se debe obtener un certificado de elevación y/o impermeabilización para cualquier estructura o maquinaria elevada o a prueba de inundaciones como resultado de los requisitos de este proyecto y agregarla al Registro de Revisión Ambiental (ERR).**

Fecha de cualquier LOMR o LOMA final o condicional de FEMA: Ninguna solicitada.

La ciudad de Pasadena se asegurará de que se sigan los procedimientos de protección de llanuras aluviales estatales y locales aplicables. La ciudad de Pasadena ha reevaluado las alternativas a la construcción en la llanura aluvial y ha determinado que no tiene una alternativa practicable. Los archivos ambientales que documentan el cumplimiento de los pasos 3 a 6 de la Orden Ejecutiva 11988, están disponibles para inspección pública, revisión y copia a pedido en los horarios y lugares delineados en el último párrafo de este aviso para recibir comentarios.

Hay tres propósitos principales para este aviso. En primer lugar, las personas que pueden verse afectadas por las actividades en las llanuras aluviales y las que tienen interés en la protección del medio ambiente natural deben tener la oportunidad de expresar sus preocupaciones y proporcionar información sobre estas áreas. En segundo lugar, un programa de aviso público adecuado puede ser una importante herramienta educativa pública. La difusión de información y la solicitud de comentarios públicos sobre las llanuras aluviales pueden facilitar y mejorar los esfuerzos federales para reducir los riesgos e impactos asociados con la ocupación y

modificación de estas áreas especiales. En tercer lugar, como cuestión de justicia, cuando el gobierno federal determina que participará en las acciones que se llevan a cabo en las llanuras aluviales, debe informar a aquellos que pueden estar en mayor riesgo o en un riesgo continuo.

La Ciudad de Pasadena debe recibir comentarios por escrito en la siguiente dirección el 3 de **octubre de 2025 o antes**, un período mínimo de comentarios de 7 días calendario comenzará el día después de la publicación y finalizará el 8º día después de la publicación: **Ciudad de Pasadena, 1149 Ellsworth Drive, 5th Floor, Pasadena, TX 77506**. También se puede revisar una descripción completa del proyecto de 9:00 am a 5:00 pm desde la dirección mencionada anteriormente. Los comentarios también se pueden enviar por correo electrónico a todd@texasenvironmentals.com.

Fecha: 26 de septiembre de 2025

La interpretación oral gratuita de documentos relacionados con la subvención DRRP_PasadenaHarvey_App1331 está disponible en Michelle Wilson al (713) 475-7290.