

GUÍA RÁPIDA 2021



JUNTA DE PLANIFICACIÓN
DE PUERTO RICO



FEMA



Áreas Especiales de Peligro a Inundación

- 📍 Dirección Física:
Centro Gubernamental
Roberto Sánchez Vilella
Ave. De Diego Pda. 22,
Santurce P.R.
- 📮 Dirección Postal:
PO Box 41119
San Juan P.R. 00940-1119
- ☎ (787) 723-6200 x16701
- 🌐 <https://jp.pr.gov/>



MENSAJE DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

La Junta de Planificación (JP) de Puerto Rico ha ido transformándose desde su creación por ley en el 1975. La complejidad de las estructuras, procesos y mecanismos gubernamentales también han ido adaptándose a los tiempos. En ese proceso constante, la JP ha abonado al fortalecimiento continuo de sus funciones relacionadas con la orientación, coordinación e integración de la política pública sobre el desarrollo integral del país; y con la investigación e información y el asesoramiento, tanto al Gobernador como a la Asamblea Legislativa, los municipios y otras agencias gubernamentales.

Entre los múltiples problemas y retos confrontados por Puerto Rico están los relacionados con el ambiente y los sucesos atmosféricos propios de nuestro entorno tropical. Aunque desde los años 80 estamos mucho más conscientes de la vulnerabilidad de nuestras vidas y propiedades ante las inundaciones, ahora lo estamos mucho más. Durante una parte significativa de cada año nos vemos amenazados

por huracanes e inundaciones. Estos fenómenos atmosféricos requieren que desarrollemos e implementemos un sinnúmero de iniciativas y proyectos fundamentales para enfrentarnos mejor a cualquier situación relacionada con ellos.

En esta nueva Guía Rápida 2021 le explicamos lo que debe saber para que la información incluida —que es la más reciente y completa— le sirva para ayudarnos a enfrentar como sociedad estas situaciones de peligro. Nosotros en la Junta de Planificación tenemos el compromiso de cumplir con nuestra misión como Agencia Estatal Coordinadora del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés). Es precisamente por eso que le invitamos a que examine con detenimiento estas páginas y evalúe su situación personal o comunitaria, en función de la información que le presentamos. Aquí encontrará también como acceder a otros recursos disponibles y la información para comunicarse con nuestra agencia, si así lo considera necesario.

- 1 **¿QUÉ ES LA GUÍA RÁPIDA 2021 ?**
- 2-7 **IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES**
 - 2 ¿Por qué debe conocer el Reglamento Núm. 13?
 - 3 ¿Qué son los valles inundables?
 - 4 ¿Por qué es importante reglamentar los valles inundables?
 - 6 Cómo solicitar convertirse en una comunidad participante del NFIP
- 8-11 **INUNDACIONES**
 - 9 Términos de inundaciones
 - 10 Cómo mantenerse a salvo durante una inundación
 - 11 Mapa de Sistema de Ríos de Puerto Rico
- 12-26 **PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)**
 - 13 Breve historia del NFIP
 - 15 FEMA aborda los riesgos de las inundaciones desde tres perspectivas principales
 - 16 ¿Qué es el NFIP?
 - 17 Tipos de seguro contra inundación
 - 19 ¿Quién debe adquirir un seguro contra inundaciones?
 - 20 ¿Qué cubre el seguro contra inundación?
 - 21 ¿Qué no cubre el seguro contra inundación?
 - 22 Certificados de Elevación: quién los necesita y por qué
 - 23 ¿Cómo puedo pagar menos por un seguro contra inundaciones?
 - 26 El costo de una inundación
- 27-48 **TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES**
 - 27 ¿Qué es el mapa de inundaciones?
 - 28 ¿Por qué son importantes las actualizaciones de los mapas de inundaciones?
 - 29 ¿Por qué cambian los mapas de inundaciones?
 - 30 ¿Puedo cambiar la designación de mi zona de inundación?
 - 31 Productos preliminares de mapas de FEMA
 - 32 Mapas de tasas del seguro de inundación (FIRM)
 - 33 Programa de modernización de mapas de FEMA
 - 34 Mapas de Niveles de Inundación Base
 - 36 Mapa de Áreas Especiales de Peligro a Inundación de Puerto Rico (1 %)
 - 37 Mapa de Áreas Funcionales de Puerto Rico
 - 38 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de San Juan
 - 39 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Aguadilla
 - 40 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Ponce
 - 41 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Cayey
 - 42 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Guayama
 - 43 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Manatí
 - 44 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Caguas
 - 45 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Fajardo
 - 46 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Arecibo
 - 47 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Humacao
 - 48 Áreas de peligro a inundación (1 %) Área Funcional de Mayagüez
- 49-50 **ÁREAS FUNCIONALES DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN**
 - 50 Áreas Funcionales de Puerto Rico
- 51-57 **MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES**
 - 52 Beneficios de la mitigación de riesgos
 - 53 Implementar y monitorizar el plan
 - 54 Reglamento Núm. 13 y sus zonas designadas
- 58-63 **RECURSOS Y PUBLICACIONES**

¿QUÉ ES LA GUÍA RÁPIDA 2021?

La Guía Rápida 2021 es una publicación desarrollada por la Junta de Planificación (JP) de Puerto Rico para explicar los temas más importantes relacionados con la **administración de los valles inundables**. Esta publicación forma parte del compromiso de la JP para cumplir con su misión como Agencia Estatal Coordinadora del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP).



Está diseñada para facilitar familiarizarse y entender los asuntos más importantes relacionados con la reglamentación de las **Áreas Especiales de Peligro a Inundación** (Special Flood Hazard Area - SFHA) **y el NFIP**. Así también su terminología, siglas, definiciones y recursos disponibles. Está dirigida particularmente a la ciudadanía y funcionarios de distintas entidades, tanto públicas como privadas. Es fundamental que se reconozca y entienda el papel que juegan en el manejo adecuado de los valles

inundables para proteger al máximo la vida, propiedad y salud humana.

A pesar de su naturaleza técnica y compleja, esta **Guía Rápida 2021** presenta los elementos más destacados de la reglamentación y administración de los valles inundables de forma sencilla, gráfica y amena. También de lo que se requiere para entender y utilizar los distintos tipos de mapas desarrollados por FEMA (Agencia

Federal para el Manejo de Emergencias), en coordinación con la JP, para mostrar el riesgo de inundación de una comunidad. Con dicho propósito en mente, se utilizó un lenguaje directo y sencillo, así como su formato y presentación.

Aunque se utilizó la información más reciente, siempre ocurren cambios y dudas que pueden requerir contactar a la JP o a FEMA para complementar la información ofrecida en

estas páginas. Para ello se incluyen referencias a publicaciones, recursos y distintos tipos de medios de comunicación disponibles a las personas que utilizan la publicación. Es preciso advertir que el contenido de este documento no sustituye la interpretación sobre asuntos particulares extraídos de otras fuentes oficiales, leyes o reglamentos. Por lo tanto, en caso de conflicto prevalecerá la fuente o el documento original de donde se extrajo la información.

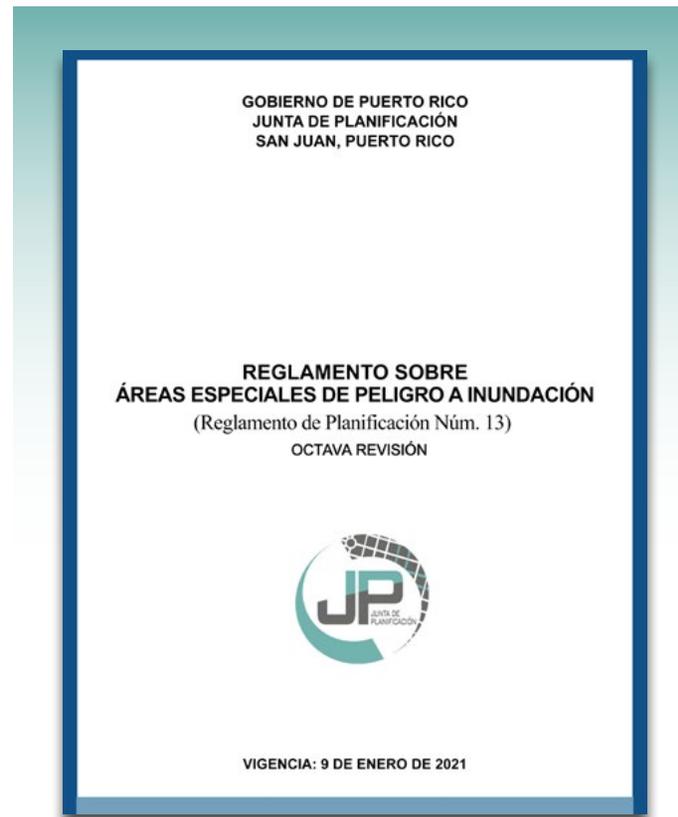
IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES

¿POR QUÉ DEBE CONOCER EL REGLAMENTO NÚM. 13?

La **octava revisión** del **Reglamento de Planificación Núm. 13, Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación**, entró en vigor el **9 de enero de 2021**. Sus disposiciones establecen las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de peligro a inundación.

Propósitos del Reglamento Núm. 13:

- A. Controlar desarrollos** cuando propicien el aumento en los niveles de inundación o velocidades de las aguas que resulten en aumento en la erosión.
- B. Requerir que desarrollos que sean vulnerables a inundaciones** se protejan contra ellas al momento de su construcción original.
- C. Evitar o reglamentar la alteración de valles inundables naturales**, cursos de agua, barreras protectoras naturales que acomodan o canalizan aguas de inundación o marejadas.



- D. Controlar el relleno, nivelación, dragado, obstáculos y otro tipo de desarrollo** que pueda aumentar los daños por inundaciones o marejadas.
- E. Evitar o controlar la construcción de barreras que alteren el flujo de las aguas** o que puedan aumentar el peligro de inundaciones en otras áreas.
- F. No promover la localización de nuevos desarrollos**, obstáculos o mejoras sustanciales, a menos que se demuestre que se evaluaron otras alternativas y que no son viables.
- G. Para participar en el Programa Nacional de Seguro contra Inundación**, y mantener la elegibilidad y asistencia en caso de desastres.

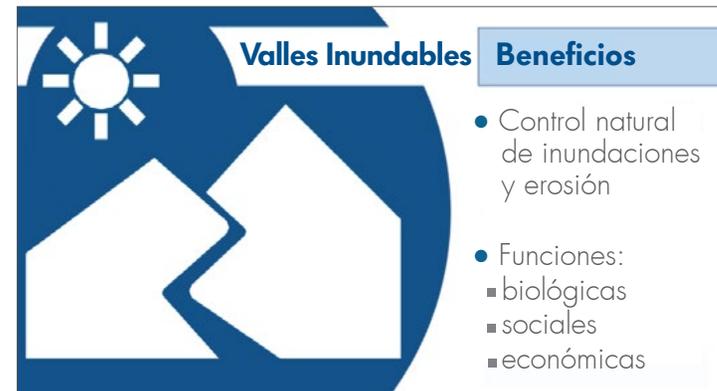
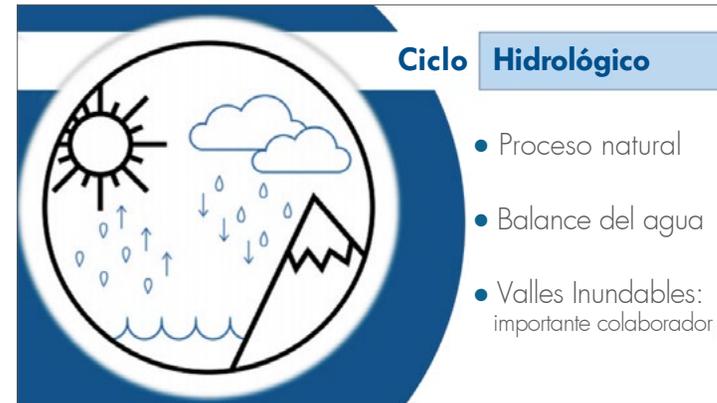
IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES

¿QUÉ SON LOS VALLES INUNDABLES?

Los **elementos más importantes** de los valles inundables establecidos en la definición (#79) incluida en el **Reglamento Núm. 13** son:

- terrenos llanos o semillanos normalmente secos
- susceptibles a inundaciones por aguas provenientes de una fuente natural
- usualmente es un área baja adyacente a un cuerpo de agua —ya sea río, quebrada, océano o lago— susceptible a inundación de niveles más altos.

Estas **llanuras o valles de inundación** son áreas naturales con valor ecológico. Tienen una **función importante en el ciclo hidrológico** debido a que, entre otros, recogen el excedente de lluvia. Generalmente están sujetas a presiones de desarrollo.



El agua ha sido declarada el **recurso natural estratégico** más importante para el planeta en este siglo XXI. El Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) de 2008 establece que, a pesar de ser un recurso renovable, su manejo inapropiado puede reducir la cantidad disponible y utilizable de agua. Dicho plan, ordenado por ley, juega un papel importante en la visión integral del manejo de este recurso tan vital y crítico.

IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES?

Proteger la vida, propiedad y salud humana:

Administrar adecuadamente los valles inundables requiere reglamentación que responda a la mejor información y experiencia al respecto para reducir la vulnerabilidad a los peligros de inundaciones futuras.

Asegurar la disponibilidad de pólizas de inundación:

El Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP) está disponible para residentes y negocios. Sin embargo, algunas casas o negocios podrían no cualificar para ciertos tipos de ayuda, como explicamos en esta publicación.

Economizar dinero público:

Cada desastre por inundaciones afecta el presupuesto de las familias, de los negocios, de las comunidades, y también el de los gobiernos estatal y de los 78 municipios. Aunque se reciban ayudas, es probable que no cubran la totalidad de los gastos. El Reglamento Núm. 13 es la herramienta principal para construir inteligentemente y minimizar el daño que puedan causar las inundaciones.

Evitar responsabilidad legal y pleitos judiciales:

Conocer la mejor y más reciente información que contribuya a evitar problemas futuros. Si sabemos que un área específica está incluida en un mapa de zonas inundables, podemos anticipar el peligro que presenta y los daños que puede acarrear. Por lo tanto, lo razonable es tomar medidas para atender esa situación en el desarrollo y redesarrollo de dichas comunidades.

Reducir pérdidas futuras:

La administración óptima de los valles inundables y cumplir con lo requerido en el Reglamento Núm. 13 contribuyen a proteger vidas, propiedades y la salud humana. La Junta de Planificación (JP) es la principal agencia pública a cargo de minimizar el peligro y los daños que producen las inundaciones.

EVENTOS ATMOSFÉRICOS 1989 - 2017

1989 Huracán Hugo

1992 Inundaciones severas

1995 Huracán Marilyn

1996 Huracán Hortense

1998 Huracán Georges

2001 Inundaciones severas

2003 Inundaciones severas

2011 Huracán Irene

2017 Huracán Irma

2017 Huracán María

IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES



Responsabilidades Junta de Planificación

- Fomentar participación en NFIP
- Programa de manejo de valles inundables
- Regulaciones
- Proveer asistencia técnica
- Adiestramiento
- Áreas propensas a inundaciones
- Comunicación con FEMA



Responsabilidades FEMA

- Asistir agencias estatales con NFIP
- Asesorar funcionarios locales
- Evaluar cumplimiento
- Orientar a profesionales de diseño
- Brindar información sobre el seguro contra inundaciones
- Mantener y revisar mapas y datos
- Proporcionar capacitación
- Comunicación con gobierno local y comunidades

2018-2022



Plan Estratégico

Ayudando a la gente. Juntos.

METAS ESTRATÉGICAS

I. DESARROLLAR UNA CULTURA DE PREPARACIÓN



1.1 Incentivar las inversiones que reducen el riesgo, incluida la mitigación antes de los desastres, y reducir los costos de los desastres en todos los niveles



1.2 Cerrar la brecha del seguro



1.3 Ayudar a las personas a prepararse para los desastres



1.4 Aprender mejor de desastres anteriores, mejorar continuamente e innovar

OBJETIVOS

II. PREPARAR A LA NACIÓN ANTE DESASTRES CATASTRÓFICOS



2.1 Organizar la mejor fuerza laboral escalable y capacitada para el manejo de incidentes —Fuerza laboral 'BEST' (BUILD/developar, EMPOWER/emponderar, Sustain/sostener, y Train/capacitar)



2.2 Mejorar la coordinación intergubernamental a través de los equipos de integración de FRMA



2.3 Posicionar a FEMA y a toda la comunidad como las entidades a cargo del aporte de productos, equipos y personal que salvan y mantienen vidas de todas las fuentes disponibles



2.4 Mejorar las capacidades de continuidad y redundancia de las comunicaciones

III. REDUCIR LA COMPLEJIDAD DE FEMA



3.1 Agilizar las experiencias de sobrevivientes y beneficiarios



3.2 Perfeccionar el Marco Nacional de Recuperación ante Desastres



3.3 Desarrollar sistemas innovadores y procesos empresariales que permitan a los empleados de FEMA materializar la misión de la Agencia de manera rápida y efectiva



3.4 Fortalecer el manejo de subvenciones federales, aumentar la transparencia y mejorar el análisis de datos

Visión de FEMA:
Una Nación preparada y resiliente



FEMA

IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES

CÓMO SOLICITAR CONVERTIRSE EN UNA COMUNIDAD PARTICIPANTE DEL NFIP

Desde el 1978, todo el archipiélago de Puerto Rico se convirtió en la primera comunidad participante del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP, ver más información en la página 12). Actualmente hay otras 4 comunidades participantes:

- Municipio Autónomo de **Bayamón - 1996**
- Municipio Autónomo de **Ponce*** - 1999
- Municipio Autónomo de **Guaynabo - 2013**
- Municipio Autónomo de **Carolina - 2015**

*Actualmente Ponce es el único que cae bajo el CRS (Community Rating System).

Comunidad Participante es una **'Comunidad con autoridad local sobre usos de terrenos que adopta y hace cumplir las disposiciones de este Reglamento'**. Esa definición está en el Reglamento de Planificación Núm. 13, Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (octava revisión de 9 de enero de 2021). Para la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA por sus siglas en inglés), quien administra el NFIP, es: **"Comunidad. Una entidad política que tiene la autoridad de adoptar y aplicar las ordenanzas de llanuras aluviales para el área bajo su jurisdicción"**.

Al solicitar **convertirse en una comunidad participante**, el municipio debe incluir la siguiente documentación:

1. Carta del alcalde del municipio solicitante, dirigida a la Junta de Planificación (JP). Debe decir expresamente que el municipio solicita que se convierta en una comunidad participante del NFIP y que tiene la autoridad para aprobar permisos. Explicará también sus razones para solicitarlo y que cuenta con el personal técnico y los recursos para hacerlo.

1978

Comunidades participantes



Cinco comunidades NFIP

- Bayamón
- Carolina
- Guaynabo
- Ponce*
- Puerto Rico
(74 municipios)

Responsabilidades de la

Comunidad

- Administrar
 - Permisos
 - Cumplimiento
- Inspeccionar todo desarrollo en Área Especial de Peligro a Inundación
- Mantener registros
- Ayudar en la preparación de mapas de valles inundables
- Asistencia a los ciudadanos
- Determinar daño sustancial/mejora sustancial

2. Resolución de la Asamblea Municipal (en inglés) en la que se autoriza al alcalde del municipio a que solicite y someta la documentación requerida. También debe indicar expresamente que el municipio adopta el Reglamento Núm. 13 (octava revisión de 2021) para administrar sus valles inundables. En dicha resolución, debe incluirse explícitamente que el municipio solicitante se compromete a usar el referido Reglamento 13. Además, debe indicar cuáles son los paneles de los mapas de FEMA que les corresponde utilizar, de acuerdo con sus límites territoriales.

IMPORTANCIA DE REGLAMENTAR LOS VALLES INUNDABLES

3. Opinión legal (en inglés) sobre la autoridad del municipio solicitante bajo el Código Municipal de Puerto Rico, Ley 107 de 14 de agosto de 2020, y que puede solicitar convertirse en comunidad participante del NFIP.

4. Formulario de FEMA Form 81-64, que está disponible en internet. Ahora es mucho más fácil llenar este formulario porque provee distintas opciones para facilitararlo. Puede llenarla en línea o descargarla

de internet, imprimirla y enviarla por correo electrónico o por fax. Está disponible en el enlace: <https://fema-form-81-64.pdfFiller.com/>, donde encontrará también un buscador si desea conseguir otro formulario.

5. JP es responsable de evaluar la solicitud, como agencia estatal coordinadora del NFIP. De ser favorable su evaluación, recomienda a FEMA la aprobación de la solicitud del municipio.

The screenshot shows the pdfFiller website interface for downloading FEMA Form 81-64. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, FOR BUSINESS, DEVELOPERS, FEATURES, SUPPORT, PRICING, and LOG IN. Below the menu is a breadcrumb trail: Forms category > Regional > U.S. States > South Carolina > Government > Executive Branch > Departments and Agencies > South Carolina Department of Natural Resources. The main content area features a large orange button that says "Get the free fema form 81 64". Below this is a description of the form: "DEPARTMENT OF HOMELAND SECURITY FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY APPLICATION FOR PARTICIPATION IN THE NATIONAL FLOOD INSURANCE PROGRAM O.M.B. NO. 1660-0004 Expires February 29, 2008 PAPERWORK BURDEN". There is a prominent orange button labeled "Fill & Sign Online, Print, Email, Fax, or Download" and another orange button labeled "Get Form". A testimonial from Tiffany S. dated April 21, 2021, states: "It was a real life saver when we received documents that had typos that absolutely had to be fixed. Easy to use, and solved all my issues. Thanks!". A "Form Popularity" chart shows a bar graph for the FEMA form 81 64 form. At the bottom, there are icons for "Get Form", "eSign", "Fax", "Email", "Add Annotation", and "Share". A "Related Content" section includes links for "Join the NFIP Program | Floodplain Management Program | NH..." and "Application for Participating in the National Flood Insurance Program".

fema-form-81-64.pdfFiller.com

FEMA DISTINGUE Y DEFINE 3 TIPOS DE COMUNIDAD:

- **Comunidad del programa regular** es una comunidad en la que está vigente un Mapa de Tarifas de Seguro contra Inundación (FIRM) y los límites completos de cobertura están disponibles por ley.
- **Comunidad participante** es una comunidad para la cual FEMA ha autorizado la venta de seguro contra inundación según el NFIP.
- **Comunidad.** Una entidad política que tiene la autoridad de adoptar y aplicar las ordenanzas de llanuras aluviales para el área bajo su jurisdicción.

INUNDACIONES

Las inundaciones son desbordamientos de agua temporales hacia terrenos que normalmente están secos. En términos sencillos, como comentamos antes, una inundación se define como el exceso de agua en la tierra que normalmente está seca, lo cual afecta a dos o más acres de tierra, o a dos o más propiedades. Las inundaciones significan que ocurre una elevación de agua.

Las inundaciones son el tipo de desastre natural más común en Puerto Rico, al igual que en otros lugares. Normalmente son producto del fenómeno natural para el cual nos preparamos individual y colectivamente cada año: los huracanes. Estamos alerta durante 7 meses, en lo que se denomina como la temporada de huracanes, que va desde junio a noviembre (ahora con notificaciones desde mayo).



PREPÁRESE PARA UNA INUNDACIÓN

No desalojar las zonas inundadas, entrar en las aguas de inundación o permanecer cuando haya pasado una inundación puede causar lesiones o incluso la muerte.

INUNDACIONES

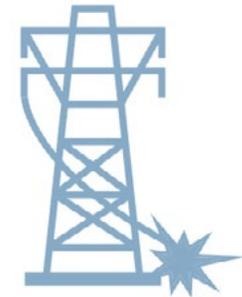
EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO LAS INUNDACIONES PUEDEN:



Producirse a consecuencia de lluvia, nieve, tormentas costeras, marejadas ciclónicas, desbordamientos de represas y otros sistemas de agua.



Desarrollarse de manera lenta o rápida. Las inundaciones repentinas pueden ocurrir sin advertencia.



Causar apagones, interrumpir el transporte, dañar edificios y crear deslizamientos de tierra.

TÉRMINOS DE INUNDACIONES

Familiarícese con estos términos a fin de poder identificar un riesgo de inundación:

- **Vigilancia de inundación** (Flood Watch): Es posible que se produzca una inundación. Sintonice la radio meteorológica de la NOAA, la radio comercial o la televisión para obtener más información.
- **Vigilancia de inundación repentina** (Flash Flood Watch): Es posible que se produzca una inundación repentina. Esté preparado para trasladarse a un terreno más elevado; escuche la radio meteorológica de la NOAA, la radio comercial o la televisión para obtener más información.
- **Advertencia de inundación** (Flood Warning): Se está produciendo una inundación o se producirá pronto; si le indican que debe evacuar el área, hágalo de inmediato.
- **Advertencia de inundación repentina** (Flash Flood Warning): Se está produciendo una inundación repentina; busque a pie un terreno más elevado de inmediato.

INUNDACIONES

CÓMO MANTENERSE A SALVO DURANTE UNA INUNDACIÓN



El hecho de no desalojar las zonas inundadas, entrar en las aguas de inundación o permanecer cuando haya pasado una inundación puede causar lesiones o incluso la muerte. Si le indican que debe desalojar, hágalo de inmediato.



Nunca maneje alrededor de barricadas. El personal de respuesta local las utiliza para desviar el tránsito de manera segura para evitar zonas inundadas.



Comuníquese con su proveedor de atención médica si está enfermo y necesita atención. Espere más instrucciones de cuidado y refúgiense en el lugar, si es posible. Si tiene una emergencia médica, llame al 9-1-1.



Preste atención a las alertas de EAS, la Radio Meteorológica NOAA o los sistemas de alerta locales para obtener información de emergencia actualizada e instrucciones sobre inundaciones.



No camine, nade o maneje a través de aguas de inundación. ¡Dé la vuelta, no se ahogue!



No cruce puentes sobre aguas en movimiento rápido, ya que dichas aguas pueden derribar puentes sin avisar.



Si su vehículo queda atrapado en aguas turbulentas, quédese adentro. Si el agua comienza a subir en el interior del vehículo, súbase al techo.

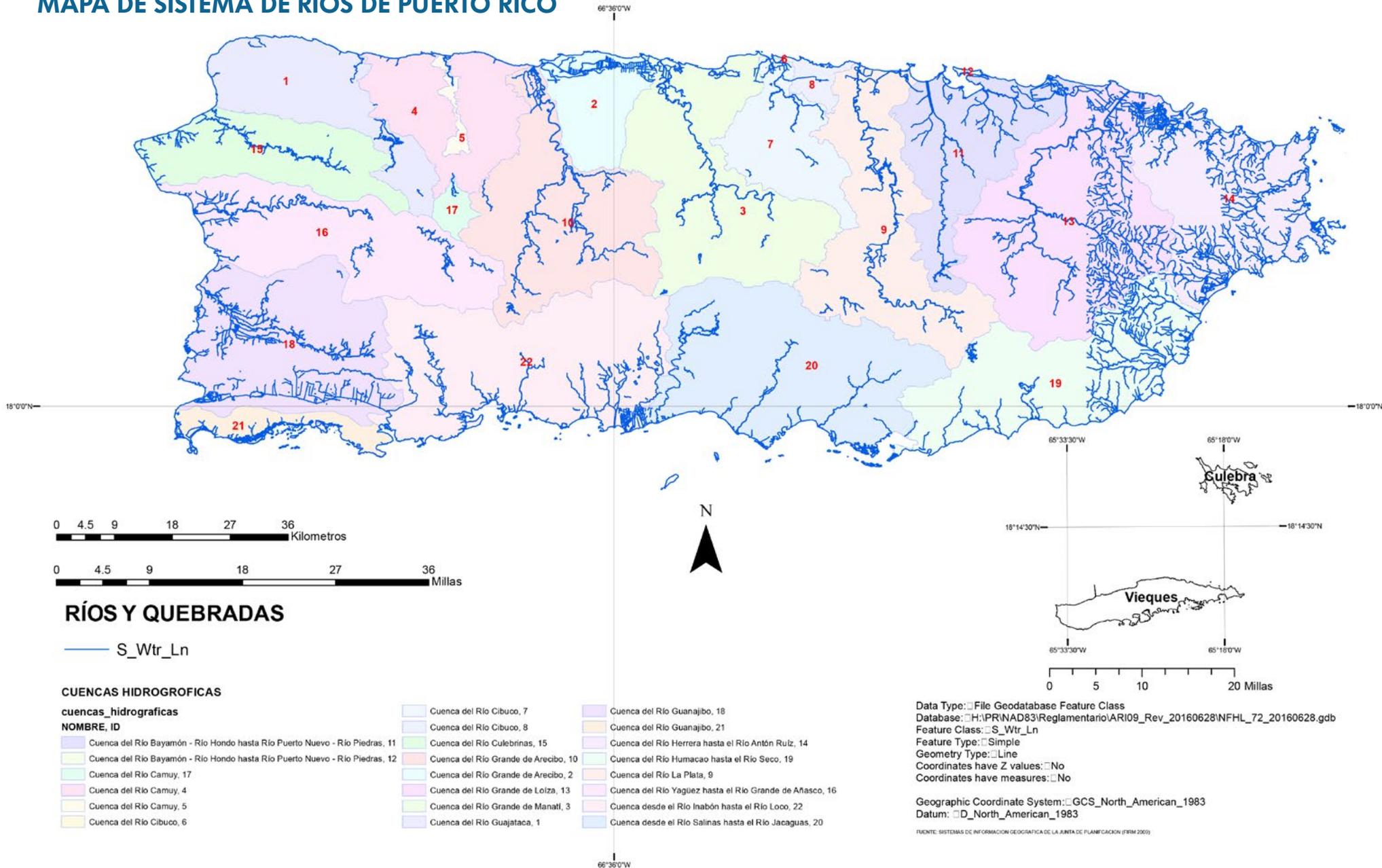


Si está atrapado en un edificio, diríjase al nivel más alto. Súbase al techo si es necesario y una vez allí, haga señas para pedir ayuda. No suba a un ático cerrado para evitar quedar atrapado en agua creciente de inundación.

Es muy importante que entienda que **usted, su familia y su comunidad son una pieza clave** para poder enfrentar estos fenómenos de una forma efectiva y eficiente. Además de conocer el riesgo de inundación en su área y hacer un plan para proteger a su familia, mascotas, vivienda o negocio, documentos y pertenencias de valor, también es fundamental obtener un seguro de inundación. Encontrará información valiosa en las siguientes páginas de esta publicación.

INUNDACIONES

MAPA DE SISTEMA DE RÍOS DE PUERTO RICO



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

El Congreso de Estados Unidos, mediante la Ley Nacional de Seguro contra Inundación del 1 de agosto de **1968**, creó el **Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP)**. La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (**FEMA** por sus siglas en inglés) lo **administra**. Localmente, la Legislatura de Puerto Rico aprobó la Ley Núm. 3, Ley para el Control de Edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundaciones del 27 de septiembre de 1961, a raíz del impacto del huracán Donna en septiembre de 1960.

Una década después, **en el 1971, la Junta de Planificación (JP) aprobó su primer Reglamento de Planificación Núm. 13** para atender todo lo relacionado con las zonas susceptibles a inundaciones. Este reglamento se ha revisado y actualizado a través del tiempo. Su versión más reciente es la **octava revisión**. Sus disposiciones establecen las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de peligro a inundación.



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

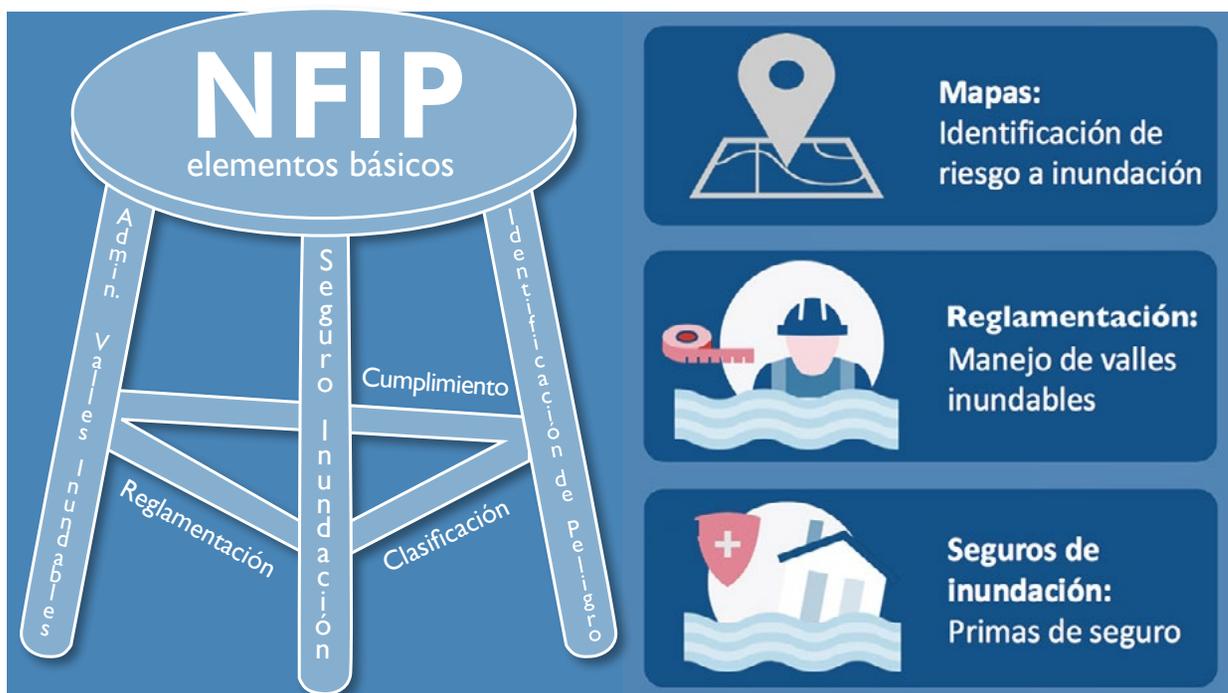
BREVE HISTORIA DEL NFIP

En los años 20, la industria de los seguros concluyó que la venta de seguros en zonas inundables no era rentable; ni podía ofrecerse una cobertura a un costo asequible. Ello debido a su alto riesgo y naturaleza temporal, pero también porque no había un número sustancial de personas que quisiera este tipo de cobertura; solo quienes estaban en áreas inundables.

Por décadas la respuesta nacional a los desastres causados por inundaciones generalmente se limitaba a **construir obras de control de inundaciones** —como represas, diques, rompeolas y otras obras similares— y a brindar asistencia por desastres a las víctimas de inundaciones. Esta estrategia no reducía las pérdidas, ni desalentaba el desarrollo insensato. De hecho, en ocasiones puede haberse estimulado desarrollo adicional. Para agravar el problema, por lo general el público no podía comprar la cubierta de inundaciones de las compañías tenedoras de pólizas y frecuentemente se pasaban por alto las técnicas de construcción que reducirían los daños por inundaciones.

El Congreso de Estados Unidos determinó que el costo de invertir en controles de inundación no era costo-efectivo. Fue entonces cuando el **Congreso creó el NFIP en el 1968**, en vista de que las pérdidas por inundaciones eran cada vez mayores, al igual que los costos de la ayuda por desastres, aumentando así

la carga para el contribuyente. La intención era reducir los daños por inundaciones futuras mediante ordenanzas comunitarias para su control; y proveer a los propietarios protección contra pérdidas potenciales mediante un mecanismo de seguros que requiera que se pague una prima por la protección.



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

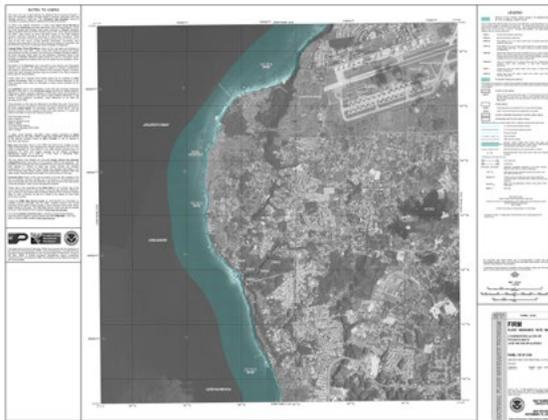
Desde su creación, los **dos propósitos principales del NFIP** son:

- **proteger a dueños de propiedades** contra posibles pérdidas, mediante un seguro asequible.
- **reducir el daño por inundaciones futuras**, mediante ordenanzas para el manejo óptimo de los valles inundables.

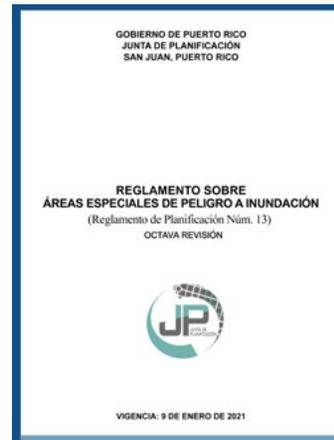
El programa federal básicamente transfirió el costo del peligro de inundación al dueño de la estructura y el gobierno federal le ayuda a mitigar el peligro de inundaciones. Pasado ya más de medio siglo de vida, este programa ha recibido muchas enmiendas, pero continúa enfocado en sus dos propósitos originales.

TRES PILARES DEL PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

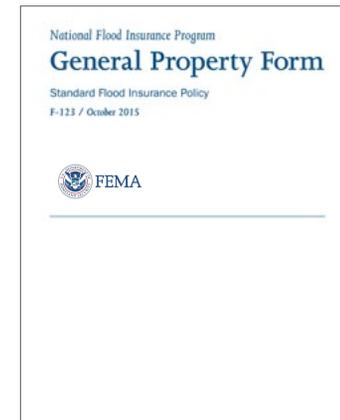
■ Mapas



■ Reglamentación



■ Seguro contra Inundación



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

FEMA ABORDA LOS RIESGOS DE LAS INUNDACIONES DESDE TRES PERSPECTIVAS PRINCIPALES:

■ Mapas de riesgo

Identifica los peligros de las inundaciones mediante el desarrollo de mapas de áreas ribereñas y costeras de prácticamente el 100 % de las áreas más pobladas de Estados Unidos y sus territorios.

■ Mitigación

Asiste a las comunidades locales mediante el apoyo a los esfuerzos en la administración de los valles inundables que reducen la exposición a inundaciones del entorno construido. Esto contribuye al ahorro de miles de dólares en daños a causa de inundaciones.

■ Seguro de inundaciones

Protege de las pérdidas financieras que pueden conllevar las inundaciones a más de 5 millones de asegurados a lo largo de 10 regiones y 22,000 comunidades en todo el territorio de Estados Unidos.

Su meta es duplicar el número de propiedades cubiertas por el seguro de inundaciones y cuadruplicar la cantidad de fondos invertidos en mitigación. Para lograr esta meta, FEMA está reduciendo la complejidad, actualizando sus ofrecimientos, mejorando el proceso de reclamaciones y aumentando la transparencia. Pero, sobre todo, continúa poniendo a los clientes primero en todo lo que hace.

Desde 1968, el **Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP)** ha utilizado dicho seguro para fortalecer a los ciudadanos de Estados Unidos y sus territorios en la protección de sus vidas.



FEMA



Para más información sobre el NFIP,
visite **FloodSmart.gov** o llame al **1-800-427-4661**
(marcar 2 para español).

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

¿QUÉ ES EL NFIP?

El **NFIP** (Programa Nacional de Seguro contra Inundación – National Flood Insurance Program) es un **programa federal** con más de 50 años de existencia. Este programa permite que los propietarios de las comunidades participantes puedan adquirir la protección de un seguro por pérdidas causadas por inundaciones. Está diseñado como alternativa de seguro a la ayuda brindada en caso de desastres para enfrentar los costos cada vez más altos de la reparación de daños causados por inundaciones a edificios y su contenido.



La **participación en el NFIP** se basa en acuerdos entre las comunidades locales y el gobierno federal. Se establece que si una comunidad adopta y hace cumplir una ordenanza de administración del valle inundable para reducir los riesgos de inundaciones futuras a nuevas construcciones en un Área Especial de Peligro a Inundación (Special Flood Hazard Area - SFHA, ver más información en la página 32), entonces el gobierno federal tendrá disponible y autorizará la venta del seguro de inundación para dicha comunidad. Es importante destacar que todo el archipiélago de Puerto Rico cualifica desde el 1978, ya que se convirtió en la primera comunidad participante del NFIP. Actualmente existen 5 comunidades participantes: Bayamón, Ponce, Guaynabo, Carolina y todo Puerto Rico. Puede ver más información en la sección **Cómo solicitar convertirse en una comunidad participante del NFIP** en la página 6).



Adquiera un seguro contra inundación hoy:

Consulte a su agente de seguros, la misma persona que vende el seguro para su vivienda o para su auto. ¿Necesita ayuda para encontrar un proveedor de seguros? Utilice el **localizador de proveedores de seguros del NFIP** en:

<https://www.floodsmart.gov/es/encuentre>. También puede llamar al FEMA Mapping and Insurance eXchange (FMIX) Customer Care Center al (877) 336-2627 (marcar 2 para español). O escribirles al correo electrónico: FEMA-FMIX@fema.dhs.gov.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

TIPOS DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN

Con una póliza de seguros del NFIP ya no hace falta buscar una mejor tarifa. El NFIP colabora con más de 60 compañías de seguros y miles de agentes independientes por todo el país y sus territorios para ofrecer las mismas tarifas económicas del seguro. No importa qué proveedor de seguro utilice o en qué estado o territorio viva, **obtendrá la cobertura que necesita a un precio asequible en el que puede confiar.**



OBTENGA LA COBERTURA ADECUADA

Ya sea propietario de una vivienda o de un negocio, o sea un inquilino, el NFIP le ofrece cobertura de seguro contra inundación para ayudarle a proteger su vida y propiedad. Consulte a su agente de seguros para conocer más sobre los límites de cobertura, deducibles y costos de la póliza. Puede conocer más detalles sobre los **términos de su póliza en:**

<https://www.floodsmart.gov/es/costo-del-seguro-contra-inundacion/terminos>

¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES LE DESCRIBE MEJOR?

Propietario/a de una vivienda

Si posee una vivienda, incluidos condominios y casas adosadas (en hileras), el NFIP le ofrece pólizas de seguro contra inundación para cubrir la estructura de **su vivienda y sus pertenencias.**

- **Cubre:** los cimientos, electricidad y plomería, acabados, electrodomésticos, dispositivos electrónicos, objetos personales y otros (ver más detalles en ¿Qué cubre el seguro contra inundación? en la página 20).
- **Límites de cobertura:** \$250,000 para la estructura y \$100,000 para el contenido. Estos seguros normalmente se compran por separado con deducibles individuales.
- **¿Vive fuera de una zona de alto riesgo de inundaciones?** Pregunte a su agente sobre los descuentos que aplican en las tarifas de seguro contra inundación.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

Propietario/a de un negocio

Si es propietario/a de un negocio, el NFIP le ofrece **pólizas comerciales de seguro contra inundación** para ayudarle a proteger la estructura y los equipos de su negocio.

- **Cubre:** Los cimientos, electricidad y plomería, acabados, equipos, muebles, inventario y otros (ver más detalles en ¿Qué cubre el seguro contra inundación? en la página 20).
- **Límites de cobertura:** \$500,000 para la estructura y \$500,000 para sus contenidos. Estos seguros normalmente se compran por separado con deducibles individuales.
- **¿Vive fuera de una zona de alto riesgo de inundaciones?** Pregúntele a su agente sobre tarifas de seguro contra inundación con descuento.

Inquilino/a

Si es inquilino/a, el NFIP le ofrece **cobertura exclusiva de contenidos** para proteger las cosas que más le importan en caso de inundación. Pregúntele al propietario/a para saber si ya cuenta con cobertura para la vivienda.

- **Cubre:** Sus muebles, ropa, televisión, computadoras, alfombras, obras de arte y otros (ver más detalles en ¿Qué cubre el seguro contra inundación? en la página 20).
- **Límites de cobertura:** \$100,000 exclusivamente para contenidos.
- **¿Vive fuera de una zona de alto riesgo de inundaciones?** Pregunte a su agente sobre tarifas de seguro contra inundación con descuento.



Si vive fuera de un área de alto riesgo de inundación, asegúrese de preguntarle a su agente de seguros si cualifica para una póliza de bajo costo. Se le conoce como Póliza de Riesgo Preferencial (PRP, por sus siglas en inglés) y con ella obtiene la misma cobertura confiable a un costo menor.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

¿QUIÉN DEBE ADQUIRIR UN SEGURO CONTRA INUNDACIONES?

Ya sea que viva dentro o fuera de un área de alto riesgo, si posee una propiedad debe considerar obtener un seguro contra inundación para su **protección y tranquilidad**. No obstante, es posible que muchos dueños deban tener un seguro contra inundación, particularmente si las propiedades están ubicadas en **Áreas Especiales de Peligro a Inundación** (que se definen más adelante en la página 32).

¿TIENE UNA HIPOTECA?

Las viviendas y negocios en áreas de alto riesgo de inundaciones que cuentan con hipotecas respaldadas por el gobierno **requieren un seguro contra inundación**. Aunque el seguro contra inundación no es obligatorio por ley federal si vive fuera de un área de alto riesgo, la entidad crediticia podría exigirle que tenga un seguro.

¿HA RECIBIDO ASISTENCIA POR DESASTRE?

Si vive en un área de alto riesgo y ha recibido asistencia federal por desastre, incluidas subvenciones de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) o préstamos por desastres de bajo interés de la Administración de Pequeños Negocios (SBA, por sus siglas en inglés), **deberá mantener un seguro contra inundación** para poder ser considerado para cualquier tipo de asistencia federal por desastre.

TODA PROPIEDAD ES SUSCEPTIBLE A INUNDACIONES:

Incluso si no se requiere que lo tenga, sigue siendo una buena idea considerar obtener la protección de un **seguro contra inundación**. A continuación le planteamos **tres puntos importantes a considerar**:

- ✓ Los seguros para propietarios de vivienda e inquilinos normalmente no cubren daños por inundaciones.
- ✓ El seguro contra inundación pagará los reclamos, sin importar si existe o no una declaración presidencial de desastre.
- ✓ La asistencia federal por desastres está disponible de dos maneras: un préstamo que debe devolverse con intereses o una subvención por desastres de FEMA. Dicha subvención es de aproximadamente un promedio de \$5,000 por hogar, mucho menor que la reclamación promedio del seguro contra inundación (en el 2018 superó los \$40,000).

¿QUÉ SIGNIFICA MI ZONA DE INUNDACIÓN?

Todos viven en un área con algún riesgo de inundación, ya sea de alto o bajo riesgo o de riesgo moderado. Las zonas de inundación se indican en un mapa de inundaciones de la comunidad (vea la sección **Todo sobre los mapas de inundaciones** en las próximas páginas). Cada zona de inundaciones describe el riesgo de inundación de un área en particular, y esas zonas de inundaciones se utilizan para determinar los requisitos y costos del seguro.



PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

¿QUÉ CUBRE EL SEGURO CONTRA INUNDACIÓN?

En caso de inundación, **su póliza del NFIP** (Programa Nacional de Seguro contra Inundación) **cubre pérdidas físicas directas a su estructura y pertenencias.**

¿QUÉ CUBRE MI PÓLIZA?

Comprar un seguro contra inundación le ayudará a proteger sus **objetos más preciados:** su hogar y sus pertenencias. A continuación, encontrará algunos ejemplos de lo que está incluido en la cobertura del seguro contra inundación del NFIP.

La cobertura de estructuras protege:

- sistemas eléctricos y plomería
- hornos y calentadores de agua
- refrigeradores, estufas y electrodomésticos empotrados como las lavadoras de platos
- alfombras instaladas permanentemente
- armarios, paneles y gabinetes instalados permanentemente
- cortinas de ventanas
- muros de cimentación, sistemas de anclaje y escaleras adosadas a la estructura
- garajes independientes
- bombas de agua, y tanques de agua de pozo y de gasolina, así como equipo de energía solar

La cobertura para contenidos protege:

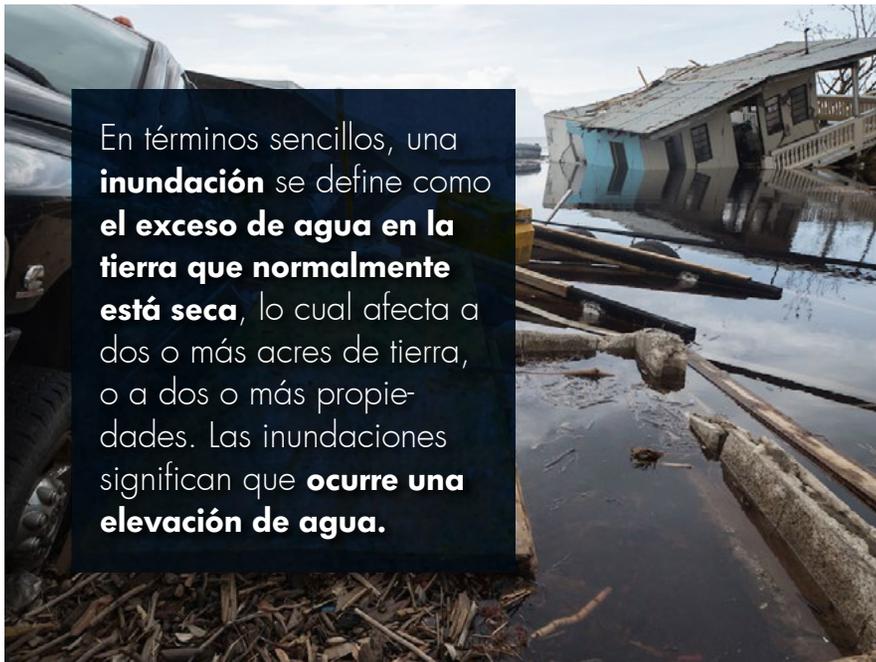
- pertenencias como ropa, muebles y equipos electrónicos
- cortinas
- lavadora y secadora
- aire acondicionado portátil o de ventana
- horno microondas
- alfombras no incluidas en la cobertura de la estructura (por ejemplo, alfombras instaladas sobre pisos de madera)
- objetos de valor como obras de arte originales y pieles (hasta \$2,500)

Comunidades participantes		Beneficios	
	Seguro de inundación		Préstamos
	Mitigación de riesgos		Asistencia en casos de desastre

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

¿QUÉ NO CUBRE EL SEGURO CONTRA INUNDACIÓN?

Al momento de determinar la cobertura, la causa de la inundación es determinante. El seguro contra inundación **cubre pérdidas directamente causadas por inundaciones.**



En términos sencillos, una **inundación** se define como **el exceso de agua en la tierra que normalmente está seca**, lo cual afecta a dos o más acres de tierra, o a dos o más propiedades. Las inundaciones significan que **ocurre una elevación de agua.**

Por ejemplo, los daños causados por el **desbordamiento del alcantarillado** están cubiertos, si es consecuencia directa de una inundación. El daño no está cubierto si el desbordamiento del alcantarillado no fue causado directamente por una inundación.

No está incluido en la cobertura de estructuras o contenidos:

- viviendas temporales y gastos diarios adicionales incurridos mientras se repara la estructura o no puede ocuparse
- estructuras que están en el área de protección costera (Coastal Barrier)
- propiedad fuera de una estructura asegurada; por ejemplo, árboles, plantas, arbustos, pozos, sistemas sépticos, caminos, cubiertas, patios, cercas, malecones, bañeras de hidromasaje y piscinas
- pérdidas financieras causadas por la interrupción de un negocio
- dinero, metales preciosos, certificados de acciones y otros documentos de valor
- automóviles y la mayoría de los vehículos autopropulsados, incluidas sus partes pertenencias personales almacenadas en sótanos

¿Tiene preguntas sobre su cobertura?

Llame a su agente de seguros para orientarse sobre qué cubre y no cubre su póliza.

Adquiera un seguro contra inundación hoy:

Consulte a su agente de seguros, la misma persona que vende el seguro para su vivienda o para su auto. ¿Necesita ayuda para encontrar un proveedor de seguros? Utilice el **localizador de proveedores de seguros del NFIP** en: <https://www.floodsmart.gov/es/encuentre>. También puede llamar al FEMA Mapping and Insurance eXchange (FMIX) Customer Care Center al (877) 336-2627 (marcar 2 para español). O escribirles al correo electrónico: FEMA-FMIX@fema.dhs.gov.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

CERTIFICADOS DE ELEVACIÓN: QUIÉN LOS NECESITA Y POR QUÉ

Si su vivienda o negocio se encuentra en un área de alto riesgo, su agente de seguros probablemente necesitará un **Certificado de Elevación (CE)** para determinar su póliza contra inundación.

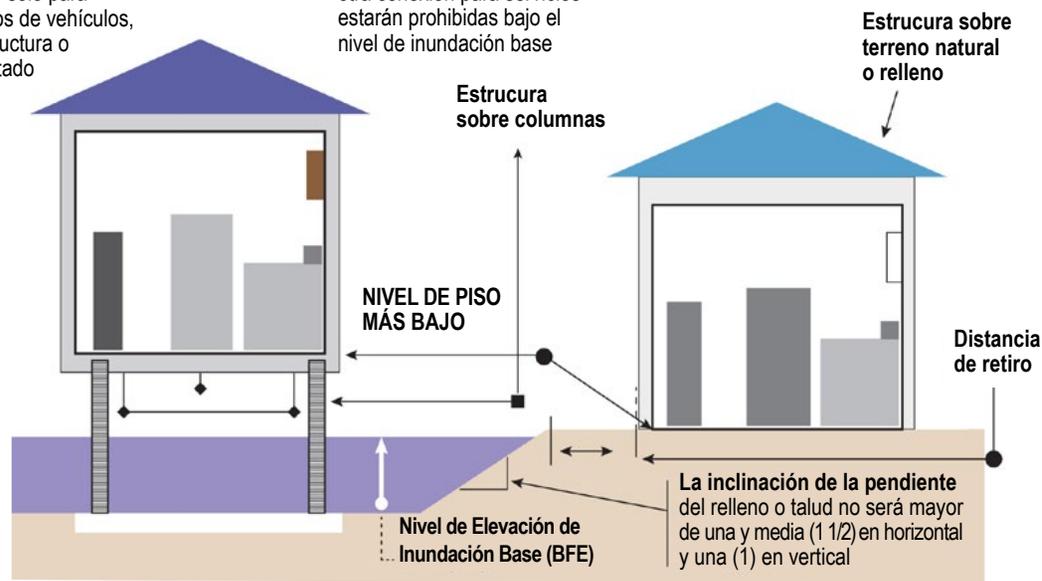
Las inundaciones significan que ocurre una elevación de agua. Conocer la elevación de su edificio en comparación con la altura estimada del agua de inundación ayuda a **determinar su riesgo de inundación y el costo de su seguro contra inundación**. Un CE documenta la elevación de su edificio para los gerentes de planicies de inundación, que son quienes hacen cumplir las ordenanzas locales de construcción y para propósitos de calificación de seguros.

CÓMO SE USA UN CE

Si su edificio está en un **área de alto riesgo** —una zona indicada con las letras A o V en un Mapa de Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Map - FIRM)— el CE incluye información importante que se necesita para determinar una tarifa de póliza basada en el riesgo para un seguro contra inundación. Por ejemplo, el CE muestra la ubicación del edificio, la elevación del piso más bajo, las características del edificio y la zona de inundación.

Espacios abiertos bajo el nivel de inundación base serán utilizables solo para estacionamientos de vehículos, acceso a la estructura o almacenaje limitado

Instalaciones eléctricas, de plomería y cualquier otra conexión para servicios estarán prohibidas bajo el nivel de inundación base



Su agente de seguros utilizará el CE para comparar la elevación de su edificio con el **Nivel de Elevación de Inundación Base** (Base Flood Elevation - BFE, ver más información en la página 34) que se muestra en el mapa de inundación que se utiliza para la calificación y determinar el costo para cubrir su riesgo de inundación. El **BFE** es la elevación que se estima que las aguas de inundación tienen un 1 % de probabilidad de alcanzar o exceder en un año determinado. Cuanto más alto esté su piso más bajo por encima del **BFE**, menor será el **riesgo de inundación**. Un riesgo menor generalmente significa que baje el precio de su póliza de seguro.

AUMENTE SU ELEVACIÓN PARA REDUCIR SU RIESGO

Los requisitos del código de construcción pueden cambiar con el tiempo, a medida que cambia el riesgo de inundación y se actualizan los mapas. Si está remodelando o reconstruyendo, considere elevar para reducir el riesgo de inundación, lo que, a su vez, puede reducir las tasas de seguro contra inundación y reducir los impactos financieros de las inundaciones. Vea cómo puede hacerlo en las próximas páginas.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

¿CÓMO PUEDO PAGAR MENOS POR UN SEGURO CONTRA INUNDACIÓN?

La prima de su seguro se basa en una variedad de factores (mencionados anteriormente), pero existen algunas acciones clave que puede tomar para pagar menos cada año por su seguro contra inundación:

REDUZCA SU RIESGO DE INUNDACIÓN

Lo que paga por el seguro contra inundación del NFIP a menudo tiene mucho que ver con el **nivel de riesgo de inundación** asociado con su propiedad, como hemos comentado antes. Mitigar el riesgo de inundación no solo protege su propiedad contra los daños por inundación, sino que también le ayuda a reducir los costos de su seguro.



Motive a su comunidad a mitigar el riesgo

Las **opciones de mitigación de inundaciones** más frecuentes incluyen:

Elevar los servicios del hogar:

Elevar los sistemas de refrigeración, calentadores de agua, paneles eléctricos y otros servicios de la vivienda —para que sean menos propensos a ser dañados durante una inundación— le puede brindar ahorros en el seguro contra inundación. Si los servicios de su hogar se encuentran por debajo de la elevación de inundación base se le

cobrará un sobrecargo anual a su prima. Vea más información sobre el **Nivel de Elevación de Inundación Base** (Base Flood Elevation - **BFE**) en la página 34. En su lugar, considere utilizar un ático, un armario adicional o una plataforma elevada para colocar los servicios del hogar.

Instale aberturas para inundaciones

En áreas de alto riesgo, el NFIP requiere que toda nueva construcción y renovaciones considerables de sótanos tengan aberturas para inundaciones para asegurar ahorros en los costos. **Los sótanos y las otras áreas completamente cerradas** por debajo del piso elevado más bajo deben tener lo siguiente:

- al menos dos aberturas para inundaciones en al menos dos paredes exteriores.
- aberturas de al menos una pulgada cuadrada de ancho por cada pie cuadrado de área cerrada.
- aberturas para inundaciones con bases a no más de 12 pulgadas por encima del suelo exterior.

Las puertas de garaje, ventanas y puertas exteriores no cuentan como aberturas para inundaciones, a menos que tengan ese tipo de aberturas mencionadas instaladas dentro de ellas. En áreas de alto riesgo, el NFIP requiere que toda nueva construcción y renovaciones considerables de sótanos tengan este tipo de aberturas para asegurar ahorros en los costos.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

Rellene su sótano

A menos que esté explícitamente autorizado, los **sótanos están prohibidos** en una nueva construcción en un área de alto riesgo de inundación; y no se incluyen en la cobertura del NFIP. Rellenar su sótano puede ahorrarle dinero. Si su comunidad ha adoptado normas para sótanos, los propietarios de viviendas que los tengan en áreas de alto riesgo experimentarán un incremento del 15 % a 20 % en su prima del seguro contra inundación. El NFIP define un sótano como 'cualquier área de la estructura cuyo piso se encuentre por debajo del BFE en todos sus lados'. Esto significa que los espacios de rastreo ubicados debajo del BFE en todos sus lados también se consideran sótanos.



Eleve su propiedad

Elevar su estructura es la **manera más rápida para reducir los costos del seguro** contra inundación. Si vive en un área de alto riesgo de inundación, puede ahorrar cientos de dólares cada año por cada pie de elevación de su estructura que sobrepase el BFE de su comunidad.

Cambie la ubicación de su vivienda o negocio

Cambiar la ubicación de su estructura a un área ubicada por encima del BFE o fuera del área de alto riesgo de inundación es **una de las maneras más efectivas para reducir el riesgo de inundación**, al igual que los costos de su póliza. Este método puede ser costoso, pero puede reducir el riesgo de inundación y el costo del seguro contra inundación significativamente. Si está construyendo una nueva vivienda, considere cómo y dónde construirla teniendo en cuenta el BFE y el riesgo de inundación. Por supuesto, las viviendas construidas fuera de las áreas de alto riesgo o por encima del BFE no son 100 % seguras contra inundaciones. Más de 1 por cada 5 reclamaciones de inundaciones provienen de propiedades fuera de las zonas de alto riesgo de inundación.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

ELIJA UN DEDUCIBLE MÁS ALTO

Seleccionar el monto del deducible del seguro contra inundación es una decisión importante. Optar por un deducible más alto **reducirá su prima**, pero eso significa que **necesitará cubrir más del costo de la reconstrucción** con su propio dinero. Puede elegir entre **diferentes deducibles** para la cobertura de la **estructura y de contenidos**. Eso significa que los deducibles se aplicarán por separado para los reclamos de la estructura y los contenidos.

Incrementar el deducible de su póliza de seguro contra inundación al máximo de \$10,000 podría reducir su prima anual hasta un 40 %. No obstante, **es posible que usar el deducible máximo no sea lo apropiado ni esté permitido** para todos. Verifique con su agente de seguros para confirmar la cobertura de su deducible, y asegurarse de comprender los riesgos y oportunidades específicas que le representan.

PROPORCIONE UN CE

Puede adquirir, o su compañía de seguros puede requerirle, un Certificado de Elevación (CE), que explicamos en la página 22.

Este certificado verifica la elevación de su estructura en comparación con la altura que se estima que alcance la crecida durante una fuerte inundación en un área de alto riesgo.

Si su propiedad cumple los requisitos de elevación, es posible que reciba descuentos en los costos de su póliza.

SU COMUNIDAD PUEDE RECIBIR UN DESCUENTO POR PARTE DEL NFIP

Si su comunidad está inscrita en el **Sistema de Clasificación de Comunidades (Community Rating System - CRS)**, es posible que reciba un descuento en su seguro contra inundación. El descuento se calcula basado en los esfuerzos de la comunidad para reducir el riesgo de inundación. Si tiene preguntas acerca del CRS, llame a su agente o compañía de seguros. También puede visitar:

<https://www.fema.gov/floodplain-management/community-rating-system>

También puede motivar a los funcionarios comunitarios a formar parte del CRS.

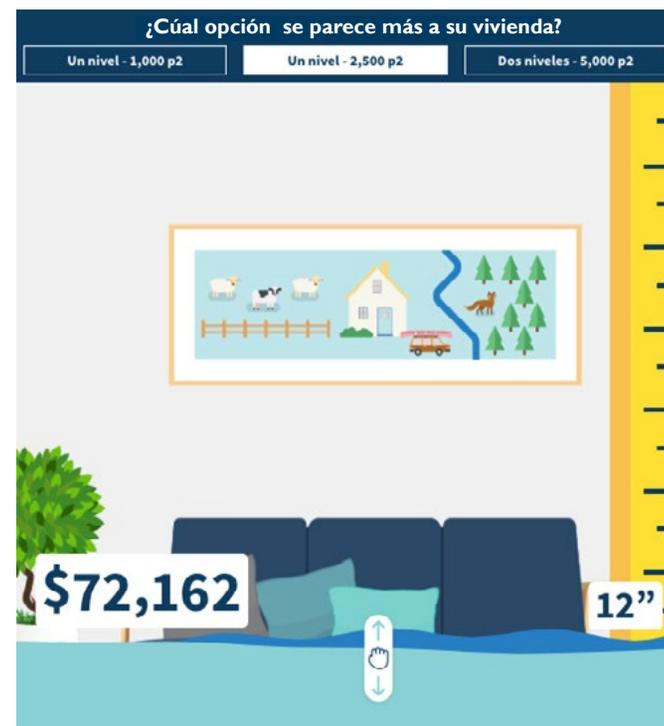
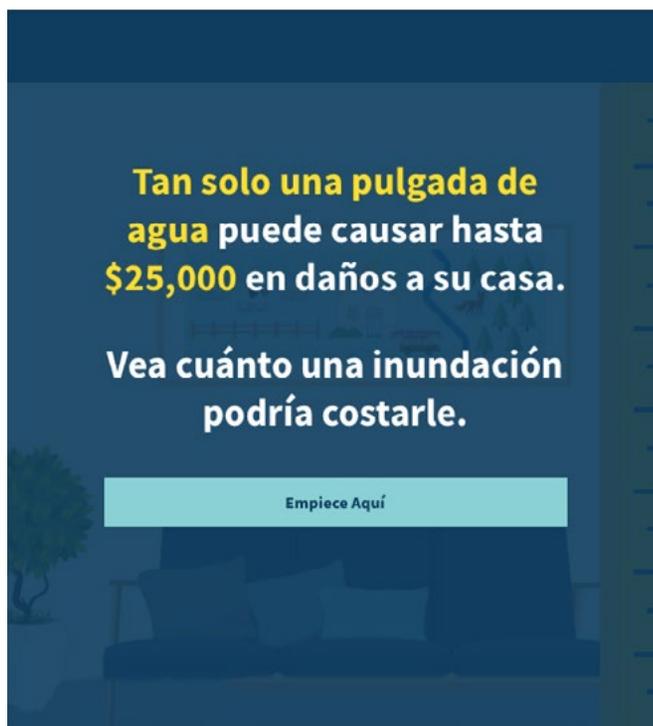


El NFIP puede brindarle hasta \$30,000 de financiación para ayudarlo a elevar o reubicar su vivienda o negocio. Pregunte a su agente de seguros sobre las subvenciones del Costo Aumentado del Cumplimiento.

PROGRAMA NACIONAL DE SEGURO CONTRA INUNDACIÓN (NFIP)

EL COSTO DE UNA INUNDACIÓN

Una inundación puede ser un evento emocional y financieramente devastador. Con la ayuda de un seguro contra inundación, usted puede recuperarse más rápido y mejor. FEMA tiene una herramienta electrónica que es una calculadora que estima cuánto podrían costarle los daños por inundaciones, incluso si son solamente unas cuantas pulgadas de agua.



Fuente: Big Cost of Flooding, FEMA.gov • Estimados basados en la tabla nacional de FEMA de pérdidas por inundación de valor en efectivo. Tablas Estimated Flood Loss Potential en: https://www.floodsmart.gov/sites/default/files/flood-loss-potential_jul19.pdf

¿TIENE PREGUNTAS SOBRE SU COBERTURA?

Llame a su agente de seguros para orientarse sobre qué cubre y no cubre su póliza.

Adquiera un seguro contra inundación hoy:

Consulte a su agente de seguros, la misma persona que vende el seguro para su vivienda o para su auto. ¿Necesita ayuda para encontrar un proveedor de seguros? Utilice el **localizador de proveedores de seguros del NFIP** en: <https://www.floodsmart.gov/es/encuentre>. También puede llamar al FEMA Mapping and Insurance eXchange (FMIX) Customer Care Center al (877) 336-2627 (marcar 2 para español).

O escribirles al correo electrónico: FEMA-FMIX@fema.dhs.gov.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

¿QUÉ ES EL MAPA DE INUNDACIONES?

Los mapas de inundaciones muestran el **riesgo de inundación de una comunidad**. Específicamente, muestran los límites de las llanuras aluviales y la elevación de inundación base. Los propietarios de inmuebles, agentes de seguro y entidades crediticias pueden usar los mapas de inundaciones para **determinar los requerimientos del seguro contra inundación, así como los costos de la póliza**.

Dado que **los riesgos de inundaciones cambian con el tiempo**, el Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) y la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) trabajan con las comunidades para identificar y realizar un mapeo (trasladar a un mapa) del riesgo de inundación de forma permanente.

¿DÓNDE PUEDE OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE MAPAS?

Si desea información sobre cómo leer un mapa de inundación, saber con qué frecuencia cambian los mapas de inundación o buscar información sobre cómo cambiar la designación de su zona de inundación, visite el **Centro de Servicio de Mapas de FEMA** (FEMA Flood Map Service Center - MSC) en: <https://msc.fema.gov/portal/resources/contact> o llame al (877) 336-2627.



¿BUSCA UN MAPA DE INUNDACIÓN?

<https://msc.fema.gov/portal/home>

Enter an address, a place, or longitude/latitude coordinates:

Enter an address, a place, or longitude/latitude coordin:

Search

¿BUSCA MÁS QUE SOLAMENTE UN MAPA DE INUNDACIÓN VIGENTE?

Visite **Search All Products** para acceder a toda la amplia gama productos relacionados con el riesgo de inundación para su comunidad en: <https://msc.fema.gov/portal/advanceSearch>.

CENTRO DE SERVICIO DE MAPAS DE FEMA

El **Centro de Servicio de Mapas de FEMA es la fuente oficial pública** para información sobre el peligro de inundación, producida en apoyo al Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP). Use el MSC para encontrar su mapa oficial de inundación, acceder a una gama de otros productos relacionados con el peligro de inundación y aprovechar las herramientas disponibles para entender mejor el riesgo de inundación.

Los mapas de inundación de FEMA se actualizan continuamente

mediante una variedad de procesos.

Tome en cuenta que la información que descargue o imprima de este portal podría cambiar o reemplazarse por nuevos mapas. Para información adicional, vea **Flood Hazard Mapping Updates Overview (Fact Sheet)**.

También puede ir a: https://msc.fema.gov/msccontent/Flood_Hazard_Mapping_Updates_Overview_Fact_Sheet.pdf



TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS ACTUALIZACIONES DE LOS MAPAS DE INUNDACIONES?

Cuando se actualiza el mapa de inundaciones de su comunidad para reflejar los riesgos actuales de la zona donde vive, los requerimientos de **la cobertura** de seguro contra inundación **y el costo de su póliza pueden cambiar**. Vea más información en:

<https://www.floodsmart.gov/es/zonas-y-mapas-de-inundaciones/cambios>.

¿sabía qué?



Más del 40 % por ciento de las reclamaciones del seguro contra inundación (NFIP del 2015 al 2019) provienen de áreas

de inundación de alto riesgo. Aprenda más sobre el riesgo de inundación de su propiedad hoy mismo en las siguientes páginas de esta sección y en:

<https://www.floodsmart.gov/es/zonas-y-mapas-de-inundaciones/encontrar>.

Si su comunidad está actualizando sus mapas de inundaciones, es importante **saber su riesgo de inundación** para que tome las medidas necesarias para proteger su hogar o su negocio. Investigue si su comunidad tiene una actualización para el mapa de inundaciones en proceso.

OVERVIEW

FLOOD HAZARD MAPPING UPDATES

The Federal Emergency Management Agency (FEMA) partners with Tribal nations, States, and communities through the Risk Mapping, Assessment, and Planning (Risk MAP) program to identify flood hazards, assess flood risks, and provide accurate data to guide stakeholders in taking effective mitigation actions that result in safer and more resilient communities. This data is incorporated into flood maps, known as Flood Insurance Rate Maps (FIRMs), that support the National Flood Insurance Program (NFIP) and provide the basis for community floodplain management regulations and flood insurance requirements.

Flood hazards are dynamic and can change frequently because of a variety of factors, including weather patterns, erosion, and new development. FEMA, through the Risk MAP program, works with communities to collect new or updated flood hazard data and periodically updates flood maps to reflect these changes.

What Happens When A Flood Map Changes?

When a new map is issued or an effective map is revised, your mapped flood hazard, as well as building or insurance requirements, may change. An effective map is one that has been through the public review and appeal process and has been adopted as a regulatory FIRM. Therefore, it is important for users to check FEMA's Map Service Center (MSC) or the local community map repository for current, effective information.

What May Affect or Change a Flood Map?

FIRM updates can occur in a variety of ways, including Flood Risk Projects, Physical Map Revisions (PMRs), and Letters of Map Revision (LOMRs). Letters of Map Amendment (LOMAs) and Letters of Map Revision Based on Fill (LOMR-Fs) can change flood hazard designations for specific structures or properties. Each of these processes is discussed in more detail in the table on page 2.

Helpful Flood Map Information

What Goes into a Flood Map, an infographic, is available at <http://www.fema.gov/blog/2014-02-21/what-goes-flood-map-infographic>.

RISK MAPPING, ASSESSMENT, AND PLANNING PROGRAM (RISK MAP)

The Federal emergency Management Agency's Risk MAP Program delivers quality data that increases public awareness and leads to action to reduce risk to life and property. Risk MAP is a nationwide program that works in collaboration with states, tribes, and local communities using best available science, rigorously vetted standards, and expert analysis to identify risk and promote mitigation action, resulting in safer, more resilient communities.

Mapping Terminology

Flood Insurance Rate Map (FIRM) –

The official flood map that shows a community's different flood hazard areas. These may include high-hazard (Special Flood Hazard Areas), moderate- to low-hazard, and undetermined areas. Different flood insurance and building requirements apply to these flood hazard areas.

Flood Insurance Study (FIS) Report –

A compilation and presentation of flood hazard data and analysis for specific watercourses, lakes, and coastal flood hazard areas within a community.

National Flood Hazard Layer (NFHL) –

A digital database containing the flood hazard mapping information from FEMA's National Flood Insurance Program (NFIP).

Letter of Final Determination (LFD) –

A letter FEMA sends to local officials stating that the process of establishing new flood elevations is complete, and a new or updated FIRM will become effective in 6 months.

Letter of Map Change (LOMC) –

A general term used to refer to the several types of revisions and amendments to FEMA maps that can be accomplished by letter (LOMA, LOMR-F, LOMR).

Map Service Center (MSC) –

FEMA's official public source for flood hazard information produced in support of the NFIP. <http://msc.fema.gov>

Special Flood Hazard Area (SFHA) –

The area where the NFIP's minimum floodplain management regulations must be enforced by the community as a condition of NFIP participation, and the area where the mandatory flood insurance purchase requirement applies.

Revalidation Letter –

A letter identifying the previously issued LOMCs that are still valid after the FIRM has been revised.

RiskMAP
Increasing Resilience Together



TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

¿POR QUÉ CAMBIAN LOS MAPAS DE INUNDACIONES?

Los riesgos de inundación cambian con el tiempo. En su momento, es indispensable conocer el nivel de riesgo de inundación de un terreno antes de proceder a cualquier tipo de actuación. El riesgo de inundación es uno de los condicionantes principales para proceder con cualquier tipo de desarrollo. En caso de poder llevarse a cabo, también condicionará la forma y manera de hacerlo.

Los **mapas de inundación actualizados** proporcionan una imagen más precisa del riesgo de inundación de una propiedad. Para reflejar su riesgo de inundación con mayor exactitud, el Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, vea más información en la página 12) y FEMA utilizan la última tecnología e información para actualizar los mapas de inundaciones a escala nacional.

Los flujos de agua y drenajes pueden cambiar. Podría deberse a **nuevas construcciones** y desarrollo de la comunidad o por fuerzas naturales como **cambios en los patrones del clima** o cambios en el terreno. También es posible que las comunidades construyan **diques y presas de agua** que reduzcan el riesgo de inundación con el tiempo.

RiskMAP Increasing Resilience Together		FEMA			
	Flood Risk Project	Physical Map Revision (PMR)	Letter of Map Revision (LOMR)	Letter of Map Revision Based on Fill (LOMR-F)	Letter of Map Amendment (LOMA)
What is it?	Projects implemented under the Risk MAP program to engage with communities and provide flood risk information. Most commonly, these projects are initiated to create new or updated flood maps.	An update to the FIRM to reflect the most current flood hazard data; this results in an update to a portion of a community's map panels.	An official revision to a FIRM that can reflect changes to the floodplains, Base Flood Elevations (BFEs), or regulatory floodways depicted on a community's FIRM. LOMRs most frequently reflect topographic changes and/or construction projects	A letter that provides an official determination on the flood zone for a property or structure that has been elevated by earthen fill to modify the SFHA.	A letter that provides an official determination on the relation of a property or structure to the SFHA. LOMAs are most frequently issued when a property has inadvertently been mapped within the floodplain, but is on naturally high ground.
What is revised?	Revises FIRM panels and FIS reports, or publishes new panels and reports for areas that were not previously mapped.	Physically revises and supersedes at least an entire FIRM panel and the FIS report.	Revises (normally a portion of) an existing FIRM panel (does not supersede the panel) and possibly portions of the FIS report.	Flood hazard designations for properties within an SFHA on a FIRM can be changed, and an effective FIRM can be amended, but the map is not physically changed unless the area is large enough to be reflected in future updates.	
Is there an appeal* period?	Yes, there is a 90-day appeal period for affected communities.		Yes, all LOMRs are subject to a 90-day appeal period when changes to BFEs, floodplain and/or floodway boundaries occur.	No.	
What is the output?	New or updated preliminary FIRM panel(s), LFD, final FIRM panel(s) and FIS report, and LOMC Revalidation Letter.	New or updated FIRM panel(s), FIS report, and LOMC Revalidation Letter.	A LOMR Determination Document that includes a revised area of a FIRM panel(s) and/or revised FIS report (flood profiles).	A LOMR-F Determination Document.	A LOMA Determination Document.
When does it become effective?	Six months after the Letter of Final Determination		A LOMR becomes effective 120 days after the date of the second local newspaper publication is issued, unless an appeal is submitted to FEMA.	On the date of the letter.	
Where to find it?	<ul style="list-style-type: none"> Digital copies can be found on the MSC. Hard copies of community FIRM panels are available at the community's map repository. 		<ul style="list-style-type: none"> Digital copies can be found on the MSC. Hard copies are mailed to the applicant and the community's map repository. 		
What is uploaded to the MSC?	Map panels, FIS report, and FIRM/NFHL database.	Map panel(s), FIS report, and FIRM/NFHL database.	A determination document, the revised portion of the map panel(s), and updated portions of the FIS report (profiles, tables, etc.) and NFHL database.	A determination document.	
<i>On http://msc.fema.gov, after a 'Search for All Products' under a jurisdiction, the paths below will provide the corresponding items.</i>					
Where can it be found on the MSC?	<ul style="list-style-type: none"> Effective and Pending Products> FIRM Panels and FIS Reports 	<ul style="list-style-type: none"> Effective and Pending Products>FIRM Panels and FIS Reports 	<ul style="list-style-type: none"> Effective and Pending Products> LOMC> LOMR Effective Products>FIRM Panels>click on the LOMC Button for a specific panel 	<ul style="list-style-type: none"> Effective Products>LOMC>LOMA Effective Products>FIRM Panels>click on LOMC Button for a specific panel 	

*Appeal Period Links:

- [Criteria for appealing proposed changes in flood hazard information on FIRMs during the appeal period](#)
- [Flood Hazard Determination Notices for Preliminary Flood Insurance Studies, Physical Map Revisions, and Letters of Map Revision, including additional information on Flood Hazard Determination Notices and Appeal Periods](#)

2

¿sabía
qué ?

Si quiere recibir alertas cuando cambien los mapas de su comunidad, insíbrase (<https://msc.fema.gov/portal/subscription>) y le llegarán las notificaciones por correo electrónico cuando lleguen nuevos productos de mapas.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

¿PUEDO CAMBIAR LA DESIGNACIÓN DE MI ZONA DE INUNDACIÓN?

Si cree que su propiedad ha sido incluida incorrectamente en un área de alto riesgo, puede enviar una solicitud a FEMA para una **Carta de Cambio de Mapa (LOMC)**, por sus siglas en inglés).

Acceda al siguiente enlace: <https://www.fema.gov/letter-map-changes> (Letter of Map Amendment & Letter of Map Revision-Based on Fill Process). Un LOMC refleja una revisión / enmienda oficial a un FIRM. Si se concede la solicitud de LOMC, puede ser elegible para una póliza de seguro contra inundación más baja o tener la opción de no comprar un seguro contra inundación.

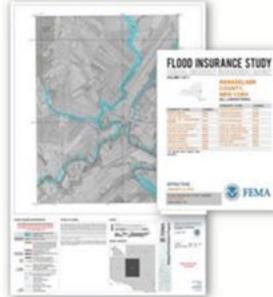
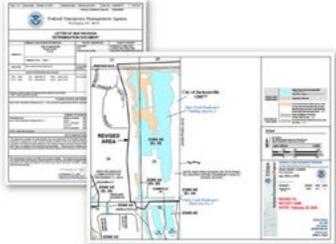
Los solicitantes pueden utilizar la **aplicación LOMC en línea** para solicitar fácilmente una **Enmienda de Carta de Mapa (LOMA)**, por sus siglas en inglés) o una **Revisión de Carta de Mapa (LOMR)**, por sus siglas en inglés).

Acceda a: <https://www.fema.gov/online-lomc> (FEMA: Online LOMC web application).

RiskMAP
Increasing Resilience Together

FEMA

Sample Products

FIRM and FIS report	LOMR	LOMA/LOMR-F
		

Helpful Links

Flood Risk Projects

- The Risk MAP Project Lifecycle for Flood Risk Projects: <https://www.fema.gov/risk-map-flood-risk-project-lifecycle>

PMRs and LOMRs

- Flood Map Revision Processes: <https://www.fema.gov/flood-map-revision-processes>
- Application Information: <https://www.fema.gov/mt-2-application-forms-and-instructions>

LOMAs and LOMR-Fs

- Letter of Map Amendment and Letter of Map Revision Based on Fill Processes: <https://www.fema.gov/letter-map-amendment-letter-map-revision-based-fill-process>
- Factsheet: How to Request a LOMA or LOMR-F: <https://www.fema.gov/media-library/assets/documents/19871>
- Application information: <https://www.fema.gov/mt-1-application-forms-instructions>
- Revalidation Letters for Letters of Map Change: https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1840-25045-1194/understanding_soma_revalidation_letter.pdf
- Online LOMC: <https://www.fema.gov/change-flood-zone-designation-online-letter-map-change>

FEMA Map Information eXchange (FMIX)

Contact a Map Specialist

- (877) FEMA MAP (1-877-336-2627)
- Hours of Operation: Monday through Friday, 8 a.m. through 6:30 p.m. eastern standard time (EST)
- Email: FEMAMapSpecialist@riskmapcds.com

3

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

PRODUCTOS PRELIMINARES DE MAPAS DE FEMA

(Preliminary FEMA Map Products)

Los datos preliminares de peligro de inundación proveen al público una mirada inicial sobre el peligro de inundación proyectado para su vivienda o comunidad. Los datos preliminares pueden incluir: Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Maps - FIRM) nuevos o revisados, informes de Estudio de Seguro de Inundación (Flood Insurance Study - FIS) y Bases de Datos FIRM. Esta herramienta hace **disponibles datos preliminares a todos los estados y territorios de una forma centralizada, y en una ubicación fácilmente accesible**, junto con otros productos de mapas de FEMA relacionados con el peligro de inundación. Para más información sobre datos preliminares, visite **FEMA Flood Map Products** en: <https://www.fema.gov/flood-maps/products-tools/products>.

Si no encuentra los datos preliminares de su comunidad, puede visitar al **FEMA Mapping and Insurance eXchange (FMIX) Customer Care Center** en: https://floodmaps.fema.gov/fhm/fmx_main.html. También puede llamarles al (877) 336-2627 (marcar 2 para español) o escribirles al correo electrónico: FEMA-FMIX@fema.dhs.gov.

Advertencia Los datos preliminares son para propósitos de revisión y guía solamente. Al ver los datos preliminares y mapas, el usuario reconoce que la información provista es preliminar y sujeta a cambios. Los datos preliminares —incluyendo mapas FIRM nuevos o revisados, informes FIS y Bases de Datos FIRM— no son finales y lo presentado en el MSC (Map Service Center) es la mejor información disponible en este momento. Además, los datos preliminares no pueden usarse para establecer tarifas de pólizas de inundación o para imponer los requisitos mandatorios federales de compra. FEMA removerá los datos preliminares una vez las verdaderas (finales) estén disponibles.

BÚSQUEDA

Use las cajas que aparecen en el portal electrónico para encontrar su área de interés.

Seleccione un estado, distrito o territorio -FEMA ID

Seleccione un estado, distrito o territorio

Alabama • Alaska • Arizona • Arkansas • California • Colorado • Connecticut • Florida • Georgia • Hawaii • Idaho • Illinois • Indiana • Iowa • Kansas • Kentucky • Louisiana • Maine • Maryland • Massachusetts • Michigan • Minnesota • Mississippi • Missouri • Montana • Nebraska • Nevada • New Hampshire • New Jersey • New Mexico • New York • North Carolina • North Dakota • Ohio • South Dakota • Oklahoma • Oregon • Pennsylvania • **Puerto Rico** • Rhode Island • South Carolina • Tennessee • Texas • Utah • Vermont • Virginia • Washington • West Virginia • Wisconsin • Wyoming

Seleccione un distrito, municipio, parroquia, etc.

Seleccione un distrito, municipio, parroquia, etc.

FEMA FLOODPLAIN MANAGEMENT LIBRARY AND RESOURCE CENTER

Esta biblioteca virtual de FEMA es un recurso valioso. Contiene documentos relacionados con la gestión de los valles inundables para referencia antes, durante y después de los desastres. Los documentos en esta colección están relacionados con inundaciones y el Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP - National Flood Insurance Program). La búsqueda puede hacerse por el título o utilizando una palabra clave. <https://www.fema.gov/floodplain-management/managerisk/documentlibrary>

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

MAPAS DE TASAS DEL SEGURO DE INUNDACIÓN (FLOOD INSURANCE RATE MAPS - FIRM)

El FIRM (Mapa de Tasas del Seguro de Inundación) es el mapa oficial de una comunidad en la cual FEMA ha delimitado las Áreas Especiales de Riesgo de Inundación (SFHA, por sus siglas en inglés), los Niveles de Elevación de Inundación Base (BFE, por sus siglas en inglés) y las zonas de prima de riesgo aplicables a la comunidad, según lo establece la misma agencia federal en su Glosario en FloodSmart (<https://www.floodsmart.gov/es/glosario>).

De otra parte, entre las 88 definiciones incluidas en el Reglamento Núm. 13 (ver más información en la página 2) están las siguientes relacionadas con los FIRM:

50. Mapa sobre Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Maps, FIRM) - Mapa oficial preparado y aprobado por FEMA que adopta la JP y que identifica las Áreas Especiales de Peligro a Inundación de acuerdo a las siguientes zonas:

a) Zona A - Área especial de peligro a inundación con período de recurrencia de (100) años; determinada por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base ni el Cauce Mayor.

b) Zona AE - Área especial de peligro a inundación con período de recurrencia de cien (100) años, determinada por métodos específicos y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base. Según el alcance del estudio, puede incluir la determinación del Cauce Mayor.

c) Zona AO/AH - Área especial de peligro a inundación poco profunda con período de recurrencia de cien (100) años, para la cual la profundidad de la inundación base fluctúa entre 0.30 metros (un (1) pie) y 0.91 metros (tres (3) pies). Las profundidades promedio de la inundación se derivan de un análisis hidráulico detallado.

d) Zona A99 - Áreas sujetas a inundación por el evento de inundación con el uno por ciento (1 %) de probabilidad anual. Estas áreas especiales se encuentran dentro de un sistema de protección o control de inundaciones donde se ha hecho suficiente progreso en la construcción del mismo, pero aún no se ha completado. Aun así, pero se ha alcanzado

un progreso estatutario específicos para su conclusión. Esta zona no muestra los niveles de inundación base ni las profundidades de inundación; por lo que se recomienda de ser requerido utilizar el nivel de inundación previo a la Zona 99. Aplican los requisitos de adquisición del seguro obligatorio de inundación.

e) Zona D - Área de inundación está sin determinar, pero es posible.

f) Zona VE - Área costanera de alto peligro a inundación con período de recurrencia de cien (100) años con velocidad y energía (marejada ciclónica) para la cual se ha determinado la elevación de la inundación base.

g) Zona X (oscurecida) - Área de inundación con 0.2 % de probabilidad de ocurrir cada año o área para inundación de cien (100) años con profundidad del agua menor de 0.3 metros o con áreas de drenaje menor de 2.6 kilómetros cuadrados o áreas protegidas por diques contra la inundación de cien (100) años.

h) Zona X (no oscurecida) - Área determinada fuera de la inundación de la tormenta de 500 años.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE MAPAS DE FEMA

El 18 de noviembre de 2009 entraron en vigor unos nuevos mapas digitales de inundación, que sustituyeron a los de papel que se preparaban desde los ochenta. Para hacerlo, se inició una revisión de áreas especiales con alto riesgo de inundación en varios ríos y quebradas. Incluyó también el estudio de terrenos con alto riesgo de marejadas costeras, incluso de las islas municipio Vieques y Culebra. La revisión para estos (entonces) nuevos mapas FIRM formó parte de la implantación en Puerto Rico del **Programa de Modernización de Mapas de FEMA**.

Dicha iniciativa de FEMA tiene la intención de **mantener una actualización continua de estudios y mapas**, en función de nuevos desarrollos con la mejor tecnología disponible y en medios digitales. Los mapas de inundación actualizados de FEMA, en coordinación con la JP, detallan nueva información y lecciones aprendidas a raíz de los daños extensos causados por los huracanes Irma y María en el 2017. Este esfuerzo resulta particularmente importante, en vista de que el beneficio principal de los mapas nuevos es ayudar a Puerto Rico a reconstruirse más fuerte y aplicar técnicas de mitigación para lograr mejoras sustanciales.

Los mapas de inundaciones son fundamentales para la recuperación continua de la isla. La información actualizada sobre los mapas ayudará a los planificadores en todos los niveles de gobierno a **tomar decisiones mejor informadas sobre los requisitos de mitigación de inundaciones**. La información también guiará las mejoras

a los procesos de permisos de construcción existentes y los códigos de construcción. Esto asegurará que las nuevas construcciones o las mejoras sustanciales minimicen los daños cuando ocurran inundaciones, basándose en la mejor información disponible. Al mismo tiempo, permitirá a los propietarios y desarrolladores a proteger mejor la vida y la propiedad, así como la inversión pública y privada.

Sin embargo, a pesar de su destacada importancia práctica, es preciso destacar que **esta nueva herramienta de revisión no reemplazará a los mapas FIRM** (presentados en la sección anterior) para propósitos de calificar las pólizas del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés, explicado en la página 12).

Estos mapas de inundación actualizados de FEMA muestran los límites y niveles de inundación revisados para las áreas del valle de inundación de 100 años, también conocidas como las áreas con una probabilidad de inundación de 1 % en un año dado. Los mapas incluyen también la definición y los límites de una nueva zona de inundación conocida como el área Limitada de Acción Moderada de las Olas Acción dentro de la Zona Costera AE. Estas son las áreas a lo largo de la costa de Puerto Rico.



TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

MAPAS DE NIVELES DE INUNDACIÓN BASE

Los **Mapas de Niveles de Inundación Base recomendados (Puerto Rico Advisory Base Flood Elevations - ABFE ; también se les llama informalmente Advisory)** muestran —como bien lo dice su nombre— los niveles de inundación base recomendados **desarrollados por FEMA para Puerto Rico, en coordinación con la JP**. Son los mapas de zonas inundables más actualizados, ya que toman en consideración los datos recopilados durante y después de las inundaciones causadas por los huracanes Irma y María. Es preciso puntualizar que no son mapas nuevos, sino complementarios, y que podrían catalogarse como transitorios o de emergencia. No son los mapas digitales oficiales, como explicamos aquí más adelante.

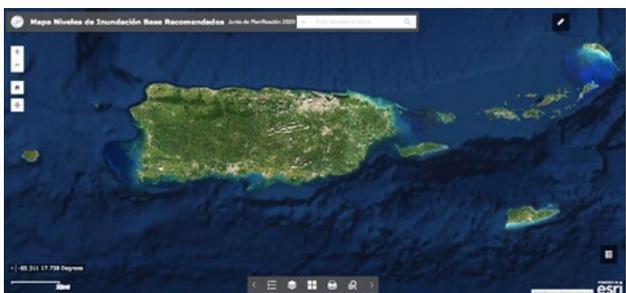


Ilustración: JP (portal) - Mapa Niv. Inundac. Base Rec.
<http://cedd.pr.gov/fema/index.php/461-2/>

Estos **nuevos niveles de inundación**, que toman en cuenta los efectos del paso de los dos huracanes citados, **proveen los mejores datos disponibles e informan:**

- Cómo deben elevarse las estructuras a construirse o reconstruirse para minimizar los daños por futuras inundaciones.
- Qué partes de las comunidades están en zonas de inundación nuevas que podrían afectar las prácticas de construcción.

La meta de estos mapas **ABFE**, por sus siglas en inglés, es reducir el **peligro de inundación** asociado con desarrollos en valles inundables. Se busca proteger vida y propiedad, mitigar daños, reducir pérdidas económicas a la ciudadanía, construir de manera resiliente y alertar sobre nuevas zonas en peligro de inundación, entre otros asuntos importantes.

El propósito concreto de los mapas o ABFE (o Advisory) es asesorar sobre cómo deben desarrollarse las nuevas construcciones o reconstrucciones para minimizar los daños por inundaciones futuras, a base de la mejor información disponible. Además, buscan **orientar a la ciudadanía sobre el peligro de inundación** al que pudiera estar expuesta. Dichos mapas identifican qué áreas se encuentran en nuevas zonas inundables, así como nuevos niveles de inundación que pueden afectar las prácticas de construcción.

Las elevaciones mostradas en estos mapas se consideran **la mejor información disponible hasta que FEMA actualice los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Maps, FIRM)** en el 2022 o 2023. Los FIRM son los mapas oficiales digitales vigentes hasta que FEMA actualice esa Serie J a la Serie K. Esos mapas digitales son los que se requieren para cualquier tipo de construcción, según la reglamentación vigente.

Como parte del esfuerzo de recuperación de Puerto Rico, **los ABFE son una herramienta** para las agencias, los desarrolladores, diseñadores, técnicos de permisos de construcción, dueños de propiedades, y oficiales federales, estatales y municipales. Así pueden **tomar decisiones informadas** de manera que se mitigue por eventos de inundación; y se proteja la vida y propiedad, así como la inversión pública y privada.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

Estos mapas ABFE no se desarrollaron para tomar determinaciones respecto al seguro provisto mediante el Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP). Para propósitos de dicho seguro, se debe hacer referencia a los **FIRM vigentes para Puerto Rico** (ver más información en la sección anterior, en la página 32). Dichos mapas electrónicos están disponibles en: <https://bibliopoli.wordpress.com/2018/04/26/mapas-de-niveles-de-inundacion-base-recomendados-en-ingles-advisory-maps/>

Ilustración: Mapas Niveles Inundac. Base Recomendada.



The screenshot shows a WordPress blog post from April 26, 2018, by Antonio Tardí Galarza. The post title is "Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados, en inglés 'Advisory Maps'". The header features logos for FEMA and the Junta de Planificación. Below the header is a navigation menu and a featured image of a flooded residential area. A sidebar on the right lists "Enlaces de Interés" including FEMA, images of high water marks, NOAA images, and a page from the Office of Geology and Hydrogeology. The main text explains that FEMA, in coordination with the Junta de Planificación, developed these maps to provide updated information on flood zones. It notes that these maps, known as "Advisory Maps", show recommended base flood elevations (ABFE) for Puerto Rico, corresponding to a 1% annual chance flood. The text also mentions that these maps identify new flood zones and levels that can affect construction practices. At the bottom, there are two links: "¿Cómo buscar en los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados?" and "Como buscar y leer los mapas de inundacion de FEMA".

¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE BFE Y LOS MAPAS ABFE?

¿sabía
qué ?

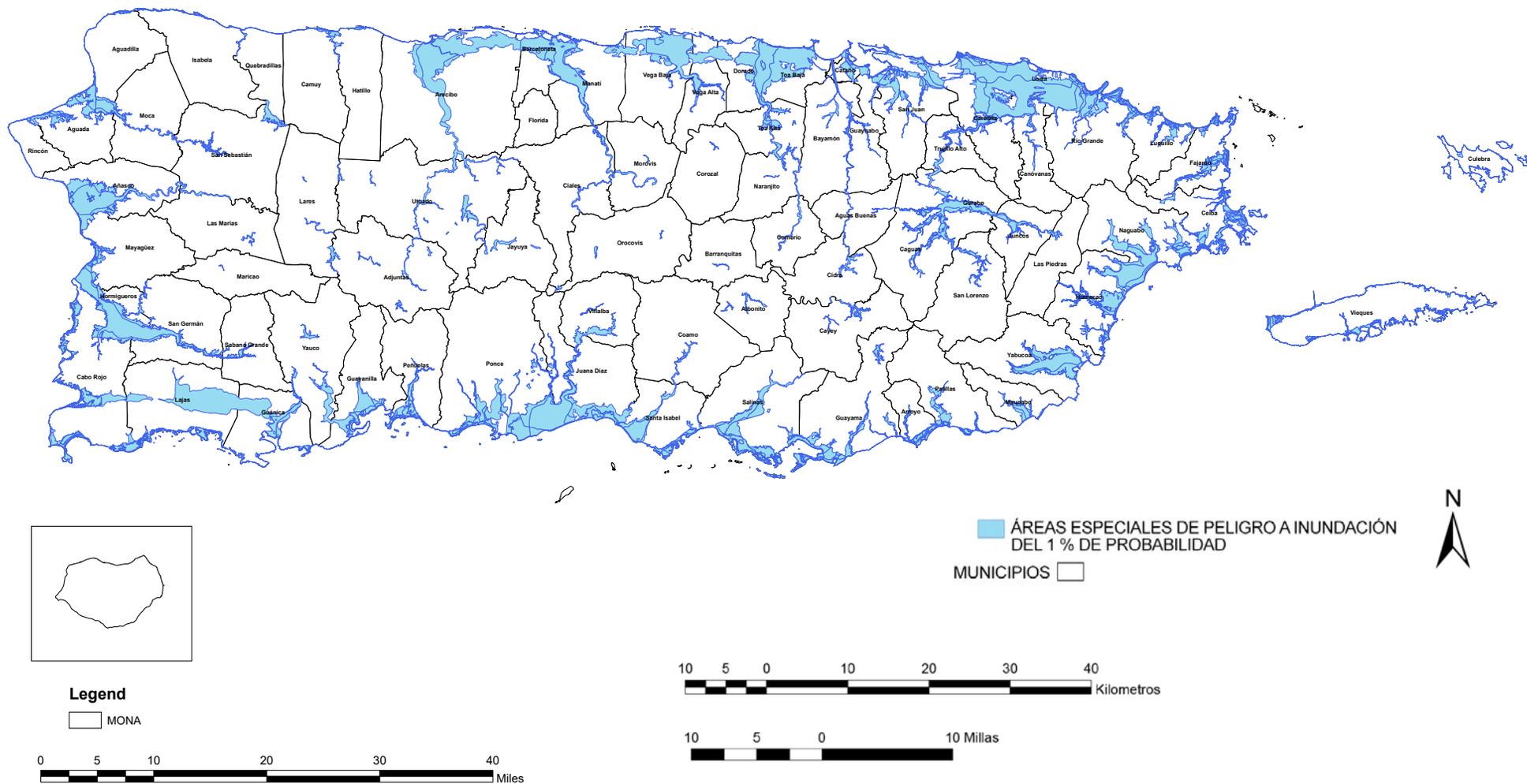
Los **niveles de inundación base (Base Flood Elevations, BFE)**, se establecen en los Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Maps - FIRM). Los **BFE se usan para determinar las tasas de seguro de inundación** del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP) y de manera reglamentaria para construcciones dentro de los valles inundables. Por otro lado, **los mapas ABFE o Advisory** (explicados aquí, justo antes) se adoptan frecuentemente después de un desastre y **modifican los niveles de inundación para reflejar cambios causados por inundaciones severas**, como ha sido el caso de Puerto Rico.

NOMBRES PARA RECORDAR:

- Mapas de Niveles de Inundación Base recomendados (Puerto Rico Advisory Base Flood Elevations - ABFE; también se les llama informalmente Advisory)
- Niveles de inundación base (Base Flood Elevations - BFE)
- Mapas de Tasas del Seguro de Inundación (Flood Insurance Rate Maps - FIRM)
- Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program - NFIP)

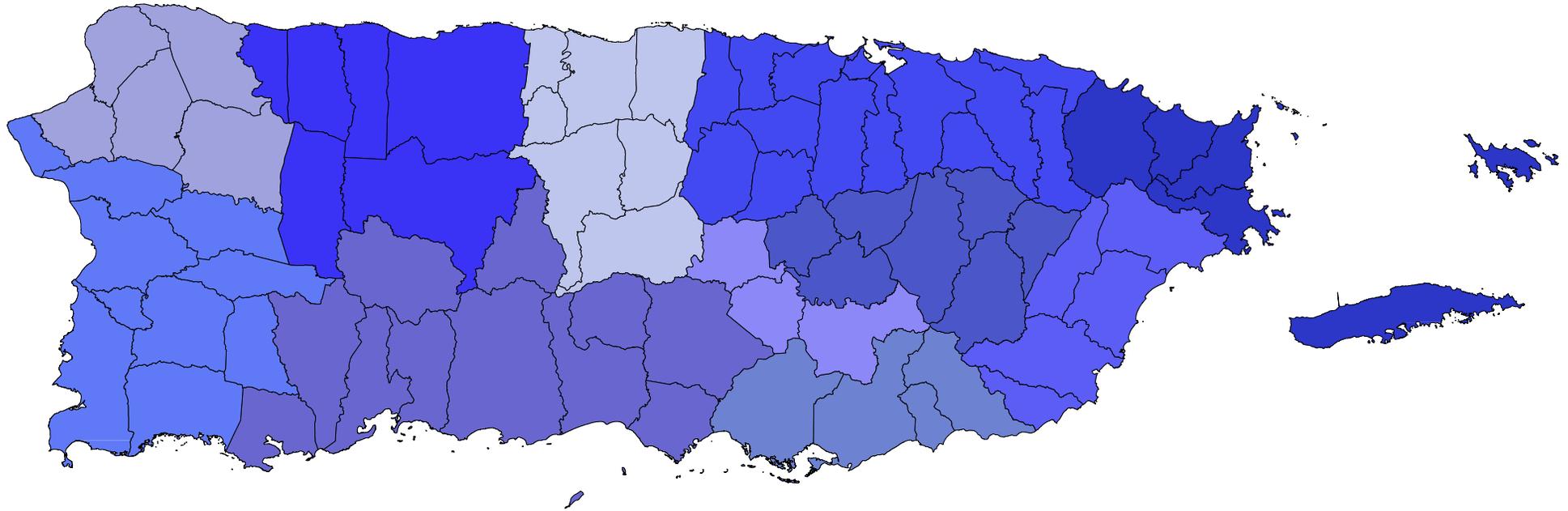
TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

MAPA DE ÁREAS ESPECIALES DE PELIGRO A INUNDACIÓN DE PUERTO RICO (1 %)



TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

MAPA DE ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO



AreaFun



Área Funcional de Aguadilla



Área Funcional de Arecibo



Área Funcional de Caguas



Área Funcional de Cayey



Área Funcional de Fajardo



Área Funcional de Guayama



Área Funcional de Humacao



Área Funcional de Manatí



Área Funcional de Mayagüez



Área Funcional de Ponce



Área Funcional de San Juan

FUENTE: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE SAN JUAN



Área Funcional de San Juan	
Naranjito	529.917
Corozal	660.468
Trujillo Alto	1,376.134
Guaynabo	2,180
Toa Alta	2,290.346
Vega Alta	3,088.572
Cataño	3,318.99
Bayamón	4,259.613
Canóvanas	4,354.91
Dorado	6,718.958
Toa Baja	10,001.674
Loíza	12,724.663
Carolina	13,952.998
Total cuerdas	72,812.363



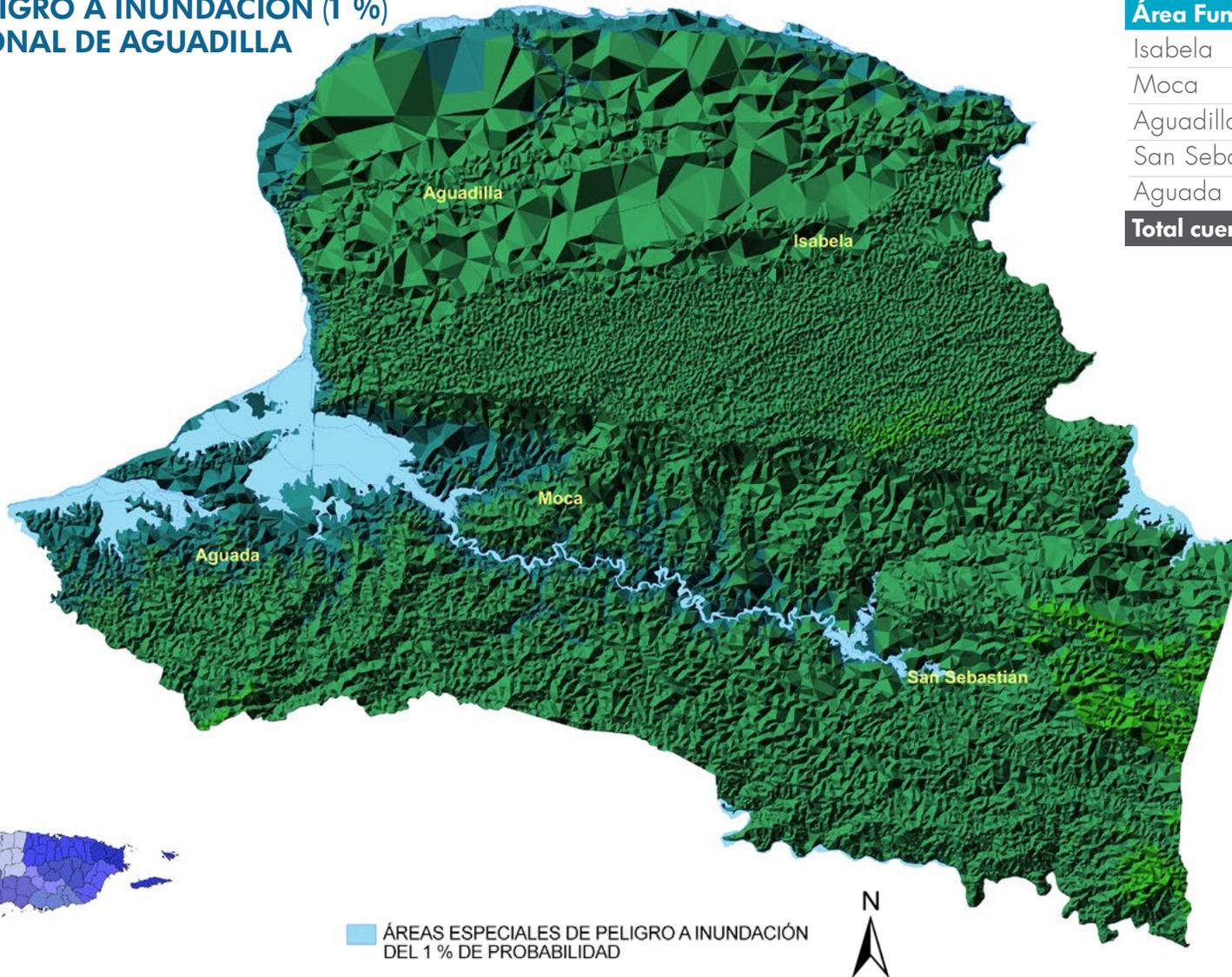
ÁREAS ESPECIALES DE PELIGRO A INUNDACIÓN DEL 1 % DE PROBABILIDAD



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE AGUADILLA

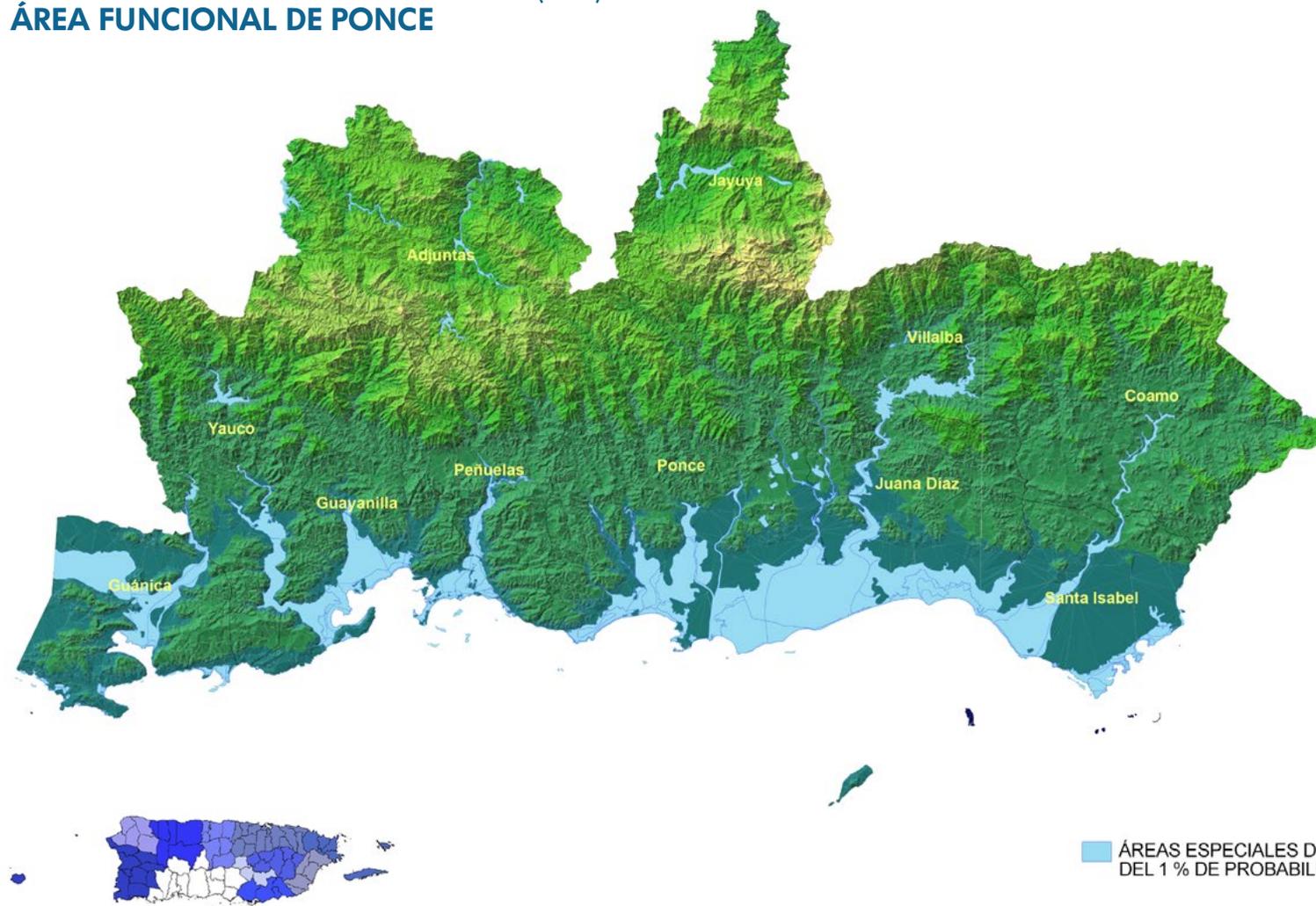


Área Funcional de Aguadilla	
Isabela	1,114.909
Moca	1,314.987
Aguadilla	1,578.363
San Sebastián	2,231.192
Aguada	4,939.893
Total cuerdas	11,179.345

Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE PONCE



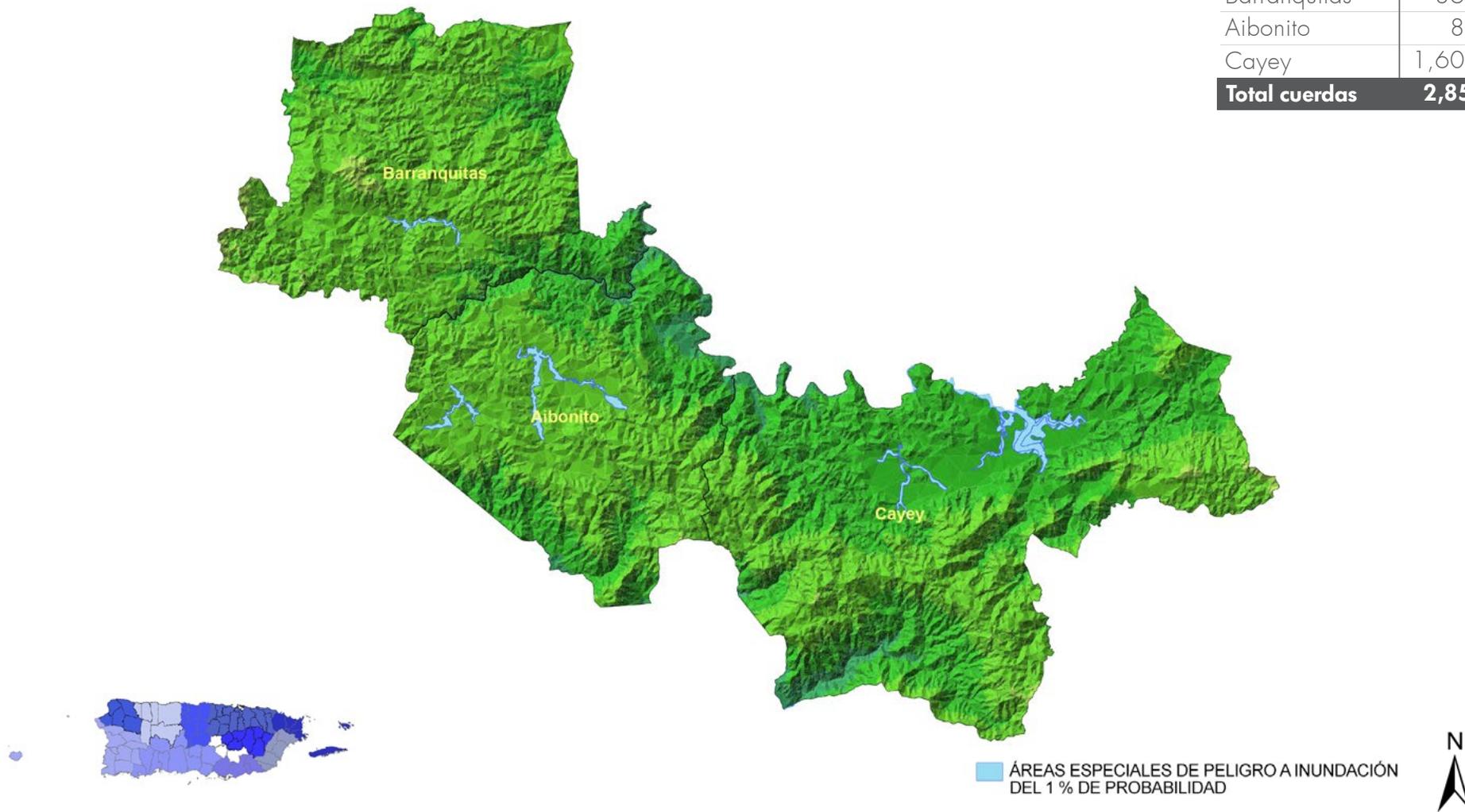
Área Funcional de Ponce	
Jayuya	759.292
Coamo	1,026.771
Adjuntas	1,28.182
Villalba	1,505.855
Yauco	2,575.639
Peñuelas	3,099.891
Guayanilla	4,812.774
Guánica	6,473.031
Santa Isabel	7,523.058
Juana Díaz	9,118.89
Ponce	16,660.748
Total cuerdas	54,847.13

Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE CAYEY

Área Funcional de Cayey	
Barranquitas	369.972
Aibonito	874.42
Cayey	1,608.139
Total cuerdas	2,852.531

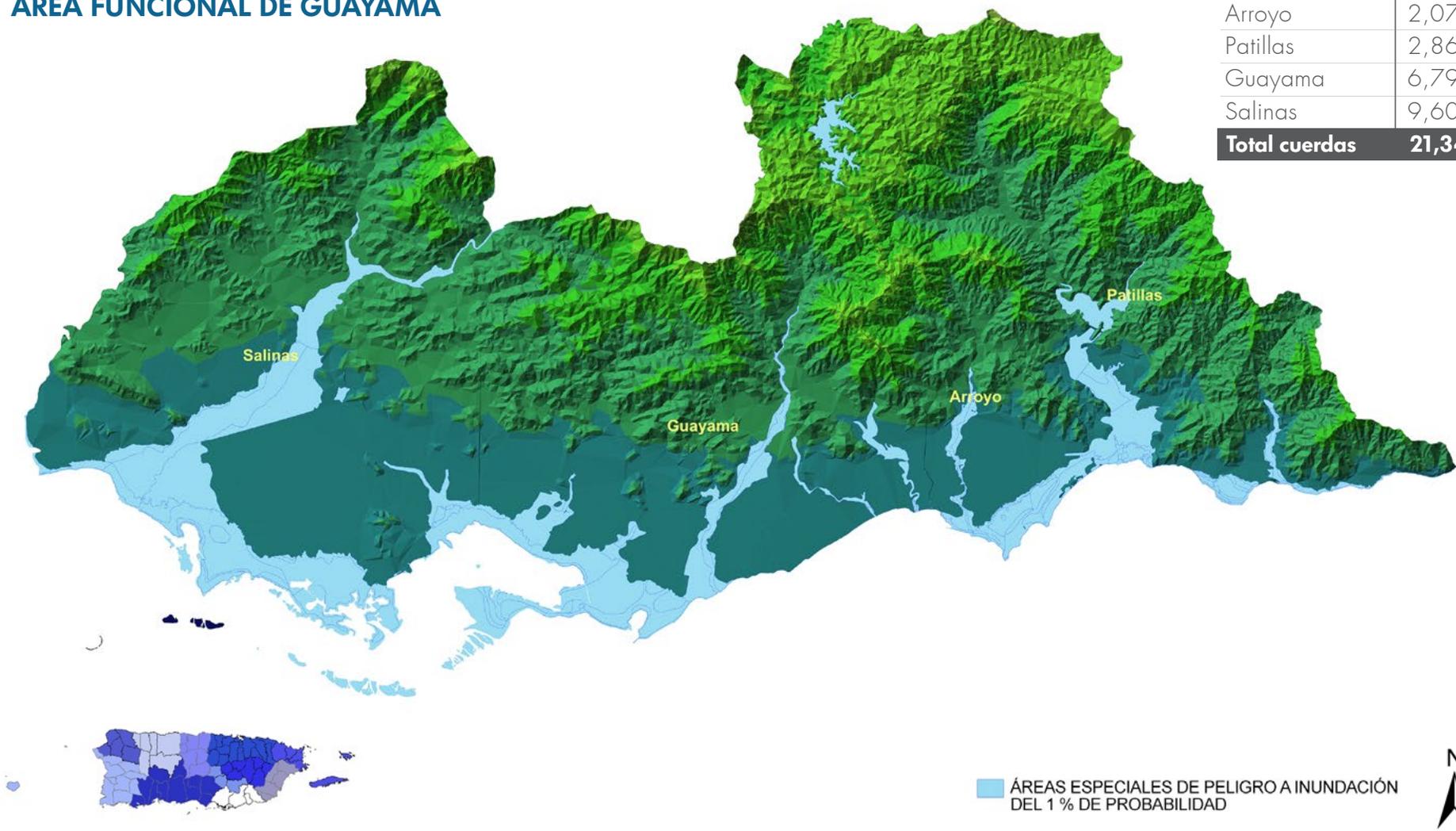


Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE GUAYAMA

Área Funcional de Guayama	
Arroyo	2,077.104
Patillas	2,869.323
Guayama	6,796.093
Salinas	9,601.455
Total cuerdas	21,343.974



Nota: Aclaramos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE MANATÍ



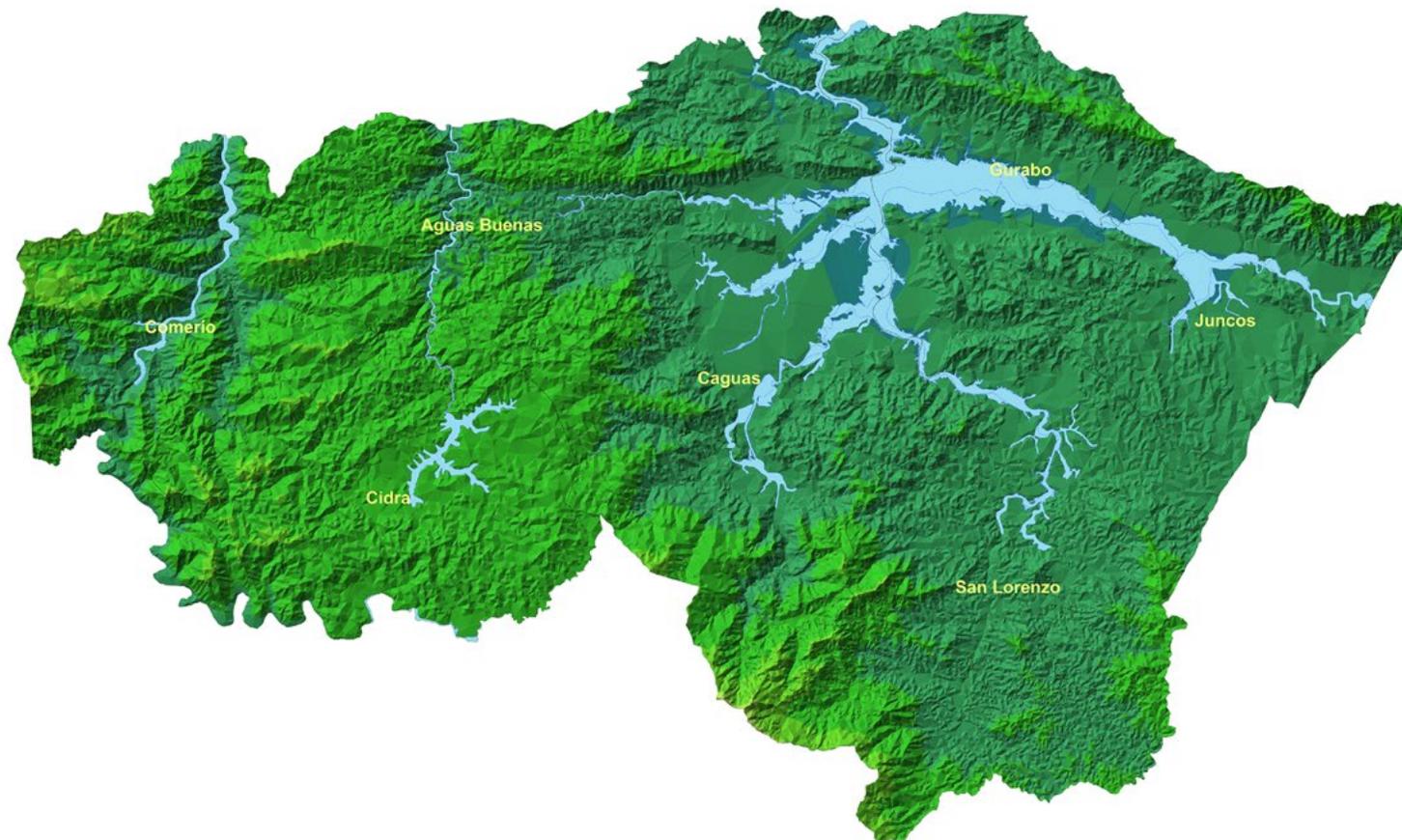
Área Funcional de Manatí	
Florida	0.00
Orocovis	561.282
Morovis	851.741
Ciales	1,300.727
Barceloneta	4,872.19
Manatí	6,467.693
Vega Baja	9,050.068
Total cuerdas	23,103.702



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE CAGUAS



Área Funcional de Caguas	
Aguas Buenas	390.564
Comerío	761.759
San Lorenzo	1,278.661
Cidra	1,306.251
Juncos	1,916.987
Gurabo	3,555.103
Caguas	4,695.408
Total cuerdas	13,904.731



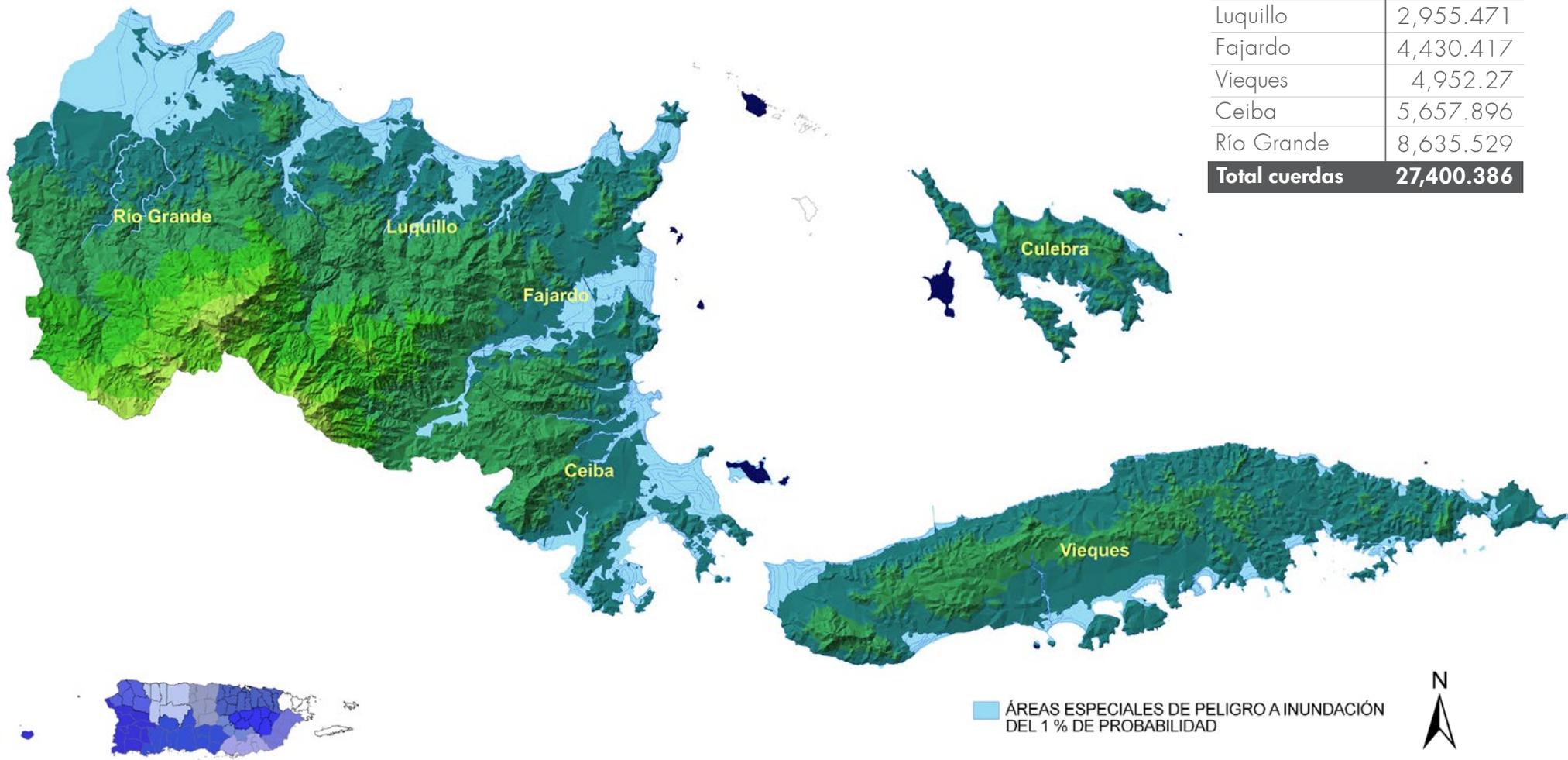
ÁREAS ESPECIALES DE PELIGRO A INUNDACIÓN DEL 1 % DE PROBABILIDAD



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE FAJARDO



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE ARECIBO

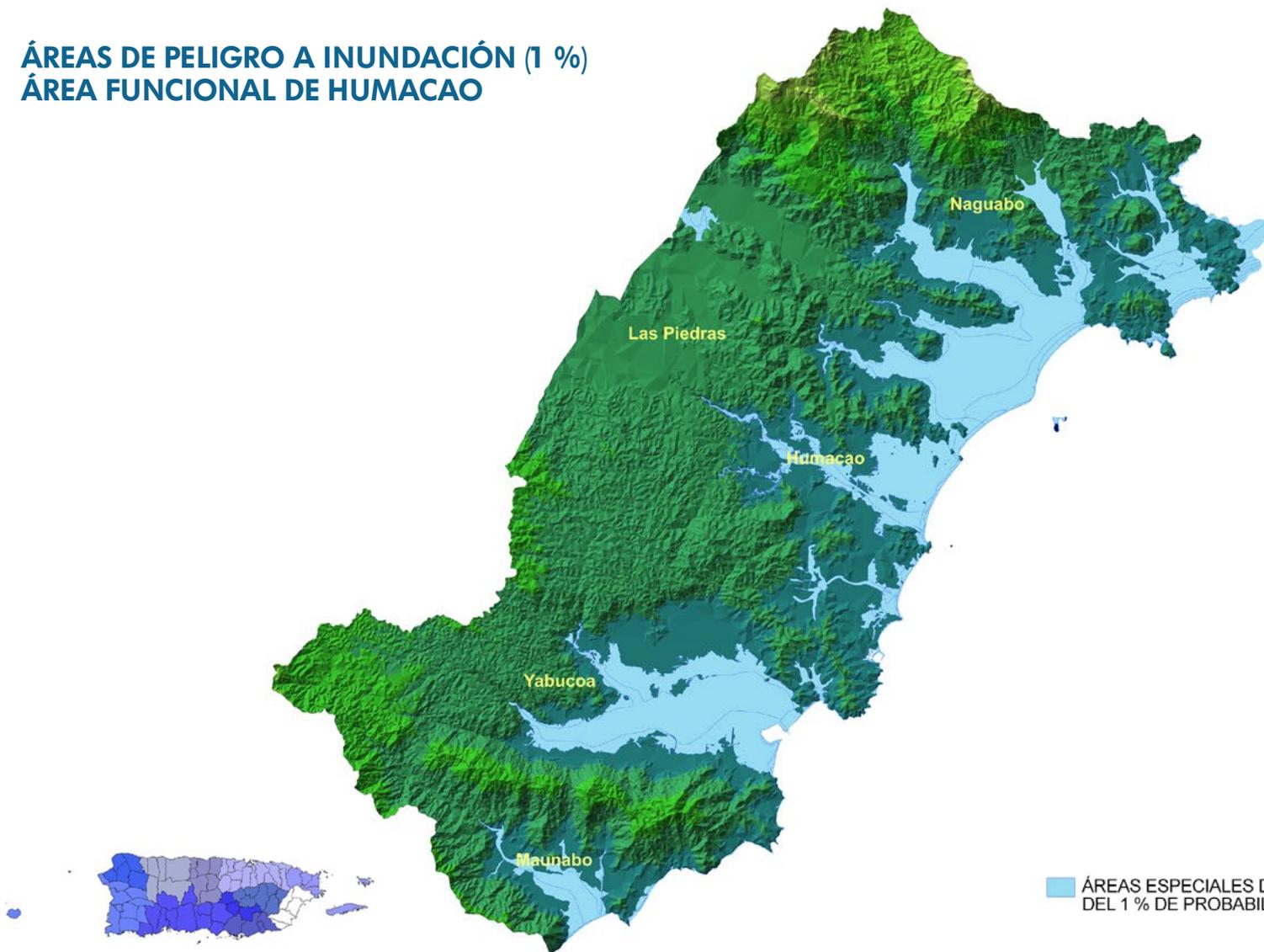
Área Funcional de Arecibo	
Camuy	534.821
Quebradillas	623.989
Hatillo	715.989
Lares	891.173
Utua	3,152.663
Arecibo	16,286.383
Total cuerdas	22,205.019



Nota: Aclaramos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE HUMACAO



Área Funcional de Humacao	
Las Piedras	766.973
Maunabo	1,801.745
Naguabo	7,499.659
Yabucoa	7,544.368
Humacao	9,740.319
Total cuerdas	27,353.064

ÁREAS ESPECIALES DE PELIGRO A INUNDACIÓN DEL 1 % DE PROBABILIDAD



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

TODO SOBRE LOS MAPAS DE INUNDACIONES

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREA FUNCIONAL DE MAYAGÜEZ



Área Funcional de Mayagüez	
Añasco	6,664.72
Cabo Rojo	12,296.54
Hormigueros	3,951.15
Lajas	12,046.94
Las Marías	856.31
Maricao	166.61
Mayagüez	7,028.74
Rincón	792.04
Sabana Grande	919.79
San Germán	4,959.62
Total cuerdas	50.357.47



Nota: Aclaremos que las áreas inundables indicadas en las tablas incluidas en estas páginas con mapas son estimados de la Junta de Planificación (JP), basados en la mejor información disponible y en los estudios de inundación del año 2009; estos estimados podrían estar sujetos a cambios según los nuevos estudios de inundación.

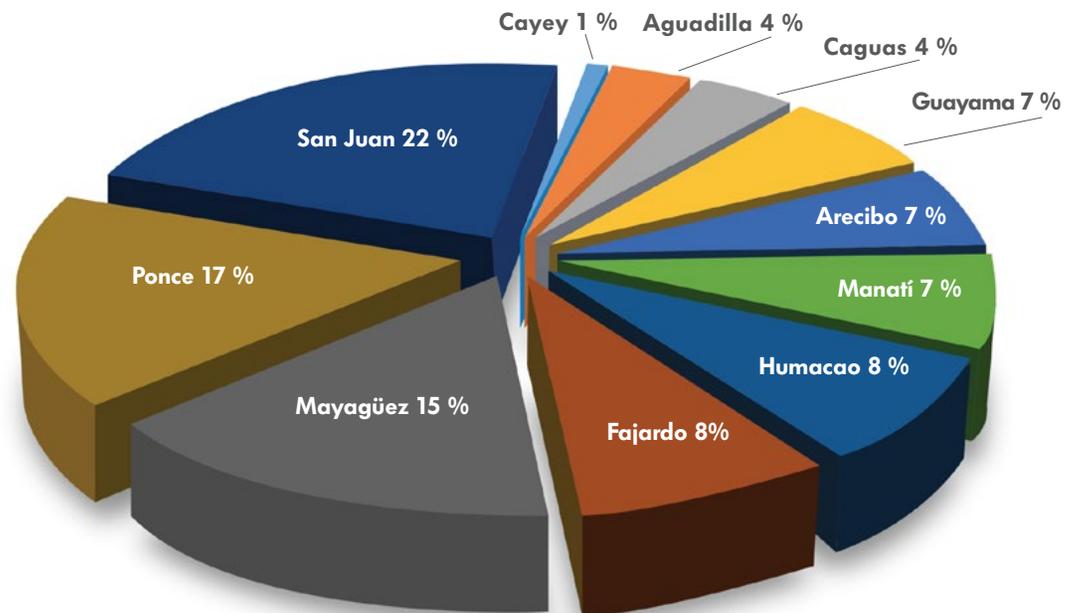
ÁREAS FUNCIONALES DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

La Junta de Planificación estableció una **estructura territorial regionalizada**, a base de lo que denominó como “áreas funcionales”, en las que dividió a los 78 municipios de Puerto Rico. Esa nueva estructura que adoptó la JP va más allá de solo las características geográficas compartidas. Tiene una formación dinámica que interconecta a los 78 municipios a base de su interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad e influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales que van más allá de solo las características geográficas que comparten.

Esa forma de estructurar el territorio de Puerto Rico está vigente desde que la JP aprobó la Resolución Núm. JP-2013-308, cuando se adoptaron oficialmente. Las **11 Áreas Funcionales que están vigentes actualmente** (ver mapa y lista en la próxima página) quedaron constituidas el 5 de agosto de 2015, mediante la Resolución JP-2014-309 Primera Extensión. Son las delimitaciones geográficas oficiales en las que se dividen los 78 municipios del archipiélago y la que utiliza la agencia en todos sus trabajos institucionales.

Es una **estructura dinámica** que permite entender y atender el comportamiento y la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas. Por lo tanto, su carácter dinámico implica que están sujetas a revisión —que podría generar cambios en función de los usos y los datos más recientes del Censo— cuando la JP lo considere necesario y

ÁREAS DE PELIGRO A INUNDACIÓN (1 %) ÁREAS FUNCIONALES JP



oportuno. El modelo territorial actual de Puerto Rico tiene ciudades que actúan como centros funcionales y tiene también polos de actividad, que son un sistema de ciudades que se sirven de, interactúan con y aportan al centro funcional. Además, ordena el territorio a partir de las 11 áreas funcionales utilizando instrumentos y escalas adecuadas.

Áreas Funcionales	
Cayey	2,853
Aguadilla	11,179
Caguas	13,905
Guayama	21,344
Arecibo	22,205
Manatí	23,104
Humacao	27,353
Fajardo	27,400
Mayagüez	50,357
Ponce	54,847
San Juan	72,812
Total cuerdas	327,360

ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO

11 ÁREAS FUNCIONALES VIGENTES

1. San Juan – 15 municipios: Bayamón, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Corozal, Dorado, Guaynabo, Loíza, Naranjito, San Juan, Toa Alta, Toa Baja, Trujillo Alto y Vega Alta (el área más poblada y de mayor extensión)

2. Ponce – 11 municipios: Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Villalba y Yauco

3. Caguas – 7 municipios: Aguas Buenas, Caguas, Cidra, Comerío, Gurabo, Juncos y San Lorenzo

4. Mayagüez – 10 municipios: Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Rincón, Sábana Grande y San Germán

5. Arecibo – 6 municipios: Arecibo, Camuy, Hatillo, Lares, Quebradillas y Utuado

6. Aguadilla – 5 municipios: Aguada, Aguadilla, Isabela, Moca y San Sebastián

7. Manatí – 7 municipios: Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja

8. Humacao – 5 municipios: Humacao, Las Piedras, Maunabo, Naguabo y Yabucoa

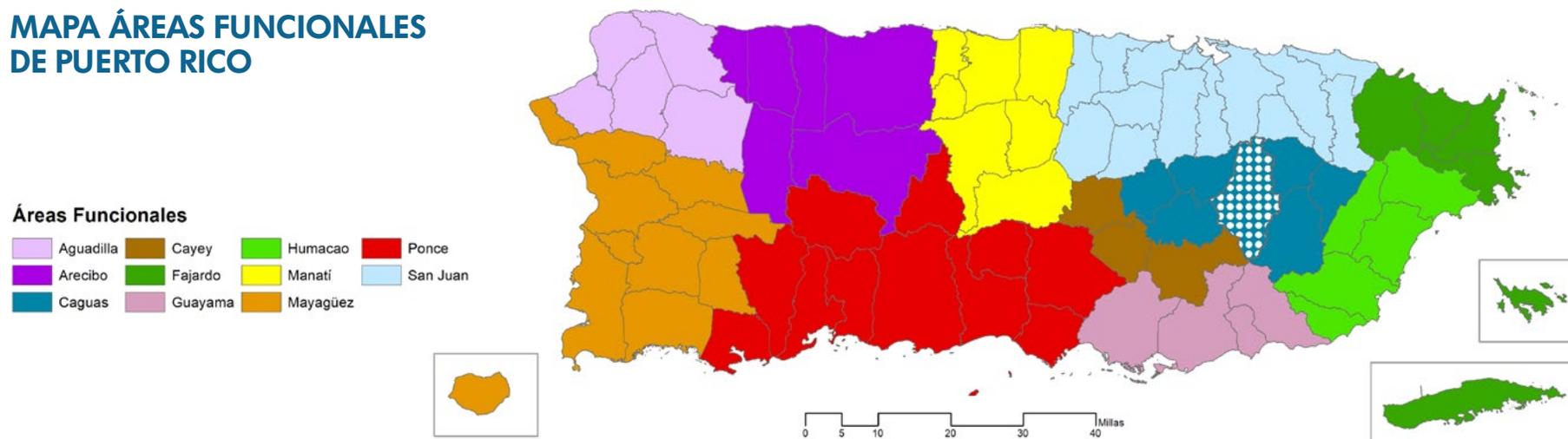
9. Fajardo – 6 municipios: Ceiba, Culebra, Fajardo, Luquillo, Río Grande y Vieques

10. Guayama – 4 municipios: Arroyo, Guayama, Patillas y Salinas

11. Cayey – 3 municipios: Aibonito, Barranquitas y Cayey

Nota: En esta lista aparecen 79 y no el total de 78 municipios que tiene Puerto Rico. Es importante destacar que Caguas está repetido porque interactúa con los otros 6 municipios del Área Funcional de Caguas; pero también interactúa con los otros 14 municipios que conforman el Área Funcional de San Juan. Es por eso que Caguas está sombreado de forma distinta en el mapa.

MAPA ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO



MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

Los desastres pueden causar la pérdida de vidas; dañar edificios e infraestructura; y tener consecuencias devastadoras para el bienestar económico, social y ambiental de una comunidad. La **mitigación de riesgos** es el esfuerzo por reducir la pérdida de vidas y propiedad, reduciendo el impacto de los desastres. En otras palabras, la mitigación de riesgos evita que los peligros naturales se conviertan en desastres naturales. La mitigación de riesgos se logra mejor cuando se basa en un plan comprensivo a largo plazo —a diferencia de las acciones asociadas con las actividades inmediatas de preparación, respuesta y recuperación— desarrollado **antes de que azote un desastre**.

¿QUÉ ES LA MITIGACIÓN DE RIESGOS?

La mitigación de riesgos es el esfuerzo por reducir la pérdida de vidas y propiedad. En otras palabras, la mitigación de riesgos evita que los peligros naturales se conviertan en desastres naturales.



PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE MITIGACIÓN

Entender los riesgos que plantean los peligros naturales y desarrollar estrategias a largo plazo —que reducirán los efectos de eventos futuros sobre las personas, las propiedades y el ambiente— es la forma adecuada para enfrentar los riesgos que representan las inundaciones. **La planificación de mitigación es el proceso** que utilizan el liderato del gobierno estatal y el federal, y los gobiernos de los 78 municipios, con la estrecha colaboración del liderato de las comunidades y vecindarios, para atender adecuada y óptimamente dichos riesgos. En Puerto Rico, ese proceso lo encabeza la Junta de Planificación (JP), en su rol de Agencia Estatal Coordinadora del Programa Nacional de Seguro contra Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés), en

estrecha coordinación con la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés).

El plan de mitigación es un documento vivo, impulsado por la comunidad. El proceso de planificación en sí es tan importante como el plan que resulta, porque exhorta a las comunidades a integrar la mitigación en sus decisiones diarias de planificación de uso de terrenos, el manejo de los valles inundables, el diseño de sitio y otras funciones. La planificación de mitigación incluye los siguientes elementos:

- **Participación pública:** La planificación genera una manera de solicitar y tomar en cuenta comentarios de distintos intereses, y fomenta el debate sobre la creación de una comunidad más segura y resistente a los desastres. Involucrar a las partes interesadas es esencial para generar apoyo a nivel comunitario para el plan. Además de los manejadores de emergencias, el proceso de planificación incluye a otras agencias gubernamentales, negocios, grupos cívicos, grupos ambientales y escuelas, entre otros.
- **Evaluación de riesgos:** Los planes de mitigación identifican los peligros y riesgos naturales que pueden afectar a una comunidad según las experiencias pasadas, estiman la posible frecuencia y magnitud de los desastres, y evalúan las posibles pérdidas de vida y propiedad. El proceso de evaluación de riesgos brinda una base de hechos para las actividades propuestas en la estrategia de mitigación.
- **Estrategia de mitigación:** Dicha estrategia se basa en los comentarios del público, los riesgos identificados y las capacidades disponibles. Con esa base, las comunidades desarrollan metas y objetivos de mitigación como parte de una estrategia de mitigación de pérdidas por riesgos. La estrategia es el enfoque de una comunidad para implementar actividades de mitigación costo-efectivas, viables a nivel técnico y que no dañen el medio ambiente, además de que permitan la inversión estratégica de recursos limitados.

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

BENEFICIOS DE LA MITIGACIÓN DE RIESGOS

La mitigación es una inversión en la sustentabilidad y seguridad futura de su comunidad. La planificación de mitigación le ayuda a actuar ahora, antes de un desastre, para reducir el impacto cuando ocurra. La planificación de mitigación de riesgos le ayuda también a pensar en la manera en que decide planificar, diseñar y construir su propiedad y comunidad. Y crea asociaciones para la reducción de riesgos en toda la comunidad.

Considere la **importancia crítica** de la mitigación para:

- Proteger la seguridad pública y prevenir lesiones y pérdida de vidas.
- Reducir el daño al desarrollo existentes y futuro.
- Mantener la continuidad comunitaria y fortalecer las conexiones sociales esenciales para la recuperación.
- Prevenir daños a los bienes económicos, culturales y ambientales únicos de su comunidad.
- Minimizar el tiempo sin operar y acelerar la recuperación del gobierno, las comunidades y los negocios después de los desastres.
- Reducir el costo de respuesta y recuperación por desastre y la exposición a riesgos para el personal de respuesta.
- Ayudar a lograr otros objetivos comunitarios, como mejoras capitales, protección de la infraestructura, conservación de espacios abiertos y resiliencia económica.

Tener un **plan de mitigación de riesgos** aumentará la conciencia de peligros, riesgos y vulnerabilidades; identificará acciones para reducir el riesgo; enfocará recursos en los riesgos mayores; comunicará las prioridades a los funcionarios municipales, estatales y federales; y aumentará la conciencia general sobre riesgos y peligros.

ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS



Adopción y aplicación de herramientas reglamentarias, como ordenanzas, reglamentos y códigos de construcción, para guiar e informar el uso de terrenos, urbanización y reurbanización en áreas afectadas por riesgos.



Adquisición o elevación de viviendas o negocios dañados por inundación, refuerzo de edificios públicos, escuelas e instalaciones críticas para que resistan vientos extremos o temblores de tierra.



Creación de una zona de amortiguación que proteja los recursos naturales, como valles de inundación, humedales o hábitats delicados. Los beneficios adicionales para la comunidad pueden incluir calidad de agua y más y mejores oportunidades recreativas.



Implementar programas de alcance comunitario para educar a los dueños de propiedades y al público general sobre los riesgos y las medidas de mitigación para proteger viviendas y negocios.

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

IMPLEMENTAR Y MONITORIZAR EL PLAN

La historia demuestra que la planificación de mitigación de riesgos y la implementación de actividades de reducción de riesgos pueden reducir significativamente las pérdidas físicas, económicas y emocionales causadas por desastres. **Poner el plan en acción será un proceso continuo** que podría incluir iniciar y completar proyectos de mitigación e integrar estrategias de mitigación a otros planes y programas comunitarios. Monitorizar la implementación del plan de mitigación ayuda a asegurar que siga siendo relevante según cambian las prioridades de la comunidad y los patrones de urbanización.

FEMA provee distintas guías, herramientas y recursos para ayudar a las comunidades a desarrollar planes de mitigación de riesgos. Puede encontrar estos y otros recursos en internet: <https://www.fema.gov/es/emergency-managers/risk-management/hazard-mitigation-planning> (en inglés).

- Las leyes, reglamentos y políticas de **planificación de mitigación de riesgos** guían el desarrollo de los planes estatales, locales y tribales de mitigación de riesgos aprobados por FEMA (Hazard Mitigation Planning: <https://www.fema.gov/emergency-managers/risk-management/hazard-mitigation-planning>). Esta página no se ha traducido al idioma español, pero puede visitar la página del idioma español para los recursos en ese idioma: <https://www.fema.gov/es/disasters/languages>.

- **Manual de Planificación de Mitigación Local** (Local Mitigation Planning Handbook: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-06/fema-local-mitigation-planning-handbook_03-2013.pdf) es la guía oficial para que los gobiernos desarrollen, actualicen e implementen planes locales. El manual incluye la guía, herramientas y ejemplos que las comunidades pueden usar para desarrollar sus planes.

- **Ideas de mitigación: un recurso para reducir el peligro de riesgos naturales** (Mitigation Ideas: A Resource for Reducing Risk to Natural Hazards: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-06/fema-mitigation-ideas_02-13-2013.pdf) ofrece ideas para medidas de mitigación en casos de sequías, terremotos, erosión, temperaturas extremas, **inundaciones**, granizo, derrumbes, truenos, aumentos en el nivel del mar, vientos fuertes, marejadas ciclónicas, hundimientos, tornados, tsunamis, fuegos descontrolados y otros peligros.

- **Proyectos innovadores de mitigación de sequías e inundaciones** (Innovative Drought and Flood Mitigation Projects: https://www.fema.gov/sites/default/files/documents/fema_innovative-droughtflood-mitigation-projects.pdf) es un recurso valioso porque incluye una descripción detallada para cada uno de 4 tipos de proyectos que aborda —Aquifer Storage and Recovery (ASR), Floodwater Diversion and Storage, Floodplain and Stream Restoration y Low Impact Development (LID)/ Green Infrastructure (GI)—, además de consideraciones sobre su viabilidad técnica y efectividad, disponibilidad de fondos, y un resumen de beneficios y costos, entre muchos otros temas importantes.

- **Recursos para ayudarle a interpretar** estatutos federales, reglamentos y las mejores prácticas sobre estrategias de mitigación: <https://www.fema.gov/grants/mitigation/hazard-mitigation-assistance-guidance>.

- **Información sobre adiestramientos** en planificación de medidas de mitigación por internet y en persona: <https://www.fema.gov/es/assistance/public/training>.

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

MITIGACIÓN DE RIESGOS EN PUERTO RICO

La Junta de Planificación (JP) es la agencia responsable a nivel estatal de la Administración de los Valles de Inundables de Puerto Rico y es la agencia coordinadora del Programa de Asistencia a la Comunidad (CAP-SSSE, por sus siglas en inglés). Este esfuerzo tiene el objetivo reducir al mínimo la pérdida de vida y propiedad al fomentar un desarrollo físico y socioeconómico para el país en armonía con la naturaleza y una mejor calidad de vida de la población. Cumpliendo con esta responsabilidad, la JP adoptó la política de integrar los aspectos de gestión de riesgos de inundación, con énfasis en delinear los riesgos, fomentar la prevención y mitigar sus efectos.

El programa CAP-SSSE deriva su autoridad de la Ley del Seguro Nacional de Inundación de 1968, según enmendada, la Ley de protección contra las inundaciones de desastres de 1973, y de las Partes 59 y 60 del 44 CFR (Code of Federal Regulations). Este programa proporciona fondos a los estados y territorios para proveer asistencia técnica a las comunidades participantes en el NFIP y para evaluar el desempeño de la comunidad en la ejecución de las actividades de manejo de valles inundables. Puerto Rico participa de este programa desde el 2001 y de los fondos asignados al programa. Las oficinas regionales de FEMA y la agencia estatal designada mediante un acuerdo especifican las actividades y productos a completarse.

La Ley Nacional de Seguros de Inundación de 1968 prohíbe que se proporcione un seguro por inundaciones en una comunidad, a menos que adopte medidas que cumplan con los criterios mínimos establecidos en la Parte 60.3 del 44 CFR para el manejo de los valles inundables. Estas medidas pueden tomar la forma de ordenanzas de manejo de inundación, estipulaciones en códigos de construcción o disposiciones de zonificación.

REGLAMENTO NÚM. 13 Y SUS ZONAS DESIGNADAS

La octava revisión del Reglamento de Planificación Núm. 13, Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación, entró en vigor el **9 de enero de 2021**. Sus disposiciones establecen las medidas de seguridad para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de peligro a inundación.

Las Áreas Especiales de Peligro a Inundación se clasificaron por zonas, según se presenta más adelante, tomando en consideración su designación en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación, información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, altura de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal, y el peligro a que están expuestas la vida y propiedad de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos.

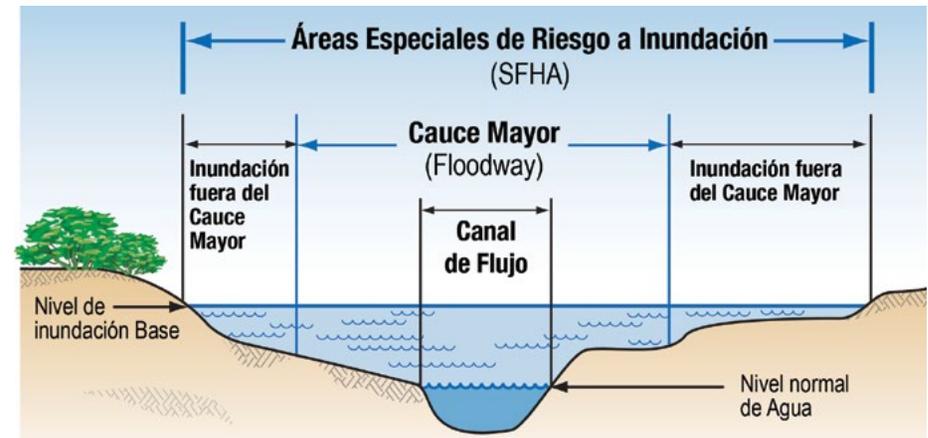
CAUCE MAYOR (FLOODWAY) - Incluye los terrenos regulados y adyacentes al cuerpo de agua que se reservan para descargar la inundación base sin aumentar acumulativamente la elevación superficial de las aguas del valle inundable. Estos terrenos se identifican en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación y se designan como el Floodway y Zona AE. A partir de la fecha de vigencia del referido mapa correspondiente, no se permitirá en esta zona la ubicación de nuevos obstáculos, tales como: estructuras, relleno, mejoras sustanciales, otros desarrollos y pozos sépticos, a menos que cumpla con los requisitos estipulados en la sección 6.01 Desarrollos en el Cauce Mayor, SECCIÓN 6.00 CAUCE MAYOR ("FLOODWAY"), del Reglamento Núm. 13. También es preciso cumplir con lo estipulado en sus otras 3 secciones 6.02 Casas Manufacturadas y Vehículos Recreativos en el Cauce Mayor, 6.03 Lotificación en el Cauce Mayor y 6.04 Nivel de Piso.

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

¿QUÉ ES EL CAUCE MAYOR?

El cauce mayor es la franja o zona adyacente a un río u otro cuerpo de agua que debe reservarse para almacenar el volumen de la descarga de una inundación. El cauce mayor adoptado en el Reglamento de Planificación Núm. 13, Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (octava revisión), incluye el canal del río más la parte del valle inundable fuera de las riberas. Hay que mantener esa parte libre de obstáculos de manera que los flujos de agua puedan pasar sin aumentar los niveles de inundación por más de un pie. En el cauce mayor se prohíben los obstáculos, que incluyen relleno, construcciones nuevas y mejoras sustanciales.

La siguiente ilustración refleja mejor lo explicado. Veamos esta explicación por partes. Primero observemos el nivel normal de agua, que aparece en azul más oscuro, y lo que denominamos el “canal de flujo” que permite el paso normal del agua. Cuando sube el nivel del agua encontramos el cauce mayor del que hablamos antes. Dijimos que es la franja o zona adyacente a un cuerpo de agua que debe reservarse para almacenar el volumen de la descarga de una inundación. El cauce denominado “mayor” es ese ensanchamiento del cauce que solo ocupa el agua en los periodos de crecidas. Luego viene esa zona de



inundación fuera del cauce mayor, hasta lo que se denomina el “nivel de inundación base”.

El concepto del “cauce mayor” puede ilustrarse de forma sencilla si se imagina que el valle inundable es una bañera. La bañera está medio llena de agua y se le empiezan a introducir juguetes, personas y equipos de agua. Por supuesto, el agua se desplazará y su nivel empezará a subir, lo que podría resultar en el desbordamiento del agua. Si aplicamos el concepto de cauce mayor según el Reglamento Núm. 13 a este ejemplo, el uso de la bañera por personas y objetos estaría permitido siempre y cuando no suba el agua más de un pie sobre su nivel original.

¿QUÉ ES EL CAUCE MAYOR (FLOODWAY)?

Según la definición (#17) oficial incluida en el Reglamento Núm. 13, el cauce mayor (floodway) es el lecho de un río, quebrada o drenaje pluvial natural y aquellas porciones de terrenos adyacentes que se deben reservar para descargar la inundación base sin aumentar acumulativamente la elevación superficial de las aguas del valle inundable por más de 0.30 metros (o sea, 1 pie) en estudios detallados vigentes conforme a secciones 6.01 y 7.04. En caso de un nuevo estudio detallado en Zona A (Sección 7.02) y la evaluación de un depósito de relleno (Sección 7.07), el aumento máximo a permitirse será de 0.15 metros (medio, 1/2, pie), según determinada por el Estudio Hidrológico - Hidráulico.



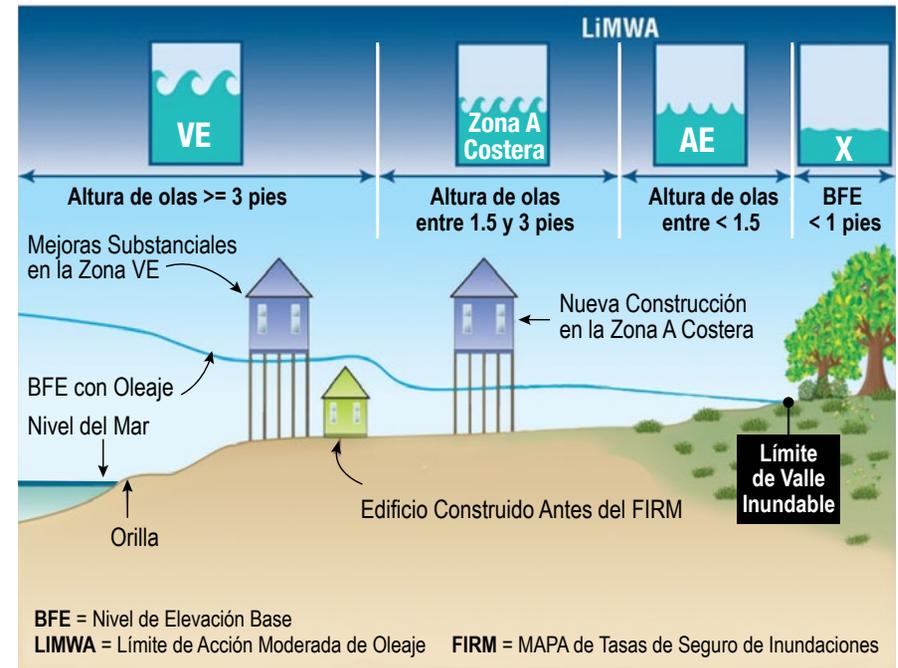
MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

ZONA A - Área especial de peligro a inundación con periodo de recurrencia de cien (100) años; determinada por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base. A esta zona aplican los requisitos obligatorios para la adquisición de seguros de inundación.

A partir de la fecha de vigencia del referido Mapa sobre Tasas del Seguro de Inundación se permitirá la ubicación de nuevas estructuras, lotificaciones, mejoras sustanciales y otros desarrollos en esta zona, cuando se cumpla con las disposiciones de la SECCIÓN 7.00 ZONA AE, TERRENOS ENTRE EL LÍMITE DEL CAUCE MAYOR Y EL VALLE INUNDABLE, TERRENOS EN EL VALLE INUNDABLE, ZONA A Y ZONA AO/AH del Reglamento Núm. 13.

Toda lotificación o urbanización y drenaje será consecuente con la necesidad de reducir los daños por inundaciones y todas las obras de urbanización serán diseñadas utilizando las mejores prácticas de ingeniería para reducir a un mínimo el daño por inundaciones. Aquellas estructuras cuyas construcciones hayan sido legalmente autorizadas bajo la vigencia de este Reglamento Núm. 13, podrán ser terminadas y ocupadas o usadas para el fin especificado en la autorización concedida.

Toda nueva construcción y otros desarrollos deberán cumplir con lo estipulado en los 6 elementos identificados —diseño, anclaje, materiales y métodos de construcción, infraestructura, aplicabilidad del seguro de inundación y distancia libre vertical— en la sección 7.01 Disposiciones Generales.



También se establecen otros requisitos que se detallan en las demás 6 secciones: 7.02 Estudios Hidrológicos-Hidráulicos (Zona A, sin estudio detallado); 7.03 Desarrollos en Terrenos en Zona AE (en donde se conoce el Nivel de Inundación Base y se ha delimitado el Cauce Mayor); 7.04 Desarrollos en Terrenos en Zona AE (donde se conoce el Nivel de Inundación Base y no se ha delimitado el Cauce Mayor); 7.05 Desarrollos en Terrenos en Zonas AO y AH (en donde la profundidad de las aguas de la Inundación Base es de 0.30 metros, (1 pie), a 0.91 metros, (3 pies); 7.06 Casas Manufacturadas, Vehículos Recreativos y Estructuras Prefabricadas en Zonas AE y A; y 7.07 Relleno en la Zona A.

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIONES

ZONA VE DE ALTO PELIGRO COSTERO

Área costera de alto peligro a inundación y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base (Nivel de Elevación de Inundación Base, Base Flood Elevation - BFE, ver más información a partir en las páginas 22 y 24). Estos terrenos se designan como Zona VE en los Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación.

A partir de la fecha de vigencia del correspondiente Mapa de Tasas del Seguro de Inundaciones, toda nueva construcción o mejora sustancial en estas zonas, tanto residencial como no-residencial, deberá cumplir con todo lo estipulado en la sección 8.01 Zona VE y Zonas Costeras, SECCIÓN 8.00 ÁREAS COSTERAS, del Reglamento Núm. 13. También se establecen otros requisitos que se detallan en dos secciones: 8.02 Relleno en la Zona VE y 8.03 Lotificaciones en Zona VE.



DAÑO SUSTANCIAL Y MEJORA SUSTANCIAL

Fuente: Cauce Mayor 2021 Núm. 5

Daño Sustancial y Mejora Sustancial

La Oficina de Geología e Hidrogeología de la Junta de Planificación al comienzo del año 2021, adoptó las primeras guías para **Daño Sustancial y Mejora Sustancial**. Estas guías tienen el propósito de uniformar el proceso de determinación para los casos de Daño Sustancial y Mejora Sustancial localizados en **Áreas Especiales de Peligro a Inundación** (SFHA, por sus siglas en inglés). Al hacerse reparaciones por daño o mejora debe cumplirse con el Título 44, Código de Regulaciones Federales (CFR, por sus siglas en inglés) y el Reglamento de Planificación Núm. 13, Áreas Especiales de Peligro a Inundación.



¿Qué es Daño Sustancial y Daño Sustancial Acumulativo?

Daño Sustancial es el daño que sufre una estructura, donde el costo de restauración a su condición previa al daño será igual o mayor a cincuenta por ciento (50%) del valor del mercado de la estructura antes de que ocurriera el daño. El daño de la estructura podrá ser de origen natural o causado por el hombre.

$$\frac{\text{COSTO DE REPARACIÓN}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100 \geq 50\%$$

Daño Sustancial Acumulativo hace referencia a los daños relacionados a inundación ocurridos en una estructura en dos (2) eventos separados de inundación durante un periodo de diez (10) años. Por ende, el costo de reparación en el momento de tales eventos, en promedio, deben igualar o exceder el veinticinco por ciento (25%) del valor en el mercado de la estructura antes de ocurrir el daño de cada uno de los eventos.

EVENTO 1:

$$\frac{\text{COSTO DE LOS DAÑOS POR INUNDACIÓN}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100 \geq 25\%$$

EVENTO 2:

$$\frac{\text{COSTO DE LOS DAÑOS POR INUNDACIÓN}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100 \geq 25\%$$

RECURSOS Y PUBLICACIONES

DAÑO SUSTANCIAL Y MEJORA SUSTANCIAL

Fuente: Cauce Mayor 2021 Núm. 5



► ¿Qué es Mejora Sustancial y Mejora Sustancial Acumulativa?

Mejora Sustancial hace referencia a cualquier ampliación, reconstrucción, rehabilitación u otra mejora de una estructura, cuyo costo es igual o excede el cincuenta por ciento (50%) del valor actual en el mercado de la estructura, es decir, el valor según la tasación preparada y certificada por un tasador profesional previo al comienzo de la construcción de las mejoras, según se dispone en la Sección 2.00 del Tópico 1 del Reglamento de Planificación Número 13, vigente.

Los tipos de proyectos que se consideran, y requerirán permisos, como mejoras a estructuras son:

- **Proyectos de remodelación**
- **Proyectos de rehabilitación**
- **Adiciones o ampliaciones de edificios**
- **Proyectos de reparación y reconstrucción**

$$\frac{\text{COSTO DE MEJORA}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100 \geq 50\%$$

Mejora Sustancial Acumulativa hace referencia a la suma de los costos de reparación o mejoras acumulados durante un periodo de diez (10) años, de forma que la estructura requiere cumplimiento con la Reglamentación de Valles Inundables.

MEJORA 1:

$$\frac{\text{COSTO DE MEJORAS}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100$$

MEJORA 2, 3, ETC:

$$\frac{\text{COSTO DE MEJORAS}}{\text{VALOR DE MERCADO DE LA ESTRUCTURA}} \times 100$$

Es importante que los ciudadanos entiendan la necesidad de obtener el Permiso de Construcción, cuando vayamos a realizar obras de construcción en nuestra propiedad, pero si esta propiedad ubica en área inundable, el ingeniero licenciado que contrate, deberá certificar que cumple con las disposiciones del Reglamento de Planificación #13, según vigente para garantizar que su estructura recibirá el menor daño posible, durante un evento de inundación.

Referencias

- *Reglamento Núm. 13 Octava Revisión - Vigencia 9 Enero 2021.pdf* [PDF]. [2021, January 9]. Junta de Planificación de Puerto Rico.
- National Flood Insurance Program (NFIP) Floodplain Management Requirements [PDF]. [2005, February]. Federal Emergency Management Agency (FEMA).
- Title 44 Code of Federal Regulations, § 60.3 *et seq.* [October 11, 1938].

RECURSOS Y PUBLICACIONES

GUÍA OPERACIONAL DETERMINACIONES DE DAÑOS Y MEJORAS SUSTANCIALES

La Junta de Planificación (JP) adoptó la Guía Operacional para las Determinaciones de Daños y Mejoras Sustanciales el 17 de diciembre de 2020, mediante la Resolución Núm. JP-2020-329

https://gis.jp.pr.gov/externo_Econ/Otros%20-%20Secretaria%20-%20Resol%20Espec/1038_Resol_JP-2020-329.pdf



Dicho documento está disponible en:

https://gis.jp.pr.gov/externo_Econ/Otros%20-%20Secretaria%20-%20Resol%20Espec/1039_Resol_JP-2020-329.pdf

GUÍAS ELABORACIÓN ESTUDIOS HIDROLÓGICOS-HIDRÁULICOS

La Junta de Planificación (JP) adoptó las Guías para la Elaboración de Estudios Hidrológicos-Hidráulicos y está vigente desde el 15 de junio de 2016. El documento tiene el propósito de proporcionar establecer el lineamiento general y los procedimientos necesarios para realizar estudios HH que cumplan con las prácticas de ingeniería actuales. Además, tiene también el propósito de que presenten en sus análisis, resultados e informes de forma uniforme para agilizar el proceso de evaluación que les permitan cumplir con las disposiciones estatutarias y reglamentarias.



Dicho documento está disponible en:

<https://www.afv.pr.gov/wp-content/uploads/2016/07/GUIAS-PARA-LA-ELABORACION-DE-ESTUDIOS-HIDROLOGICOS-HIDRAULICOS.pdf>

MIPR: MAPA INTERACTIVO DE PUERTO RICO

<https://gis.jp.pr.gov/mipr/>

Guía rápida geodatos disponibles MIPR:

<https://gis.jp.pr.gov/mipr/Guia%20R%C3%A1pida%20Geodatos%20MiPR.pdf>

La Junta de Planificación (JP) tiene disponible desde 2015 esta plataforma virtual del Sistema de Información Geográfica, Mapa Interactivo de Puerto Rico (MIPR). Centraliza en ella todos los datos geoespaciales disponibles para proveer a la ciudadanía una herramienta que le permita acceder fácilmente a información sobre infraestructura, zonificación, permisos, reglamentación vigente, economía y sus sectores, tales como agricultura, turismo, cultura, entre muchos otros datos. Tiene también varias herramientas tales como búsqueda, dibujo, impresión, localización, niveles de información y geolocalizador. La herramienta de geolocalización permite hacer análisis espaciales de una parcela con sus diferentes componentes, tales como características geológicas, zonas de inundabilidad y permisos aprobados.

Hughes UPRM Geology



<https://sites.google.com/upr.edu/geol/research/slidespr/mapas>

MAPAS MUNICIPALES DE SLIDES-PR

En el **informe 2020-1022 del Servicio Geológico de los Estados Unidos**, se publicó un mapa moderno y de alta resolución para mostrar susceptibilidad a deslizamientos de tierra provocados por lluvia intensa en la isla de Puerto Rico. Una versión interactiva se encuentra aquí: <https://arcg.is/0imC4O>.

RECURSOS Y PUBLICACIONES

Abajo se encuentra un mapa en formato "pdf" preparado para cada uno de los 76 municipios en la isla principal de Puerto Rico. Se incluyen los mismos datos del mapa generado al nivel isla pero están presentados de forma mas útil para el nivel municipal.

Después de hacer "clic" en un enlace, escoge a descargar el archivo. El tamaño de los archivos es grande y se puede tardar en bajar. Cada documento mide 48" x 36" para que facilite imprimirlos. Si un enlace no sirve, favor no dudar en comunicarnos: slidespr@uprm.edu.



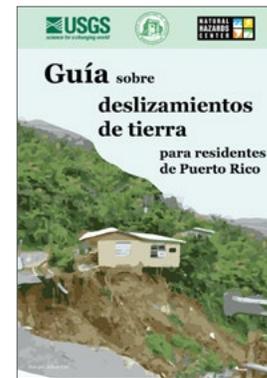
Otro recurso importante es la **Guía sobre deslizamientos de tierra para residentes de Puerto Rico**. Incluye 16 páginas de información útil para personas que viven en zonas propensas a derrumbes. Para solicitar una copia de la versión impresa de la guía, puede comunicarse por correo electrónico a: slidespr@uprm.edu o llamar al Departamento de Geología de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM) al: (787) 265-3845.

Para más información sobre la guía puede visitar: <https://hazards.colorado.edu/research-projects/puerto-rico-landslide-hazard-mitigation-project>.

Natural Hazards Center

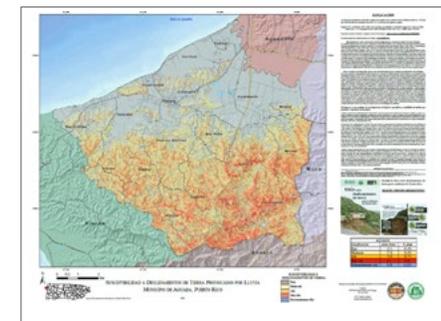
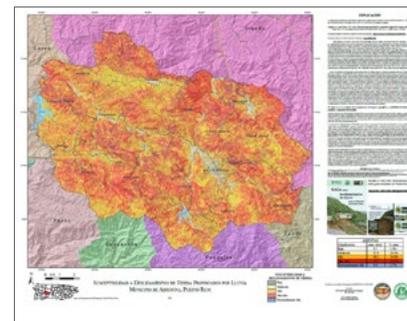
PUERTO RICO LANDSLIDE HAZARD MITIGATION PROJECT

Puede seleccionar el idioma español al pinchar el lugar indicado para llegar a: <https://hazards.colorado.edu/research-projects/puertorico-landslide-hazard-mitigation-project#espanol>



MAPAS DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DE TIERRA PROVOCADOS POR LLUVIA INTENSA PARA LOS MUNICIPIOS DE PUERTO RICO

<https://sites.google.com/upr.edu/geol/research/slidespr/mapas>



RECURSOS Y PUBLICACIONES

CONOZCA LA OFICINA DEL CARIBE EN PUERTO RICO DE FEMA REGIÓN 2

El 15 de junio de 1992, la **Oficina del Caribe en Puerto Rico** (PR-CAO) de la **Región 2** (Nueva York, Nueva Jersey, Puerto Rico e Islas Vírgenes de EE. UU.) de **FEMA** (Agencia Federal para el Manejo de Emergencias) se convirtió en su primera instalación permanente autorizada por ley a ser instaurada fuera de los Estados Unidos continentales. Se creó como una oficina satélite de la Región 2 para proporcionar apoyo en la implementación y coordinación de todos los programas de Manejo de Emergencias de FEMA, con y en apoyo a Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

Desde el 2019, y con un enfoque local, la Oficina del Caribe y sus equipos de trabajo están encargados de manejar y liderar los esfuerzos para apoyar todo lo relacionado a los **programas de preparación y respuesta** ante todo tipo de peligros e incidentes. Con esto en mente, la Oficina del Caribe en Puerto Rico estableció las siguientes **prioridades**:

- **Apoyar a Puerto Rico**, a través del enfoque de toda la comunidad (también conocido como “Whole Community Approach”), en el desarrollo y mejoramiento de su postura general de manejo de emergencias para todos los peligros.
- **Asistir al NMEAD-PR** (Negociado para el Manejo de Emergencias y la Administración de Desastres de Puerto Rico) y sus componentes, con apoyo directo en la coordinación de programas y el desarrollo de planes que impulsen el manejo de emergencias efectivamente, a través de iniciativas de mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

- **Asegurar el desarrollo** de la preparación y maximizar la respuesta federal en un esfuerzo integrado con todas las contrapartes estatales y federales.

Esta oficina cuenta con expertos en diversas **materias programáticas** de FEMA, que incluyen las siguientes divisiones: Asistencia Individual, Asistencia Pública, Mitigación de Riesgos, Subvenciones Federales de FEMA, Preparación, Continuidad de Operaciones y Planificación Operacional, entre otras.

¡COMUNÍQUESE CON NOSOTROS!

La Oficina del Caribe en Puerto Rico de FEMA tiene una dirección de correo electrónico para solicitar más información sobre sus programas: FEMA-PRCAO-Prepares@fema.dhs.gov

Fuente: ¡Primera Edición de Preparación!, Boletín Mensual - Oficina del Caribe en Puerto Rico - FEMA, 2 de abril de 2021 - Volumen 1



FEMA

RECURSOS Y PUBLICACIONES



JUNTA DE PLANIFICACIÓN DE PUERTO RICO

Oficina de Geología e Hidrogeología

La Oficina de Geología e Hidrogeología (OGH) se creó en el 2016, por virtud de la Ley 302 de 2004, con el objetivo principal de fortalecer el análisis de los proyectos presentados ante la Junta de Planificación (JP), así como el estudiar con rigurosidad las implicaciones de las decisiones que le corresponde hacer. Actualmente tiene a su cargo la supervisión de la Unidad de Inundaciones y de la Unidad de Zona Costanera.

<http://hidrologia.jp.pr.gov/>

La OGH de la JP sirve como medio para:

- Proveer un análisis y ponderación de riesgos en la determinación de los usos de los suelos, mediante asesoría en áreas de inundación, riesgos geológicos y costeros.
- Reducir el impacto de desastres por inundaciones y por deslizamientos de tierra en el futuro mediante la preparación y mitigación.

📍 Dirección Física:
Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella
Ave. De Diego Pda. 22, Santurce P.R.

✉ Dirección Postal:
PO Box 41119
San Juan P.R. 00940-1119

☎ (787) 723-6200 x16701

🌐 Portal de la Junta de Planificación
<https://jp.pr.gov/>



GOBIERNO DE PUERTO RICO
Junta de Planificación





FEMA



Oficina de Geología e Hidrogeología
<https://jp.pr.gov/>