



# INTRODUCCIÓN A PRONÓSTICOS BASADOS EN IMPACTO (PBI) PARA LA ACCIÓN TEMPRANA

Dr. Juan Bazo

Climate and Data Science Advisor  
Red Cross Red Crescent Climate Centre



- Describir los conceptos y principios clave de un enfoque de previsión basado en el impacto (PBI) para la acción temprana anticipada.
- Explicar las razones para adoptar un enfoque PBI en un servicio de alerta temprana.
- Resumir los pasos y procesos clave para la creación de un servicio de alerta temprana basado en el impacto.

# AVISOS METEOROLÓGICOS TRADICIONALES - EJEMPLOS



Hay una probabilidad  
de que ocurra 150 mm  
de lluvia en  
una hora



Hoy algunos  
lugares  
experimentarán  
vientos de 35 nudos



Temperaturas  
de hoy podrian  
alcanzar 35°C



Se prevén  
fuertes  
nevadas  
en la región



Source: UK Met Office

# OBJETIVO DE LOS PRONÓSTICOS BASADOS EN EL IMPACTO



Las pronósticos basados en el  
impacto pretenden que los  
pronósticos y avisos dejen de ser  
descripciones de

**" Como será el tiempo"**

en evaluaciones de

**" Que el tiempo va a hacer"**



Source: IFRC/Climate Centre

# PRONÓSTICOS Y AVISOS BASADOS EN EL IMPACTO - EJEMPLOS



- Se esperan acumulados de lluvia de entre 40 y 50 mm **mañana entre las 8 am y el mediodía**, lo que provocará **posibles interrupciones en las carreteras debido a las inundaciones** que afectarán principalmente a los **centros urbanos**.
- Es probable que un ciclón tropical toque tierra en la **costa oriental** entre el **mediodía y las cinco de la tarde**, con vientos que superan ampliamente los 160 km/h, por lo que se han emitido **órdenes de evacuación para los habitantes de los poblados expuestos en la costa**.
- Las intensas y frecuentes nevadas, con acumulaciones de entre 2 y 5 centímetros en cotas bajas, **provocarán malas condiciones del tráfico en el noroeste del Reino Unido** durante **la hora punta del viernes**.

150 mm de lluvia en una hora  
causaran inundaciones  
repentinas,  
acciones son requeridas

Las ráfagas de viento  
de 60 nudos  
provocarán oleaje intenso  
y riesgo de vuelco.

A 35°C manténgase  
a la sombra y beba  
mucho agua.



Las fuertes nevadas  
suponen un mayor  
riesgo de avalancha

Source: UK Met Office

Estos avisos describen claramente lo que hará el tiempo, incluyendo **cuándo**, **dónde** y **cómo** es la probabilidad de los impactos.



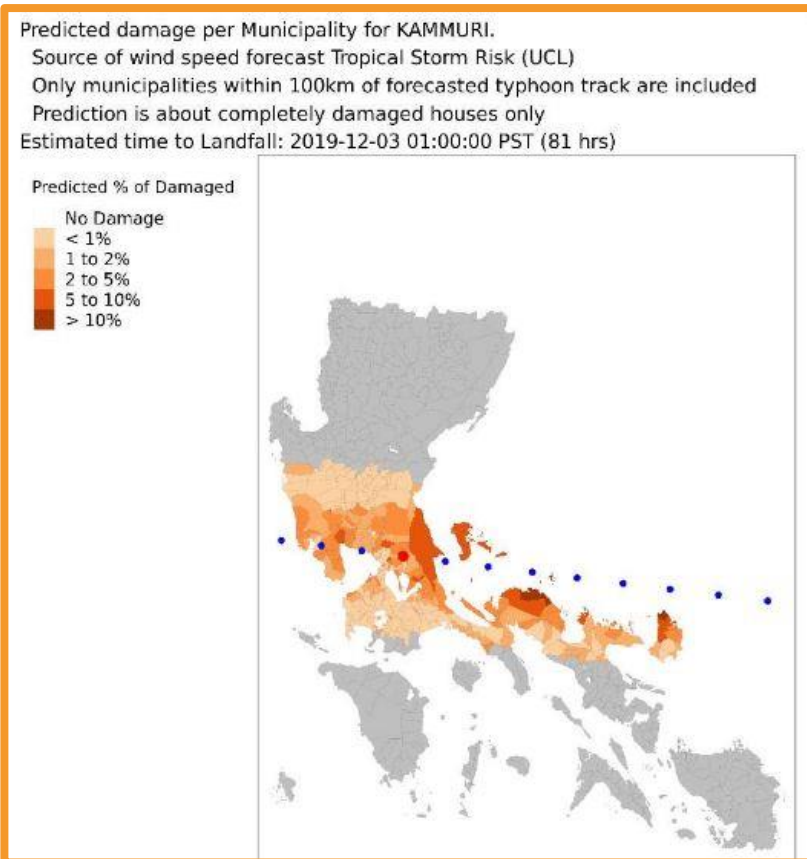
# EL PBI PUEDE APOYAR LA TOMA DE DECISIONES Y PERMITIR LA ADOPCIÓN DE ACCIONES



Pronóstico basado en Impacto

Toma de decisiones

Acciones realizadas

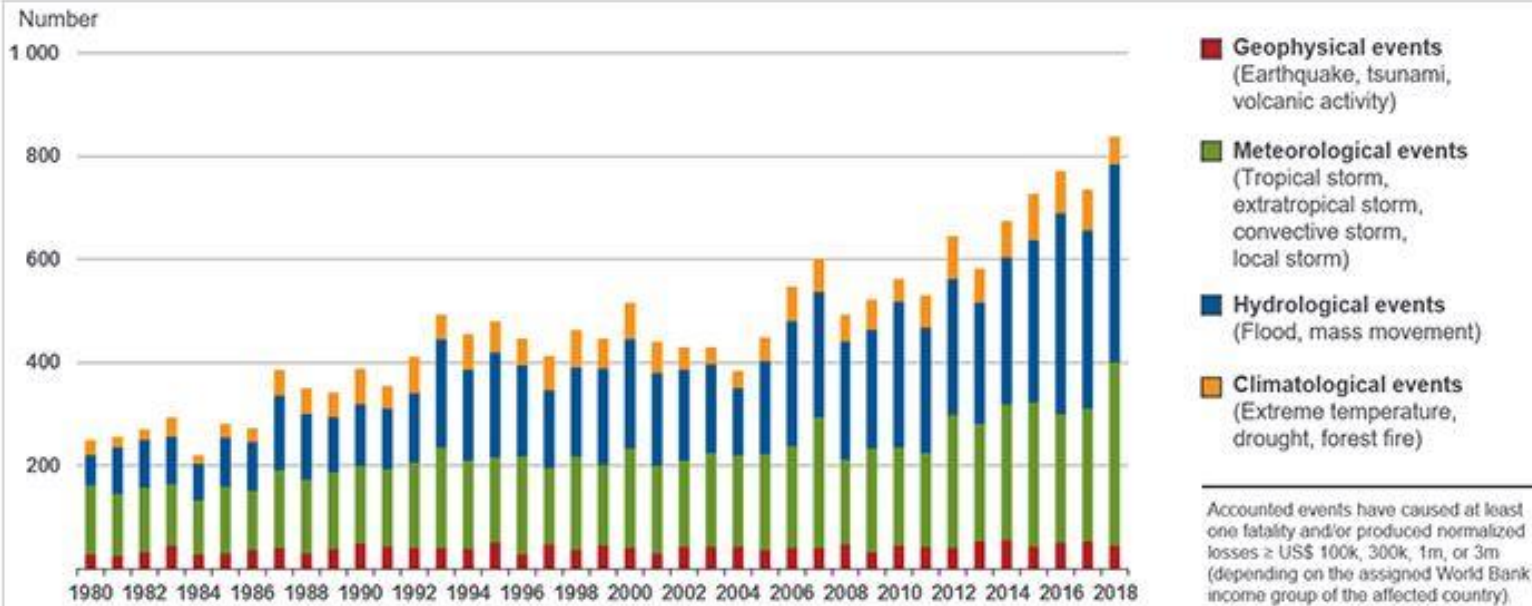


510 Global IBF Model for Tropical Storms in Philippines  
Source: 510 Global

Los responsables de la toma de decisiones podrían ser;  
Líderes comunitarios  
Miembros del público  
Organismos gubernamentales (agricultura, bienestar social, obras públicas, etc.)  
Funcionarios del gobierno local  
Agencias de reducción del riesgo de catástrofes y de protección civil, incluidas las agencias nacionales e internacionales  
Agencias humanitarias  
Agencias de desarrollo  
Otros...

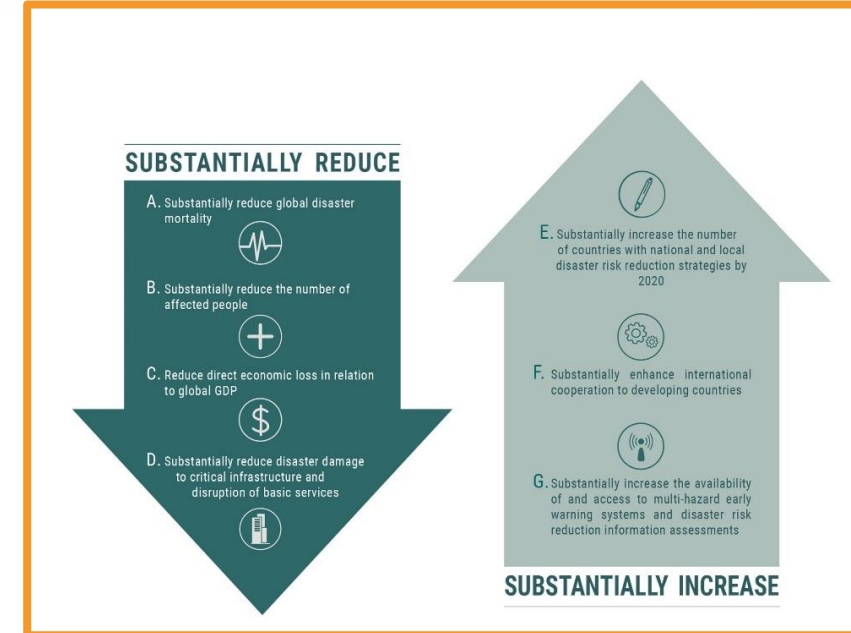
Las acciones tempranas podrían ser;  
Evacuación de las comunidades vulnerables  
Cierre de carreteras y puentes  
Garantizar que las comunidades vulnerables comprendan lo que se prevé que ocurra y lo que deben hacer  
Transferencias de dinero en efectivo para permitir la aplicación de medidas de mitigación  
Pre-posicionamiento  
Sellado de las ventanas  
Conseguir y desplegar sacos de arena para mitigar la entrada de agua en las propiedades etc

# ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL PBI? EL CONTEXTO MUNDIAL



Source: Munich Re, Geo Risks Research

El número de desastres relacionados con el tiempo y el clima va en aumento. Siete de los nueve peligros naturales mencionados anteriormente están directa o estrechamente relacionados con el tiempo y el clima.

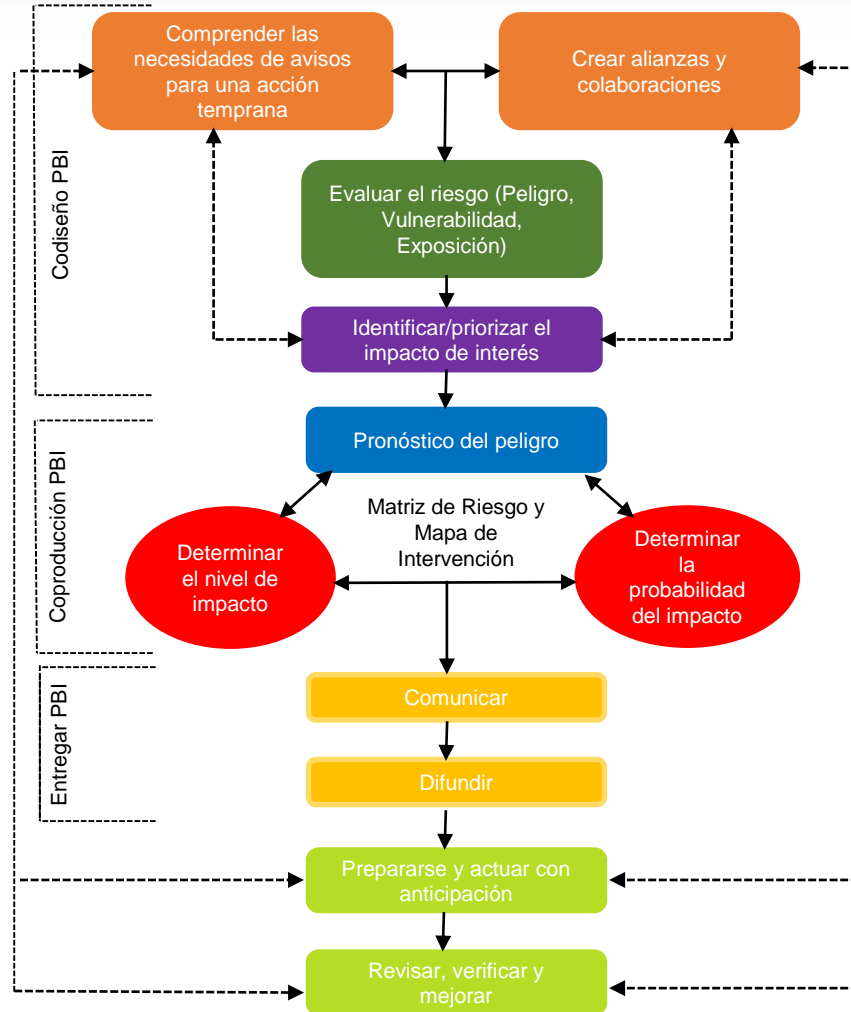


Source: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)

[Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030: Priorities](#)

# PROCESO Y MÉTODOS PARA EL PBI

## Marco metodológico del pronóstico basado en impacto (PBI) y el sistema de advertencia



Source: IBF for Early Action Guide







Estas directrices, elaboradas por la Organización Meteorológica Mundial, establecen una hoja de ruta que identifica los distintos hitos desde los pronósticos y avisos meteorológicos hasta los servicios de pronóstico y alerta basados en el impacto de múltiples peligros, abogando por una sólida asociación entre los SMN y sus partes interesadas.

Esta guía describe los pasos necesarios para desarrollar un servicio de Pronóstico Basado en el Impacto que permita acciones anticipatorias, incluyendo iniciativas de financiación basadas en pronósticos. Está dirigida a los SMN, pero también, y de manera crucial, a las partes interesadas claves, que deben comprometerse con el proceso para que éste tenga éxito. El RCCC comparte su experiencia y lecciones aprendidas como parte interesada clave en la implementación de acciones anticipatorias del PBI. Este curso y los materiales de formación se han desarrollado sobre la base de la metodología descrita en esta guía.



# THE FUTURE OF FORECASTS: IMPACT-BASED FORECASTING FOR EARLY ACTION

- Los pronósticos basados en el impacto pretenden que las pronósticos y alertas pasen de ser descripciones de "**Cómo será el tiempo**" a evaluaciones de "**Qué hará el tiempo**"
- Los pronósticos basados en el impacto impulsan acciones que salvan vidas y protegen la propiedad y los medios de subsistencia.
- Puede haber varias formas y escalas de PBI, pero todas requerirán un proceso de codiseño y coproducción para que los productos de pronósticos sean eficaces.



**Gracias.**

**¿Alguna pregunta?**

