

CRONOLOGÍA DE PRINCIPALES DESASTRES POR INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL - REGIÓN TACNA

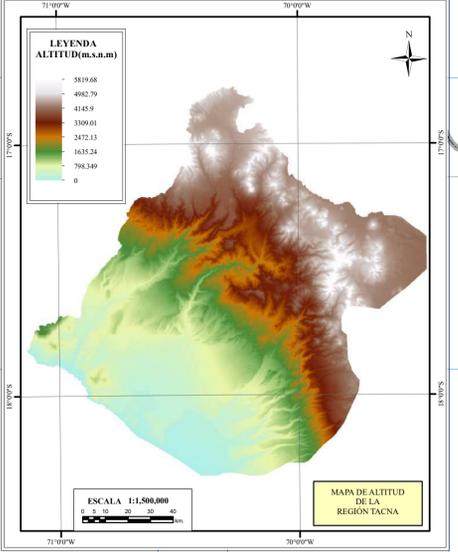
FECHA	EVENTO Y DESCRIPCIÓN
20/02/1997	Inundación en Palca: distrito de Palca, provincia de Tacna, a consecuencia de lluvias intensas se produce una inundación afectando a la población en sus viviendas. Se registró 13 personas damnificadas, 13 viviendas afectadas, 60 C.C. afectado, 6 Ha de cultivo perdido.
22/02/1997	Inundación en el distrito de Candabaye: provincia de Candabaye, a consecuencia de lluvias intensas se produce una inundación afectando a la población en sus viviendas. Se registraron 182 personas damnificadas, cuatro viviendas afectadas, 54 Has de cultivo perdido.
21/03/1997	Inundación en el distrito de Locumba: en la provincia de Jorge Basadre, a consecuencia de lluvias intensas se produce una inundación afectando a la población en sus viviendas. Se registraron 142 personas damnificadas por pérdida de sembríos, 71 Has de cultivo perdido.
27/03/1997	Inundación en el distrito de Tarata: en la provincia de Tarata, a consecuencia de lluvias intensas se produce una inundación afectando a la población en sus viviendas. Se registraron 105 personas afectadas y 21 viviendas afectadas.
29/01/1998	Inundación en el distrito de Tacna: a consecuencia de fuertes precipitaciones pluviales se produce una inundación afectando al distrito de Tacna, ocasionando diversos daños. Se registraron 60 personas damnificadas y 12 viviendas precarias afectadas.
25/01/1998	Inundaciones en el distrito de Ilabaya: como consecuencia de las lluvias, se produce el desborde de los ríos El Cinto e Ilabaya, inundando varios sectores del distrito de Ilabaya y causando diversos daños en la agricultura, carreteras, servicios básicos, infraestructura de riego y destrucción de viviendas. Se registraron en total 219 personas damnificadas, 1 persona fallecida, 16 viviendas destruidas, 293 Has de cultivo destruido, 4 puentes afectados y 71 km de carretera afectada.
24/03/1998	Inundación en el distrito de Candabaye: se produce desborde de los ríos de la zona inundando vivienda causando daños en el distrito de Candabaye. Se registró 10 personas damnificadas, 1 persona fallecida, 2 viviendas destruidas y 4 Has de cultivo perdidas.
25/03/1998	Inundaciones en los distritos de Chucatanani, Sitajaya y Ticoce: como consecuencia de la presencia de intensas lluvias en la zona, se produce el desborde de los ríos afluentes del río Yaboco, causando daños en los cultivos y carreteras de acceso al distrito de Chucatanani. También, afectó sectores de los distritos Sitajaya y Ticoce, en total se registró 80 personas damnificadas, 16 viviendas afectadas, 18 Has de cultivo destruido y 2 puentes afectados.
16/02/2000	Inundaciones en el distrito de Palca: como consecuencia de las lluvias fuertes registradas en el distrito de Palca se produce una inundación que causó daños en la población. Se registraron 40 casas de adobe, 127 personas afectadas. El 25/02/2000 se produce el desborde del río Palca causando diversos daños, como 40 casas de adobe y 245 personas damnificadas.
26/02/2000	Inundaciones en el anexo Llaco: como consecuencia de las lluvias intensas se produjo el desborde del río Sama en el anexo Llaco, distrito de Incahuasi. Se registraron 15 casas afectadas y 20 personas damnificadas.
5/03/2000	Inundación en Ciudad Nueva: a consecuencia de las intensas lluvias registradas en el distrito de Ciudad Nueva se produce inundaciones. Se registraron 60 viviendas precarias afectadas y 122 personas damnificadas.
27/06/2000	Inundación en el distrito de Locumba: a consecuencia de intensas lluvias se generan desbordamientos del río Locumba. Se registró 370 personas y 120 viviendas afectadas.
19/02/2001	Inundación en el sector Estique: Se produjeron intensas lluvias que causaron el desborde del río Sama que inundó varias viviendas del poblado de Estique, en la provincia de Tarata. Se registraron 300 personas damnificadas, 100 viviendas afectadas y un centro de salud afectado. El 15/03/2001 Se produjo otro desborde en el mismo sector donde se registró 310 personas damnificadas y 103 viviendas afectadas.
19/02/2001	Inundación en el sector Boligay: se produjeron intensas lluvias que causaron el desborde del río Sama que inundó varias viviendas del poblado de Estique, en la provincia de Tarata. Se registraron 300 personas damnificadas, 100 viviendas afectadas y un centro de salud afectado. El 15/03/2001 Se produjo otro desborde en el mismo sector donde se registró 310 personas damnificadas y 103 viviendas afectadas.
23/06/2001	Inundación en el distrito de Ilabaya: desbordamientos ocasionados en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre. Se registraron 2500 personas y 500 viviendas afectadas.
6/02/2004	Inundación en el distrito de Ilabaya: debido a las intensas lluvias se desbordó el río Ilabaya en varios sectores, donde se registraron 1200 viviendas afectadas.
4/03/2006	Inundación en la localidad de Sobraya: con fecha 04 de marzo de 2006 a las 12:00 horas, se produjo inundación, a consecuencia de las precipitaciones pluviales, afectó a 4 personas y una vivienda, en la localidad de Sobraya, distrito de Pocollay.
8/01/2007	Inundación en la localidad de Camara: el 08 de enero de 2007 a las 22:00 horas, se produjo una inundación a consecuencia de las intensas lluvias, en la localidad de Camara, en el distrito de Locumba (Jorge Basadre). Se registró 7 km de infraestructura afectada.
7/01/2008	Inundaciones en el distrito de Incahuasi: debido a las intensas lluvias se desbordó el río Ilabaya en varios sectores, donde se registraron 1800 personas afectadas.
Inundaciones en los sectores de Peschay y Pocollay: en el distrito de Pocollay, provincia de Tacna. El 04 de enero, se produjo intensas precipitaciones pluviales, aumentando el caudal del río Caplina, afectando las localidades de Peschay y Pocollay, distrito de Pocollay. Se registraron 150 personas afectadas, 50% del servicio de agua potable afectado, 3 puentes afectados y un puente destruido.	
4/01/2012	Inundaciones en el distrito de Ilabaya: desbordamientos ocasionados en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre. Se registraron 2500 personas y 500 viviendas afectadas.
6/02/2012	Inundación en el distrito de Ilabaya: en la provincia Jorge Basadre, debido a las intensas lluvias, dejó 10 personas afectadas y 2 viviendas afectadas.
9/03/2015	Inundaciones en el distrito de Ilabaya: en la provincia Jorge Basadre, debido a las intensas lluvias, dejó 10 personas afectadas y 2 viviendas afectadas.

Fuente: Elaboración propia de la base de datos de INEMMET y compendios estadísticos de INDECI (2003-2018).

CRONOLOGÍA DE PRINCIPALES DESASTRES ORIGINADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA - REGIÓN TACNA

FECHA	EVENTO Y DESCRIPCIÓN
27/02/1927	Huacos en la quebrada Mirave: el huaco se sucedió a las diez de la mañana de aquel 27 de febrero, se precipitó sobre este poblado de Tacna, una lluvia torrencial. Un evento al que los lugareños no estaban acostumbrados. La lluvia paró al mediodía y a las cuatro de la tarde se oyó un "ruido sordo, como de tempestad lejista". De pronto, uno de los pobladores que estaba abocado a sus tareas, se dio cuenta que una enorme "bellea" de cuatro a cinco metros de altura bajaba hacia el pueblo por la denominada "Quebrada Seca", arrojando rocas, troncos y lodo a su paso. "La gigantesca avalancha de barro, rocas y agua se precipitaba cubriendo todo el poblado y arrojando todo lo que encontraba a su paso", se relata en el capítulo "La repoblación de Mirave" (Zona, 1969).
25/01/1998	Huacos en los distritos de Locumba e Ilabaya: en el distrito de Locumba, a consecuencia de las fuertes lluvias, se produce la caída de huacos en diversos sectores de los distritos, afectando la zona abocada de la cuenca de Locumba, los anexos de Chipe, Sagajo. Donde se registró 55 personas damnificadas, 7 viviendas destruidas, 5 Has de cultivo destruido.
25/01/1998	En el distrito de Ilabaya, a consecuencia de grandes derrumbes en Camilla y Cairani, represaron el río Camilla y formando una laguna provisional, que al romper el dique natural provocó un aluvión que llegó hasta Ilabaya. Se registró 10 personas fallecidas, 15 personas desaparecidas, 20 viviendas destruidas y 350 Has de cultivos perdidos. En el sector de Shintari debido a las lluvias intensas se generó un huaco donde EGSUR afrontó un gran desastre, pues tres huacos de grandes proporciones inundaron la central hidroeléctrica Ancoña II, volaron el reservorio de compensación, causando la destrucción de diversas partes del campamento Shintari y del lecho del río aguas abajo de la Central, así como de las líneas de alta tensión en 66 y 110 KV.
25/02/1998	Huacos en los distritos de Curibaya, Cairani y Camilla: en la provincia de Candabaye, a consecuencia de la presencia de intensas lluvias se generó un huaco, ocasionando daños en el distrito de Curibaya. Se registraron 156 personas damnificadas, 12 viviendas destruidas, 27 viviendas afectadas y 19 Has de cultivo destruidos.
25/03/1998	Huacos en el distrito de Pacha: a consecuencia de la presencia de intensas lluvias se produce la caída de un huaco, ocasionando daños en el distrito de Pacha. Se registró 55 personas damnificadas y 11 viviendas destruidas.
1/01/2000	Deslizamiento en el sector Pallata: a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales ocurridas durante el efecto del Fenómeno El Niño y en los meses pasados de enero a marzo, se ha producido la reactivación de los deslizamientos. La zona del deslizamiento reactivado tiene aprox 2.5 km de escarpas de 6 y 15 m. También, presenta derrumbes al norte, sur y oeste de Pallata en la provincia de Candabaye (Divih, 2000). Afectó viviendas construidas de adobe, obras de infraestructura básica, vales de riego y terrenos de cultivo.
12/05/2000	Deslizamiento de Camilla: en el distrito de Camilla, provincia de Candabaye, deslizamiento con actividad recurrente. Se registró agriciamientos en 40 viviendas y terrenos de cultivo y 120 personas afectadas. El 02/03/2001, debido a las fuertes lluvias ocurridas durante el efecto del fenómeno El Niño (enero-marzo) que originó la reactivación del deslizamiento de Camilla, con una comarca de 0.6 km de longitud y escarpas verticales entre 4 a 8 m. En el sector este de Camilla tiene una longitud de 300 m y salos entre 2 a 10 m. También presenta derrumbes al sur y centro de Camilla. Se recomendó realizar al área de Pampa Chutave a 10 km al noroeste de Camilla. Se registró 310 personas damnificadas, 18 viviendas destruidas y 103 viviendas afectadas. Después del sismo del 23/06/2001 con epicentro en Oñaña (Arequipa), el deslizamiento de Camilla se reactivó, a raíz de este evento el poblado fue reubicado. Según los lugareños, en el año 1994 se produjo un deslizamiento (llamado volada de Villacocha) repantando al río Camilla y forma una laguna, actualmente ya no existe, ni desahucio produjo daños en la parte baja del valle. Por los años 1950 se reactivó parte del deslizamiento antiguo ubicado a unos 800 m al este del poblado de Camilla antiguo, el cual también repantó al río Camilla, formando una laguna, actualmente existe un bofedal aún se ven las cicatrices. En la quebrada Huanacana ubicada al este de CPA Yansa, en su margen izquierda se presenta un deslizamiento de tipo tradicional, de 100 m de comarca y una escarpa entre 5 a 10 m de altura (Núñez, 2004 & Cabrera, 2005).
9/02/2001	Huacos en el río Caplina: se formó después de lluvias intensas de varios días que precipitaron en la parte alta de la cuenca; ocurrió a las 14:00 horas, con un caudal estimado entre 20 y 30 m ³ /s. Se registró destrucción de campos agrícolas entre Chaltilla y Calientes (15 a 20 ha), destrucción de los Baños Calientes, colmatación de las obras de encauzamiento del río Caplina (desde Calina hasta Piedra Blanca), destrucción de la tubería matriz de agua potable para la ciudad de Tacna, cortando el suministro total de agua; debilitamiento de las bases del puente en la Panamericana Sur, colapso del lecho fluvial desde Chucabaca hasta el sur (Instituto Nacional de Defensa Civil, 2004).
27/02/2001	Huacos en el distrito de Ilabaya: intensas lluvias generaron huacos en diversos sectores del distrito de Ilabaya en la provincia Jorge Basadre. Se registraron 370 personas damnificadas, 123 viviendas afectadas (Divih, 2001).
3/02/2004	Huacos en el distrito de Taracachi: se registraron intensas precipitaciones pluviales provocando huacos que erosionaron el terreno, el cual destruyó un canal de riego y puso en riesgo la infraestructura del colegio secundario "Manuel Flor de Sola". Las lluvias provocaron pequeños deslizamientos en la carretera Tacna - Tarata, en los Km 11 y 83. Además se registraron daños en la agricultura, principalmente en los distritos de Sispaya (20 has de cultivo afectadas), Sitajaya (10 has de cultivo afectadas) y Chucatanani, en estos últimos, el aumento del caudal del río Chucatanani erosionó el cimiento del postón izquierdo, ocasionando el colapso del puente peatonal de 10 m de luz, que comunica el acceso del pueblo de Talay y Chupayta, impidiendo la actividad agrícola de sus pobladores y anidando a 03 ancianos.
11/01/2008	Deslizamientos en los sectores de Candabaye, Huanara y Quilbanca: en la provincia de Candabaye, afectó un canal de riego. Puede afectar vía de acceso a Candabaye y terrenos de cultivo. El 31/01/2015 se reactivó el deslizamiento de Quilbanca dejando 612 afectados y 202 viviendas afectadas y el 18/03/2017 la reactivación afectó 180 m de canal de riego.
20/01/2008	Huaco en el distrito de Sama: debido a las intensas lluvias se generaron huacos donde se registraron un fallecido, una persona desaparecida y 4 personas heridas.
3/01/2012	Huacos en las localidades de Ancoña, Calientes, Caplina, Challahuasi, El Polvón, Huanacra, Mucilla, Pacha y Toquele: en el distrito de Pacha, el 03 de enero, se produjo lluvias fuertes en las zonas abocadas, afectando las localidades de Ancoña, Calientes, Caplina, Challahuasi, El Polvón, Huanacra, Mucilla, Pacha y Toquele. Se registraron 230 personas afectadas, 60 viviendas afectadas, 0.05% del servicio de desagüe afectado y 0.60 km de carreteras destruidas.
26/03/2015	Huacos en Mirave: en el distrito de Ilabaya, a las 17:00 horas aproximadamente, a consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales se originó huacos o flujos de detritos que afectaron viviendas, vías de comunicación y áreas de cultivo en la localidad de Mirave. En la quebrada Mirave y sus afluentes, se observó construcción de diques transversales completamente rellenos y colmatados por depósitos de flujos de detritos y lodo. Indicador que señala que la microcuenca es muy activa a la ocurrencia de flujos de detritos excepcionales (Medina & Laque, 2016).
23/01/2017	Huacos en el distrito de Ilabaya: debido a las intensas lluvias se generaron huacos en diversos sectores del distrito de Ilabaya. Se registraron una persona damnificada y 53 afectadas; 52 viviendas afectadas y carretera afectada.
14/03/2017	Huacos en el distrito de Chucatanani: debido a las intensas lluvias se generaron huacos en diversos sectores del distrito de Chucatanani. Se registraron dos personas damnificadas, una vivienda destruida; 4 has pendientes y 38 afectadas; 10 puentes afectados, un canal de riego afectado y carretera afectada.
30/01/2019	Flujo de lodo en la quebrada Carmolle: debido a las intensas lluvias, se produjo un flujo de lodo en el distrito de Ciudad Nueva, aproximadamente a las 14:00 horas, se activaron las quebradas Carmolle y Del Dabó, produciéndose desbordamientos que afectaron viviendas de las zonas de Pocollay y Alto de la Alameda.
8/02/2019	Huacos en Mirave: el flujo ocurrió aproximadamente a las 14:30 horas, fue detonado por una lluvia intensa que se generó en la cuenca alta, en el centro poblado del distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre en la región Tacna. El cual, lo afectó severamente, impidiendo consigo la destrucción de viviendas, colapso deportivo, estado, postes de tendido eléctrico, las vías de acceso a Locumba (Andrade Núñez et al., 2019). El centro poblado de Mirave fue repoblado por un huaco de similares proporciones en 1927, 92 años después, el desastre volvió a amasar el pueblo dejando dos personas fallecidas y a destrucción total del pueblo.

Fuente: Elaboración propia de la base de datos de INEMMET y compendios estadísticos de INDECI (2003-2018).



- ### SÍMBOLOS
- Capital regional.
 - Capital provincial.
 - Capital distrital.
 - Línea costera.
 - Río perenne.
 - Río intermitente.
 - Quebrada intermitente.
 - Quebrada perenne.
 - Vía asfaltada.
 - Vía afirmada.
 - Vía sin afirmar.
 - Trocha carrozable.
 - Límite regional.
 - Arenamiento.
 - Avalancha de roca.
 - Caída de roca, Derrumbe.
 - Derrumbe, flujo de detrito.
 - Derrumbe, Deslizamiento.
 - Deslizamiento traslacional.
 - Erosión de ladera.
 - Erosión fluvial.
 - Flujo de detrito y lodo.
 - Inundación fluvial.
 - Vuelco de bloque.
 - Laguna.

FUENTE: Elaboración Propia.

ESCALA 1:350,000

0 5 10 20 30 40 km.

SECTOR ENERGÍA Y MINAS

INGEMMET

INSTITUTO GEOLOGICO, MINERO Y METALURGICO

DIRECCIÓN DE GEOLOGIA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLOGICO

PROYECTO

GA-45A: MAPAS DE RIESGOS GEOLOGICOS DE LA REGIÓN TACNA

INVENTARIO DE PELIGROS GEOLOGICOS

Escala: 1/350,000	Elaborado por: Laque, G.	MAPA
Proyección: UTM Zona 19 Sur	Datum: WGS84	6
Versión digital: 2019	Impreso: Diciembre 2020.	