

## 9. EVENTOS EXTREMOS Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA

### 9.1. INUNDACIONES

Se define a la inundación como el volumen de agua que se vierte fuera del cauce normal de un curso de agua establecido, sucediendo este fenómeno a causa de las llamadas crecientes (caudales máximos instantáneos anuales).

Para analizar las inundaciones en la zona de estudio, se han considerado las inundaciones repentinas, causadas por precipitaciones fuertes que se presentan en períodos cortos, como son avenidas, Huaycos y aluviones.

- **Avenidas:** Las dimensiones de la cuenca de captación determinan el carácter de la crecida o avenida, y por consiguiente, el tipo y magnitud de crecidas extremas. La escorrentía es modificada por la vegetación y por las características del suelo y roca superficial en la cual la precipitación pluvial tiene lugar. La erosión de la superficie del terreno, la naturaleza y cantidad de materiales transportados, son determinadas por las propiedades físicas del suelo y por la vegetación.
- **Huaycos:** Son inundaciones que se producen súbitamente en zonas montañosas, como resultado de lluvias torrenciales cuyas precipitaciones son captadas por cuencas relativamente pequeñas que, por su forma y suelos en condiciones de estabilidad precaria, concentran el agua en su curso de evacuación. La denominación de Huayco en el Perú se refiere a un fenómeno consistente en una mezcla de agua, lodo, malezas, arena y bloques de piedra que se desplazan a gran velocidad. "Walqu" era la palabra que los quechuas utilizaban para nombrar esos súbitos deslizamientos, terminología derivada del quechua que significa quebrada.
- **Aluvión:** Es el desplazamiento violento de una gran masa de agua con mezcla de sedimentos de variada granulometría y bloques de roca de grandes dimensiones que se movilizan a gran velocidad a través de quebradas o valles, debido a la ruptura de diques naturales y/o artificiales o al desembalse súbito por represamiento de un río. Podría denominarse como un huayco de gran magnitud, generalmente ocasionado como consecuencia de otro fenómeno.

Por otro lado, el Fenómeno "El Niño" desencadena abundantes precipitaciones que a su vez originan crecientes excepcionales de los ríos y funcionamiento de "quebradas secas" que inundan campos de cultivo y ciudades, causando verdaderas catástrofes en el agro, y en los espacios urbanos, afectando la actividad productiva y socio económica, obras de infraestructura, proyectos de inversión, el normal desenvolvimiento de los servicios públicos y la propiedad privada.

#### 9.1.1. Recopilación de información e identificación de avenidas históricas

##### 9.1.1.1. Análisis de la información disponible

Para efectos de desarrollar el Estudio de Inundaciones se ha recopilado la información siguiente:

Título del documento	Autor	Fecha
Encauzamiento del río Mantaro	LATINPROJECT S.A. BASLE-LIMA	1968
Compendio estadístico del INDECI en la preparación, respuesta y rehabilitación ante emergencias y desastres 2012	INSITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL	2013, 2012, 2011

Título del documento	Autor	Fecha
Inventario histórico de desastres de Perú	www.desinventar.org	1970-2013
Riesgos Geológicos	INGEMMET	2009
Estudio Geoambiental de la Cuenca del Río Mantaro	INGEMMET	2009

Tabla 294. Inundaciones. Información analizada

El Inventario histórico de desastres de Perú (1970-2013) perteneciente a La Red de Inventarios históricos de desastres en América Latina está disponible en la red y se puede consultar en [www.desinventar.org](http://www.desinventar.org). Las fuentes de dicho inventario son de 2 clases:

- **HEMEROGRÁFICAS.** Esta base histórica del Perú se ha construido principalmente con fuentes hemerográficas, que incluyen la revisión de 11 periódicos de circulación nacional, aunque la mayoría de la información proviene del diario El Comercio.
- **OFICIALES.** Anuarios estadísticos publicados por el Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI para los años 1994 1996.

A partir de la información analizada se han obtenido el **Registro histórico de inundaciones, huaycos y aluviones** ocurridos en la cuenca del río Mantaro y que se resume en el siguiente cuadro:

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
AYACUCHO	CANGALLO	PARAS	ene-90	Aluvión (Huayco). Afección a 500 familias. Más de 100 viviendas entre destruidas y averiadas
			mar-95	Grandes huacos. Tránsito interrumpido más de 12 horas
			ene-09	Aluvión (Huayco). Decenas de vehículos permanecieron varados hasta que se restablezca el tránsito
	HUAMANGA	AYACUCHO	feb-82	Inundaciones en la zona urbana. Afección a grandes extensiones de cultivo. Las vías presentan lodazales.
			feb-84	Crecida violenta del río Alameda. Capa asfáltica de la calle Abraham Valdelomar afectada. Ha empezado a escasear el combustible.
			ene-95	Huacos de quebrada en el Río Seco. Viviendas inundadas. Afloramiento de aguas, las defensas fueron rebasadas.
			mar-95	Desborde de Río Chacco. Vía Tambo-Río Apurímac (grandes lodazales). También huayco.
			mar-96	Asociación Los Pinos y el anexo Chaupihuasi Pacchavinchos. Damnificadas 171 personas. 39 mil dólares sólo en viviendas destruidas.
			feb-98	Huaico en quebrada Otate. Fallecidos una familia (1 mujer y 4 niños) .Se perdieron 20 mts. de tubería matriz y dejó sin agua potable a 80 familias. Principales vías inundadas y acumulando montículos de tierra que impiden tránsito circular.
			ene-00	Damnificadas 8 personas. 1500 dólares sólo para viviendas destruidas.
			feb-00	Fuertes lluvias de 12 horas provocó la crecida del Río Yucaes. Afectó a 200 familias (1000 personas). 150 Ha. de cultivos de panllevar arrasados.
			dic-09	Aluvión (Huayco). El mayor incidente sucedió en la intersección de las Av. 28 de Julio y San Martín, a pocas cuadras de la plaza de armas.
			feb-11	En Ayacucho, un huaico bloqueo la carretera Los Libertadores en el km 85 y causo que decenas de vehículos quedaran varados. Los ríos Pongora, Huantatas, Mullurina y Compañía destrozaron cientos de cultivos y mataron animales, por lo que la Municipalidad de Huamanga declaró en emergencia cinco distritos.
			oct-11	Aluvión (Huayco).
			PACAYCASA	mar-82

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados	
				Cultivos fueron inundados.	
			feb-93	En Pongora, Huantatas, Alamedas y Yucatas más de 200 has de cultivo inundadas (campo de sementeras). 50 campesinos y un total unas 100 familias afectadas. El fenómeno no ocurría desde hace 7 años. En la confluencia de los ríos Chacco y Cachi los daños eran mayores, no habiéndose aún evaluado pérdidas. Afección al abastecimiento de la ciudad porque 80% de hortalizas que consume población provienen del valle.	
			mar-95	Desborde del Río Yucaes. Cultivos de panllevar hortalizas y frutales afectados. Viviendas rústicas anegadas y más de 1000 familias afectadas. Tránsito con dificultades	
			ene-00	Desborde de Río Chacco. Vía Tambo-Río Apurímac con grandes lodazales.	
		TAMBILLO	feb-73	Afectadas el 100% de viviendas	
			mar-94	Aluvión (Huayco). 50 Has afectadas.	
			feb-10	Inundación	
		HUANTA	HUANTA	feb-76	Desborde del río Chaco que aumentó su caudal más de 10000 Ltrs./seg. Se inundaron más de 40 casas. 100 campesinos afectados. Se destruyeron los sembríos de pan llevar y frutales. Las pérdidas se estiman en más de 20000000 de soles
				ene-78	Las fuertes lluvias provocaron las inundaciones. Afectó grandes extensiones de sembríos. Los valles de Paqui, Nanay, Pampachaca y Chaco fueron inundados.
				ene-07	Aluvión (Huayco). La carretera Ayacucho-Huancayo ha quedado dañado.
	ene-10			Debido a la intensidad de las lluvias han colapsado e inundado varias casas.	
	feb-11		Aluvión (Huayco). Hasta el momento el 30% de las reservas de hoteles y paquetes de viajes se cancelo debido a la presencia de lluvias en la región. Diversos tramos de las carreteras que conducen a la zona fueron bloqueados por huaycos y deslizamientos.		
	LLOCHEGUA		mar-07	La lluvia afectó parte del Valle de los Ríos Apurímac y Ene, y ocasionó la crecida del Río Tincuy, dañó la carretera Llochegua-Puerto Amargura.	
			ene-09	Afectación en los cultivos de maíz, arroz, cacao y plátano. Y la aparición de zancudos.	
			ene-11	Aluvión (Huayco).	
			nov-11	Inundación.	
			ene-12	Aluvión (Huayco).	
		feb-12	Inundación.		
	LA MAR	ANCO	ene-70	Aluvión (Huayco). Interrupción de la carretera Ayacucho-Huancayo (zona Anco) en un tramo de kilometro y medio que resultó afectado.	
			feb-71	Aluvión (Huayco). Fuertes lluvias caen hace dos semanas, éstas formaron un dique que se desbordó. Arrastró un vehículo lleno de pasajeros a las 10:30 pm.	
			ene-72	Aluvión (Huayco). Vía Ayacucho-La Mejorada bloqueada.	
ene-94			Aluvión (Huayco). Daños en terrenos de cultivos. Importantes vías cortadas.		
feb-94			Desbordes del río Mantaro. Más de 500 mts de la carretera Ayacucho - Huancayo fueron destruidas. Transportistas deben usar otra ruta Mayoc-Churcampa-Pampas.		
mar-01			Aluvión (Huayco). Carretera Ayacucho-Huancayo bloqueada. Señal de TV interrumpida.		
ene-06			Aluvión (Huayco).		
HUANCAVELICA	ANGARAES	LIRCAY	feb-91	Aluvión (Huayco). Fuente: INDECI (Evaluación de daños de últimos tres meses)	
			mar-91	Aluvión (Huayco). Cultivos de papa cebada y habas arrasados. Viviendas destruidas En la zona llueve intensamente después de una prolongada sequía.	
			mar-01	Aluvión (Huayco).	
			ene-10	Debido a las lluvias, el río Lircay se desbordo en el anexo de Ocopa. Se inundo más de 10 hectáreas de maíz y papa. Aluvión (Huayco). La población de Lircay permanece incomunicada. Un tramo de la carretera Yauli-Huancavelica quedó afectada por lodos y piedras.	

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
	CASTROVIRREYNA	CHUPAMARCA	dic-87	Huaico represó el río Huichinga y arrasó un caserío causando daños. Se produjo a las 5.30 p.m. Pobladores pudieron protegerse en zonas altas pero se afirma que hay desaparecidos y varios heridos. Lluvias fuertes aumentan el represamiento.
			mar-94	Aluvión (Huayco). 15 Has afectadas.
			ene-98	Aislado el distrito de Chupamarca y otras localidades y anexos con población que pasa los 2 mil habitantes. Inundadas 100 Has de papas, maíz, cebada y otros productos de panllevar. Lluvia ha destruido puente artesanal y la carretera entre Chíncha y Chupamarca.
			dic-98	Cadena de huaycos originan la caída de toneladas de lodo y piedras y desborde de ríos Yanacapa y Huanahuanta. Afectados 3000 pobladores de 9 anexos del distrito de Chupamarca. Toneladas de lodo y piedra bloqueó caminos de trocha y puentes.
			may-01	Aluvión (Huayco). Quedaron aislados desde hace quince días porque varios huaicos han bloqueado la carretera de acceso.
	HUANCAVELICA	HUANCAVELICA	feb-93	Cadena de huaicos y deslizamientos que se precipitaron a lo largo de 30 km. Interrupción paso de vía férrea Huancayo-Huancavelica.
			feb-94	Desbordes del río Itchu la crecida ocurrió 5 pm. Estimado 5 personas por vivienda destruida. El río atraviesa de sur a norte la ciudad.
			ene-98	Desborde del río Ichu a lo largo de 6 km y el río Disparate. Desde el centro poblado Callaqui Chico hasta Santa Teresita. Damnificadas 150 familias. 100 familias de barrios Yanacaco y San Cristóbal fueron evacuados al Instituto Tecnológico de lad. Las escuelas 36008 de San Cristobal y 36009 de Yanacaco seriamente afectados en sus estructuras. Puentes Huarmichaca 28 de Abril y Ccarahuayuna debilitadas sus bases. Inadecuado sistema de alcantarillado ha originado lagunas por principales arterias de la ciudad por agua de lluvias.
			ene-01	Inundación.
			sep-04	Aluvión (Huayco).
			feb-08	Inundo más de una decena de viviendas.
			ene-10	El huaico afectó al barrio y dañó 11 viviendas.
			feb-12	Inundación.
		IZCUCHACA	feb-93	Daños en algunas viviendas, arrasó varias cabezas de ganado.
			dic-03	Aluvión (Huayco). 300 vehículos quedaron varados durante 1 hora.
			may-09	Aluvión (Huayco). Afectó la carretera que une Huancayo y Huancavelica, se calcula que son 50 mil metros cúbicos de piedras y tierra
		YAULI	ene-82	Huaico se precipitó sobre vía férrea. Masa de agua, lodo y piedras. El Servicio de ferrocarril interrumpido por 10 horas. Apoyo en emergencia.
			feb-93	Cadena de huaicos y deslizamientos que se precipitaron a lo largo de 30 km. Interrupción tránsito vía férrea Huancayo-Huancavelica.
			mar-01	Aluvión (Huayco). Lodo alcanzó unos 30 cms.
			ene-10	El huayco que afectó la vía ya mencionada y se ha recomendado a los transportistas circular por la ruta alterna Ataya-Sachapite mientras se limpie la vía.
			mar-13	Se inundaron seis viviendas, dos familias damnificadas, un total de 10 damnificados.
		TAYACAJA	COLCABAMBA	abr-85
	may-93			Caminos de herradura obstruidas. Más de 5 Has de sembríos arrasados y decenas de animales desaparecidos por viviendas destruidas. Lluvias siguen cayendo y dificultan ayuda de damnificados.
	nov-95			Aluvión (Huayco). Los Nogales y Chacas. Avalancha de lodo y piedras. 5:30 pm tuvo un recorrido de 2 kms. Cultivos y animales menores arrasados.
	ene-01			Inundación.
	mar-01			Aluvión (Huayco). Interrupción del tránsito entre la sierra y la selva central.
	abr-12			Inundación.

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados		
JUNIN	CHUPACA	PAMPAS	oct-98	Aluvi6n (Huayco). Tres huaycos seguidos. Intensas lluvias desde hace d1as. Interrupci6n de v1a cortando el paso de veh1culos.		
			feb-08	Aluvi6n (Huayco).		
			mar-12	Inundaci6n.		
	JUNIN	CHUPACA	CHUPACA	abr-79	Desbordes del r1o Mantaro. Son varias has inundadas. En Chupaca alrededor de 625 mil soles (U\$ 2 923.4).	
				mar-81	Inundaci6n de las riberas. Puentes peque1os destruidos.	
				mar-81	Inundaci6n. 8 millones de soles. P1rdidas por destrucci6n de tierras.	
			HUAMANCACA CHICO	nov-97	Inundaci6n por efecto de canales de desag1e que provienen del distrito de Ahuac, desbordando por gran cantidad de aguas de lluvia. Calles y v1as como riachuelos.	
				antes 1968	Inundaci6n. 1rea total inundada 1063,05 Has	
				mar-71	Inundaci6n.	
				ene-72	Inundaci6n. Crecida del r1o Mantaro. Puentes (de construcci6n rudimentaria) fueron arrasados. Pobladores tienen que utilizar botes para cruzar el r1o arriesgando sus vidas. Los puentes eran el 1nico medio de traslado hacia Huancayo.	
				feb-80	Se han inundado extensiones de sembr1os en ambas m1rgenes del r1o Mantaro. Afectada parte de la pista de Huamancaca Chico a 4 Km de Huancayo. En Chico se encuentran aislados.	
				mar-81	Desborde del r1o Mantaro, que deterior6 la pista de aterrizaje que hab1a sido habilitada para circunstancias de emergencia. Aguas invadieron campo de aterrizaje a pesar de haberse hecho defensas. El r1o ha hecho su cauce por el campo.	
				mar-81	Inundaci6n de la Sierra Central principalmente el Mantaro. Desbordes han afectado muy seriamente importantes zonas urbanas y 1reas agr1colas.	
				feb-91	Inundaci6n. Puente peatonal arrasado por r1o. Poblado incomunicado.	
				mar-91	Inundaci6n. Desborde del r1o Mantaro. Decenas de has afectadas.	
				ene-94	Inundaci6n. Desborde del r1o Mantaro. Terrenos de cultivos de papa, ma1z, trigo y panllevar inundadas.	
				nov-95	Inundaciones del R1o Mantaro. Puente de madera arrasado. Pobladores deben dar enorme rodeo para ir de Huancayo a Huamancaca.	
				feb-97	Inundaci6n. Desborde del r1o Mantaro. Sembr1os inundados en una extensi6n de m1s de 50 Has. Cifra registrada para los distritos de San Jer6nimo de Tun1n, Pilcomayo, Huamancaca Chico y Tres de Dice.	
				dic-97	Inundaci6n. Aislamiento con dem1s poblaciones. Las aguas se llevaron el puente que comunicaba a Huamancaca Chico con dem1s poblaciones. Ahora se tiene que dar un rodeo de 1 hora y media por Chupaca.	
				feb-98	Inundaci6n de cultivos. Un torrente se llev6 puente.	
				feb-99	Inundaci6n. 2 puentes destrozados.	
				mar-10	Inundaci6n. Algunos cultivos y viviendas quedaron inundados como consecuencia del desborde.	
				oct-12	Inundaci6n.	
				TRES DE DICIEMBRE	feb-80	Inundaci6n. Afectados de lugares de la ribera del r1o y sementeras de ambas m1rgenes. Zonas del norte y sur de Huancayo.
					ene-94	Inundaci6n. Desborde r1o Mantaro. Terrenos de cultivos de papa, ma1z, trigo y panllevar inundadas.
					nov-95	Inundaciones del R1o Mantaro. Puente de madera arrasado.
			feb-97		Inundaci6n. Desborde del r1o Mantaro. Sembr1os inundados en una extensi6n de m1s de 50 Has, cifra registrada para los distritos de San Jer6nimo de Tun1n, Pilcomayo, Huamancaca Chico y Tres de Dice.	
CONCEPCION			ANDAMARCA	feb-76	Inundaci6n. Desborde de r1o Andamarca. Destrucci6n de peque1as parcelas de cultivo. Dos puentes de madera: Matapacha y Pucacocha se han afectado. Aislados varios caser1os.	
				ene-03	Inundaci6n. Hay 700 familias aisladas	

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados	
			feb-10	Inundación. Crecida del río Chilcamayo ocasionó que el puente ubicado en el acceso se desplomara y dejara incomunicado al lugar y al distrito de Santo Domingo.	
			nov-12	Aluvión (Huayco).	
			mar-13	Inundación	
		CONCEPCION	antes 1968	Inundación. Área total inundada 301,20 Has	
			ene-70	Aluvión (Huayco). Vía Concepción-Satipo interrumpida.	
			mar-71	Inundación.	
			mar-72	Inundación. Desbordes/huaicos. Vía Concepción-Satipo (altura del Km 53) interrumpida.	
			mar-73	Inundación. Desbordes del río Mantaro. 267 Has de cultivo (trigo maíz cebada arvejas) destruidas.	
			feb-81	Inundación. Crecida violenta del río Mantaro. Destrucción de cultivos en una extensión de 10 Has. Interrumpido por derrumbe de material en la carretera.	
			ene-86	Inundación. Afección a cultivos de papa y maíz.	
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen izquierda. Cultivos de panllevar arrasados.	
			MATAHUASI	ene-70	Inundación. Crecida del río San Lorenzo. 5 Has de sembríos destruidos (80% del total); centenares de cabezas de ganado fueron arrasadas.
				mar-71	Inundación.
		ene-94		Inundación. Desborde río Mantaro. Terrenos de cultivos de papa, maíz, trigo y panllevar inundadas.	
		MITO	Antes 1968	Inundación. Área total inundada 967,55 Has	
			mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro. Cultivos de panllevar afectados.	
			mar-73	Inundación. Desborde del río Mantaro. 267 Has de cultivo de trigo, maíz, cebada y arvejas destruidas.	
			mar-81	Inundación, principalmente el río Mantaro. Desbordes han afectado muy seriamente zonas urbanas y áreas agrícolas.	
			ene-86	Inundación. 40 has arrasadas de maíz, papas y habas, provocó pérdidas en más de 500 millones de soles.	
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen derecha, cultivos de pan llevar arrasados.	
			feb-93	Inundación, arrasados sembríos de panllevar. A ambos lados de la ribera, defensas destruidas. Sembríos destruidos son terrenos de campesinos que ganaron tierras confiados que caudal de río seguiría bajando como últimos 3 años sembrando maíz, arvejas y habas cerca a riberas.	
			feb-97	Inundación. Desborde del río Mantaro a lo largo de 5 Kms. Se produjo en horas de la madrugada. 10 Has de cultivos arrasados.	
		ORCOTUNA	dic-02	Inundación. Incremento del caudal 50-060 mt <sup>3</sup> /seg. Más de 10 horas de lluvia. Incremento del caudal Shullcas, Florida y Chilca	
			ANTES 1968	Inundación. Área total inundada 1175,45 Has	
			ene-73	Inundación. Desborde del río Mantaro. Terrenos cultivados fueron afectados.	
			mar-73	Inundación. Desborde del río Mantaro. 267 Has de cultivo de trigo, maíz, cebada y arvejas destruidas.	
			abr-79	Inundación. Desbordes del río Mantaro.	
			feb-80	Inundación. Afectadas las zonas ribereñas y las sementeras de ambas márgenes del río. Afectados los poblados del norte y sur de Huancayo.	
		feb-81	Inundación. Desborde del Mantaro. Río salió de su cauce a lo largo de 3 Km. en un ancho de 300 mtr y de 1 mtr de altura. Sembríos afectados en su mayor parte. La salida del río ocurrió de un codo denominado Isla muerta. Agricultores piden a prefecto del departamento de Junín y Ministerio de Agricultura responsabilicen a la fícen a la firma constructora de los daños y modifique las labores de contención que han hecho.		

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
			mar-81	Inundación de la Sierra Central, principalmente el Mantaro. Desbordes están afectando seriamente importantes zonas urbanas y áreas agrícolas.
			mar-89	Inundación. Sector rural seriamente afectado por desbordes del río Mantaro. Agricultores solicitaron ayuda a la Unidad Agraria Departamental XVI de Junín
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen derecha, cultivos de pan llevar arrasados.
			feb-93	Inundación. Arrasados sembríos de panllevar, a ambos lados de la ribera defensas totalmente destruidas. Sembríos destruidos, son terrenos de campesinos que ganaron tierras confiados que caudal de río seguiría bajando como en últimos 3 sembrando papa, maíz, arvejas y habas cerca de la ribera.
			ene-94	Inundación. Desborde río Mantaro. Terrenos de cultivos de papa, maíz, trigo y panllevar inundadas.
			feb-97	Inundación. Desborde del río Mantaro a lo largo de 5 Kms; se produjo en horas de la madrugada. 10 Has de cultivos arrasados.
			ene-98	Inundación. Tras una semana de lluvias desbordó el río Mantaro, arrasó cultivos de productos de pan llevar. Las defensas ribereñas fueron arrasadas
	HUANCAYO	CHILCA	mar-72	Inundación. Desborde del río Flondo. Aniegos en calles. Estimado por vivienda destruida. Cifras registradas para los poblados de Huancayo y Chilca.
			mar-72	Inundación. Desborde del río Chilca; ocurrió en horas de la noche. 40 viviendas afectadas a lo largo de 6 cuadras.
			feb-76	Inundación. Desborde del río Mantaro. Inundadas las tierras de cultivos de papa, maíz, arvejas y habas sembradas en riberas del río. Por lo menos afectadas 5 Has de cultivo.
			jun-80	Inundación. Intenso frío provoca epidemia de gripe asiática. Varios muertos en 2 distritos por diferentes complicaciones broncopulmonares, la población más afectada son los niños. Existe escasez de productos farmacéuticos para combatir enfermedad.
			feb-82	Inundación. El riachuelo Chilca se desbordó. 12 familias damnificadas. En épocas de estiaje el riachuelo es foco de infección por sus aguas negras de las que emanan fétidos olores.
			ene-88	Inundación. Aguas del río Chilca se desbordaron en algunos sectores irrumpiendo en varias casas; el agua alcanzó 1 m en algunas viviendas.
			mar-91	Inundación. Desborde del río Chilca. Los damnificados superan el centenar, comercios inundados. Tras el desborde del río se registró un viento huracanado y descendió la temperatura.
			feb-93	Inundación. Desfogue de riachuelos. Por lo menos 30 casas inundadas. Damnificadas 30 familias por viviendas destruidas
			feb-94	Inundación. Damnificadas 211 personas.
			nov-01	Inundación. Se desplomaron casas debido a las lluvias e inundaciones.
			dic-01	Inundación.
			feb-02	Inundación. Viviendas de 600 familias en el A.H. Cahuide.
			dic-02	Inundación.
			dic-04	Inundación.
			abr-11	Inundación. Torrenciales lluvias causaron severas inundaciones en Hualhuas, San Agustín y Chilca. 50 Viviendas afectadas y 12 viviendas destruidas.
			ene-13	Inundación. El centro de la ciudad sufrió un corte de suministro de energía eléctrica.
			EL TAMBO	dic-90
	feb-94	Inundación. Desborde del río Shullcas. Aislados varios pueblos de la provincia de Tayacaja. Varias viviendas destruidas. Tramo carretera San Marcos- Huancayo afectado.		
	mar-95	Inundación. Incremento del caudal del Río Shullcas, rotura de tubería matriz de agua potable. Un sector de población se queda sin agua (El Tambo Huancayo y Chilca).		
	feb-98	Inundación. Torrenciales lluvias de 14 horas de duración. Damnificadas 84 familias, cultivos anegados. Puente que une El Tambo con Huancayo anegado y debilitado en su estructura.		

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
			jun-01	Inundación.
			dic-02	Inundación.
			dic-03	Inundación. Afectados los sectores Pío pata, Huancayo, La Cantuta, Llamus, Julio y Sumar.
			dic-04	Inundación.
			feb-12	Inundación.
			abr-12	Inundación.
			jul-12	Inundación.
			dic-12	Inundación.
		HUALHUAS	abr-79	Inundación. Desborde del río Mantaro. Son varias Has inundadas. Son miles de soles en pérdidas de cultivos. Hualhuas es una de las zonas más afectadas.
			mar-03	Inundación. 90 viviendas inundadas entre los distritos de San Agustín, Sapallanga, Sicuya, Saño y Hualhuas.
			abr-11	Inundación. Torrenciales lluvias causaron ayer severas inundaciones en Hualhuas, San Agustín y Chilca. 50 Viviendas afectadas y 12 viviendas destruidas.
		HUANCAN	feb-81	Inundación. 4 poblados están desapareciendo por la acción destructora del río (Asia, Puquio, Isla Santa Cruz y Molino.) Inundación de terreno de cultivo.
			mar-81	Inundación. 31 millones de soles. 125 Has. de tierras de cultivo destruidas.
			mar-01	Inundación. Cultivos de papa, maíz, cebollas y arvejas están en peligro de perderse.
			abr-12	Inundación.
			ago-12	Inundación.
		HUANCAYO	antes 1968	Inundación. Área total inundada 396,55 Has.
			ene-70	Inundación. Crecida de un riachuelo, afectado el local de la escuela primaria N° 51100. Iglesia y local comunal afectados.
			mar-72	Inundación. Desborde del río Flondo. Aniegos en calles. Cifras registradas para los poblados de Huancayo y Chilca.
			mar-72	Inundación. Vía Yanahuanca-Huánuco interrumpida a la altura del Km 25, vía Huancayo-Huancavelica interrumpida a la altura del Km 81, vía Las Vegas-Panantén (altura del Km 126) interrumpida.
			ene-73	Inundación. Nuevo desborde del río Mantaro, falta de defensas ribereñas. Cultivos inundados.
			feb-73	Aluvión (Huayco). Continuos huaicos. Kms 145 y 150 de Carretera Central afectados.
			ene-81	Inundación. Aniegos provocan problemas a la ciudad.
			mar-81	Aluvión (Huayco).
			abr-81	Inundación. Se inunda a partir de las 5 p.m. hasta las 8 p.m. las calles convertidas en riachuelos llegando a inundar casas y comercios de la zona céntrica. 150 viviendas inundadas ubicadas en barrios periféricos de la ciudad. Malogrados cultivos, especialmente cebada y trigo.
			feb-84	Inundación. Algunas viviendas inundadas, calles convertidas en verdaderos ríos.
			feb-86	Inundación. Los comerciantes damnificados piden canalización de dicho río también solicitan reubicados del centro de abastos a un terreno que ofrezca garantía.
			ene-88	Inundación. Ríos Mantaro, Chilca y Florida incrementaron su caudal, varias has de papa arrasadas.
			mar-91	Inundación. Desborde del río Chilca; agua alcanzó 40 cms de altura. Los damnificados superan el centenar. Centros comerciales inundados. Tras el desborde del río Chilca se registró un viento huracanado y descendió la temperatura. Desborde del río Shullcasar, se inundaron Justicia, Paz y Vida. Río Chilca se represó en un puente en Av. Augusto B Leguía donde 17 viviendas fueron inundadas. En la calle Real de Huancayo las aguas alcanzaron 15 cm de altura



Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
			ene-93	Inundación. Más de 20 pueblos aislados desde hace 2 días, tramo destruido de la vía, carretera de acceso a zona convertida en cauce que impide la entrada y salida de vehículos. Productos agrícolas corren riesgo de perderse. Esto ha agravado a las condiciones de la carretera, que desde 1990 se encuentra prácticamente abandonada por autoridades.
			feb-93	Inundación. Arrasó con el puente de madera que comunica varios poblados de Huamancacca, Chico, Tres de Diciembre, Pilcomayo, Chupaca, Ahuac, etc. El río formó una especie de laguna que se extiende por los arenales (1km de ancho)
			feb-93	Inundación. El agua arrasó varias chacras, se llevó un puente peatonal cerca a anexo del ferrocarril Huancayo-Huancavelica. En distintas poblaciones como en Chupaca, Sincos y Huancayo casas de adobe y barro se cayeron por lluvias
			mar-93	Inundación en la madrugada. Fallecida un menor. Viviendas humildes de pastores arrasadas. Damnificadas 18 familias, graves daños a la agricultura y terrenos alledaños. Afectaron seriamente el bosque del anexo de Tanquiscanchis.
			abr-93	Inundación. Carretera entre Huancayo y Pariahuanca interrumpida en varios tramos, los trabajadores del Ministerio de Transportes intervienen reparando y limpiando a ritmo acelerado la vía.
			mar-95	Inundación. Río Mantaro amplió su cauce en más de 500m, 5 puentes de madera arrasados, poblados aislados.
			mar-96	Inundación. Damnificadas 500 personas, 46500 dólares sólo para viviendas destruidas. Evaluación de daños y apoyo logístico: Personal Técnico de la 2da. Región de Defensa Civil.
			ene-98	Inundación. Carretera Pariahuanca en sector Chamicería tramo arrasado, maquinaria de Cooperación Popular efectúa defensa ribereña provisional para evitar otros daños.
			ene-00	Inundación. Tramo de carretera Huancayo-Santo Domingo-Acobamba convertido en lecho del río Shullcas. Gran cantidad de productos de panllevar no pueden salir a mercados de Huancayo a Lima.
			feb-01	Inundación.
			ene-10	Inundación. Las lluvias causaron que una docena de viviendas se desplomaran y que un centenar se inundaran en diversas zonas de Huancayo.
			feb-12	Inundación. Se desplomó muro del Colegio de Enfermeras. Además 1 vivienda colapsada y 8 personas damnificadas.
			ene-13	Inundación. Medio centenar de viviendas resultaron inundadas. El agua se acumuló formando una pequeña laguna que impidió el tránsito peatonal y vehicular por más de 30 minutos. 25 personas afectadas
		INGENIO	mar-81	Inundación. 8 millones de soles. Pérdidas por destrucción de tierras de cultivo.
			feb-96	Inundación. Crecida de las aguas del río Shullcas.
			ene-00	Inundación. Crecida del río Salcamayo. 10 pueblos aislados. El puente de San Ramón se encuentra seriamente afectado graves daños en su estructura.
		PARIAHUANCA	ene-70	Aluvión (Huayco). Vía Huancayo-Pariahuanca interrumpida.
			mar-71	Aluvión (Huayco). Vía Huancayo-Pariahuanca con centenares de metros dañados; cerca de 60 poblados aislados.
			ene-74	Inundación.
			mar-77	Aluvión (Huayco). Debido a las fuertes lluvias se ha agrietado el riachuelo Pichayuco que atraviesa la parte alta del poblado de San BalbinViejo. 2 Has. de terreno de sembrío arrasadas.
			abr-79	Inundación. Varios ríos se han desbordado al haber aumentado su caudal. Han arrasado varios puentes que unen Pariahuanca con Huancayo. Ningún vehículo hace servicio de transporte. Carretera de Huancayo- Pariahuanca en muy mal estado.
			feb-82	Aluvión (Huayco). Huaicos frecuentes. Afección a vías de comunicación. Para viajar a Huancayo se deben realizar varios trasbordos.
			feb-93	Inundación. Aisladas unas 20 poblaciones de zona oriental de Huancayo, bloqueo de carretera que comunica Huancayo con distritos del Lampa, Palta, Paltarumi, Pariahuanca, Santo Domingo de Acobamba y Anexos. Crecimiento de río hace imposible el tránsito de vehículos. Vía ha tomado curso del río a lo largo de dos km. La carretera se encontraba abandonada, con tramos destruidos y llenos de fango y piedras. Pobladores tienen que comunicarse a pie.
abr-93	Inundación. Carretera entre Huancayo y Pariahuanca interrumpida en varios tramos.			

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados	
			ene-94	Inundación. Desbordes de ríos. Los agricultores perdieron además sus productos de papa por rancho.	
			feb-97	Inundación. Crecida del río Parihuanca. Puente de Lampa (30mts) y puente Picpis (20 mts) de cemento fueron arrasados; eran los más importantes de la carretera Huancayo- Pariahuanca-Santo Domingo de Acobamba. Cientos de toneladas de pros agrícolas en peligro de malograrse; toda la extensa zona del lado este de Huancayo ha quedado incomunicada. Una treintena de pueblos aislados; puentes destruidos por la crecida habían quedado debilitados a raíz de aluvión que se produjo el año pasado al desprenderse bloque de hielo en la laguna Ayllana.	
			ene-98	Inundación. 3 viviendas inundadas situadas a orilla de río. Se han erosionado las bases del C.E. 30040 quedando inhabitables.	
			ene-00	Inundación. Poblaciones aisladas por bloqueo de la carretera. Fuertes lluvias provocaron desbordes del río Pariahuanca y dos puentes de madera fueron destruidos.	
			mar-03	Inundación. Poblaciones al este de Huancayo quedaron aisladas.	
			mar-04	Inundación.	
			mar-12	Inundación.	
			PILCOMAYO	antes 1968	Inundación. Área total inundada 314,10 Has.
				mar-71	Inundación.
				mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro; ocurrió a las 2:00 pm. El campo de basket y la piscina del Instituto de Educación Física afectados.
				mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro. Cultivos de panllevar afectados. Cifras registradas para las localidades de Muquiyauyo, Sincos, Pilcomayo, Mito y Huaripampa; según agricultores, el caudal del río este año ha superado a otros años.
				mar-81	Inundación. 8 millones de soles. Grandes pérdidas por destrucción.
		feb-90		Inundación. Cultivos afectados.	
		nov-90		Inundación.	
		ene-94		Inundación. Desborde río Mantaro. Terrenos de cultivos de papa, maíz, trigo y panllevar inundadas.	
		feb-97		Inundación. Desborde del río Mantaro, sembríos inundados en una extensión de más de 50 Has. Cifra registrada para los distritos de San Jerónimo de Tunán, Pilcomayo, Huamancaca Chico y Tres de Dice.	
		dic-97		Inundación. Desborde del río Cunus que incrementó su nivel máximo, arrasó con un puente de madera que comunica el distrito de Pilcomayo con Huancayo. Transportistas solo tenían que transitar 1km por el puente siniestrado, ahora tienen que transitar 15km.	
		feb-98	Inundación. Inundó campos de cultivo		
		SAN JERONIMO DE TUNAN	antes 1968	Inundación. Área total inundada 321 Has	
			abr-79	Inundación. Desbordes del río Mantaro.	
			nov-90	Inundaciones y huacos. El barrio San Cristóbal es el más afectado	
			feb-97	Inundación. Desborde del río Mantaro, sembríos inundados en una extensión de más de 50 Has. Cifra registrada para los distritos de San Jerónimo de Tunán, Pilcomayo, Huamancaca Chico y Tres de Dice.	
			ene-04	Inundación.	
		SANTO DOMINGO DE ACOBAMBA	feb-70	Inundación. Crecida del río San Fernando, destrucción de puente Chacapata. Más de 20 pueblos y anexos del distrito de Santo Domingo aislados. No hay comunicación con Huancayo.	
			feb-86	Aluvión (Huayco). Casas inundadas, obstrucción de carretera Huarí-Rocchac, vía Huancayo-Huachocolpa. Red de tuberías afectada, destrozos en calles y campos de cultivo.	
			oct-90	Aluvión (Huayco). Más de 80 familias damnificadas. Interrupción de línea férrea (Huancayo-Huancavelica). Ganado, ovino y tierras de cultivo sepultados. Inundación. Cuantiosos daños personales y materiales	
			ene-95	Inundación. Crecida del Río Runatullo, destrucción de badén que servía para que vehículos	

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados	
				crucen el río, población aislada, servicio de transporte restringido.	
			feb-10	Inundación. La crecida del río Chilcamayo ocasionó que el puente ubicado en la carretera de acceso se desplomara y dejara incomunicado al lugar y al distrito de Andamarca en Junín.	
			mar-12	Aluvión (Huayco).	
			sep-12	Inundación.	
		SAÑO	mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro en horas de la madrugada; muros de contención fueron destruidos, más de 50000 Has de cultivo inundadas, agricultores alarmados.	
			mar-96	Inundación. Desborde del Río Anya. Damnificadas 66 personas, 2 puentes destruidos, 12 has de cultivos destruidas. 16500 dólares sólo para viviendas destruidas.	
			mar-03	Inundación. 90 viviendas inundadas entre los distritos de San Agustín, Sapallanga, Sicuya, Saño y Hualhuas.	
		SAPALLANGA	mar-72	Inundación. Crecida del río Chacras. Destrucción de puente Chacras, poblado aislado.	
			mar-03	Inundación. 90 viviendas inundadas entre los distritos de San Agustín, Sapallanga, Sicuya, Saño y Hualhuas.	
			dic-12	Inundación	
			feb-13	Inundación. Viviendas colapsadas.	
		SICAYA	abr-79	Inundación. Desbordamientos del río Mantaro. A nivel general fueron 164 las Has de cultivos inundadas. En Sicaya fueron de 715 000 soles (U\$ 3 344.40).	
			feb-81	Inundación. Desborde del Mantaro. El río se salió de su cauce a lo largo de 3 Km, en un ancho de 300 mtr y de 1 mtr de altura. Sembríos afectados unas 40 Has.	
			mar-03	Inundación. 90 viviendas inundadas entre los distritos de San Agustín, Sapallanga, Sicuya, Saño y Hualhuas.	
		JAUJA	ATAURA	feb-81	Inundación. Crecida violenta del río Mantaro. Afectó a cultivos de la zona y a vías.
				mar-81	Inundación. 125 Has de tierras de cultivo destruidas. 31 millones de soles.
	mar-91			Inundación. Desbordamientos del río Mantaro en la margen izquierda, cultivos de pan llevar arrasados.	
	feb-97			Inundación. Desbordamientos del río Mantaro, terrenos de cultivo en sectores de la margen izquierda afectados aunque en menor proporción que los de la margen derecha. El mayor problema se presenta en las partes donde se extraen materiales destrucción y agregados como arena, hormigón y piedras, permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.	
	HUARIPAMPA		mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro. Cultivos de pan llevar afectados. Según los agricultores, el caudal del río este año ha superado a otros años.	
			feb-80	Inundación. Afectadas las zonas ribereñas y las sementeras de ambas márgenes del río. Afectados los poblados del norte y sur de Huancayo.	
			mar-81	Inundación. Ríos de la Sierra Central, principalmente el Mantaro y ocasionando desbordamientos que han afectado muy seriamente importantes zonas urbanas y áreas agrícolas.	
			mar-91	Inundación. Desbordamientos del río Mantaro en la margen derecha, cultivos de pan llevar arrasados.	
			feb-97	Inundación. Desbordamientos del río Mantaro. Terrenos de cultivo en sectores de la margen derecha afectados; sembríos de maíz, habas, arvejas, papas y hortalizas han quedado sumergidas en lodazales y charcos. El mayor problema se presenta en partes donde se extraen materiales de construcción y agregados como arena, hormigón y piedras, permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.	
			feb-99	Inundación	
	JAUJA		antes 1968	Inundación. Área total inundada 135,3 Has	
			ene-70	Aluvión (Huayco). Vía Jauja-Tarma (alt Km22) interrumpida.	
			feb-93	Inundación. Dos familias afectadas por pérdida de viviendas. Arrasados sembríos.	
			feb-94	Inundación. Desborde del río Tajar en la mañana. 16 has de cultivos de pan llevar inundados.	

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
			feb-98	Inundación. Torrenciales lluvias del fin de semana. Una veintena de viviendas en barrio Santa Ana y unas cien en el complejo habitacional magisterial afectadas. Daños en decenas de hectáreas de cultivos de papa, maíz y habas. Los daños no fueron mayores porque las construcciones eran de ladrillo y la altura de las aguas de 30 cm.
			feb-01	Inundación. Hectáreas afectadas
		LEONOR ORDOÑEZ	mar-71	Inundación.
			mar-72	Aluvión (Huayco) y desborde del río Mantaro. Vías afectadas, destrucción de más de 100 Has de cultivos
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen derecha, cultivos de pan llevar arrasados.
			feb-93	Inundación. Arrasados sembríos de panllevar, a ambos lados de la ribera defensas totalmente destruidas. Sembríos destruidos, son terrenos de campesinos que ganaron tierras confiados que caudal del río seguiría bajo como en los 3 últimos años.
		MASMA	mar-77	Inundación. Desborde del río Uchubamba. Destrucción del puente Gimayo. Aisladas 6 poblaciones: Huayamarca, Paltay, Villano, Curibamba, Condorbamba y Uchumbamba de la Provincia de Jauja.
			mar-89	Inundación. El río Masma creció desmesuradamente y se desbordó aislando poblados. El puente Bolívar fue arrasado. El colegio Estatal José Carlos Mariátegui fue afectado. El río llegó hasta la carretera de ingreso al pueblo poniendo en peligro la plataforma.
			feb-98	Inundación. El río se salió de su cauce. El centro educativo José Carlos Mariátegui fue inundado
			oct-12	Inundación.
		MOLINOS	dic-02	Inundación. Destruyó tubería matriz de agua potable dejando 6 localidades sin abastecimiento del líquido elemento
			feb-13	Inundación. Cultivos dañados y muerte de animales.
		MUQUI	ene-73	Inundación. Desborde del río Mantaro, terrenos cultivados afectados.
			mar-81	Inundación de la Sierra Central, principalmente el Mantaro. Desbordes han afectado muy seriamente importantes zonas urbanas y áreas agrícolas.
			mar-91	Inundación. Desborde del río Mantaro en la margen derecha, cultivos de pan llevar arrasados.
			feb-97	Inundación. Desbordes del río Mantaro, terrenos de cultivo en sectores de la margen derecha afectados; sembríos de maíz, habas, arvejas papas y hortalizas han quedado sumergidas en lodazales y charcos. El mayor problema se presenta en partes donde se extraen materiales de construcción y agregados como arena, hormigón y piedras, permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.
		MUQUIYAYUYO	antes 1968	Inundación. Área total inundada 1077,78 Has
			mar-72	Inundación, desborde del río Mantaro. Cultivos de panllevar afectados, cifras registradas para las localidades de Muquiayuyo, Sincos, Pilcomayo, Mito y Huaripampa; según agricultores, el caudal del río este año ha superado a otros años.
			ene-73	Inundación. Desborde del río Mantaro, terrenos cultivados afectados.
			feb-80	Inundación. Afectó a grandes extensiones de cultivo y sementeras en ambas márgenes del río. Pueblos afectados del Norte de Huancayo.
			mar-81	Inundación de la Sierra Central, principalmente el Mantaro. Desbordes han afectado muy seriamente importantes zonas urbanas y áreas agrícolas.
			mar-81	Inundación. 31 millones de soles. Destrucción de 125 Has de tierras de cultivo.
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen derecha. Cultivos de pan llevar arrasados.
			feb-93	Inundación. Arrasados sembríos de panllevar. A ambos lados de la ribera defensas totalmente destruidas/ G: sembríos destruidos son terrenos de campesinos que ganaron tierras confiados que caudal del río seguiría bajando como últimos 3 años sembrando papa, maíz, arvejas y habas cerca a riberas.
			ene-94	Inundación. E: Desborde río Mantaro/ A: 200 hectáreas de papa maíz trigo y panllevar inundadas en las provincias de Jauja Concepción y Huancayo (Datos consolidados).
			feb-97	Inundación. Desbordes del río Mantaro. Terrenos de cultivo en sectores de la margen derecha

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados	
		SAN LORENZO		afectados; sembríos de maíz, habas, arvejas papas y hortalizas han quedado sumergidas en lodazales y charcos/ G: el mayor problema se presenta e partes donde se extraen materiales de construcción y agregados como arena hormigón y piedras permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.	
			antes 1968	Inundación. Área total inundada 887,70 Has	
			ene-70	Inundación. Crecida del río San Lorenzo. 5Has de sembríos destruidos (80% del total); centenares de cabezas de ganado fueron arrasadas.	
				feb-97	Inundación. Desbordes del río Mantaro, terrenos de cultivo en sectores de la margen izquierda afectados aunque en menor proporción que los de la margen derecha. El mayor problema se presenta en las partes donde se extraen materiales destrucción y agregados como arena hormigón y piedras, permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.
		SINCOS		antes 1968	Inundación. Área total inundada 182,20 Has
			mar-72	Inundación. Desborde del río Mantaro, cultivos de panllevar afectados. Según los agricultores, el caudal del río esta vez ha superado a otros años.	
			mar-72	Aluvión (Huayco). Desborde del río Mantaro, vías afectadas. Destrucción de más de 100 Has de cultivos.	
			ene-73	Inundación. Desborde del río Mantaro. Terrenos cultivados afectados.	
			abr-79	Inundación. Desborde de río Mantaro. 164 has de cultivos se inundaron. Pérdidas en agricultura ascienden a más de 5 millones a nivel general. En Sincos las pérdidas alcanzan los 1622 000 de soles (U\$ 7 586.9).	
			feb-80	Inundación. Afectados de lugares de la ribera del río y sementeras de ambas márgenes.	
			feb-81	Inundación. Desborde del río Mantaro. Margen derecha del río Mantaro pone en peligro de cortar carretera.	
			mar-81	Inundación de la Sierra Central, principalmente el Mantaro. Desbordes han afectado muy seriamente importantes zonas urbanas y áreas agrícolas.	
			ene-86	Inundación. 40 has de cultivos de papa y maíz afectados.	
			mar-91	Inundación. Desbordes del río Mantaro en la margen derecha. Cultivos de panllevar arrasados.	
			feb-93	Inundación. 15 has aproximadas de cultivo de papas, maíz, arvejas y habas inundados. Se teme que en próximas horas se desborden otros ríos. Pobladores solicitan ayuda al gobierno central para recuperar cultivos.	
			ene-94	Inundación. Desborde del río Mantaro. La extracción indiscriminada de hormigón y arena de las orillas del río para comercializar ha dejado espacios libres por donde se desbordan las aguas. 15 hectáreas de sembríos (papa, maíz y cebada) fueron arrasadas.	
			feb-97	Inundación. Desbordes del río Mantaro, terrenos de cultivo en sectores de la margen derecha afectados; sembríos de maíz, habas, alverjas papas y hortalizas han quedado sumergidas en lodazales y charcos. El mayor problema se presenta en partes donde se extraen materiales de construcción y agregados como arena, hormigón y piedras, permitiendo que las aguas penetren fácilmente a pesar de las defensas ribereñas.	
			ene-98	Inundación. Tras una semana de lluvias desbordó el río Mantaro. Arrasó cultivo de productos de panllevar, defensas ribereñas fueron arrasadas.	
			feb-98	Inundación. Inundó campos de cultivos	
		mar-01	Inundación. Cultivos de papa y maíz afectados. Bocatoma del sistema de riego del Plan Meris ha sido dañada.		
		feb-10	Inundación. El río Mantaro se salió de su cauce e inundó 40 hectáreas de cultivos de maíz, papa, cebada y alfalfa.		
		YAUYOS	ene-77	Inundación. Debido a las fuertes lluvias se desbordó canal de riego en la parte alta de la población de Jauja. Inundó tierras agrícolas con cultivos. Muerte de decenas de animales de corral (aves, cuyes, conejos). 11 familias o 55 personas evacuadas al estadio Monumental de Jauja.	
			feb-94	Inundación. Desborde del río Chocón. Destrucción del tanque agua potable que abastece a estos sectores. Pérdida de animales menores. La compañía de Bomberos de Jauja ayudó a drenar el agua de las viviendas.	

Departamento	Provincia	Distrito/Zona	Fecha	Efectos observados
	SATIPO	PANGO	nov-02	Inundación. Ríos Tajamar y San Lucas
			ene-97	Inundación. Desborde del río Tambo, en estos días el director del PRONAA viajará al lugar portando ayuda alimentaria y hará una evaluación de la situación; los sectores de Betania y Puyani se encuentran oras en lancha por vía fluvial y son de difícil acceso especialmente es esta época del año.
			ene-03	Inundación
			oct-03	Inundación. Lluvias duraron 6 horas
			feb-11	Inundación. Defensa Civil de Satipo informó que tres viviendas se desplomaron por el desborde del riachuelo Puchcamayo, del distrito de San Martín de Pangoa. Además, fueron inundadas 30 hectáreas de cultivos de café.
			nov-13	Inundación. Las constantes lluvias en Satipo dejaron destruidos 30 km de carretera que une las comunidades de Boca Sonora y Puerto Porvenir.
	TARMA	TARMA	ene-73	Inundación. Desborde de río Yanango. Vía Tarma-San Ramón (a 40 kms. de Tarma) afectada. Puente arrasado; puente estaba en mal estado. Cultivos arrasados, poblados aislados.
			mar-86	Inundación. Desplome de viviendas. Inundaciones en cultivos.
			feb-93	Inundación. Daños materiales de consideración en las viviendas. 30 damnificados, dañado centro educativo San Ramón.
			feb-98	Inundación. Después de 12 horas de intensas y constantes lluvias se desbordó el río Yurinaki, 10 viviendas arrasadas.
			ene-09	Inundación. Número de viviendas afectadas multiplicado por cinco para aproximar el número de afectadas.
	YAULI	LA OROYA	feb-81	Aluvión (Huayco). Caída de huayco se produjo a las 2 pm. Fallecida 1 persona.
			nov-82	Aluvión (Huayco) se precipitó. Daños en viviendas y otros inmuebles. Bases del Puente Bailey sobre río Mantaro fueron seccionadas. Sistema de energía eléctrica fue afectado, no hay servicio eléctrico. Daños ascienden a 60 millones de soles. Tránsito vehicular interrumpido.
			ene-83	Aluvión (Huayco). Se produjo a las 5 pm. Numerosas viviendas inundadas por lodo y piedras. Más de 100 mts de línea férrea seriamente afectados (levantados hasta 1 mt de altura) patio de ferrocarril afectado. Trenes detenidos desde hace 4 días, lo que significa el no traslado de 1200 pasajeros ni el transporte de 15 Tn de minerales en la ruta Lima-La Oroya-Huancayo. Inundación del río Yauli. Viviendas inundadas.
			abr-83	Aluvión (Huayco). Cuantiosas pérdidas tiene la empresa minera al no poder sacar su producción.
			ene-99	Inundación
			feb-00	Inundación. Intensas lluvias, inundó veinte viviendas. Las Aguas cubrieron totalmente la Carretera Central pero sin interrumpir el tránsito. Maquinarias de la Empresa Minera Doe Run Perú, de la oficina de Desarrollo de Yauli y de la Municipalidad. El líquido hacia el canal de desagüe que cruza la ciudad y desemboca en el Río Mantaro.
			mar-03	Inundación. Quedo aislado el anexo de Huashapampa

Tabla 295. Registro histórico de avalanchas y aluviones en la cuenca del río Mantaro. Fuente: elaboración propia con datos de INGEMMET, INDECI, ENCAUZAMIENTO DEL RÍO MANTARO-Latinprojetc S.A.

Se han identificado las siguientes zonas sensibles a sufrir inundaciones en la cuenca del río Mantaro:

### Zona 1. Lago Junín

El lago de Junín, a 4 000 msnm en la Pampa de Junín, tiene una superficie aproximada de 53 000 ha y es el segundo lago en importancia del país. Se ha identificado como zona vulnerable frente a inundaciones en el estudio de riesgos del INGEMMET. El río Mantaro nace en el lago de Junín.

### Zona 2. Carhuacayán

Corresponde con la zona controlada por la estación de aforo Carhuacayán, en el río Carhuacayán.

### **Zona 3. Puente Chulec**

En el distrito de La Oroya, aguas abajo de la estación de aforo Puente Chúlec, se han registrado numerosos eventos de inundación o huayco que han provocado daños en infraestructuras y población.

### **Zona 4. Cochas**

La cuenca del río Cochas se ha identificado como zona vulnerable frente a inundaciones en el estudio de riesgos del INGEMMET.

### **Zona 5. Junín**

En el departamento de Junín hay registros de numerosos eventos de inundación y/o huayco, por lo que los distritos próximos al río Mantaro se identifican como potencialmente vulnerables frente a inundaciones: San Lorenzo, Huaripampa, Muquiyauyo, Muqui, Leonor Ordoñez, Saño, San Jeronimo de Tunan, Mito, Masma, Jauja, Yauyos, Ataura, Matahuasi, Sincos, Concepcion, Orcotuna, Hualhuas, Sicaya. La Subdirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales de la ANA incluye en su *Inventario de las estructuras de defensas ribereñas del Río Mantaro* 13 estructuras de defensa en esta zona: Parco, Muqui Fundo Ordoñez, Haripampa Sector Puente Stúart, Ataura Sector Límite con el río Yacus, Huamali Sector Cofradía, Sincos Sector San Luis de Yaico, Mito, Sicaya Sector Acachayoc, Sicaya Sector Florida, Sicaya Sector Molinos, Sicaya Sector Lindero, Pilcomayo Sector Patarcocha y San Agustín de Cajas Sector Coyllor Grande.

En Jauja, además, se sufren los desbordamientos del río Yacus, afluente del Mantaro por su margen izquierda. El río Achamayo provoca también desbordamientos en la parte baja de su cuenca, antes de incorporarse al Mantaro.

### **Zona 6: Angasmayo**

Se corresponde con la zona vulnerable del distrito de Chupaca por desbordamientos del río Comas, afluente del Mantaro por su margen derecha.

### **Zona 7: Viques**

En esta zona las afecciones por desbordamientos del río Mantaro son frecuentes. La Subdirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales de la ANA incluye en su *Inventario de las estructuras de defensas ribereñas del Río Mantaro* 3 estructuras de defensa en esta zona: Huamanca Chico, Viques Sector Mayopampa y Chupuro Sector Playa hermosa.

### **Zona 8: Huancavelica**

Esta zona se corresponde con la cuenca del río Ichu, afluente del Mantaro por su margen derecha. Los distritos de Huancavelica, Lircay, Parca o Yauli son vulnerables frente a huaycos y fenómenos de inundación provocados por las crecidas del Ichu, que provocan afecciones a la población y a las infraestructuras.

### **Zona 9: Huarpa**

Esta zona se corresponde con la cuenca del río Huarpa, afluente del Mantaro por su margen derecha. Los distritos de Ayacucho, Huanta, Pacaycasa, Santiago De Pischa, Tambillo o Vinchos son vulnerables frente a huaycos y fenómenos de inundación provocados por las crecidas del Huarpa, que provocan afecciones a la población y a las infraestructuras.

### Zona 10: Pongor

El tramo final del Mantaro se presenta también como una zona sensible a los fenómenos de inundación y/o huaico. Esta zona está controlada por la estación hidrométrica Pongor.

De todas las zonas definidas como potencialmente vulnerables frente a inundaciones o huaycos, las zonas 6 y 7 son aquellas más sensibles frente a este tipo de sucesos, y están recogidas en el mapa de *Zonas con Peligro Potencial de Inundación* de la Estrategia Nacional de Reducción de Riesgos para el Desarrollo de Perú (Comisión Multisectorial de Reducción de Riesgos en Desarrollo de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público)

#### 9.1.1.2. Mapas con identificación de sucesos históricos

Según los eventos históricos registrados, y la zonificación explicada en el apartado anterior, se presenta la siguiente figura con las zonas sensibles a inundaciones y huaycos. Se numeran de igual forma los puntos ubicados en la misma zona descrita, para poder asociar los valores de caudal obtenidos en el apartado siguiente



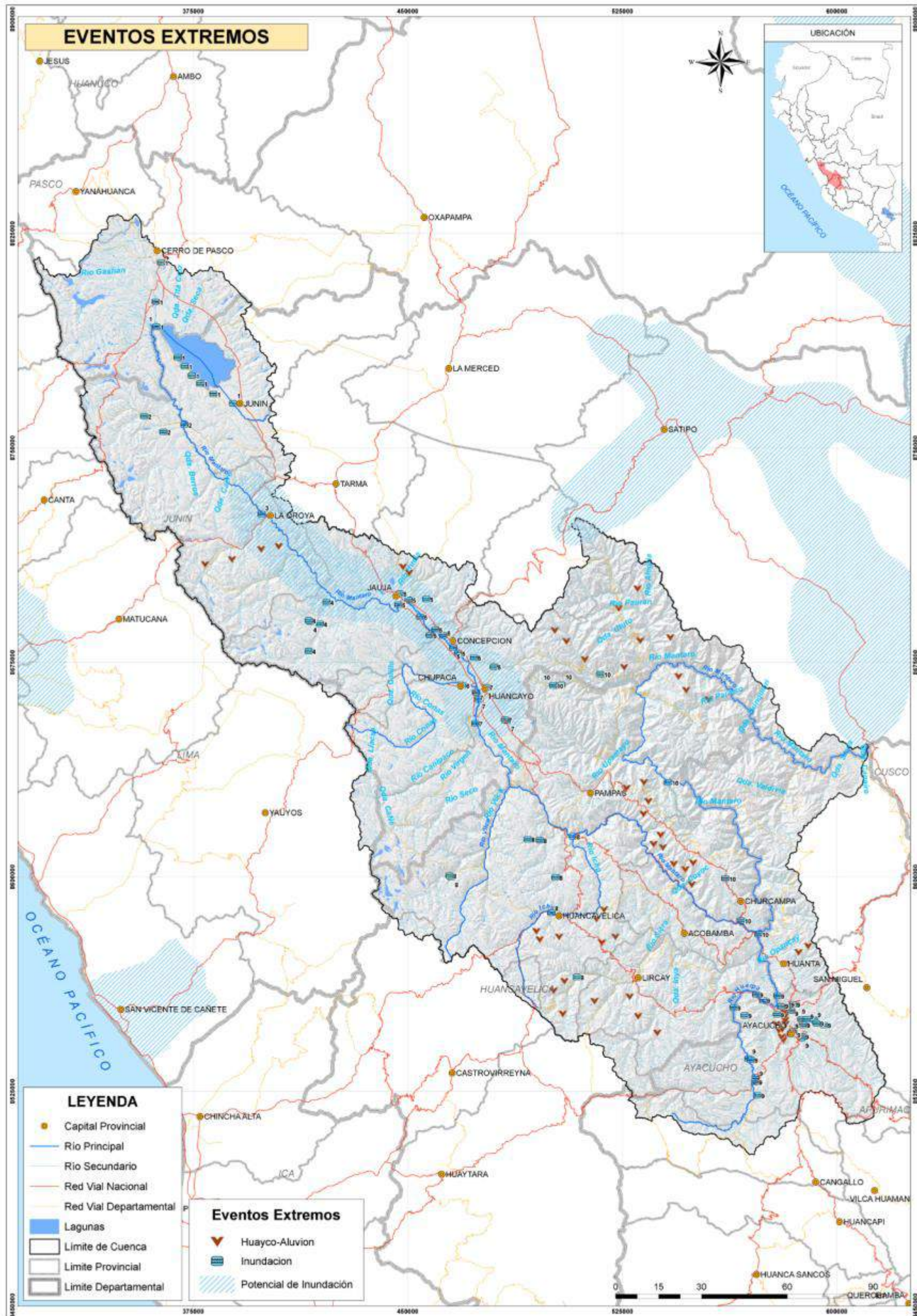


Figura 574. . Puntos identificados con registro de inundaciones y huaycos. Elaboración propia a partir de INGEMMET, INDECI y varias publicaciones