

**PREVENCIÓN Y AFECCIONES
EN LA TEMPORADA DE PRECIPITACIONES EN EL
DISTRITO DE TOMAS – YAUYOS, 2025**

*Prevention and conditions during the rainfall season in the Tomas-
Yauyos district, 2025*

Autora:

Cecilia Rouse Hurtado Dionicio

Docente asesor:

Mg. Ditmar E. Vicharra Lindo

I.E. Santísima Trinidad – Yauyos

Primer grado de secundaria

RESUMEN

El objetivo del estudio fue conocer cómo se previene los pobladores de Tomas frente a la temporada de lluvias y como estas afectan al distrito. La población estuvo conformada por 34 estudiantes de educación secundaria de la I. E. Santísima Trinidad del 2025. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Entre principales resultados estadísticos se obtuvo que el 15% y 50% de pobladores de Tomas poseen una pésima e inadecuada prevención, el 35% y 15% de pobladores fueron afectados fuerte e intensamente por las lluvias. Finalmente, el estudio concluye que los pobladores de Tomas no se previenen adecuadamente y son afectados intensamente por la temporada de lluvias.

Palabras claves: prevención, afecciones y temporada de lluvias.

Hurtado, R. (2025). Prevención y afecciones en la temporada de precipitaciones en el distrito de Tomas – Yauyos, 2025. *Kuskanchaq*, 3(2), 35-54.

ABSTRACT

The objective of the study was to understand how residents of Tomas prepare for the rainy season and how it affects the district. The sample consisted of 34 secondary school students from the Santísima Trinidad High School in 2025. The technique used was a survey and the instrument was a questionnaire. Key statistical findings showed that 15% and 50% of residents in Tomas practiced poor and inadequate rain prevention, and 35% and 15% were severely and intensely affected by the rains. Finally, the study concludes that residents of Tomas practice inadequate rain prevention and are severely affected by the rainy season.

Keywords: prevention, conditions and rainy season.

INTRODUCCIÓN

Las precipitaciones son cualquier forma de hidrometeoro que cae de la atmósfera y llega a la superficie de la Tierra. Consisten en la condensación del vapor de agua en la atmósfera que, al acumularse y enfriarse, cae en forma de lluvia, nieve o granizo.

- Lluvia: precipitación líquida que se forma cuando las gotas de agua en las nubes se enfrían y caen a la Tierra.
- Nieve: precipitación sólida que se produce cuando hace mucho frío, cristalizando las gotas de agua en copos.
- Granizo: precipitación sólida en forma de bolitas de hielo, que caen rápidamente. La más frecuente en la mayoría de las localidades es la lluvia.

La temporada de precipitaciones en Perú generalmente se extiende de noviembre a marzo, intensificándose en la sierra y la selva. En los últimos años, ha habido cambios notables en su duración e intensidad, a menudo asociados a fenómenos climáticos como “El Niño”, que pueden generar lluvias más intensas y prolongadas o, por el contrario, sequías.

Para la preparación ante la temporada de lluvias, las autoridades nacionales como el INDECI y el Ministerio de Salud (Minsa) recomiendan: (1) Identificar y asegurar rutas de evacuación. (2) Preparar un Plan Familiar de Emergencia, que incluya una mochila de emergencia con artículos básicos. (3) Mantener limpios los techos, canaletas y desagües para evitar inundaciones. (4) Evitar construir viviendas en zonas de alto riesgo (cercasas a ríos o laderas inestables). (5) Estar atento a los avisos de las autoridades y participar en los simulacros.

KUSKANCHAQ

Prevención y mitigación de riesgos

A nivel individual y familiar: Mantener la vivienda en buen estado, limpiar las canaletas y desagües, y tener a mano el Plan Familiar de Emergencia. Es fundamental no arrojar basura en las calles o alcantarillas, ya que esto obstruye el flujo del agua y causa inundaciones.

A nivel comunitario: La organización vecinal es clave. Se pueden realizar jornadas de limpieza de drenes y acequias, identificar zonas seguras y peligrosas, y establecer un sistema de alerta temprana en caso de emergencia.

A nivel escolar: Los colegios deben contar con un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, realizar simulacros y educar a los estudiantes sobre las medidas de seguridad y prevención.

Problemas, daños e impacto

Afecciones de salud: Aumento de enfermedades respiratorias, diarreicas, y brotes de dengue y zika debido a las aguas estancadas.

Daños a la infraestructura: Las lluvias intensas y las inundaciones pueden causar derrumbes, deslizamientos de tierra (huaicos), el colapso de puentes, carreteras y de viviendas.

Impacto económico: Sectores clave de la economía local se ven seriamente afectados. La agricultura sufre la pérdida de cultivos, el transporte se ve interrumpido por las carreteras dañadas y el turismo disminuye. Todo esto puede llevar a la escasez de alimentos, el aumento de precios y la paralización de actividades económicas, generando pérdidas millonarias.

Objetivo del estudio

O1: Conocer cómo se previene los pobladores de Tomas frente a la temporada de lluvias.

O2: Conocer las afecciones de la temporada de lluvias en el distrito de Tomas

Hipótesis del estudio

H1: Los pobladores de Tomas se previenen de forma adecuada frente a la temporada de lluvias.

H2: La temporada de lluvias afecta de forma intensa a los pobladores del distrito de Tomas.

MÉTODO

Población y muestra

La población está conformada por 34 estudiantes de educación secundaria de la I. E. Santísima Trinidad del 2025, distribuidos 4 en primero, 6 en segundo, 10 en tercero, 5 en cuarto y 9 en quinto. La muestra fue no probabilística intensional, ya que no se empleo criterios de azar para calcular y escoger la muestra, estuvo conformada por 20 estudiantes (4 de cada grado).

Variable en estudio

El estudio analizo las variables (a) Prevención frente a la temporada de lluvias y (b) afecciones causadas por la temporada de lluvia. En la tabla 1, se especifican sus dimensiones y tipo.

Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica de recolección empleada fue la encuesta que consiste en que el investigador entrega un cuestionario al participante para que registra sus respuestas. El instrumento empleado fue un cuestionario de preguntas directas y respuesta cerradas.

KUSKANCHAQ

En la tabla 3, se especifican las preguntas, acorde a su respectiva dimensión.

Tabla 1

Operacionalización de la variable Prevención frente a la temporada de lluvias

Dimensión	Preguntas
Nivel familiar e individual	1) ¿En tu casa tienes mochila de emergencia?
	2) ¿Durante las temporadas de lluvias sales a pescar?
	3) ¿Durante las temporadas sales a jugar cuando está lloviendo?
	4) ¿En tu casa hacen mantenimiento de techos y tuberías?
Nivel comunitario	5) ¿Conoces las zonas de riesgos de tu comunidad respecto a los desastres provocados por las lluvias?
	6) ¿En tu distrito existen muros de contención o costales de arena en la ribera de los ríos?
	7) ¿Las instalaciones de tu comunidad se encuentran en buen estado para soportar las temporadas de lluvias?
	8) ¿En tu comunidad se realizan charlas de prevención para la temporada de lluvias?
Nivel escolar	9) ¿En tu colegio realizan simulacros de prevención frente a los desastres naturales o enfermedades provocados por las lluvias intensas?
	10) ¿Tus profesores te han dado a conocer un plan de emergencia del colegio?
	11) ¿La infraestructura de tu colegio son adecuadas para afrontar las lluvias?
	12) ¿Existen zonas seguras en tu colegio frente a los desastres provocados por las lluvias?

Tabla 2*Operacionalización de la variable Afecciones causadas por la temporada de lluvia*

Dimensión	Preguntas
Afecciones a la infraestructura	13) ¿Tu casa tuvo algún daño a consecuencia de las lluvias, inundaciones, vientos, caída de piedras o árboles, etc.?
	14) ¿Tu colegio fue afectado por lluvias, inundaciones, vientos, etc?
	15) ¿Los puentes de tu distrito fueron afectados por la crecida de los ríos?
	16) ¿Los lugares públicos de tu distrito fueron afectados en la temporada de lluvias?
Afecciones económicas	17) ¿Durante la temporada de lluvias tu chacra o cultivos fueron afectados?
	18) ¿Durante la temporada de lluvias tus animales (alpacas, ovejas, vacas, etc) han muerto?
	19) ¿Crees que tus ingresos económicos de tus padres han disminuido?
	20) ¿Durante la temporada de lluvias, ha disminuido la venta de queso, leche, carne, comida, etc?
Afecciones a la salud	21) ¿Durante esta temporada de lluvias, te has enfermado de gripe?
	22) ¿Crees que esta temporada de lluvias las enfermedades fueron fuertes?
	23) ¿Te enfermaste de bronquios, amígdalas o pulmonía, etc?
	24) ¿Algún familiar tuyo se enfermó de gripe, bronquios, amígdalas o pulmonía?

RESULTADOS**Análisis de la variable Prevención frente a la temporada de lluvias****Tabla 3**

Distribución de estudiantes según niveles de Prevención frente a la temporada de lluvias

i	Intervalo	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi %)
1	[0 , 4]	Pésima	3	15%
2	[5 , 9]	Inadecuada	10	50%
3	[10,14]	Adecuada	7	35%
4	[15,18]	Optima	0	0%
Total			20	100%

En la tabla 3, se observa que el 15% de pobladores de Tomas poseen una pésima prevención frente a la temporada de lluvias, mientras que el 50% lo hace de forma inadecuada y el 35% de forma adecuada.

Análisis de las preguntas sobre la prevención frente a la temporada de lluvias

Tabla 4

Mochila de emergencia en casa

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	7	35%
2	No	13	65%
Total		20	100,0%

En la tabla 4, se observa que 35% de los estudiantes tienen mochila de emergencia en casa, mientras que el 65% no tiene.

Tabla 5*Pesca en temporada de lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	15	75%
2	No	5	25%
Total		20	100,0%

En la tabla 5, se observa que 75% de estudiantes pescan durante la temporada de lluvias, mientras que el 25% no realiza dicha actividad.

Tabla 6*Juegos durante las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	8	40%
2	No	12	60%
Total		20	100,0%

En la tabla 6, se observa que 40% de estudiantes salen a jugar cuando está lloviendo, mientras que el 60% no realiza dicha actividad.

Tabla 7*Mantenimiento a los techos y tuberías de las casas*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	11	55%
2	No	9	45%
Total		20	100,0%

En la tabla 7, se observa que 55% de hogares realizan mantenimiento a los techos y tuberías, mientras que el 45% no realiza el mantenimiento.

KUSKANCHAQ

Tabla 8

Zonas de riesgo en la comunidad

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Todas	1	5%
2	Algunas	19	95%
3	Ninguna	0	0%
	Total	20	100,0%

En la tabla 8, se observa que 5% de estudiantes conocen las zonas de riesgo por lluvias en la comunidad, mientras que el 95% solo algunas.

Tabla 9

Muros de contención en la ribera de los ríos

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	En toda la ribera	1	5%
2	En algunas partes	19	95%
3	En ninguna parte	0	0%
	Total	20	100,0%

En la tabla 9, se observa que 5% de estudiantes consideran que existen muros de contención en toda la ribera, mientras que el 95% las ha observado en algunas partes.

Tabla 10

Instalaciones de la comunidad en buen estado

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Todas	2	10%
2	Algunas	16	80%
3	Ninguna	2	10%
	Total	20	100,0%

En la tabla 10, se observa que el 10% de estudiantes consideran que todas las instalaciones de la comunidad se encuentran en buen estado para soportar la temporada de lluvias, mientras que el 80% solo algunas de las instalaciones y un 10% ninguna de ellas.

Tabla 11*Charlas de prevención frente a las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Siempre	4	20%
2	A veces	12	60%
3	Nunca	4	20%
Total		20	100,0%

En la tabla 11, se observa que el 20% de estudiantes han percibido que siempre se desarrollan charlas de prevención frente a las lluvias, mientras que el 60% solo a veces se desarrollan las charlas y un 20% que nunca se han desarrollado.

Tabla 12*Simulacros en el colegio frente a desastres a causa de las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Siempre	8	40%
2	A veces	11	55%
3	Nunca	1	5%
Total		20	100,0%

En la tabla 12, se observa que el 40% de estudiantes mencionan que siempre se desarrollan simulacros en el colegio frente a desastres ocasionados por las lluvias, mientras que el 55% solo a veces se desarrollan los simulacros y un 5% que nunca se han desarrollado.

KUSKANCHAQ

Tabla 13

Plan de emergencia en el colegio

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	12	60%
2	No	8	40%
Total		20	100,0%

En la tabla 13, se observa que al 60% de estudiantes les han dado a conocer la existencia el plan de emergencia del colegio, mientras que el 40% desconoce de dicho plan.

Tabla 14

Adecuada infraestructura del colegio para las lluvias

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	10	50%
2	No	10	50%
Total		20	100,0%

En la tabla 14, se observa que al 50% de estudiantes considera que la infraestructura del colegio es adecuada, mientras el otro 50% no la considera adecuada.

Tabla 15

Zonas seguras dentro del colegio

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Si	10	50%
2	No	10	50%
Total		20	100,0%

En la tabla 15, se observa que al 50% de estudiantes considera que, si existen zonas seguras en el colegio, mientras el otro 50% no considera que existan zonas seguras.

Análisis de la variable Afecciones causadas por la temporada de lluvias**Tabla 16***Niveles de afección causada por la temporada de lluvias*

i	Intervalo	Categoría	Frecuencia absoluta (f_i)	Frecuencia relativa (h_i %)
1	[0 , 4]	Leve	3	15%
2	[5 , 9]	Moderada	7	35%
3	[10,14]	Fuerte	7	35%
4	[15,18]	Intenso	3	15%
Total			20	100%

En la tabla 16, se observa que el 15% de pobladores de Tomas fueron afectados levemente por las lluvias, mientras que el 35% fueron afectadas moderadamente, así como otro 35% de forma fuerte y un 15% de forma intensa.

Análisis de las preguntas sobre las afecciones causadas por la temporada de lluvias**Tabla 17***Daños en casa a causa de las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (f_i)	Frecuencia relativa (h_i %)
1	Toda la casa	0	0%
2	Algunas partes	15	75%
3	No fue afectada	5	25%
Total		20	100,0%

En la tabla 17, se observa que el 75% de estudiantes nos dan a conocer que algunas partes de su casa fue afectada por las lluvias, mientras que del 25% no fue afectada su casa.

KUSKANCHAQ

Tabla 18

Daños en el colegio a causa de las lluvias

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Todo el colegio	1	5%
2	Algunas partes	9	45%
3	No fue afectado	10	50%
Total		20	100,0%

En la tabla 18, se observa que el 5% de estudiantes perciben que todo el colegio fue afectado por las lluvias, mientras que del 45% percibe que solo en algunas partes y el 50% que no fue afectado.

Tabla 19

Daños en los puentes debido a la crecida de los rios

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Todos los puentes	2	10%
2	Algunos	14	70%
3	Ninguno	4	20%
Total		20	100,0%

En la tabla 18, se observa que el 10% de estudiantes consideran que todos los puentes fueron afectados de alguna forma por la crecida de los ríos, mientras que del 14% considera que solo algunos puentes y el 20% considera que ningún puente fue afectado.

Tabla 20

Daños de los lugares públicos a causa de las lluvias

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Todos	2	10%
2	Algunos	12	60%
3	Ninguno	6	30%
Total		20	100,0%

En la tabla 20, se observa que el 10% de estudiantes consideran que todos los lugares públicos fueron afectados de alguna forma por las lluvias, mientras que el 60% considera que solo algunos lugares públicos y el 20% considera que ninguno fue afectado.

Tabla 21*Daños de chacras y/o cultivos a causa de las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Totalidad	6	30%
2	Algunas partes	10	50%
3	No fue afectada	4	40%
Total		20	100,0%

En la tabla 21, se observa que el 30% de estudiantes mencionan que la totalidad sus chacras o cultivos fueron afectados de por las lluvias, mientras que del 50% de estudiantes solo algunas partes de sus chacras o cultivos, y del 40% no fueron afectadas.

Tabla 22*Mortalidad de animales (alpacas, ovejas, etc) a causa de las lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Muchos	3	15%
2	Algunos	9	45%
3	Ningunos	3	40%
Total		20	100,0%

En la tabla 22, se observa que del 15% de estudiantes muchos de sus animales han muerto a causa de la temporada de lluvias, mientras que del 45% de estudiantes solo algunos de sus animales murieron, y del 40% ninguno.

Tabla 23*Disminución de ingresos económicos durante la temporada de lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Considerable	1	5%
2	Poco	9	45%
3	No disminuyo	10	50%
	Total	20	100,0%

En la tabla 23, se observa que el 5% de estudiantes percibieron una disminución considerable en los ingresos económicos de sus padres durante la temporada de lluvias, mientras que del 45% de estudiantes los ingresos de sus padres disminuyeron levemente, y del 50% no disminuyo.

Tabla 24*Disminución de venta de productos durante la temporada de lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Considerable	3	15%
2	Leve	12	60%
3	No disminuyo	5	25%
	Total	20	100,0%

En la tabla 24, se observa que el 15% de estudiantes informaron que hubo una disminución considerable en la venta de productos como queso, leche y carne durante la temporada de lluvias, mientras que del 60% de estudiantes informo que fue una disminución leve, y del 25% no hubo disminución de ventas.

Tabla 25*Frecuencia de presencia de gripe durante la temporada de lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Varias veces	7	35%
2	Una vez	7	35%
3	No me enferme	6	30%
Total		20	100,0%

En la tabla 25, se observa que el 35% de estudiantes se enfermaron de la gripe varias veces durante la temporada de lluvias, mientras que otro 35% de estudiantes se enfermó de gripe solo 1 vez, y del 30% no se enfermó.

Tabla 26*Intensidad de las enfermedades durante la temporada de lluvias*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Fuerte	3	15%
2	Moderada	14	70%
3	Leve	3	15%
Total		20	100,0%

En la tabla 26, se observa que el 15% de estudiantes considera que las enfermedades son fuertes durante la temporada de lluvias, mientras que el 70% de estudiantes considera que son de intensidad moderada, y un 15% de intensidad leve.

Tabla 27*Frecuencia de presencia bronquios, amigdalitis o pulmonía*

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Varias veces	2	10%
2	Una vez	12	60%
3	No me enferme	6	30%
Total		20	100,0%

KUSKANCHAQ

En la tabla 27, se observa que el 10% de estudiantes se enfermó varias veces de bronquios, amigdalitis o pulmonía, mientras que el 60% de estudiantes solo se enfermó 1 vez, y el 30% no llego a enfermarse.

Tabla 28

Frecuencia de presencia bronquios, amigdalitis o pulmonía en familiares

i	Categoría	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia relativa (hi%)
1	Varios familiares	6	30%
2	Alguno	12	60%
3	Ninguno	2	10%
	Total	20	100,0%

En la tabla 28, se observa que el 30% de estudiantes informo que varios de sus familiares se enfermaron de bronquios, amigdalitis o pulmonía, mientras que el 60% de estudiantes solo tuvo a alguno de sus familiares enfermos y el 10% no tuvo familiares enfermos.

Contraste de la hipótesis

Para realizar el contraste de las hipótesis, primero se organizó la información de contraste y la información proveniente del análisis estadístico (dato calculado).

Tabla 29

Organización de la información

Hipótesis a contrastar	Información del análisis estadístico	Información de referencia
H1: Los pobladores de Tomas se previenen de forma adecuada frente a la temporada de lluvias.	35%	50%
H2: La temporada de lluvias afecta de forma intensa a los pobladores del distrito de Tomas.	50%	50%

Luego se establece la regla de decisión

Tabla 30

Contraste de las hipótesis y toma de decisión

Variables	Condición de la hipótesis	Significado/ Implicación
H1: Si el valor del análisis estadístico es mayor o igual que el valor de referencia	Verdadera	Los pobladores se previenen de forma adecuada
H2: Si el valor del análisis estadístico es mayor o igual que el valor de referencia	Verdadera	La lluvia afecta de forma intensa a los pobladores

Luego de ello, es necesario evaluar las hipótesis de forma lógica en base a los datos calculados y de contraste.

Tabla 31

Contraste de las hipótesis y toma de decisión

Hipótesis a contrastar	Información del análisis estadístico	Operador	Información de referencia	Condición de la hipótesis	Decisión
<i>H1:</i>	35%	\geq	50%	Falsa	Rechazar
<i>H2:</i>	50%	\geq	50%	Verdadera	Aceptar

De la tabla 31, se observa que la primera hipótesis es falsa, ya que el dato estadístico no es mayor ni igual al valor de referencia; mientras, la segunda hipótesis es verdadera, ya que el dato estadístico es igual al valor de referencia.

CONCLUSIONES

A continuación, se concluye el estudio en base a las hipótesis planteadas al inicio:

Conclusión 1: la primera hipótesis es falsa, porque el valor estadístico (35%) no es mayor ni igual que el valor de referencia (50%), lo que significa que los pobladores de Tomas no se previenen adecuadamente. Asimismo, se conoció que el 15% y 50% de pobladores de Tomas poseen una pésima e inadecuada prevención frente a la temporada de lluvias respectivamente; además, el 65% no posee mochila de emergencia en casa, el 75% de estudiantes salen a pescar, el 40% desconoce sobre el plan de emergencia del colegio y un 50% manifiesta que no existen zonas seguras.

Conclusión 2: la segunda hipótesis es verdadera, porque el valor estadístico (50%) es igual al valor de referencia (50%), lo que significa que las lluvias afectaron intensamente a los pobladores de Tomas. Asimismo, se conoció que el 35% y 15% de pobladores de Tomas fueron afectados fuerte e intensamente por las lluvias respectivamente; además, el 75% de hogares y el 80% de chacras de los estudiantes fueron afectados y el 60% de estudiantes tuvieron decesos en sus animales.

REFERENCIAS

La base de referencia sobre precipitaciones, prevención y afecciones descrita en la introducción del artículo fue redactada tomando como base las consultas de la inteligencia artificial de Google Gemini.