



CENEPRED

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

**ESCENARIO DE RIESGO POR DÉFICIT HÍDRICO
PARA OCTUBRE – DICIEMBRE 2024
DEPARTAMENTO DE UCAYALI**

Escenario de riesgo por déficit hídrico para octubre – diciembre 2024. Departamento de Ucayali
Publicado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).
Dirección de Gestión de Procesos (DGP) - Subdirección de Gestión de la Información
CENEPRED, 2023.

Av. Del Parque Norte N° 829 - 833. San Isidro - Lima - Perú
Teléfono: 201-3550, correo electrónico: info@cenepred.gob.pe
Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

DIRECTORIO

Ing. CAPUCHO CÁRDENAS ROLANDO GUSTAVO
Jefe del CENEPRED

Abog. MARTINA GISELLA MARANGUNICH RACHUMI
Secretaria General

Ing. WALTER BECERRA NOBLECILLA
Director de Gestión de Procesos

EQUIPO TÉCNICO

Ing. ALFREDO ZAMBRANO GONZALES
Subdirector de Gestión de la Información

Ing. KARINA OBREGÓN ACEVEDO
Especialista en Sistemas de Información Geográfica

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	CONDICIONES CLIMÁTICAS DE PRECIPITACIONES.....	5
3.1	ANOMALÍAS DE LLUVIAS DE SETIEMBRE 2023 A ABRIL 2024.....	5
3.2	ANOMALÍAS DE LLUVIAS DE MAYO A AGOSTO 2024	6
3.3	DÍAS SECOS CONSECUTIVOS DE MAYO A AGOSTO 2024	7
4.	CONDICIONES HIDROLÓGICAS	7
5.	PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS E HIDROLÓGICAS PARA OCTUBRE – DICIEMBRE 2024	9
5.1	PRONÓSTICOS DE PRECIPITACIÓN	9
5.2	PRONÓSTICOS HIDROLÓGICOS.....	11
6.	ESCENARIO DE RIESGO POR DÉFICIT HÍDRICO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI PARA EL PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2024.....	12
7.	CONCLUSIONES.....	18
8.	RECOMENDACIONES.....	19

1. INTRODUCCIÓN

La temporada de lluvias o periodo lluvioso en nuestro país se desarrolla entre los meses de septiembre a abril. Entre los meses de verano (enero a marzo) ocurre el pico más lluvioso del año, para luego disminuir paulatinamente a partir de abril conforme a la estacionalidad. La intensidad de las lluvias estará sujeta al comportamiento del océano y la atmosfera, ocasionando cantidades superiores o inferiores a sus valores normales, pudiendo presentar situaciones extremas en un determinado espacio y tiempo.

El CENEPRED, entidad a cargo de los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres, así como de reconstrucción, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el presente documento denominado “Escenario de riesgo por déficit de lluvias para octubre - diciembre 2024. Departamento de Ucayali”, basado en las condiciones recientes y en las perspectivas climáticas e hidrológicas, asociadas al comportamiento de las precipitaciones en el ámbito nacional, brindados por el SENAMHI. El presente escenario de riesgo focaliza el análisis sobre las áreas donde se prevé deficiencias de lluvias para los meses de octubre a diciembre del presente año, generando daños y/o pérdidas en la población y sus medios de vida expuestos.

El resultado permitirá al Gobierno Regional de Ucayali y a las entidades vinculadas a la gestión del riesgo de desastres realizar de manera oportuna las intervenciones de reducción del riesgo, así como de preparación y respuesta frente a una posible situación de desastre, con la finalidad de minimizar los efectos negativos que se puedan generar sobre la población y sus medios de vida expuestos bajo estas condiciones deficitarias de lluvias en el ámbito departamental.

2. OBJETIVO

Identificar la posible afectación que puede sufrir la población y sus medios de vida ante las condiciones de déficit hídrico en el departamento de Ucayali, para el periodo octubre – diciembre 2024.

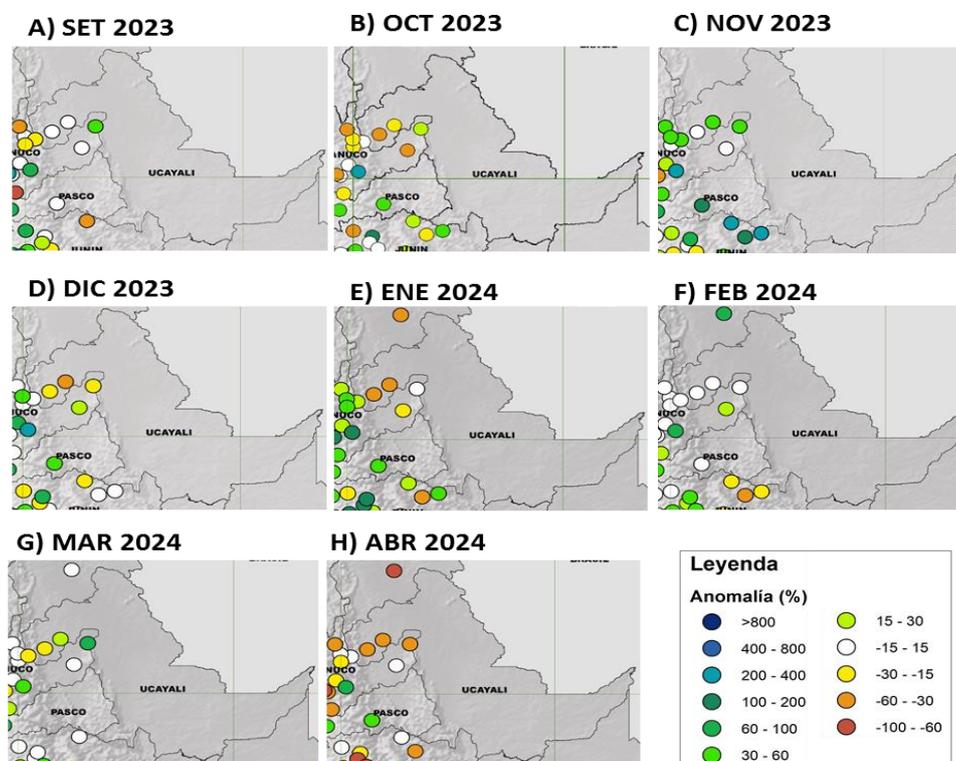
3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE PRECIPITACIONES

3.1 ANOMALÍAS DE LLUVIAS DE SETIEMBRE 2023 A ABRIL 2024

Según el SENAMHI¹, el periodo de lluvias 2023-2024 cerró con superávit de lluvias en la selva registrando anomalías entre +15% y +60%. Cabe señalar que, el periodo de lluvias anterior (2022 - 2023) presentó una marcada deficiencia en la Amazonía, condición que se moderó debido al comportamiento de las lluvias en el periodo 2023-2024 (SENAMHI 2024).

En el departamento de Ucayali (Estaciones Aguaytía, San Alejandro y Pucallpa), el periodo lluvioso 2023 – 2024 inició con condiciones de normales (Figura 1A), sin embargo en el mes de octubre los valores mostraron deficiencias entre -15% a -60% (Figura 1B). En noviembre 2023 el promedio mensual de lluvias fue de normal a superior con anomalías entre -15% a 60% (Figura 1C). Durante el verano del 2024, periodo donde la selva central reporta entre el 40 y 50% del acumulado anual, las estaciones meteorológicas ubicadas en Ucayali presentaron un comportamiento variable: la estación Aguaytía fue deficiente con anomalías entre -15% a -30%, San Alejandro estuvo dentro de su normal y Pucallpa con acumulados por encima de su normal con anomalías entre 15% a 30% (SENAMHI 2024). En abril 2024, cierre del periodo lluvioso 2023 -2024, las lluvias fueron deficientes en un rango de -30% a -60%.

Figura 1. Ucayali: Anomalías porcentuales de lluvias. Setiembre 2023 - Abril 2024



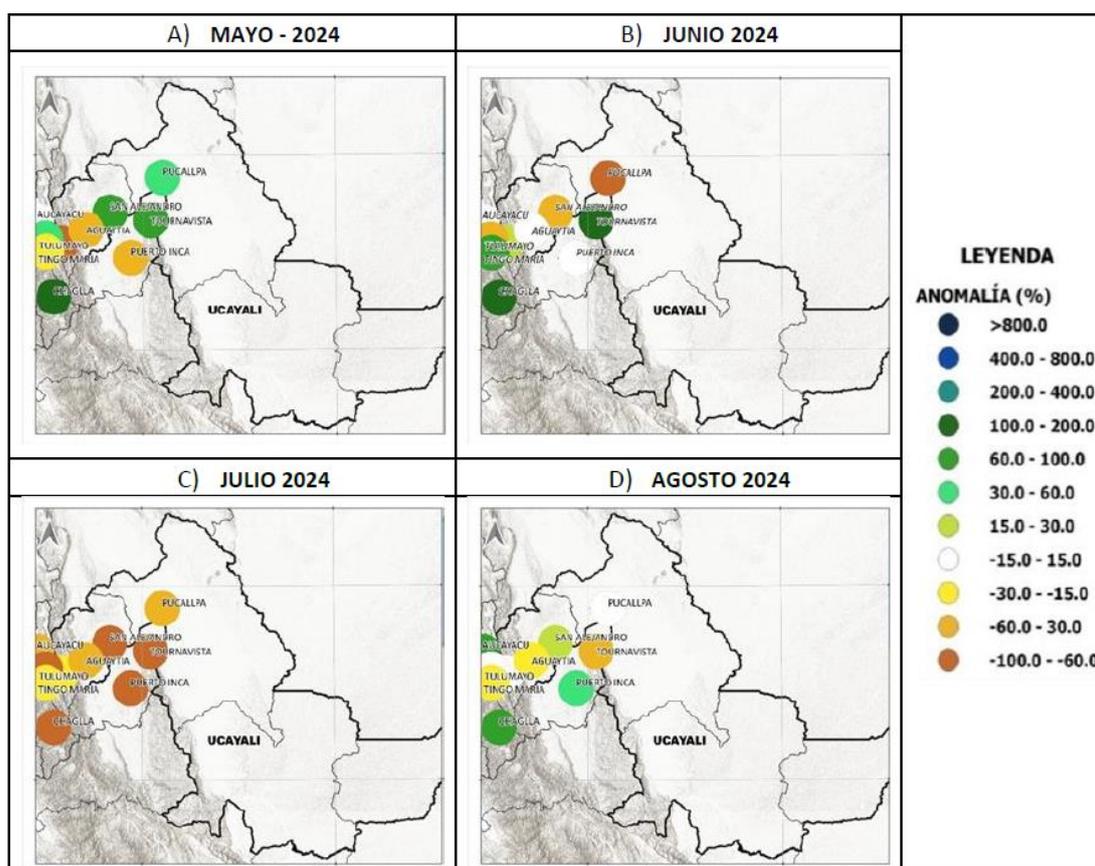
Fuente: Elaborado con información del SENAMHI.

¹ SENAMHI 2024 (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=condiciones-climaticas>)

3.2 ANOMALÍAS DE LLUVIAS DE MAYO A AGOSTO 2024

Las anomalías porcentuales de precipitación de mayo a agosto del 2024 para el departamento de Ucayali (Figura 2), presenta un contraste importante para el mes de mayo, con anomalías positivas de lluvia en las estaciones de San Alejandro y Pucallpa que están dentro del rango de 30% a 100%; por el contrario, las estaciones Aguaytía y Puerto Inca, se encuentra con una deficiencia de hasta -60%. En junio, mes de estiaje, el comportamiento fue deficitario para las estaciones de San Alejandro y Pucallpa, con anomalías negativas de hasta -100%; mientras que, las estaciones de Aguaytía y Puerto Inca presentaron un comportamiento dentro de su variabilidad climática. En julio, se presentaron deficiencias generalizadas de lluvias (-60% a -100%). Agosto presentó anomalías porcentuales entre normal a superior en las estaciones de Pucallpa, San Alejandro y Puerto Inca (-15% a 60%), y déficit de precipitación en la estación Aguaytía (-26%). Es importante tener presente que, durante los meses de estiaje o vaciante (junio a agosto), los acumulados de precipitación en la selva suelen ser inferiores a los reportados durante los meses de máximas lluvias (enero a marzo), tal es así que en términos de porcentajes solo representan el 16% de acumulado anual (SENAMHI 2024)².

Figura 2. Ucayali: Anomalías porcentuales de lluvias. Mayo - Agosto 2024



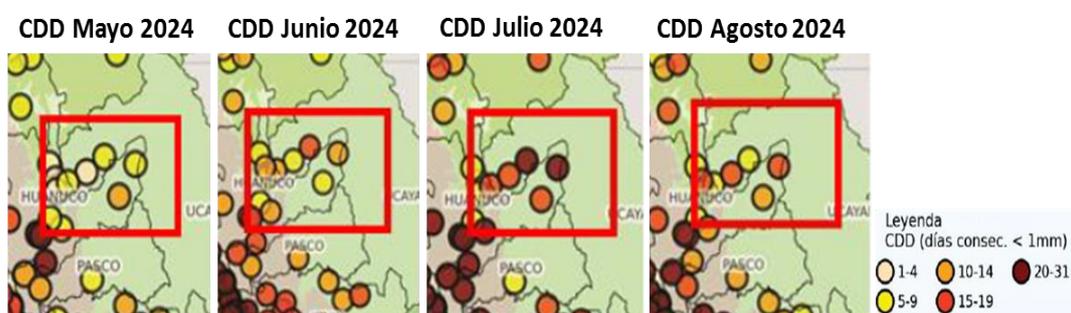
Fuente: SENAMHI, 2024.

² SENAMHI 2024. Informe Técnico. Condiciones climáticas e hidrológicas actuales y perspectivas a octubre – diciembre 2024 en el departamento de Ucayali.

3.3 DÍAS SECOS CONSECUTIVOS DE MAYO A AGOSTO 2024

En mayo y junio, los días secos consecutivos (CDD) se mantuvieron dentro del rango climático normal (5 a 14 CDD), con la excepción de la estación Aguaytía en mayo (1 a 4 CDD) y San Alejandro en junio (15 a 19 CDD). En julio, las estaciones de Ucayali superaron el promedio normal (5 a 19 CDD), siendo la estación de Aguaytía la que presentó un notable incremento con 20 – 31 CDD. En agosto, la estación de Aguaytía presentó entre 15 a 19 CDD, lo cual supera su variabilidad climática en el mes; mientras que la estación San Alejandro registró una menor frecuencia registrando entre 5 a 9 CDD (SENAMHI 2024).

Figura 3. Ucayali: Días secos consecutivos (CDD) de mayo a agosto 2024



Fuente: SENAMHI, 2024.

4. CONDICIONES HIDROLÓGICAS

La Autoridad Nacional del Agua (ANA)³ señala que, para los meses de agosto y setiembre del año 2024, las condiciones hidrológicas de la cuenca del río Ucayali presentaron deficiencias, pero dentro de sus condiciones normales. Durante este periodo, las anomalías negativas del nivel medio del río Ucayali (selva central) registradas en las estaciones de Pucallpa (Coronel Portillo - Ucayali) y Contamana (Ucayali - Loreto) muestran una tendencia a disminuir sus valores. Además, los registros de la estación EGEMSA, muestran que las condiciones hidrológicas del río Vilcanota, afluente principal del río Urubamba (Cuenca Urubamba) y este a su vez del río Ucayali (Intercuenca Medio Bajo Ucayali), están dentro de su normal hidrológica (Tabla 1).

Tabla 1. Ucayali: Anomalías del nivel medio del río Ucayali por cada cinco días (agosto al 20 setiembre 2024)

Zona	Rios	Ago 1	Ago 2	Ago 3	Ago 4	Ago 5	Ago 6	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4
Rios navegables centro	Ucayali_ANA (msnm)	-0.68	-0.47	-0.37	-0.35	-0.58	-0.60	-0.41	-0.63	-0.60	-0.65
	Ucayali_SENAMHI (msnm)	-0.17	-0.04	-0.09	-0.14	-0.44	-0.22	-0.24	-0.98	-1.12	-1.36
	Contamana (msnm)	-0.83	-0.48	-0.51	-0.57	-0.87	-0.49	-0.34	-0.72	-0.69	-1.05
Urubamba - Vilcanota	Estación Egemsa Km 105	-0.75	-0.05	0.63	3.10	3.08	5.37	6.38	3.95	4.96	10.50

Fuente: ANA, 2024

³ ANA 2024. Informe Técnico N° 0043-2024-ANA-DCERH/SEFS

De acuerdo con el SENAMHI⁴, los ríos amazónicos (Amazonas, Marañón, Huallaga y Ucayali) se han caracterizado por registrar una tendencia descendente, presentando anomalías condiciones hidrológicas de “normal” a “muy debajo de lo normal”. El río Ucayali, en la estación Aguaytía, presentó en el mes de agosto anomalías de -0.65 m (promedio histórico: 1.05 m) y para el mes de setiembre -0.93 m (promedio histórico: 1.26 m), tal como se muestra en la Tabla 2. En la Tabla 2 se observa que existe una tendencia descendente para el nivel medio mensual del río Aguaytía.

Tabla 2. Nivel medio mensual - Estación Aguaytía. Agosto – Setiembre 2024.

Departamento	Cuerpo de Agua	Estación	Caudal (m ³ /s) - Nivel (m)		Anomalia Mensual Set-24	Tendencia Setiembre & Agosto	Umbral Rojo (m ³ /s) - (m)
			Ago-24	Set-24			
UCAYALI	RIO AGUAYTIA	PTE. AGUAYTIA	0.39 m	0.33 m	-0.93 m	↓	5

Fuente: SENAMHI, 2024

Asimismo, el SENAMHI analizó el comportamiento hidrológico de la cuenca del río Ucayali⁵ en las estaciones hidrológicas Puente Aguaytía, San Alejandro y Puerto Inca que monitorea los ríos Aguaytía, San Alejandro y Pachitea, respectivamente. La Figura 4 muestra los hidrogramas de los niveles medios de los ríos Aguaytía, San Alejandro y Pachitea de los periodos hidrológico 2022-2023, 2023-2024 y 2024-2025 a setiembre 2024.

El río Aguaytía (tributario de la cuenca del río Ucayali), durante el periodo hidrológico 2023-2024, se caracterizó por presentar los niveles medios diarios muy debajo de su normal. Este escenario se mantiene similar en lo que va de setiembre 2024, pues persiste esta tendencia deficitaria respecto a su normal histórico.

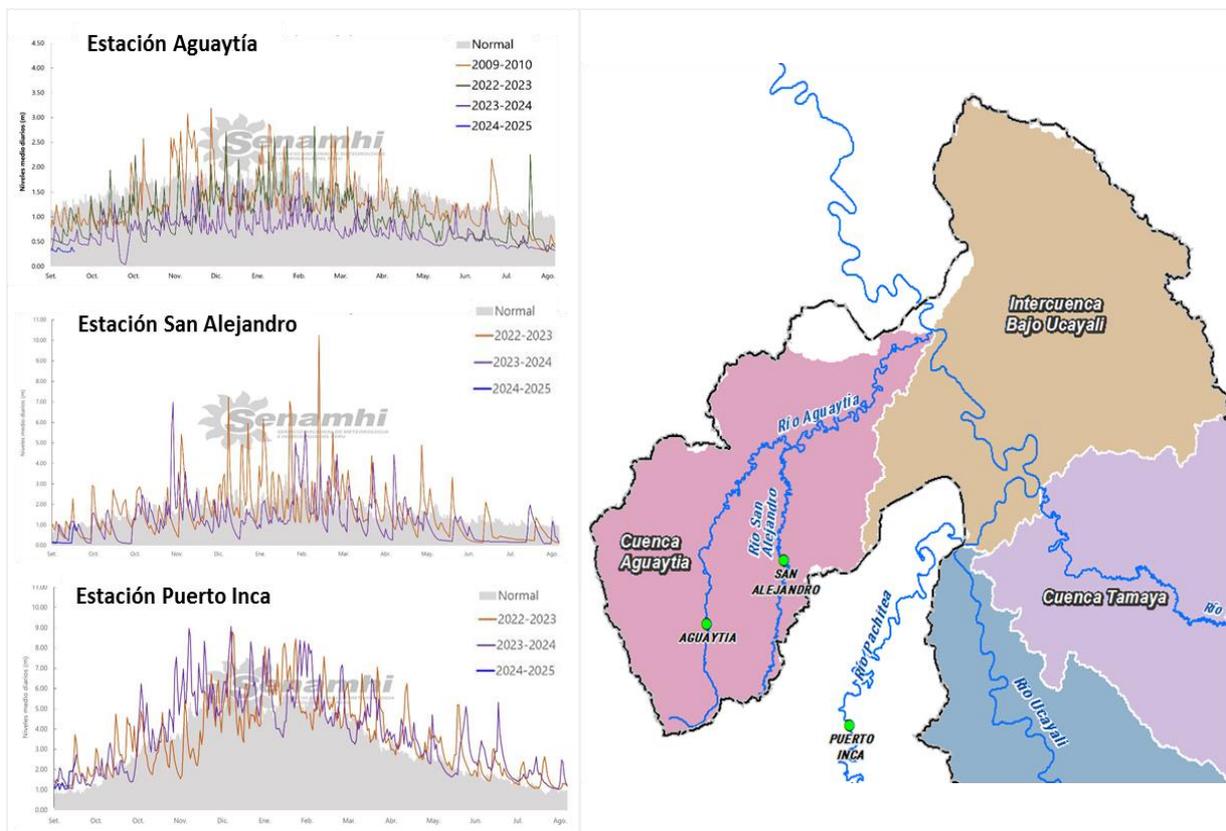
El río San Alejandro (tributario del río Aguaytía), en el año hidrológico 2022-2023, en promedio presentó los niveles medios diarios mayormente superiores a su normal; mientras que en el año hidrológico 2023-2024, en promedio, los niveles medios diarios presentaron diferencias inferiores a su normal hidrológica. Para setiembre 2024, en la primera quincena del mes, los niveles de agua presentaron una tendencia deficitaria con una ligera recuperación para la segunda quincena, pero siempre inferior a su promedio diario normal.

Para el río Pachitea (afluente del curso superior del río Ucayali) se puede observar que, el año hidrológico 2022-2023 tuvo un descenso considerable en los niveles durante octubre y noviembre; sin embargo, durante el año hidrológico 2023-2024, en promedio, los niveles medios diarios no presentaron mucha diferencia a la normal hidrológica. Para setiembre 2024, los niveles presentan una tendencia fluctuante en el comportamiento del río manteniéndose cerca de su promedio histórico.

⁴ Boletín hidrológico mensual a nivel nacional. Setiembre 2024.

⁵ SENAMHI 2024. Informe Técnico. Condiciones climáticas e hidrológicas actuales y perspectivas a octubre – diciembre 2024 en el departamento de Ucayali.

Figura 4. Hidrogramas de los niveles medios diarios de los ríos Aguaytía, San Alejandro y Pachitea – Setiembre 2024.



Fuente: SENAMHI, 2024

5. PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS E HIDROLÓGICAS PARA OCTUBRE – DICIEMBRE 2024

5.1 PRONÓSTICOS DE PRECIPITACIÓN

En el departamento de Ucayali, se prevé un escenario "Normal" para el trimestre octubre – diciembre 2024⁶, siendo esta probabilidad la más próxima y alta, tal como se muestra en la Tabla 3 (SENAMHI 2024).

Tabla 3. Valores de probabilidad en la selva central según categorías (inferior, normal y superior) del pronóstico de lluvias para el trimestre octubre – diciembre 2024.

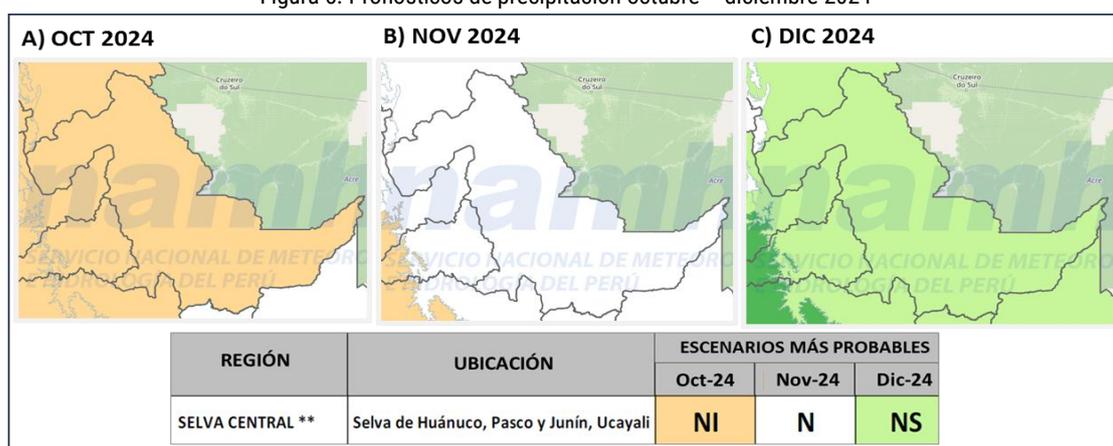
REGIONES	PROBABILIDADES (%)			ESCENARIO	UMBRALES(milímetros)	
	INFERIOR	NORMAL	SUPERIOR		P33*(mm)	P66*(mm)
SELVA CENTRAL **	35	43	22	Normal	602.9	683.6

Fuente: SENAMHI, 2024

⁶ Informe Técnico N°09-2024/SENAMHI-DMA-SPC: Perspectivas climáticas. Periodo octubre – diciembre 2024.

Asimismo, presenta escenarios mensuales, señalando para el ámbito departamental un escenario deficiente en precipitaciones para el mes de octubre, lo cual demuestra que existe una alta probabilidad de que las condiciones deficientes de precipitaciones se prolonguen. Para noviembre prevé condiciones normales de lluvias; mientras que para diciembre se estima lluvias que fluctúan entre normal a superior (Figura 5).

Figura 5. Pronósticos de precipitación octubre – diciembre 2024



Fuente: SENAMHI, 2024

De acuerdo con el pronóstico climático para el verano 2025 (enero – marzo) del SENAMHI⁷, el escenario más probable de lluvias (40%) para el departamento de Ucayali prevé condiciones dentro de lo normal. En la Figura 6 se observa el comportamiento previsto para el próximo verano.

Figura 6. Ucayali: Pronósticos de precipitación para el verano 2025 (enero – marzo)



Fuente: SENAMHI, 2024

Se debe tener en cuenta que estos son escenarios de lluvias obtenidos directamente por metodologías estadísticas, no responden a un análisis experto y los meses más lejanos en predicción contienen mayor incertidumbre (SENAMHI, 2024).

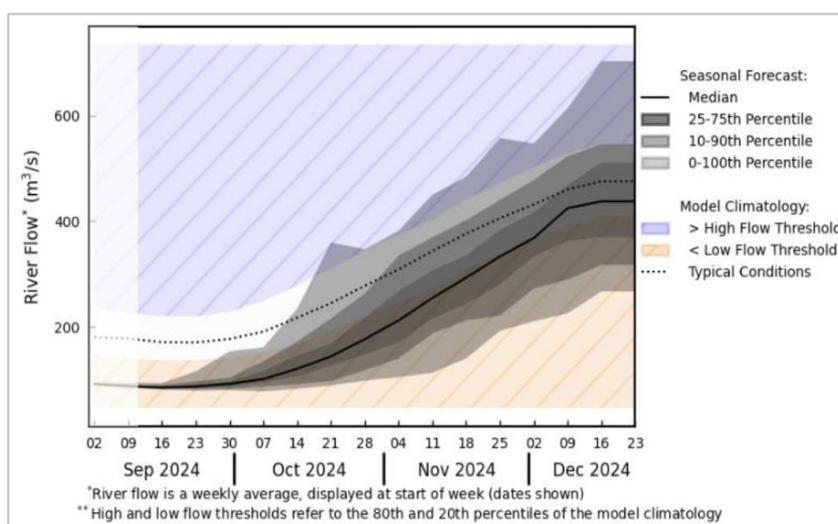
⁷ Informe Técnico N°10-2024/SENAMHI-DMA-SPC: Escenario Probabilístico de Lluvias. Verano 2025.

5.2 PRONÓSTICOS HIDROLÓGICOS

En general, el SENAMHI prevé para la Región Hidrográfica del Amazonas un comportamiento hidrológico variable entre “muy debajo de lo normal” a “normal”⁸, para el periodo octubre 2024 a febrero 2025.

Asimismo, los ríos de la zona central de la Región Hidrográfica del Amazonas, tales como Pachitea, San Alejandro, Aguaytía y propiamente el río Ucayali, concluyeron el año hidrológico 2023-2024 con una tendencia descendente en sus niveles de agua. Para los meses de octubre - noviembre, se prevé que existan una tendencia de incremento, pero persistirían valores debajo de su promedio histórico. La Figura 7 muestra el pronóstico del del río Aguaytía para los meses de setiembre a diciembre 2024, la tendencia que podría presentarse en el comportamiento del río entre setiembre y noviembre es ascendente con la probabilidad de no superar a la normal hidrológica. Para diciembre se espera que continúe un comportamiento hidrológico debajo de lo normal⁹.

Figura 7. Pronóstico en el río Aguaytía para setiembre – diciembre 2024



Fuente: SENAMHI 2024

⁸ Reporte N° 09-2024/SENAMHI-DHI-SPH. Pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional. Octubre 2024 a Febrero 2025.

⁹ SENAMHI 2024. Informe Técnico. Condiciones climáticas e hidrológicas actuales y perspectivas a octubre – diciembre 2024 en el departamento de Ucayali.

6. ESCENARIO DE RIESGO POR DÉFICIT HÍDRICO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI PARA EL PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2024

El CENEPRED, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el escenario de riesgo por déficit hídrico del departamento de Ucayali para el periodo octubre – diciembre 2024, considerando la información climática e hidrológica presentada por el SENAMHI y la Autoridad Nacional del Agua al mes de setiembre 2024, así como las perspectivas para los meses de octubre a diciembre 2024, a fin de brindar una aproximación a las condiciones de riesgo por déficit hídrico a nivel departamental, y de esta manera contar con un instrumento técnico de base para los tomadores de decisiones para la priorización de sus intervenciones en los ámbitos de mayor riesgo. Es importante mencionar que, los criterios técnicos utilizados para la determinación del riesgo a nivel distrital fueron los definidos en consenso con la ANA, INDECI y AGRORURAL, con base en la información técnica y científica disponible.

Para fines de analizar los posibles escenarios hidrológicos, la Autoridad Nacional del Agua elaboró una clasificación sobre la situación actual de las condiciones hidrológicas de los ríos principales definiendo una categorización a nivel de cuenca con respecto a las anomalías porcentuales de los caudales, las cuales se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4. Categorización de las anomalías de caudales.

Estado de las fuentes de agua según su caudal	Rango de anomalía	Descripción
Significativa anomalía positiva	> +50%	Cuando los caudales, se encuentran sobre sus valores normales de forma muy notoria, en la cual existe disponibilidad de agua que son mayores de a las demandas hídricas multisectoriales y se garantiza su abastecimiento en su totalidad, pero también existe peligro constante de desbordes e inundaciones, en las épocas húmedas (diciembre - abril).
Ligera anomalía positiva	> +15 a +50 %	Cuando los caudales, se encuentran sobre sus valores normales, en la cual existe disponibilidad de agua que son mayores de las demandas hídricas multisectoriales y se garantiza su abastecimiento, muy rara vez podrían presentarse peligros de eventos de inundaciones o desbordes, en las épocas húmedas (diciembre - abril)
Normal	+15 % a -15 %	Condiciones normales de los ríos, se garantiza el abastecimiento de las demandas hídricas multisectoriales, sin ninguna restricción
Ligera anomalía negativa	< -15% a -50 %	Cuando los caudales, se encuentran con valores por debajo de su normal, se abastece las demandas hídricas multisectoriales, pero con restricciones en el tiempo y cantidad de forma oportuna, sobre todo en las épocas secas e inicios de lluvia (junio a noviembre).
Significativa anomalía negativa	< -50 %	Cuando los caudales, se encuentran por muy debajo de los valores normales, las demandas hídricas multisectoriales no llegan a ser satisfechas en su totalidad, la que causa déficit hídrico incluso, este fenómeno podría presentarse en épocas húmedas.

Fuente: ANA 2023.

Considerando las condiciones actuales climáticas e hidrológicas y las perspectivas expuestas en el ítem anterior, la Tabla 5 muestra los niveles de susceptibilidad por déficit hídrico que podrían presentarse en las cuencas hidrográficas del departamento de Ucayali, para el periodo octubre – diciembre 2024.

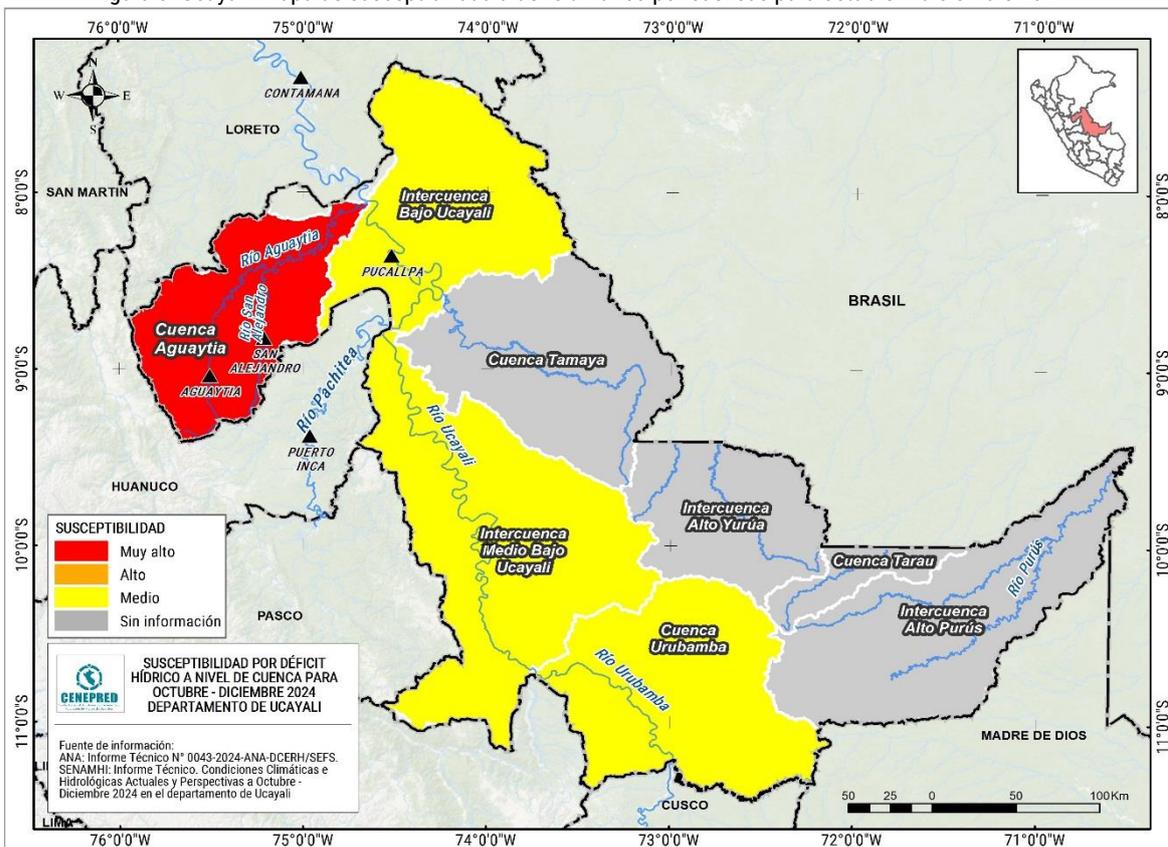
Tabla 5. Matriz de análisis de susceptibilidad por déficit hídrico para octubre - diciembre 2024

Unidad hidrográfica	Río	Estación hidrometeorológica	Condiciones hidrológicas actuales		Pronóstico Hidrológico Oct - Nov 2024	Pronóstico de Precipitaciones Oct - Dic 2024			Nivel de susceptibilidad
			Ago 2024	Set 2024		Oct 2024	Nov 2024	Dic 2024	
Cuenca Aguaytía	Aguaytía / San Alejandro	Aguaytía / San Alejandro	Sin información	Muy por debajo de su normal	Deficit	Inferior	Normal	Superior a Normal	Muy alto
Intercuenca Bajo Ucayali	Pachitea / Ucayali	Puerto Inca / Pucallpa	Normal	Normal	Normal	Inferior	Normal	Superior a Normal	Medio
Intercuenca Medio Bajo Ucayali	Ucayali	EGEMSA	Normal	Normal	Normal	Inferior	Normal	Superior a Normal	Medio
Cuenca Urubamba	Urubamba	EGEMSA	Normal	Normal	Normal	Inferior	Normal	Superior a Normal	Medio
Cuenca Tarau	Embira	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Inferior	Normal	Superior a Normal	Sin información
Intercuenca Alto Yurúa	Amonea / Yurúa	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Inferior	Normal	Superior a Normal	Sin información
Intercuenca Alto Purús	Purús	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Inferior	Normal	Superior a Normal	Sin información
Cuenca Tamaya	Tamaya	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	Inferior	Normal	Superior a Normal	Sin información

Fuente: Elaborado por CENEPRED con datos del SENAMHI & ANA 2024.

La Figura 8 representa los niveles de susceptibilidad por déficit hídrico a nivel de cuencas hidrográficas, indicados en la Tabla 4, siendo la intercuenca Medio Alto Huallaga (río Sisa) y la cuenca Mayo (río Mayo) las que presentarían el mayor nivel de susceptibilidad, catalogados como “muy alto”.

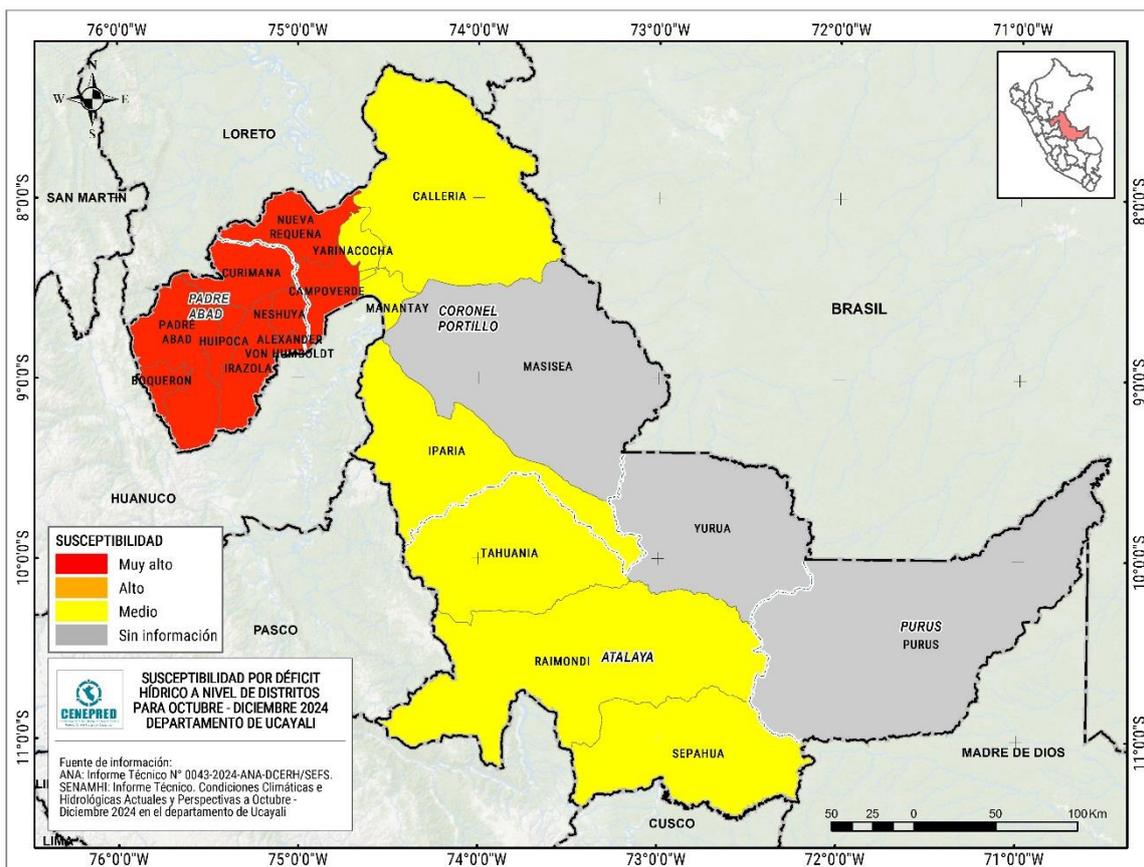
Figura 8. Ucayali: Mapa de susceptibilidad a déficit hídrico por cuencas para octubre – diciembre 2024



Fuente: CENEPRED con información del SENAMHI 2024 & ANA 2024

Si bien el análisis de la susceptibilidad por déficit hídrico se elaboró a nivel de cuenca hidrográfica, el escenario de riesgo por déficit hídrico tiene como unidad de análisis el ámbito distrital; por tal motivo, fue necesario llevar la información de cuencas a distritos. La Figura 9 muestra los niveles de susceptibilidad por déficit hídrico a nivel de distritos, los cuales se encuentran clasificados con niveles de riesgo muy alto y medio.

Figura 9. Ucayali: Ucayali: Mapa de susceptibilidad a déficit hídrico por distritos para octubre – diciembre 2024



Fuente: CENEPRED con información del SENAMHI 2024 & ANA 2024

Asimismo, es preciso identificar a los elementos expuestos al déficit hídrico; además de la población, existen áreas de cultivos y de actividad pecuaria que son unos de sus principales medios de vida. Los efectos negativos que podría ocasionar el déficit hídrico en la población y sus medios de vida son influenciados por sus condiciones socioeconómicas, siendo necesario analizar ciertas características de estos elementos territoriales, lo que permitirá la construcción de los indicadores de evaluación para determinar el grado de exposición a este peligro, y por consiguiente la determinación del nivel de riesgo ante la materialización de este peligro. Los indicadores de evaluación para el análisis de exposición (como parte del componente de la vulnerabilidad) tienen como unidad de registro el ámbito distrital, los cuales se detallan en la Tabla 7.

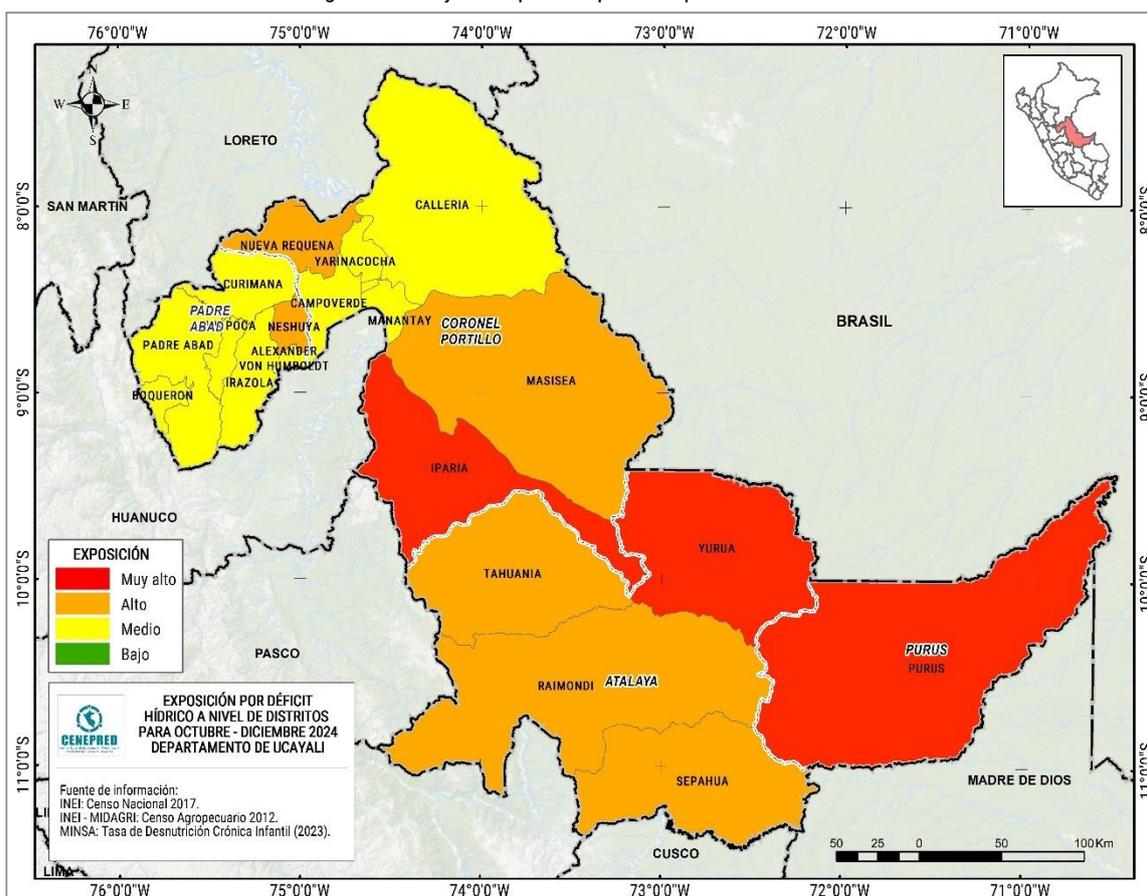
Tabla 6. Matriz de ponderación

Indicadores socioeconómicos				Exposición	
Pobreza según NBI	Peso	Desnutrición crónica	Peso	Valor	Nivel
60% a más	4	40% a más	4	4	Muy alto
40% a 59.9%	3	20% a 39.9%	3	3	Alto
20% a 39.9%	2	10% a 19.9%	2	2	Medio
Menor a 20%	1	Menor al 10%	1	1	Bajo

Fuente: CENEPRED, ANA & AGRORURAL ¹⁰

La Figura 10, muestra la distribución geográfica de los distritos de Ucayali según el nivel de exposición (como parte del componente de la vulnerabilidad) de acuerdo a la información socioeconómica disponible. El resultado mostró tres niveles de riesgo: muy alto, alto y medio.

Figura 10. Ucayali: Mapa de exposición por déficit hídrico.



Elaborado por CENEPRED con datos del MINSa 2023 & INEI 2017

¹⁰ Reunión de trabajo entre CENEPRED, ANA y AGRORURAL, realizada el 19/05/2023.

La integración de los factores de susceptibilidad y exposición dieron como resultado el escenario de riesgos por déficit hídrico analizado para octubre a diciembre 2024, tal como se muestra en la Tabla 7.

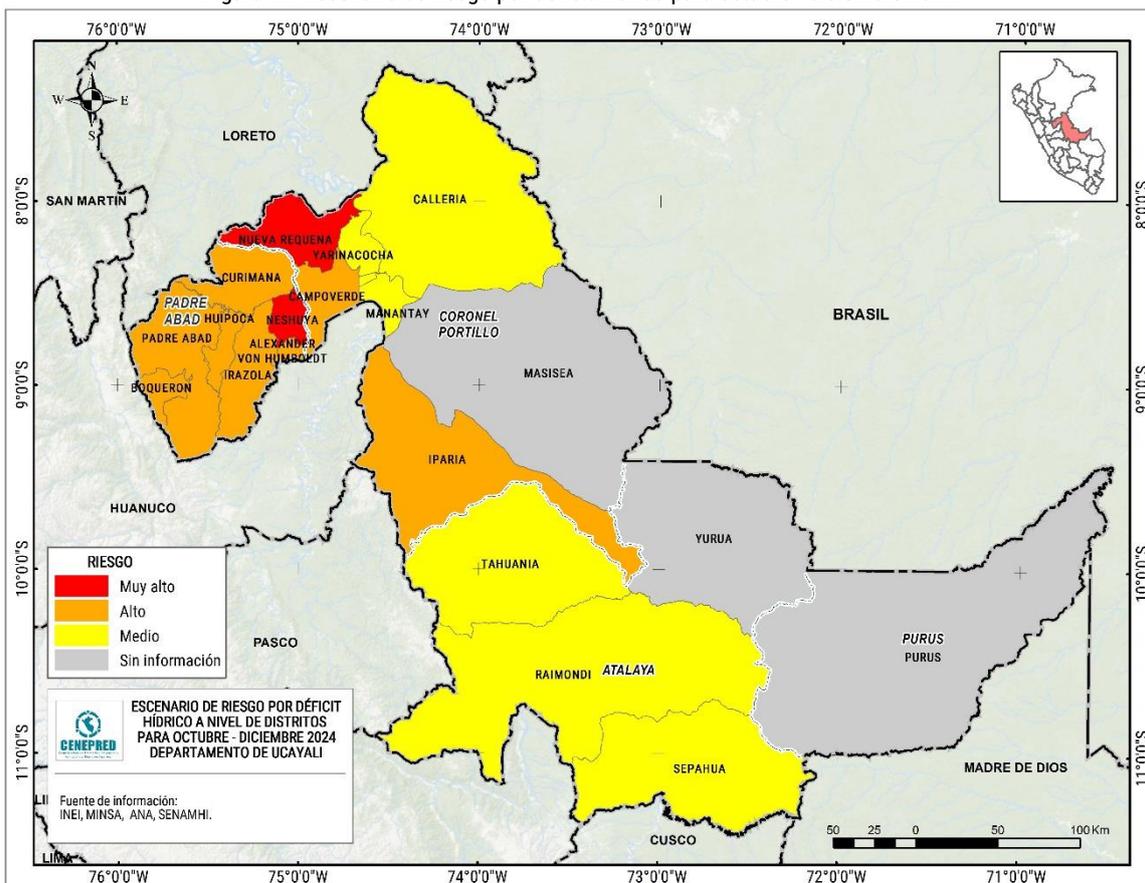
Tabla 7. Matriz para determinar el nivel riesgo por déficit hídrico

		Exposición			
		Muy alta	Alta	Media	Baja: 1
Susceptibilidad	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Alta	Media
	Alta	Alta	Alta	Alta	Media
	Media	Alta	Media	Media	Media
	Baja: 1	Media	Media	Baja	Baja

Fuente: CENEPRED

La distribución de los distritos según su nivel de riesgo está representada en la Figura 15, clasificados en tres niveles: muy alto, alto y medio.

Figura 11. Escenario de riesgo por déficit hídrico para octubre - diciembre 2024.



Fuente: CENEPRED

Asimismo, se identificó el total de población, viviendas, superficie agrícola, superficie de pastos y población pecuaria en los distritos expuestos al déficit hídrico para octubre - diciembre 2024, según el nivel de riesgo obtenido. Las Tablas 8; 9 y 10 muestran los elementos expuestos a riesgo muy alto, alto y medio por déficit hídrico, respectivamente.

Tabla 8. Ucayali: Elementos expuestos a nivel de riesgo muy alto por déficit hídrico para octubre - diciembre 2024.

Nivel de riesgo	Muy alto								
Provincia	Cantidad distritos	Población ^{1/}	Vivienda ^{1/}	Superficie Agrícola (Ha) ^{2/}			Superficie de pastos (Ha) ^{2/}	Población pecuaria ^{2/}	
				Total	En seco	Bajo riego		Ovino	Vacuno
Coronel Portillo	1	5 169	1 285	9 165	8 992	173	6 296	450	3 032
Padre Abad	1	7 594	1 882	401					
Total	2	12 763	3 167	9 566	8 992	173	6 296	450	3 032

Fuente: ^{1/} Censos Nacionales 2017, ^{2/} IV CENAGRO 2012

Tabla 9. Ucayali: Elementos expuestos a nivel de riesgo alto por déficit hídrico para octubre - diciembre 2024

Nivel de riesgo	Alto								
Provincia	Cantidad distritos	Población ^{1/}	Vivienda ^{1/}	Superficie Agrícola (Ha) ^{2/}			Superficie de pastos (Ha) ^{2/}	Población pecuaria ^{2/}	
				Total	En seco	Bajo riego		Ovino	Vacuno
Coronel Portillo	2	26 387	6 682	25 967	24 719	1 247	18 197	773	9 947
Padre Abad	6	52 513	16 323	101 665	100 783	738	42 485	2 288	32 478
Total	8	78 900	23 005	127 632	125 502	1 986	60 682	3 061	42 425

Fuente: ^{1/} Censos Nacionales 2017, ^{2/} IV CENAGRO 2012

Tabla 10. Ucayali: Elementos expuestos a nivel de riesgo medio por déficit hídrico para octubre - diciembre 2024

Nivel de riesgo	Medio								
Provincia	Cantidad distritos	Población ^{1/}	Vivienda ^{1/}	Superficie Agrícola (Ha) ^{2/}			Superficie de pastos (Ha) ^{2/}	Población pecuaria ^{2/}	
				Total	En seco	Bajo riego		Ovino	Vacuno
Atalaya	3	47 349	11 642	13 979	13 807	172	8 065	2 612	7 902
Coronel Portillo	3	341 465	79 379	19 924	19 870	54	8 164	382	4 854
Total	6	388 814	91 021	33 903	33 678	226	16 229	2 994	12 756

Fuente: ^{1/} Censos Nacionales 2017, ^{2/} IV CENAGRO 2012

Nota: La provincia de Purus, al igual que los distritos de Yurua (provincia de Atalaya) y Masisea (provincia de Coronel Portillo) no han sido evaluada por no presentar registros de información para el análisis de susceptibilidad al déficit hídrico.

7. CONCLUSIONES

En promedio, los ríos en la cual se ubica la región Ucayali vienen registrando caudales muy variables. Desde el periodo hidrológico 2023-2024 hasta setiembre 2024, los ríos Aguaytía y San Alejandro (Cuenca Pachitea) presentan los niveles medios diarios por debajo de su normal, con una tendencia deficitaria respecto a su normal; mientras que para el río Pachitea, afluente del curso superior del río Ucayali (Intercuenca Bajo Ucayali), muestra una tendencia fluctuante en el comportamiento hidrológico manteniéndose cerca de su promedio histórico. Por otro lado, los registros de la estación EGEMSA, muestran condiciones hidrológicas normales para el río Vilcanota, afluente principal del río Urubamba (Cuenca Urubamba), que a su vez descarga en el río Ucayali (Intercuenca Medio Bajo Ucayali).

Considerando los pronósticos de precipitaciones para los meses de octubre, noviembre y diciembre, emitido por el SENAMHI, los cuales advierten que las lluvias para la región amazónica continuarían siendo deficientes en el mes de octubre, se prevé que las condiciones hidrológicas sigan siendo deficitarias para la cuenca Pachitea, a pesar que las perspectivas de lluvias señalen condiciones normales entre noviembre y diciembre, esto se debe a que el incremento de los caudales para alcanzar sus valores promedio podrían darse de manera paulatina. Bajo estas mismas perspectivas de lluvia para el periodo octubre – diciembre 2024, la cuenca Urubamba, así como las intercuenas Medio Bajo Ucayali y Bajo Ucayali podrían presentar ligeras deficiencias en su comportamiento hidrológico para el mes de octubre con posibilidades de recuperación para los meses de noviembre y diciembre.

El escenario de riesgo por déficit hídrico para octubre – diciembre 2024 del departamento de Ucayali brinda una aproximación a las condiciones de riesgo que podrían presentarse frente a la probabilidad de ocurrencia de déficit hídrico a diciembre del presente año basado en las condiciones actuales y perspectivas climáticas e hidrológicas actualizados al mes de setiembre de 2024. Además, ha considerado variables socioeconómicas fundamentales para conocer el grado de exposición (como parte de la vulnerabilidad) de la población y sus medios de vida frente a la posible ocurrencia de este peligro. Cabe mencionar que, si bien los escenarios hidrológicos se elaboraron a nivel de cuenca hidrográfica y los escenarios de lluvias a nivel de región, el escenario de riesgo por déficit tiene como unidad de análisis el ámbito distrital; por tal motivo, fue necesario estandarizar la información a distritos.

Los resultados de este escenario de riesgo presentan tres niveles de riesgos, estos son: muy alto, alto y medio. Se ha identificado de manera referencial un total de 2 distritos en riesgo muy alto, distribuidos en las provincias Coronel Portillo (1) y Padre Abad (1). Estos ámbitos comprenden un total de 12 763 personas; 9 566 hectáreas de superficie agrícola (8 992 Ha. bajo secano), 6 296 hectáreas de pastos (naturales y cultivados), 3 032 vacunos y 450 ovinos. En el ámbito departamental, estos distritos de mayor riesgo se encuentran ubicados en la cuenca Aguaytía, y forma parte de la selva central.

Finalmente, precisar que los efectos negativos de un déficit hídrico en la población y en sus medios de vida, dependerán también del nivel de organización que tengan el gobierno nacional, gobiernos regionales, gobiernos locales involucrados y las comunidades expuestas, para enfrentar este peligro, que a su vez son influenciados por las condiciones sociales y productivas en las que se encuentran.

8. RECOMENDACIONES

Remitir el presente informe al Instituto Nacional de Defensa Civil y al Gobierno Regional de Ucayali, a fin de brindar una aproximación a las condiciones de riesgo ante una posible situación de déficit hídrico para los meses del periodo octubre – diciembre 2024, con la finalidad de tomar las acciones necesarias para evitar la falta de agua, principalmente de uso poblacional y agrícola. Se adjunta al presente la tabla de contenidos donde se detalla el resultado del nivel de riesgo de los distritos analizados.

A la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, según corresponda, continúen monitoreando y actualizando la información sobre las condiciones climáticas e hidrológicas actuales, así como las perspectivas en los próximos meses, para una mejor planificación de las intervenciones de prevención y reducción del riesgo, así como de preparación y respuesta ante una posible situación de emergencia.

A las entidades conformantes del GET - Sequías mantengan actualizada las fuentes de información de los indicadores de monitoreo para brindar información de manera oportuna a los tomadores de decisión.

San Isidro, 17 de octubre de 2024.

ANEXO

Distritos del departamento de Ucayali, según nivel de riesgo por déficit hídrico y elementos expuestos.



Av. Del Parque Norte 313 - 319. San Isidro Lima - Perú
Central Telefónica: (051) 2013550

<https://www.gob.pe/cenepred>

