



## RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 125 -2024-GR PUNO/GR

Puno, 15 MAYO 2024



### EL GOBERNADOR REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

Vistos, el expediente ORGRDYS20240000169, sobre aprobación del PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS (heladas y friaje) REGIÓN PUNO;

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Informe N° 000005-2024-GRP/ORGRDYS-JJMR de fecha 09 de mayo del 2024, el Coordinador de Centro de Operaciones de Emergencias - COER, eleva el PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS (heladas y friaje) REGIÓN PUNO, al Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad, para su revisión;

Que, con Oficio N° 000037-2024-GRP/ORGRDYS de fecha 10 de mayo del 2024, el Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad, solicita la aprobación del PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS (heladas y friaje) REGIÓN PUNO, mediante Resolución Ejecutiva Regional;

Que, el Objetivo del Plan mencionado en el considerando precedente, es el siguiente: *"Establecer los procedimientos específicos para la atención inmediata ante las emergencias suscitadas por bajas temperaturas en el ámbito de la Región Puno, en coordinación con el grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre y la plataforma de Defensa Civil para la protección de la población y sus medios de vida."*; y tiene la finalidad de *"Contar con un instrumento de planificación, orientado a coordinar la preparación, el control y el combate eficaz de un evento de heladas y/o friaje, con la participación de entidades competentes en la materia, establecido los procedimientos específicos para la atención inmediata antes las emergencias suscitadas por Bajas Temperaturas en el ámbito de la región Puno, minimizando el tiempo de intervención, costos de atención de las áreas afectadas."*; y

Estando al Informe N° 000005-2024-GRP/ORGRDYS-JJMR del Coordinador de Centro de Operaciones de Emergencias – COER, Oficio N° 000037-2024-GRP/ORGRDYS del Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad, y Proveído 011844-2024-GRP/GGR de Gerencia General Regional;

En el marco de las funciones y atribuciones conferidas por la Constitución Política del Perú, Ley N° 27783, Ley N° 27867 y sus modificatorias;

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO ÚNICO.- APROBAR** el PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS (heladas y friaje) REGIÓN PUNO, que en siete (07) rubros, y en ciento cinco (105) folios, forma parte de la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



**RICHARD HANCCO SONCCO**  
GOBERNADOR REGIONAL





# PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS (heladas y friaje)

## REGION PUNO

MAYO 2024.





**GOBERNADOR REGIONAL**

Abg. Richard, HANCCO SONCCO

**GERENTE GENERAL REGIONAL**

Abg. Juan Oscar, MACEDO CARDENAS

**GERENTE REGIONAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**

CPC. Deyvis, ABARCA VIZA

**JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y SEGURIDAD**

Ing. John Nilton, CCAMA LIPA



## INDICE GENERAL

1.	INFORMACIÓN GENERAL .....	1
1.1	UBICACIÓN .....	1
1.2.	ANÁLISIS DE LA TEMPERATURA .....	4
1.2	CLIMA DE LA REGION DE PUNO .....	7
1.3	POBLACION.....	9
1.4	ESTRUCTURA ECONÓMICA.....	10
1.4.1.	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).....	10
1.5	DIAGNÓSTICO DEL SECTOR SALUD .....	12
1.6	DIAGNÓSTICO DEL SECTOR EDUCACIÓN.....	15
1.7	DIAGNÓSTICO DEL ANALFABETISMO .....	18
1.8	DIAGNÓSTICO DEL SECTOR VIVIENDA .....	18
1.1.1.	Servicios básicos en las viviendas particulares según la región .....	19
1.9	PRODUCCION AGRICOLA.....	20
1.10	PRODUCCION PECUARIA .....	22
1.11	COBERTURA VEGETAL .....	24
1.12	HIDROGRAFIA.....	27
3.1.	OJETIVOS GENERALES .....	31
3.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
3.3.	FINALIDAD .....	31
4.	DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO .....	32
4.1	IDENTIFICACION DE SUCEPTIBILIDAD .....	32
4.2.	IDENTIFICACION DE LA VULNERABILIDAD.....	43
4.3.	ESCENARIOS DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS .....	60
5.	ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA.....	67
5.1.	GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES .....	67
5.1.1.	FUNCIONES DE GRUPO DE TRABAJO FRENTE A LA EMERGENCIA .....	67
5.2.	PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL .....	69
5.2.1.	. Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la Región Puno .....	69
5.2.2.	Funciones de la plataforma Regional de Defensa Civil .....	70
5.3.	CENTRO DE OPERACIÓN DE EMERGENCIA REGIONAL.....	70
6.	PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS.....	74
6.1.	PROCEDIMIENTO DE ALERTA .....	74
6.2.	PROCEDIMIENTOSDE COORDINACION .....	76
6.3.	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA .....	79
6.4.	PROCEDIMIENTOS DE MOVILIZACIÓN .....	86
7.	ANEXOS .....	89
7.1.	DIRECTORIO DEL GRUPO DE TRABAJO.....	89



7.2.	DIRECTORIO DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL.....	89
7.3.	DIRECTORIO DEL GOBIERNO LOCALES.....	90
7.4.	DIRECTORIO DE PERSONAL DE PRIMERA RESPUESTA .....	91
7.5.	DIRECTORIO DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL PUNO .....	92
7.6.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO.....	93
7.7.	DEFINICIONES BASICAS .....	94
7.8.	RECOMENDACIONES.....	96



**INDICE DE MAPAS**

Mapa N° 1 . Mapa de ubicación de la región de Puno ..... 3

Mapa N° 2 . Mapa de temperaturas mínimas ..... 5

Mapa N° 3 . Mapa de Frecuencia de Heladas ..... 6

Mapa N° 4 . Mapa de clasificación Climática de la región de Puno ..... 8

Mapa N° 5 . Mapa de centros de salud en la región de Puno ..... 14

Mapa N° 6 . Mapa de centros educativos en la región de Puno ..... 17

Mapa N° 7 . Mapa de regiones naturales de la región de Puno. .... 25

Mapa N° 8 . Mapa de Cobertura Vegetal de la región de Puno ..... 26

Mapa N° 9 . Unidades Hidrográficas ..... 29

Mapa N° 10 . Distribucion de Altitud para heladas ..... 34

Mapa N° 11 . Distribución de relieve para heladas ..... 35

Mapa N° 12 . : distribución de TMP1 para las heladas ..... 37

Mapa N° 13 . °: Mapa de frecuencia de Heladas – Mes de Junio ..... 38

Mapa N° 14 . Mapa de Susceptibilidad a heladas ..... 39

Mapa N° 15 . Distribución de Altitud para Friajes ..... 40

Mapa N° 16 . Distribución de TMP 5 para Friajes ..... 41

Mapa N° 17 . : Mapa de Susceptibilidad por Friajes ..... 42

Mapa N° 18 . : Índice de Daños a la Salud en menores a cinco años ..... 44

Mapa N° 19 . : Tasa de Desnutrición Crónica Infantil ..... 45

Mapa N° 20 . : Tasa de Anemia ..... 46

Mapa N° 21 . : Máxima Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud ..... 47

Mapa N° 22 . : Máxima Cobertura de vacunación ..... 48

Mapa N° 23 . : Necesidades Básicas Insatisfechas ..... 49

Mapa N° 24 . : Locales educativos de Nivel Inicial ..... 51

Mapa N° 25 . : Porcentaje de locales educativos según estado de conservación por distritos  
52

Mapa N° 26 . Porcentaje de locales educativos según tipo de material de muro ..... 53

Mapa N° 27 . Porcentaje de locales educativos según tipo de materiales de techos por  
distritos 53

Mapa N° 28 . : Porcentaje de locales educativos con personal capacitado en GRD por  
distritos 54

Mapa N° 29 . Índice de Carga Animal ..... 55

Mapa N° 30 . : Mapa de Exposición por Heladas ..... 57

Mapa N° 31 . : Mapa de Exposición por Friajes ..... 59

Mapa N° 32 . : Mapa de Riesgo ante Heladas de la Región de Puno ..... 60

Mapa N° 33 . : Mapa de Riesgo ante Heladas de la Región de Puno por Distritos ..... 61

Mapa N° 34 . : Mapa de Riesgo ante Friaje de la Región de Puno ..... 64

Mapa N° 35 . : Mapa de Riesgo ante Friaje de la Región de Puno por Distrito ..... 65



**INDICE DE TABLAS**

TABLA N°1. : Superficie por provincias del departamento de Puno ..... 1

TABLA N°2. : Distritos de la región de Puno ..... 2

TABLA N°3. : PROMEDIO DE TEMPERATURAS REGISTRADAS 2017 – 2021..... 4

TABLA N°4. : Población de la región de Puno por provincias..... 10

TABLA N°5. : Población Económicamente Activa según Clasificación Económica a nivel provincial 11

TABLA N°6. : Centros Educativos según nivel educativo ..... 15

TABLA N°7. : Analfabetismo en personas de 15 años a más (%)..... 18

TABLA N°8. ° Puno: Ejecucion de Siembras (Ha) de los principales cultivos 2028 - 2029 ..... 21

TABLA N°9. ° Puno: Subsector y principales productos Enero – Diciembre 2020..... 23

TABLA N°10. ° : Unidades hidrográficas de la Region de Puno. .... 27

TABLA N°11. Unidades Hidrográficas de la Cuenca el Titicaca..... 28

TABLA N°12. ° : Rangos Altitudinales para Heladas..... 33

TABLA N°13. : Rangos de Relieve ..... 34

TABLA N°14. : Umbrales de temperatura mínima del aire y sus categorías ..... 36

TABLA N°15. : Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 1..... 36

TABLA N°16. : Frecuencia de Heladas en la Región Puno, Mes de Julio..... 38

TABLA N°17. : susceptibilidad a heladas: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación 39

TABLA N°18. : Rangos Altitudinales para Heladas ..... 40

TABLA N°19. : Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 5..... 41

TABLA N°20. : Susceptibilidad a Friajes: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación 42

TABLA N°21. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud .. 43

TABLA N°22. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud .. 50

TABLA N°23. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud .. 56

TABLA N°24. : Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Heladas..... 56

TABLA N°25. : Matriz de ponderación de indicadores del índice del sector de Salud ..... 58

TABLA N°26. : Matriz de ponderación de los Indicadores del índice del Sector Educación. 58

TABLA N°27. : Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Friajes ..... 58

TABLA N°28. : Matriz para el cálculo del valor de riesgo por bajas temperaturas ..... 60

TABLA N°29. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Heladas ..... 62

TABLA N°30. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Heladas ..... 63

TABLA N°31. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Friaje ..... 66

TABLA N°32. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Friaje ..... 66

TABLA N°33. : Cuadro de procedimientos de alerta ..... 74

TABLA N°34. : Acciones por nivel de alerta ..... 75

TABLA N°35. : Acciones de procedimiento de alerta ..... 75

TABLA N°36. ° Actividad..... 77

TABLA N°37. °: Procedimientos de respuesta por nivel de emergencia ..... 80

TABLA N°38. ° : Funciones para la dirección y manejo..... 81

TABLA N°39. ° : Funciones para la asistencia humanitaria ..... 82

TABLA N°40. °: Funciones del Sector Salud ..... 82

TABLA N°41. °: Funciones del Sector Agropecuario ..... 84

TABLA N°42. °: Funciones del Sector Educacion..... 85

TABLA N°43. : Tipo de recursos requeridos en caso de emergencia..... 86



TABLA N°44. : Capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia Regional Puno  
87

TABLA N°45. : BIENES DE AYUDA HUMANITARIA REQUERIDOS PARA LA TEMPORADA DE  
BAJAS TEMPERATURAS (HELADAS) 2024..... 88

TABLA N°46. : DOTACION DE COMBUSTIBLE PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS POR  
BAJAS TEMPERATURAS (HELADAS) NIVEL III, IV, CONGELAMIENTO DE FUENTES DE AGUA,  
NEVADAS Y/O GRANIZADAS INTENZAS..... 88

TABLA N°47. : DOTACION DE COMBUSTIBLE PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS POR  
BAJAS TEMPERATURAS (HELADAS) NIVEL III, IV, CONGELAMIENTO DE FUENTES DE AGUA,  
NEVADAS Y/O GRANIZADAS INTENZAS..... 88



**INDICE DE GRAFICOS**

GRAFICO N°1. : Ubicación geográfica de la región de Puno ..... 1

GRAFICO N°2. PROMEDIO DE TEMPERATURAS REGISTRADAS 2017 - 2021 ..... 4

GRAFICO N°3. 3: TEMPERATURAS MINIMAS REGISTRADAS ..... 4

GRAFICO N°4. : Distribución de población por grupos de edad y sexo en la región de Puno – 2017 9

GRAFICO N°5. : Porcentaje de población de Puno ..... 9

GRAFICO N°6. : Crecimiento poblacional de la región Puno 1993 - 2030 ..... 9

GRAFICO N°7. : Comparativo de extensión territorial de provincias en la región Puno ..... 10

GRAFICO N°8. Comparativo Población Económicamente Activa ..... 11

GRAFICO N°9. : Tasa de Desnutrición Crónica (%) en menores de 5 años por departamentos, 2019 12

GRAFICO N°10. : Tasa Anemia (%) en niños entre 6 a 59 meses por departamentos, 2019 12

GRAFICO N°11. : Tasa de desnutrición crónica vs. Tasa de anemia en menores de 5 años 2019 13

GRAFICO N°12. : Porcentaje de instituciones educativas por nivel educativo..... 16

GRAFICO N°13. : Viviendas particulares por material de construcción predominante en paredes 19

GRAFICO N°14. : Condiciones de las viviendas particulares de la región..... 19

GRAFICO N°15. : Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018. .... 20

GRAFICO N°16. : Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018..... 20

GRAFICO N°17. : Produccion de papa y avena forragera en toneladas metricas, 1996 – 2020. 21

GRAFICO N°18. : Producción de quinua y aba grano seco en toneladas métricas, 1996 – 2020. 22

GRAFICO N°19. : Producción de carne y leche de vacuno en toneladas métricas, 1980 – 2020. 22

GRAFICO N°20. : Producción de carne y fibra de ovino en toneladas métricas, 1980 – 2020. 23

GRAFICO N°21. : Producción de carne y fibra de alpaca en toneladas métricas, 1980 – 2020. 23

GRAFICO N°22. : Cobertura vegetal en km2 a nivel de provi ..... 24

GRAFICO N°23. : Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo. 32

GRAFICO N°24. : Funciones de presidencia, secretaría y del GTGRD ..... 68

GRAFICO N°25. El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER)4 se desarrolla en 5 Módulos: 71

GRAFICO N°26. ESQUEMA ORGANIZATIVO PARA LA GESTION REACTIVA ..... 73

GRAFICO N°27. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO ..... 93



**LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS**

1	<b>ACP</b>	Áreas de Conservación Privada
2	<b>ACR</b>	Áreas de Conservación Regional
3	<b>ANA</b>	Autoridad Nacional del Agua
4	<b>ANP</b>	Áreas Naturales Protegidas
5	<b>CENEPRED</b>	Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
6	<b>COE</b>	Centro de Operaciones de Emergencia
7	<b>COEL</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Local
8	<b>COEN</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
9	<b>COER</b>	Centro de Operaciones de Emergencia Regional
10	<b>DEAI</b>	Dirección de Estadística Agraria e Información
11	<b>EDAN</b>	Evaluación de Daños y Necesidades
12	<b>Frecuencia - HF</b>	High Frequency – Frecuencia Alta
13	<b>Frecuencia - UHF</b>	Ultra High Frequency – Frecuencia Ultra Alta
14	<b>Frecuencia - VHF</b>	Very High Frequency – Frecuencia Muy Alta
15	<b>GORE-Puno</b>	Gobierno Regional Puno
16	<b>GRD</b>	Gestión del Riesgo de Desastres
17	<b>GTGRD</b>	Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
18	<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
19	<b>INDECI</b>	Instituto Nacional de Defensa Civil
20	<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
21	<b>INGEMMET</b>	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
22	<b>MIDAGRI</b>	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
23	<b>MINAM</b>	Ministerio del Ambiente
24	<b>MINEDU</b>	Ministerio de Educación
25	<b>ORGRDyS</b>	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad
26	<b>PCM</b>	Presidencia del Consejo de ministros
27	<b>PCR</b>	Proyecto Curricular Regional
28	<b>PDC</b>	Plataforma de Defensa Civil
29	<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
30	<b>PER</b>	Proyecto Educativo Regional
31	<b>POER</b>	Plan de Operaciones de Emergencia Regional
32	<b>PRDC</b>	Plan Regional de Desarrollo Concertado
33	<b>PRDC</b>	Plataforma Regional de Defensa Civil
34	<b>RENIEC</b>	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
35	<b>RUIPN</b>	Registro Único de Identificación de Personas Naturales
36	<b>SAT</b>	Sistema de Alerta Temprana
37	<b>SENAMHI</b>	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
38	<b>SERFOR</b>	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
39	<b>SINAGERD</b>	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
40	<b>SINPAD</b>	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 UBICACIÓN

El departamento de Puno se encuentra ubicado al sureste de la República del Perú, entre las coordenadas geográficas 13º 00' 00" y 17 º 17' 30" latitud sur y los 71º 06' 57" y 68º 48' 46" longitud oeste del meridiano de Greenwich.

El departamento de Puno limita con los departamentos de Madre de Dios, Tacna, Cusco, Arequipa y Moquegua; asimismo limita con el país de Bolivia.

**GRAFICO N°1. : Ubicación geográfica de la región de Puno**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

**TABLA N°1. : Superficie por provincias del departamento de Puno**

Provincias del Departamento de Puno				
N°	Provincia	Superficie (km <sup>2</sup> )	N° de Distritos	Densidad Provincial
1	Provincia de Azángaro	4.97	15	27.5
2	Provincia de Carabaya	12.266	10	6
3	Provincia de Chucuito	3.978	7	31.7
4	Provincia de El Collao	5.6	5	14.5
5	Provincia de Huancané	2.805	8	24.8
6	Provincia de Lampa	5.791	10	8.3
7	Provincia de Melgar	6.446	9	11.6
8	Provincia de Moho	1.005	4	27.7
9	Provincia de Puno	6.494	15	35.3
10	Provincia de San Antonio de Putina	3.207	5	15.7
11	Provincia de San Román	2.277	5	105.7
12	Provincia de Sandía	11.862	10	5.2
13	Provincia de Yunguyo	290	7	163.3
<b>TOTAL</b>		<b>356.701</b>	<b>110</b>	

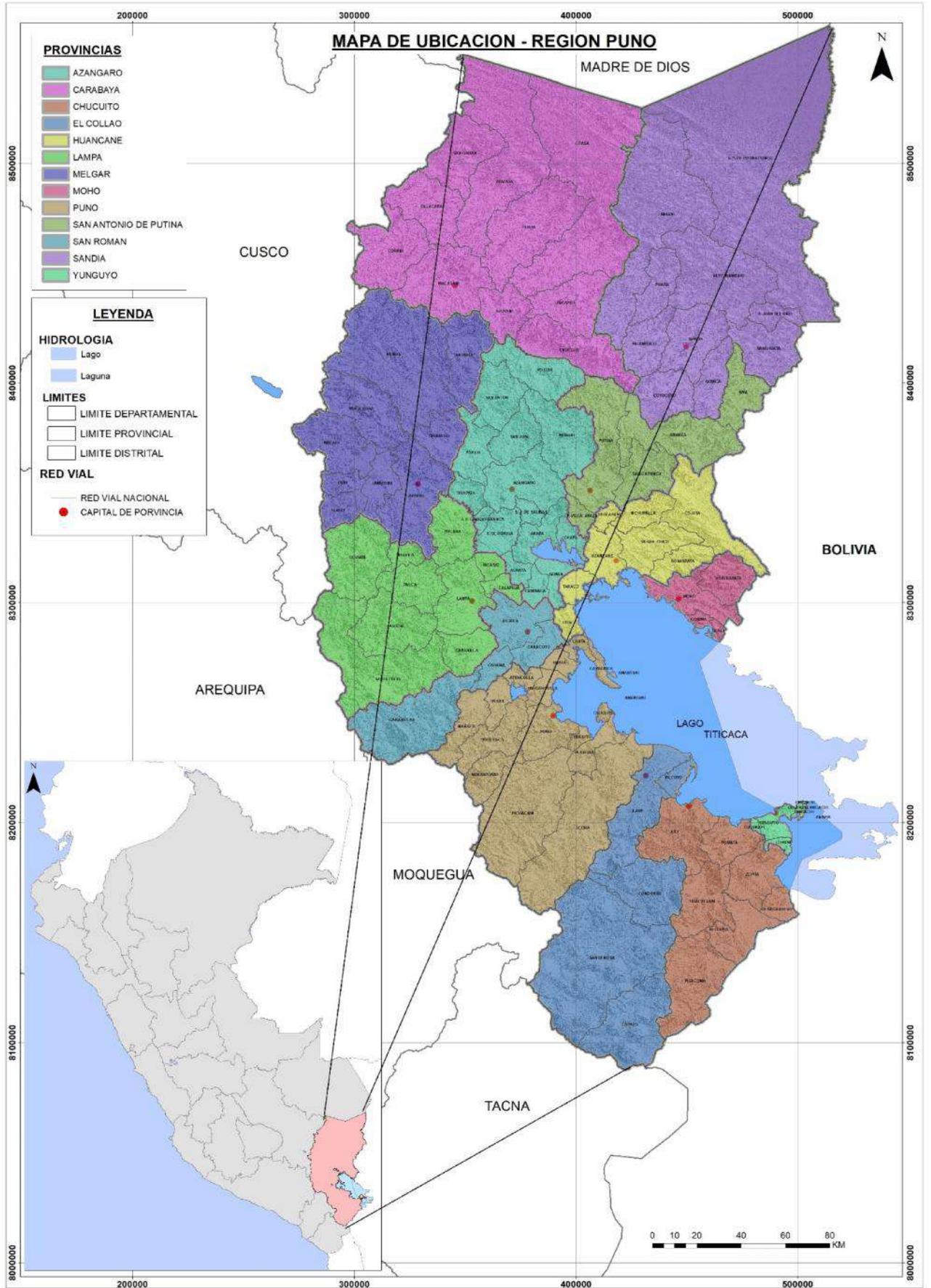
El departamento de Puno está conformado por 13 provincias y 110 distritos:

TABLA N°2. : Distritos de la región de Puno

N°	PROV.	N°	DISTRITO	N°	PROV.	N°	DISTRITO	N°	PROV.	N°	DISTRITO				
1	AZANGARO	1	AZANGARO	6	LAMPA	46	LAMPA	10	S.A. PUTINA	84	PUTINA				
		2	ACHAYA			47	CABANILLA			85	ANANEA				
		3	ARAPA			48	CALAPUJA			86	PEDRO VILCAPAZA				
		4	ASILLO			49	NICASIO			87	QUILLCAPUNCU				
		5	CAMINACA			50	OCUVIRI			88	SINA				
		6	CHUPA			51	PALCA			11	SAN ROMAN	89	JULIACA		
		7	JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA			52	PARATIA					90	CABANA		
		8	MUÑANI			53	PUCARA					91	CABANILLAS		
		9	POTONI			54	SANTA LUCIA					92	CARACOTO		
		10	SAMAN			55	VILAVILA					93	SAN MIGUEL		
		2	CARABAYA			11	SAN ANTON	7	MELGAR	56	AYAVIRI	12	SANDIA	94	SANDIA
						12	SAN JOSE			57	ANTAUTA			95	ALTO INAMBARI
						13	SAN JUAN DE SALINAS			58	CUPI			96	CUYO CUYO
						14	SANTIAGO DE PUPUJA			59	LLALLI			97	LIMBANI
						15	TIRAPATA			60	MACARI			98	PATAMBUCO
16	MACUSANI			61	NUÑO A	99	PHARA								
17	AJOYANI			62	ORURILLO	100	QUIACA								
18	AYAPATA			63	SANTA ROSA	101	SAN JUAN DEL ORO								
19	COASA			64	UMACHIRI	102	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO								
3	CHUCUITO			20	CORANI	8	MOHO			65	MOHO			13	YUNGUYO
		21	CRUSERO	66	CONIMA			104	YUNGUYO						
		22	ITUATA	67	HUAYRAPATA			105	ANAPIA						
		23	OLLACHEA	68	TILALI			106	COPANI						
		24	SAN GABAN	69	PUNO			107	CUTURAPI						
		25	USICAYOS	70	ACORA			108	OLLARAYA						
		26	JULI	71	AMANTANI			109	TINICACHI						
		27	DESAGUADERO	72	ATUNCOLLA			110	UNICACHI						
		28	HUACULLANI	73	CAPACHICA										
		29	KELUYO	74	CHUCUITO										
4	EL COLLAO	30	PISACOMA	9	PUNO	75	COATA								
		31	POMATA			76	HUATA								
		32	ZEPITA			77	MAÑAZO								
		33	ILAVE			78	PAUCARCOLLA								
		34	CAPAZO			79	PICHACANI								
5	HUANCANE	35	CONDURIRI			80	PLATERIA								
		36	PILCUYO			81	SAN ANTONIO								
		37	SANTA ROSA			82	TIQUILLACA								
		38	HUANCANE			83	VILQUE								
		39	COJATA												
		40	HUATASANI												
		41	INCHUPALLA												
		42	PUSI												
		43	ROSASPATA												
		44	TARACO												
		45	VILQUE CHICO												

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

Mapa N° 1. Mapa de ubicación de la región de Puno



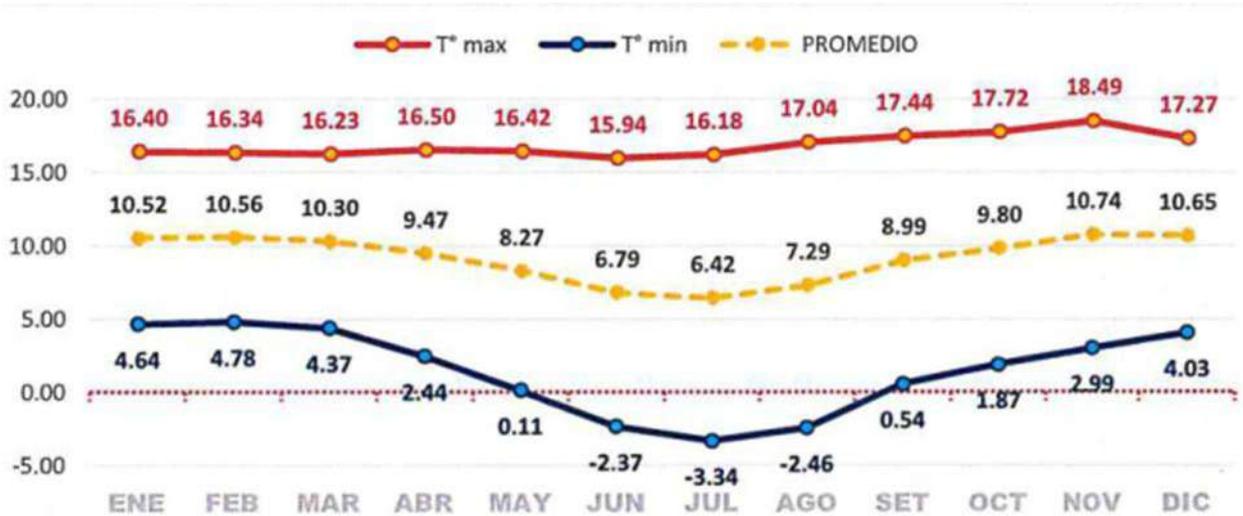
1.2. ANALISIS DE LA TEMPERATURA

TABLA N°3. : PROMEDIO DE TEMPERATURAS REGISTRADAS 2017 – 2021

AÑO	T°	ENER	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
20017	T° MAX	15,97	16,57	15,57	15,96	15,81	15,86	15,85	17,01	16,24	17,54	18,43	17,04
	T° MIN	4,78	4,23	4,26	2,61	1,24	-2,74	-4,01	-3,19	1,01	0,74	2,43	3,62
2018	T° MAX	15,34	15,39	15,59	16,29	16,19	14,35	15,10	15,61	17,48	17,06	18,47	17,72
	T° MIN	4,00	4,33	4,18	0,95	-1,82	-2,14	-2,07	-1,16	-1,07	3,04	3,78	3,42
2019	T° MAX	16,38	15,81	16,52	16,46	16,40	15,98	15,89	17,06	17,83	17,64	17,57	17,57
	T° MIN	4,44	4,75	3,96	2,77	-0,13	-3,38	-3,44	-3,65	0,66	1,01	3,63	4,54
2020	T° MAX	16,65	16,26	16,72	15,83	15,77	17,03	16,96	17,99	17,25	17,18	19,74	14,38
	T° MIN	4,57	5,75	4,93	1,00	-1,15	-2,85	-4,64	-2,67	0,62	1,99	1,29	3,93
2021	T° MAX	16,27	16,48	15,76	16,24	16,33	16,13	16,63	17,19	17,95	18,77	18,25	16,16
	T° MIN	4,47	4,19	3,81	2,04	-0,46	2,52	-0,36	-2,02	1,10	2,07	3,29	4,58

Fuente: SENAMHI.

GRAFICO N°2. PROMEDIO DE TEMPERATURAS REGISTRADAS 2017 - 2021



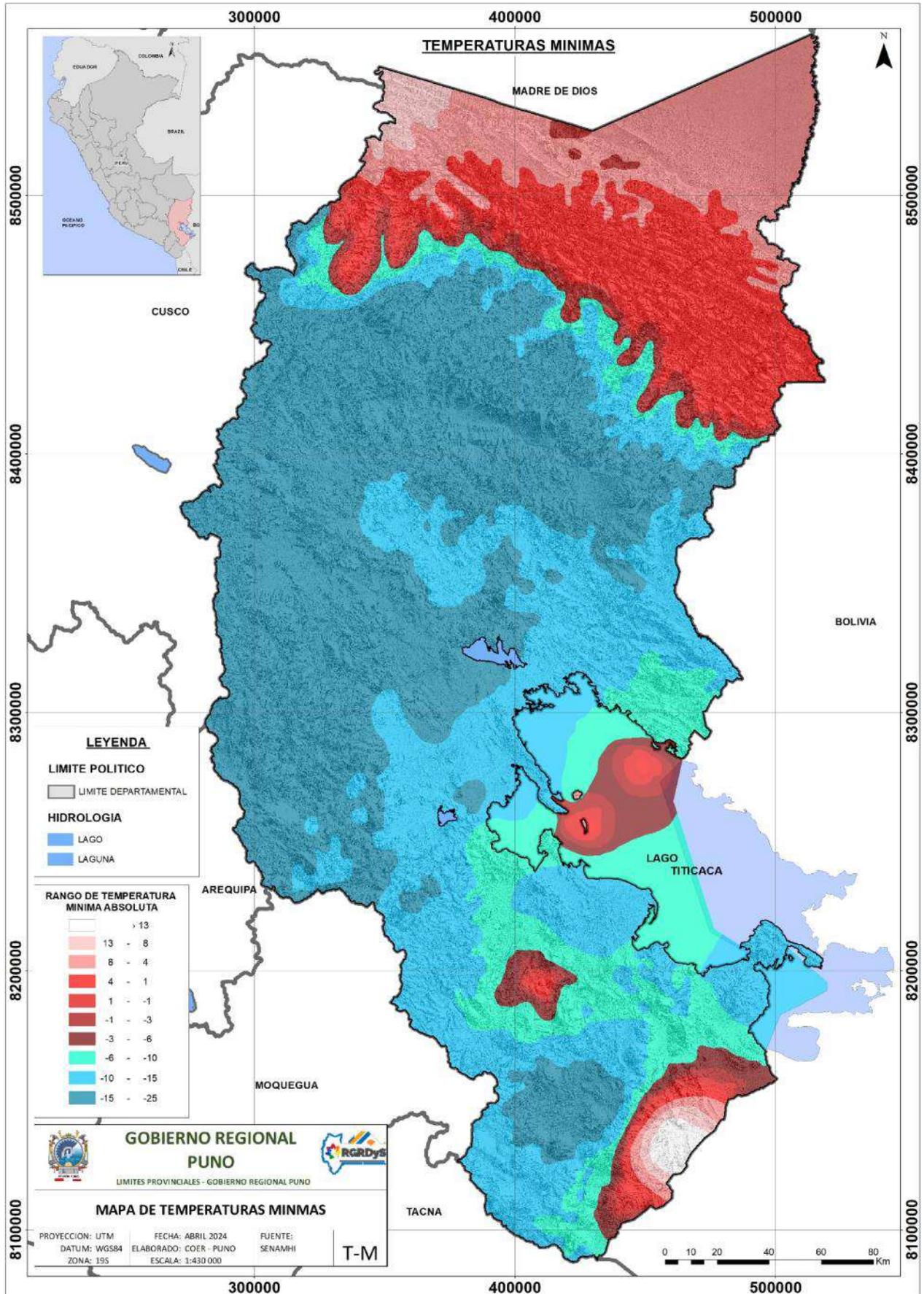
Fuente: Elaboración del equipo técnico en base a la información de SENAMHI.

GRAFICO N°3. 3: TEMPERATURAS MINIMAS REGISTRADAS



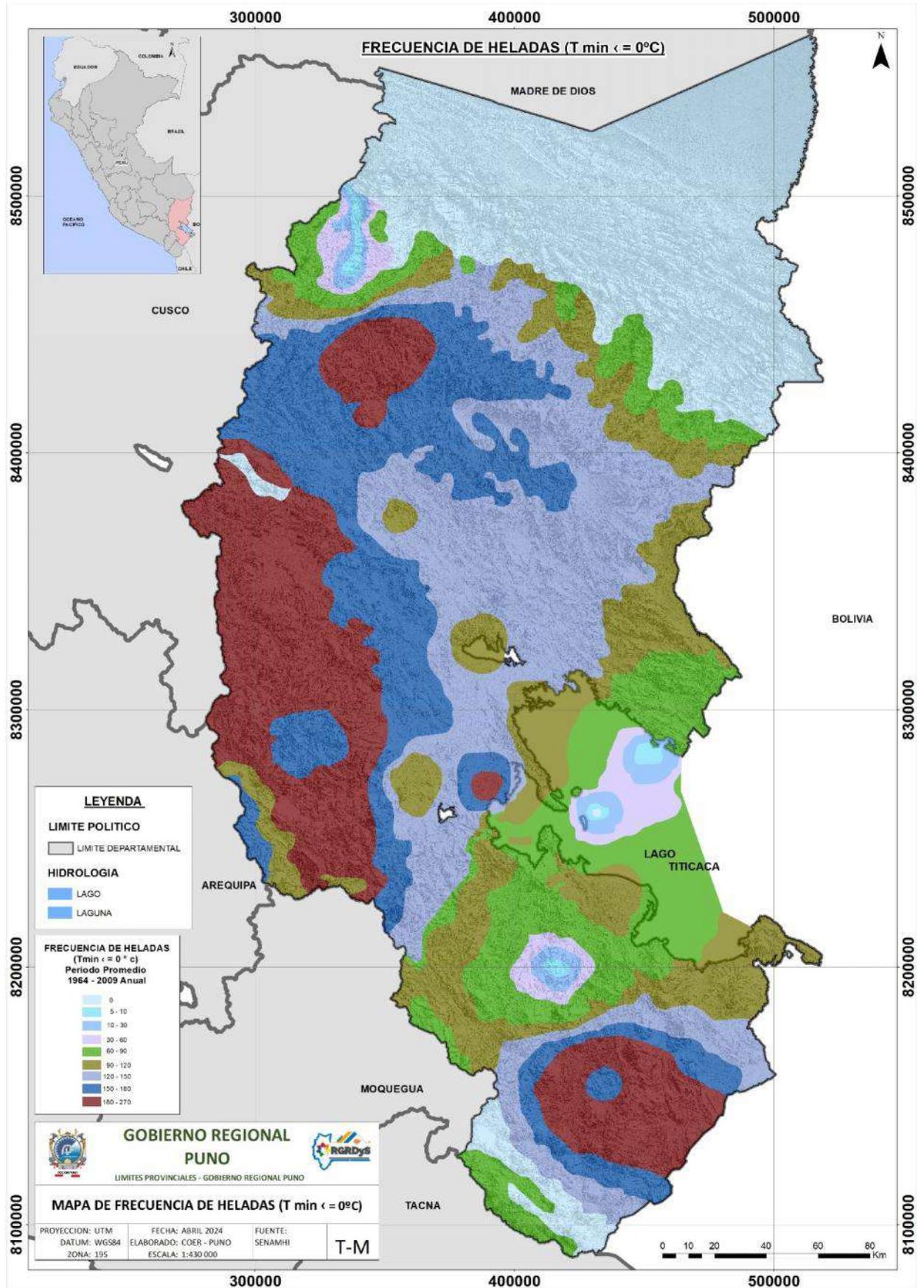
Fuente: Elaboración del equipo técnico en base a la información de SENAMHI.

Mapa N° 2 . Mapa de temperaturas mínimas.



FUENTE: SENAMHI

Mapa N° 3 . Mapa de Frecuencia de Heladas



## 1.2 CLIMA DE LA REGION DE PUNO

Puno es un departamento de orografía y condiciones climáticas complejas, albergando 18 tipos de climas de los 38 tipos identificados (SENAMHI, 2020). En el extremo norte, en la vertiente amazónica de las provincias de Carabaya y Sandia, los climas son de muy lluviosos a lluviosos, con humedad abundante todo el año; cálidos, A(r)B' y A(r) A' y templados, B(r)B'.

El Altiplano del centro y sur del departamento presenta climas de semisecos y fríos a semirrígidos, C(o,i)D', C(o,i)C', C(i)C' y C(i)D'; haciéndose más frío y seco hacia el extremo sureste de las provincias de El Collao, donde predomina el clima semiseco y frígido, con invierno seco, C(i)E'.

En el lago del Titicaca, la temperatura del aire y la precipitación son influenciados por el lago, de 8 500 km<sup>2</sup> de espejo de agua. El tipo de clima B(o,i)C', Lluvioso y frío, deficiente en humedad en otoño e invierno, predomina en el departamento y cubre las provincias de Melgar, norte de Azángaro, sur de Carabaya, sureste de Sandia y Huancané.

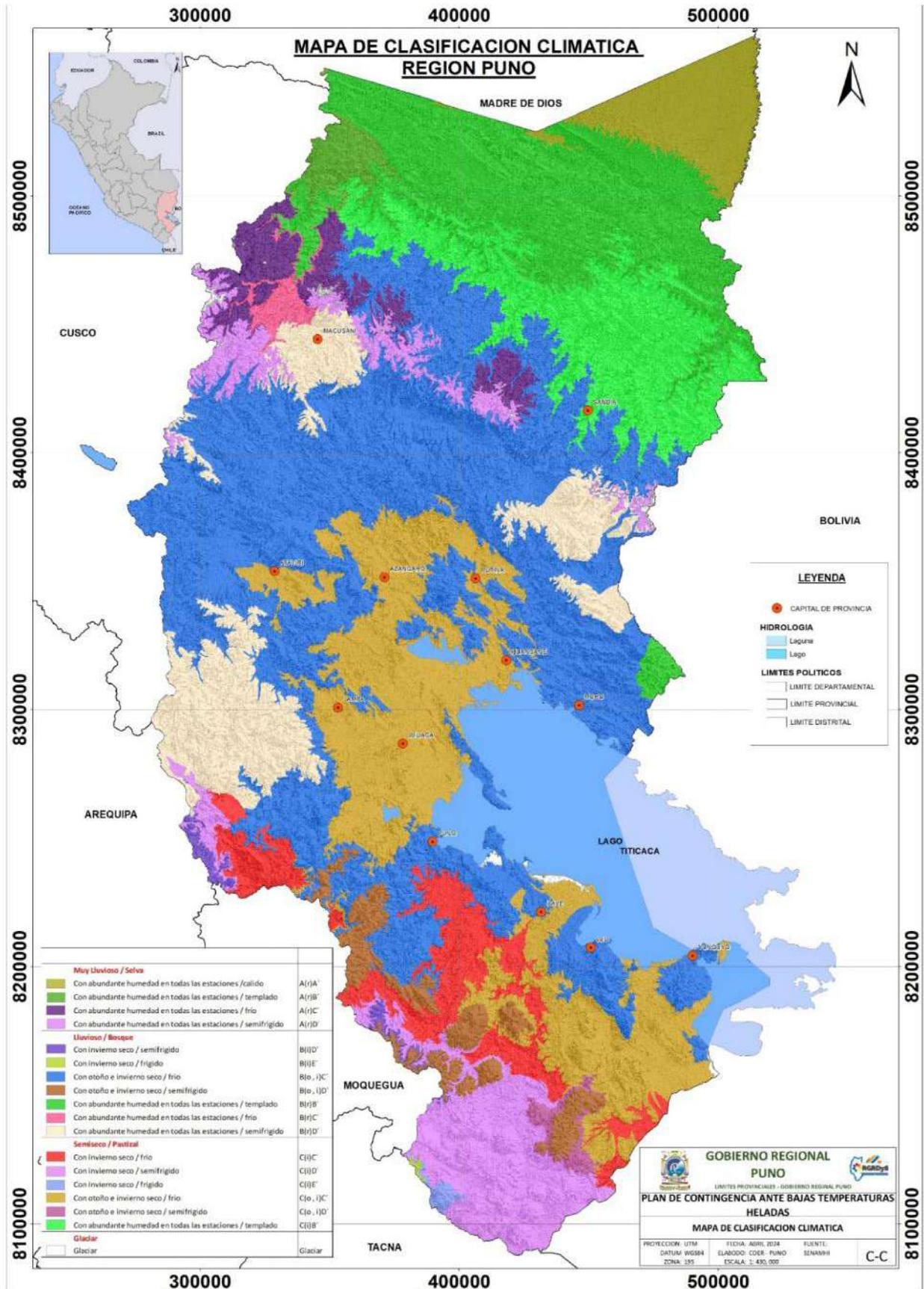
Al sur del departamento y ocupando menores áreas, sobre las provincias de El Collao, Chucuito y Puno, se presentan climas muy lluviosos a lluviosos, fríos y frígidos, A(r)C', B(o,i)D', B(i)E', respectivamente. Al sur de la provincia de Carabaya y centro de la provincia de Sandia, los climas van de muy lluviosos a semisecos, de frío a semifrígido, con humedad abundante en todas las estaciones del año, A(r)D', A(r) C', B(r)C', B(r)D' y C(r)D', y el clima glaciar en las cumbres.

**Tabla N° 1: Climas de la región de Puno**

Código	Clasificación Climática	Reclasificación Generalizada
A (r) A'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido	Clima muy lluvioso/ humedad todo el año
A (r) B'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	
A (r) C'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Frío	
A (r) D'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Semifrígido	
B (i) D'	Lluvioso con invierno seco. Semifrígido	
B (i) E'	Lluvioso con invierno seco. Frígido	
B (o , i) C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	Clima lluvioso / Otoño e invierno secos
B (o , i) D'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Semifrígido	
B (r) B'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	Clima lluvioso/Humedad todo el año
B (r) C'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Frío	
B (r) D'	Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Semifrígido	
C (i) C'	Semiseco con invierno seco. Frío	Clima semiseco / Invierno seco
C (i) D'	Semiseco con invierno seco. Semifrígido	
C (i) E'	Semiseco con invierno seco. Frígido	
C (o , i) C'	Semiseco con otoño e invierno secos. Frío	Clima semiseco/ Otoño e invierno secos
C (o , i) D'	Semiseco con otoño e invierno secos. Semifrígido	
C (r) B'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	Clima semiseco / Humedad todo el año
Glaciar	Hielo perenne	

Fuente: Mapa de Clasificación Climática del Perú – SENAMHI

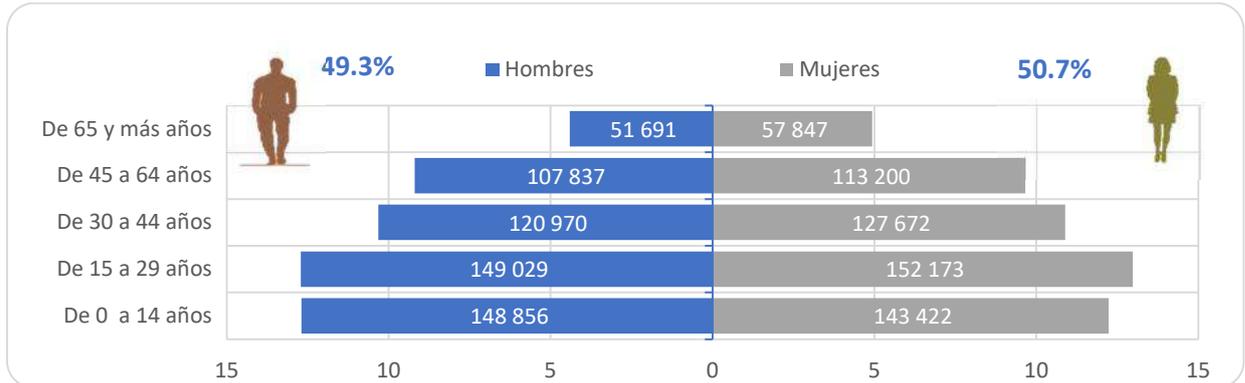
Mapa N° 4 . Mapa de clasificación Climática de la región de Puno



1.3 POBLACION

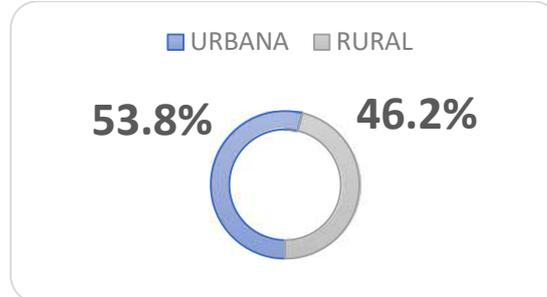
Según el censo 2017, la población censada en los centros poblados urbanos del departamento de Puno es de 630 mil 648 habitantes, lo que representa el 53.8% de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 542 mil 49 habitantes, que representa el 46.2%. En comparación con el censo 2007, la población urbana censada se incrementó en 62 mil 298 personas, a una tasa de crecimiento anual de 1.0%. Sin embargo, la población censada rural disminuyó en 158 mil 42 personas, lo que representa una tasa de decrecimiento promedio anual de 2.5%.

**GRAFICO N°4. : Distribución de población por grupos de edad y sexo en la región de Puno – 2017**



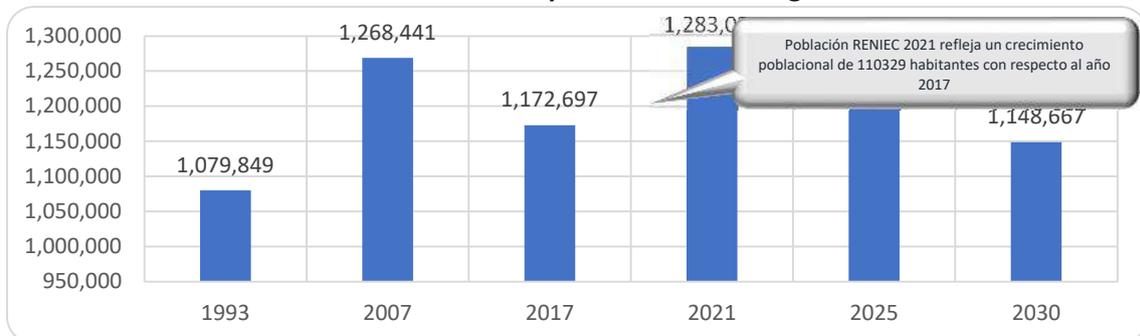
Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

**GRAFICO N°5. : Porcentaje de población de Puno**



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

**GRAFICO N°6. : Crecimiento poblacional de la región Puno 1993 - 2030**



FUENTE: INEI Censos Nacionales 1993, 2007, 2017.

Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC – 2do trimestre 2021.

INEI Estimaciones y proyecciones de Población Departamental por años calendario y edad simple 1995 – 2030.

TABLA N°4. : Población de la región de Puno por provincias

Provincia	Total	Menor de 17 años			Mayor o igual a 18 años		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AZÁNGARO	135,648	37,702	19,154	18,548	97,946	47,687	50,259
CARABAYA	68,833	22,761	11,581	11,180	46,072	23,813	22,259
CHUCUITO	81,781	22,042	11,208	10,834	59,739	29,433	30,306
EL COLLAO	70,804	18,037	9,272	8,765	52,767	25,782	26,985
HUANCANÉ	71,106	15,927	8,096	7,831	55,179	27,187	27,992
LAMPA	48,050	12,089	6,150	5,939	35,961	17,457	18,504
MELGAR	76,090	21,374	11,113	10,261	54,716	26,352	28,364
MOHO	27,169	5,691	2,827	2,864	21,478	10,454	11,024
PUNO	244,171	64,330	32,795	31,535	179,841	88,699	91,142
SAN ANTONIO DE PUTINA	31,976	9,304	4,709	4,595	22,672	11,162	11,510
SAN ROMÁN	58,020	15,564	7,868	7,696	42,456	23,016	19,440
SANDIA	329,402	111,687	56,951	54,736	217,715	107,629	110,086
YUNGUYO	39,976	9,460	4,806	4,654	30,516	14,882	15,634
<b>TOTAL</b>	<b>1,283,026</b>	<b>365,968</b>	<b>186,530</b>	<b>179,438</b>	<b>917,058</b>	<b>453,553</b>	<b>463,505</b>

Fuente: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC junio 2021

#### 1.4 ESTRUCTURA ECONÓMICA

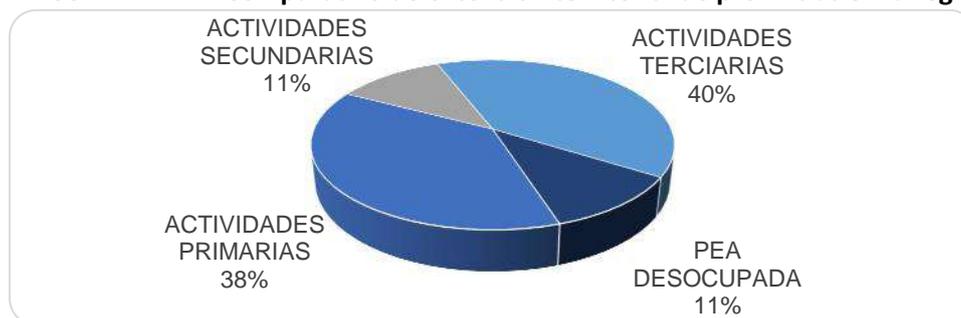
##### 1.4.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

**Actividad Primaria.** - La actividad primaria está conformada por la agricultura, caza, pesca y explotación de minas y canteras. Constituye una actividad principal en la región Puno, dado que ocupa el 38% de la PEA ocupada regional, dicha cifra resulta superior en 0.1% puntos porcentuales respecto al nivel nacional (37.9%); la población del medio rural en la región Puno, está dedicada exclusivamente a la actividad agropecuaria.

**Actividad Secundaria.** - La actividad secundaria o de transformación, está conformada por la PEA que se dedica a las actividades industriales, manufactureras y construcción; esta actividad es la menos desarrollada en la región, dado que Puno es tradicionalmente proveedor de materias primas a las regiones de mayor desarrollo relativo, caso Arequipa, Lima; por estas razones la actividad secundaria ocupa solamente el 11% de la población, resultando inferior al promedio nacional 12.9%.

**Actividad Terciaria.** - La actividad terciaria o de servicios, está constituida por la PEA dedicada a la actividad comercial, servicios de restaurantes, hospedajes, ocupación laboral en el sector público y privado, entre otros; ocupa el 40% de la población departamental, el dato resulta inferior en más de 9.2 puntos porcentuales respecto al promedio nacional (49.2%).

**GRAFICO N°7. : Comparativo de extensión territorial de provincias en la región Puno**



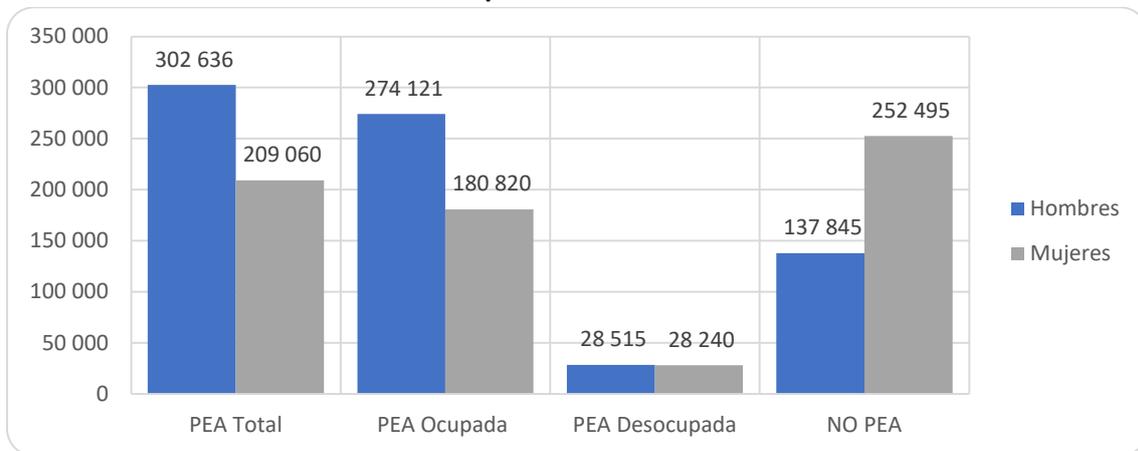
Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

TABLA N°5. : Población Económicamente Activa según Clasificación Económica a nivel provincial

Provincias	Actividades Primarias	Actividades Secundarias	Actividades Terciarias	PEA Desocupada
Azángaro	23,439	2,870	7,823	4,972
Carabaya	18,280	2,266	5,528	4,662
Chucuito	17,857	2,445	7,895	7,442
El Collao	17,561	1,652	7,251	3,017
Huancané	16,135	1,326	4,675	2,204
Lampa	11,136	2,269	4,078	1,924
Melgar	12,067	2,961	9,205	3,163
Moho	7,247	192	987	677
Puno	23,787	11,979	53,860	10,407
San A. de Putina	7,037	2,365	4,674	2,206
San Román	11,127	26,144	90,369	11,943
Sandia	18,291	740	3,422	1,996
Yunguyo	8,931	1,059	4,011	2,142
<b>Total, Departamento</b>	<b>192,895</b>	<b>58,268</b>	<b>203,778</b>	<b>56,755</b>

FUENTE: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC junio 2021 / Información geoespacial de la Región Puno

GRAFICO N°8. Comparativo Población Económicamente Activa

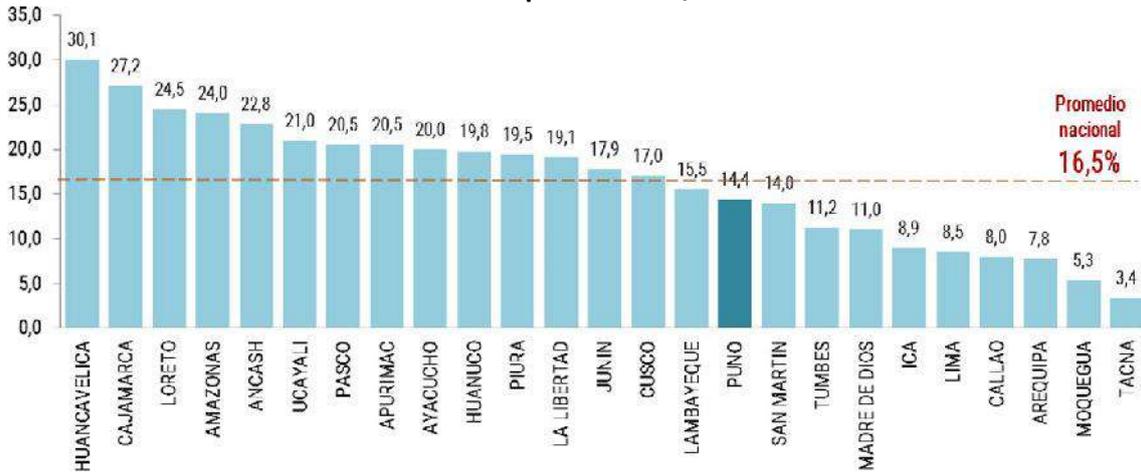


Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

1.5 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR SALUD

La población infantil con desnutrición crónica presenta un sistema inmunológico deficiente para defenderse de las infecciones, tales como enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias, entre otras. Es por ello que, para el sector salud este indicador es importante para identificar las poblaciones con mayor fragilidad frente a la ocurrencia de peligros hidrometeorológicos. De acuerdo con la ilustración 7, Puno se encuentra por debajo del promedio nacional en el año 2019.

**GRAFICO N°9. : Tasa de Desnutrición Crónica (%) en menores de 5 años por departamentos, 2019**

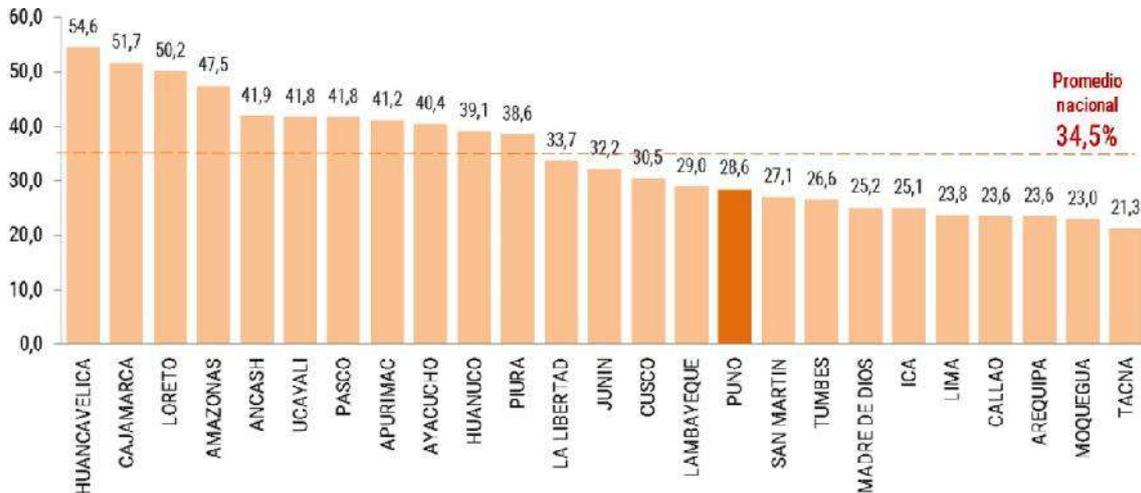


Elaborado por CENEPRED

FUENTE: Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Otro indicador relevante es la anemia, que es una enfermedad que se adquiere al tener poca cantidad de hierro en la sangre, elemento que hace que el cuerpo tenga suficiente oxígeno y produzca nuevas células que favorezcan el sistema de defensa y desarrollo intelectual. De acuerdo con la ilustración 8, Puno se coloca por debajo del promedio nacional en el año 2019.

**GRAFICO N°10. : Tasa Anemia (%) en niños entre 6 a 59 meses por departamentos, 2019**



Elaborado por CENEPRED

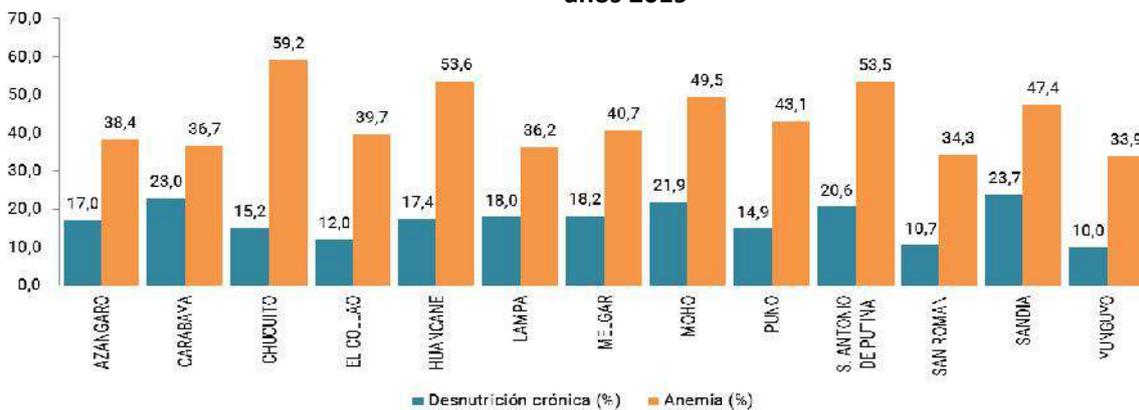
FUENTE: Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Cabe mencionar que, en el Perú, la anemia en menores de cinco años se ha convertido en un arduo problema de salud pública, ya que, al encontrarse en pleno crecimiento y desarrollo, pone en grave riesgo el desarrollo de la niñez.

Asimismo, se observa que a pesar de que la tasa departamental de desnutrición crónica y la tasa departamental de anemia en el año 2019 se encuentran por debajo de los promedios nacionales, dentro del departamento de Puno existen provincias que superan estos datos estadísticos.

El gráfico siguiente, presenta el estado situacional de la tasa de desnutrición crónica y la tasa de anemia en menores de cinco años, en promedio, de las provincias del departamento de Puno. Se observa que la tasa de desnutrición crónica en las provincias de Sandia y Carabaya presentan los valores más altos a nivel departamental, con 23,7% y 23,0% respectivamente. Seguido están las provincias de Moho con 21,9% y San Antonio de Putina con 20,6%. En tanto, Yunguyo es la provincia que presenta el menor valor con 10,0%. Respecto la tasa de anemia, los datos estadísticos revelan que los valores son mayores a la tasa de desnutrición crónica, siendo la provincia de Chucuito el que presenta el valor más alto, es decir que de cada 100 menores de cinco años 59 presentan anemia, seguido están las provincias de Huancané y nuevamente San Antonio de Putina, con 53,6% y 53,5% respectivamente; mientras que las provincias de Yunguyo (33,9%), San Román (34,3%) y Lampa (36,2%) presentan los valores más bajos.

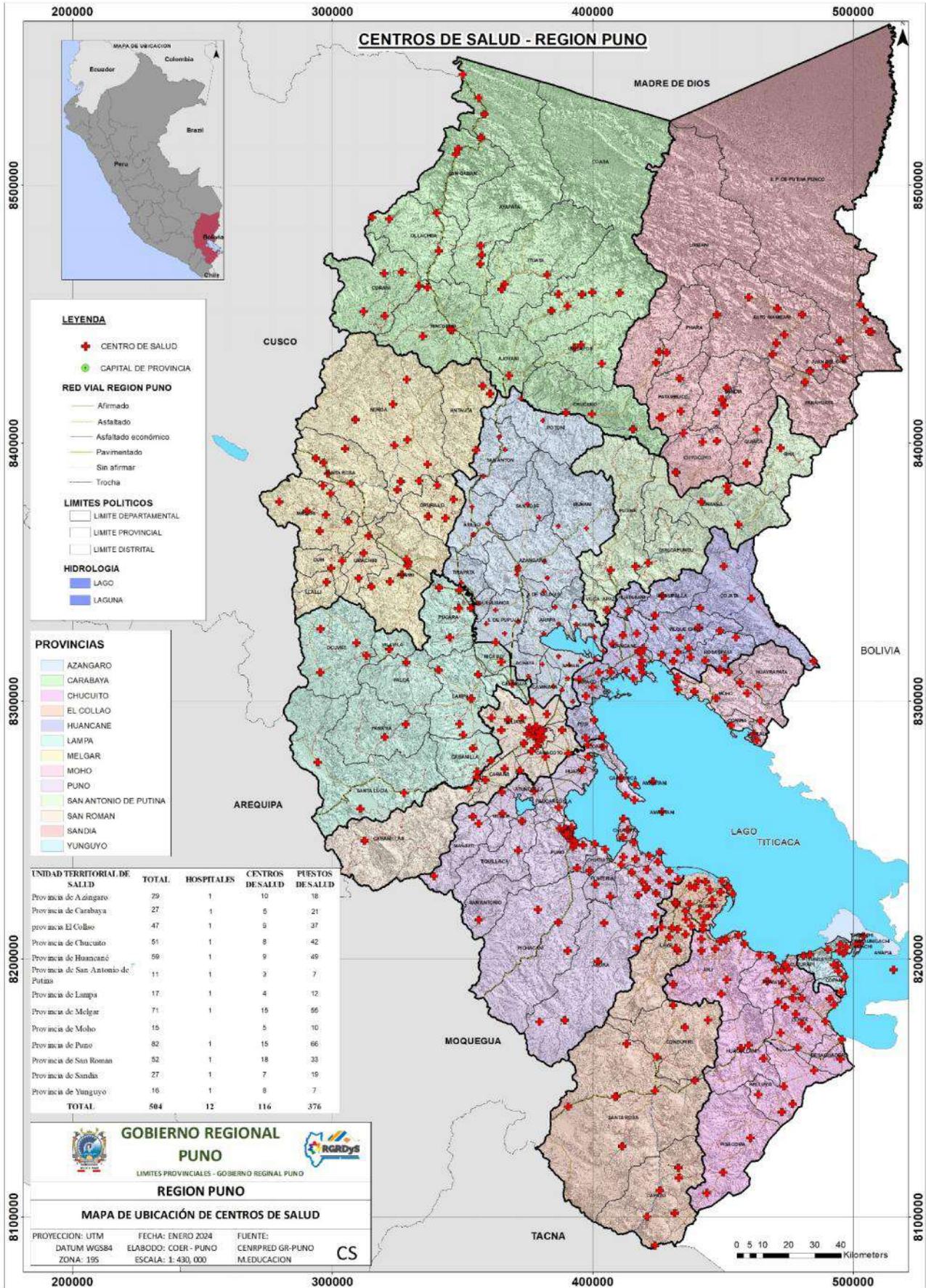
**GRAFICO N°11. : Tasa de desnutrición crónica vs. Tasa de anemia en menores de 5 años 2019**



Elaborado por CENEPRED

FUENTE: Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

Mapa N° 5. Mapa de centros de salud en la región de Puno



FUENTE: Ministerio de Educación – Padrón de Instituciones Educativas 202

## 1.6 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR EDUCACIÓN

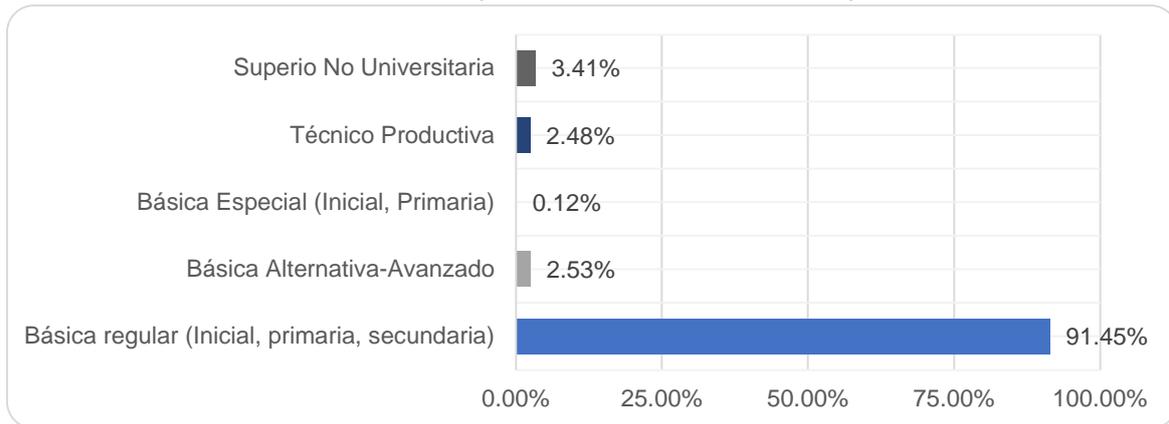
La educación en la región Puno muestra importantes progresos en materia de infraestructura, implementación de programas presupuestales estratégicos, gasto por alumno, implementación del Proyecto Educativo Regional - PER, así como del Proyecto Curricular Regional - PCR. Sin embargo, existen problemas de cobertura y calidad educativa expresada en el bajo logro del aprendizaje de los educandos, principalmente en el área rural; por otra parte, persiste una alta tasa de analfabetismo explicada por el 10.5% frente a 5.8% de nivel nacional (2017) del total de la población de 15 años a más. Se mantiene una diferencia marcada entre hombres y mujeres.

Las instituciones educativas de nivel inicial han incrementado en la región, representando el 61% del total de instituciones educativas, el 29% son instituciones de nivel primario, el 8.3% de secundaria, con respecto a la educación superior artística, pedagógica y tecnológicas, el 0.6% de las instituciones se dedican a este nivel educativo.

TABLA N°6. : Centros Educativos según nivel educativo

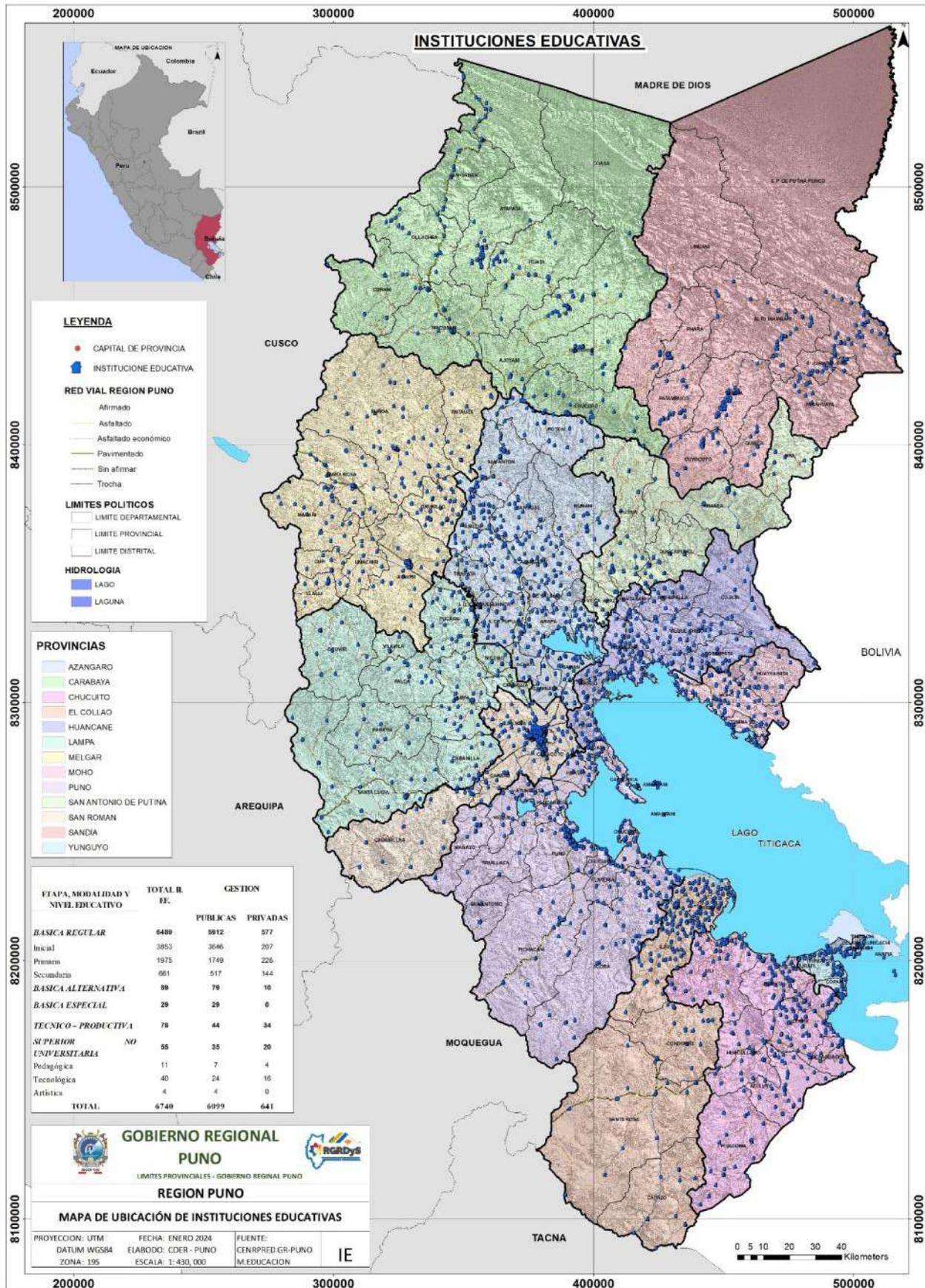
Símbolo Nivel Modular	Nivel Modular	N° de Centros Educativos
A2	Inicial - Jardín	1,718
A3	Inicial - Cuna - Jardín	3
A5	Inicial - Programa no escolarizado	1,909
B0	Primaria	1,745
D1	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	28
D2	Básica Alternativa - Avanzado	51
E0	Básica Especial	2
E1	Básica Especial - Inicial	10
E2	Básica Especial - Primaria	13
F0	Secundaria	491
K0	Instituto Superior Pedagógico	6
L0	Técnico Productiva	38
M0	Escuela Formación Artística	4
P0	Escuela Superior Pedagógica	1
T0	Instituto Superior Tecnológico	21
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>6,040</b>

**GRAFICO N°12. : Porcentaje de instituciones educativas por nivel educativo**



Fuente: Ministerio de Educación – Padrón de Instituciones Educativas 2020

Mapa N° 6 . Mapa de centros educativos en la región de Puno



FUENTE: Ministerio de Educación – Padrón de Instituciones Educativas 202

### 1.7 DIAGNÓSTICO DEL ANALFABETISMO

Frente a una emergencia es importante considerar el nivel de instrucción de la población, debido a las indicaciones y/o información que se desea transmitir a las personas afectadas. Se considera a personas vulnerables a edades menores a 5 años y edades de 65 a más

TABLA N°7. : Analfabetismo en personas de 15 años a más (%)

Provincias	Nivel de analfabetismo (%) 2017	
	Puno 2017	Nacional 2017
<b>Puno</b>	<b>10.5</b>	<b>5.8</b>
Hombre	4.7	3.1
Mujer	16	8.5

FUENTE: Ministerio de Educación – Padrón de

Las políticas internacionales y nacionales tienen como prioridad disminuir esta brecha considerable de acceso a la educación básica en el marco del Día Internacional de la Educación que se celebra el 01 de abril en todo el mundo; más aún a estudios superiores donde el 30% tienen como lengua materna el castellano y un 21% lengua quechua, aimara u originaria.

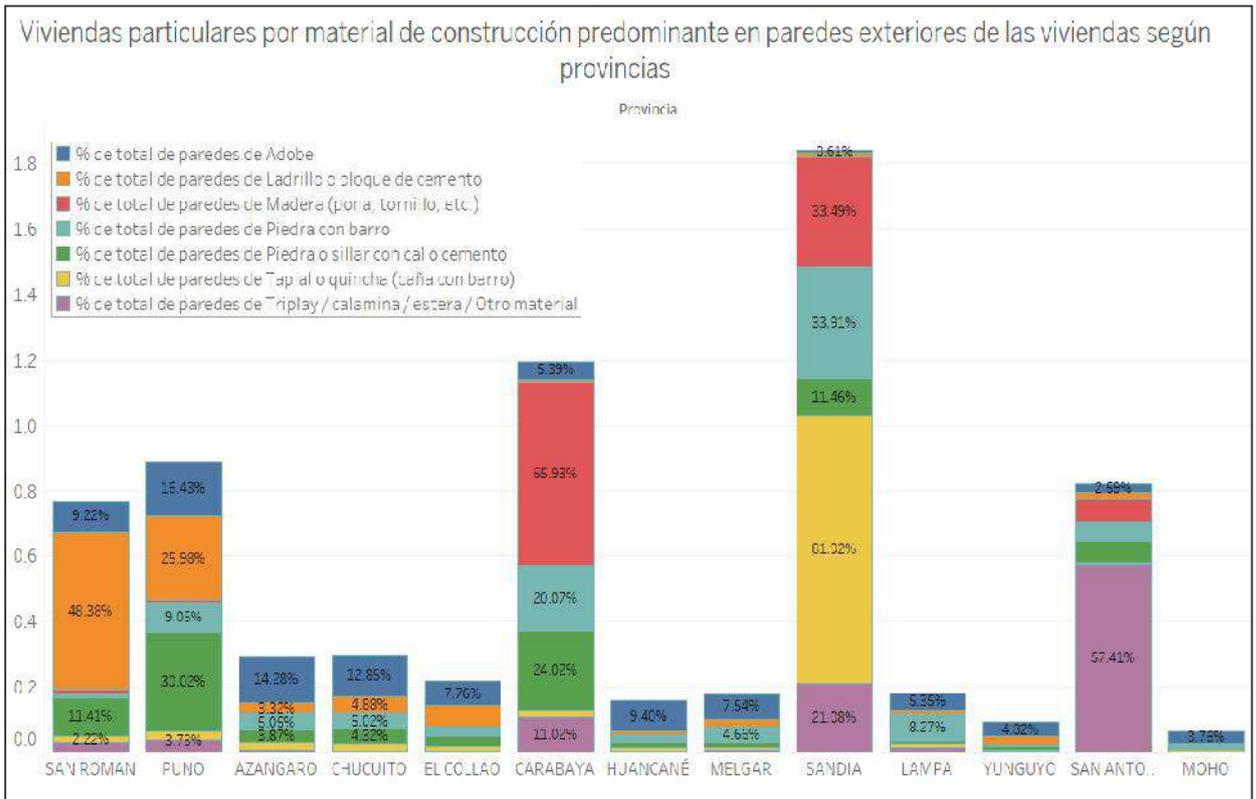
En el contexto actual, la TIC es una herramienta de inclusión y accesibilidad, que propicia el acceso de aprendizaje sin límites, muy interactiva y generando el conocimiento permanente. Puno registra una tasa de analfabetismo de 10,5%, superior en 4,7 puntos porcentuales respecto al promedio nacional (5,8%), al tener 92 164 personas que no saben leer ni escribir; de los cuales, 20 139 son hombres y 72 025 mujeres. Las provincias con las tasas más bajas de analfabetismo son San Román 4,4%, Puno 8,7% y San Antonio de Putina 9,8%; las tasas más altas están en Yunguyo 19,7%, Moho 18,5% y Huancané 17,9%, El Callao 15,6% y Azángaro 15,1%.

La herramienta más utilizada por su acceso es el celular, con la que la población puede tomar decisiones que desbordan a las del estado, caso de la información Covid-19. Lo que demanda el trabajo de determinación de prioridades oportuno, integral y articulado de todos los sectores públicos.

### 1.8 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR VIVIENDA

El material predominante en las paredes exteriores de las viviendas a nivel provincial sigue siendo el de adobe, con 222,348 viviendas particulares de este tipo en la provincia, siendo las provincias de Puno, Azángaro, Chucuito y Huancané los que muestran mayor cantidad y que presentan mayor vulnerabilidad frente al peligro de sequías. Por otro lado, las provincias de San Román, Puno, presenta una mayor presencia de viviendas particulares de ladrillo o bloque de cemento, con 57,792 viviendas y 31,037 viviendas respectivamente. Las viviendas particulares con material en paredes de piedra con barro son menos en la provincia, siendo las más representativas las provincias de Sandía y Carabaya

**GRAFICO N°13. : Viviendas particulares por material de construcción predominante en paredes**



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017

1.1.1. *Servicios básicos en las viviendas particulares según la región*

Las viviendas particulares censadas en el Censo INEI 2017, exponen que el 39.7% de viviendas con acceso a la red pública tipo pozo séptico, el 30.5% de las viviendas cuenta con acceso a paquete completo, el 54.4% de las viviendas cuentan con acceso a la red pública y grifo.

**GRAFICO N°14. : Condiciones de las viviendas particulares de la región**

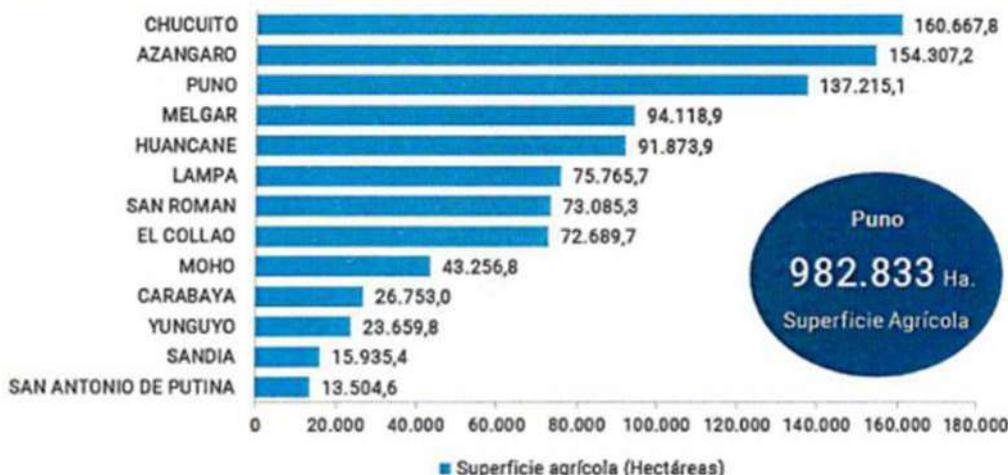


FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017

1.9 PRODUCCION AGRICOLA

De acuerdo con las estadísticas del MIDAGRI, el departamento de Puno tiene una superficie agrícola de 982.833 hectáreas. Asimismo, se define como superficie agrícola al conjunto de tierras de todas las unidades agropecuarias del país, que son dedicadas a la producción agrícola, dentro de las que se encuentran aquellas que poseen cultivos transitorios y permanentes, tierras en barbecho, las no trabajadas y las que están en descanso. Se excluye de esta definición las tierras dedicadas a pastos naturales. La ilustración 13, presenta a Chucuito como la provincia con mayor superficie agrícola, con 160. 667 hectáreas, seguido de las provincias de Azángaro y Puno, con 154.307 hectáreas y 137.215 hectáreas respectivamente.

**GRAFICO N°15. : Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018.**

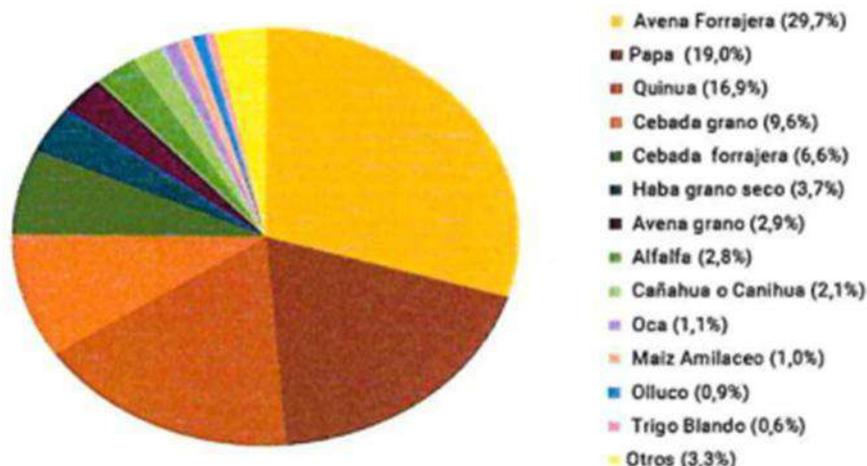


Elaborado por CENEPRED

Fuente: MIDAGRI, Mapa Nacional de Superficie Agrícola del Perú, 2018.

El grafico siguiente muestra los cultivos con mayor predominancia según el área sembrada, en el departamento de Puno, son la avena forrajera (29,7%), la papa (19,0%) y la quinua (16,9%), seguido de la cebada grano (9,6%) y la cebada forrajera (6,6%). En menor proporción, el haba grano seco (3,7%), la avena grano (2,9%), alfalfa (2,8%), cañahua o cañihua (2,1%), oca (1,1%), maíz amiláceo (1,0%), olluco (0,9%), trigo blando (0,6%), entre otros (3,3%). Estos datos porcentuales fueron elaborados con base en los registros superficie de siembra de la campaña agrícola 2018 – 2019, proporcionados por la Dirección Regional Agraria de Puno.

**GRAFICO N°16. : Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018.**



Elaborado por CENEPRED.

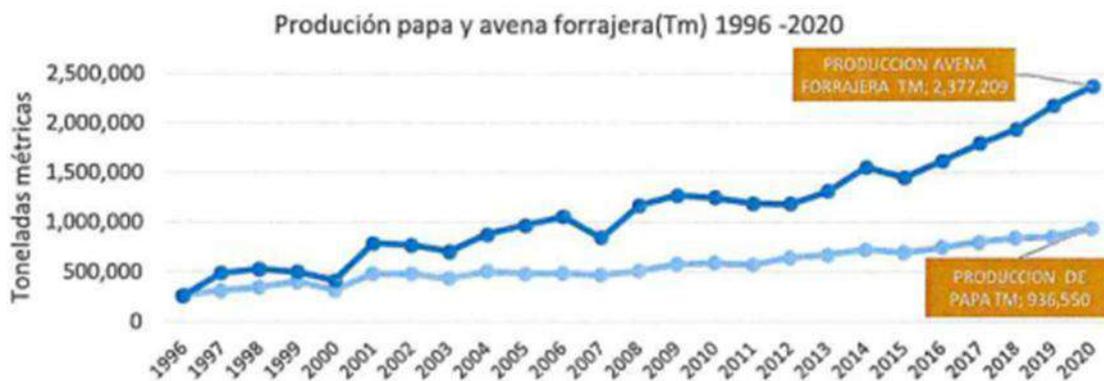
La Tabla siguiente muestra los principales cultivados a nivel provincial, según la ejecución de la siembra dada en la campaña agrícola 2018 – 2019. Las provincias con mayor ejecución de siembras fueron Azángaro (41.606 hectáreas) y Huancané (31.988 hectáreas). Por el contrario, que presentaron una menor ejecución respecto a las otras provincias.

TABLA N°8. ° Puno: Ejecución de Siembras (Ha) de los principales cultivos 2018 - 2019

Provincia	Total	Ejecución de siembras (Ha.) de los principales cultivos											
		Avena forrajera	Papa	Quinua	Cebada grano	Cebada forrajera	Haba grano seco	Avena grano	Alfalfa	Cañahua o Cañihua	Oca	Maíz Amiláceo	Olluco
Azángaro	41.606	10.735	9.121	7.845	5.017	2.247	346	2.91	1.21	1.44	263	12	341
Huancané	31.988	9.775	6.21	4.085	4.72	1.805	2.115	740	940	545	340	18	412
Melgar	28.152	22.78	1.04	1.285	202	385	35	785	1.22	283	24	0	70
Puno	27.417	5.308	5.063	4.953	3.973	3.287	1.5	288	1.39	428	251	81	167
San Román	26.035	4.18	3.605	11.525	2.29	2.08	350	240	610	660	75	0	420
Lampa	23.126	11.445	3.117	3.31	1.306	815	250	585	760	1.19	85	0	256
El Collao	20.603	2.763	5.314	4.747	3.869	2.05	414	1.06	118	144	58	0	12
Chucuito	19.307	3.225	4.845	3.635	1.73	3.305	1.3	227	390	425	178	14	18
Yunguyo	8.923	2.118	2.31	343	306	525	1.891	264	0	0	906	49	108
Sandía	7.886	0	4.457	0	0	0	570	0	0	0	320	2.187	352
Moho	3.022	405	1.365	129	295	0	441	66	100	7	96	22	80
S.A. Putina	2.764	1.15	830	351	122	6	10	60	180	15	20	0	20
<b>Región Puno</b>	<b>240.829</b>	<b>73.884</b>	<b>47.277</b>	<b>42.208</b>	<b>23.83</b>	<b>16.505</b>	<b>9.222</b>	<b>7.23</b>	<b>6.91</b>	<b>5.137</b>	<b>2.62</b>	<b>2.383</b>	<b>2.26</b>

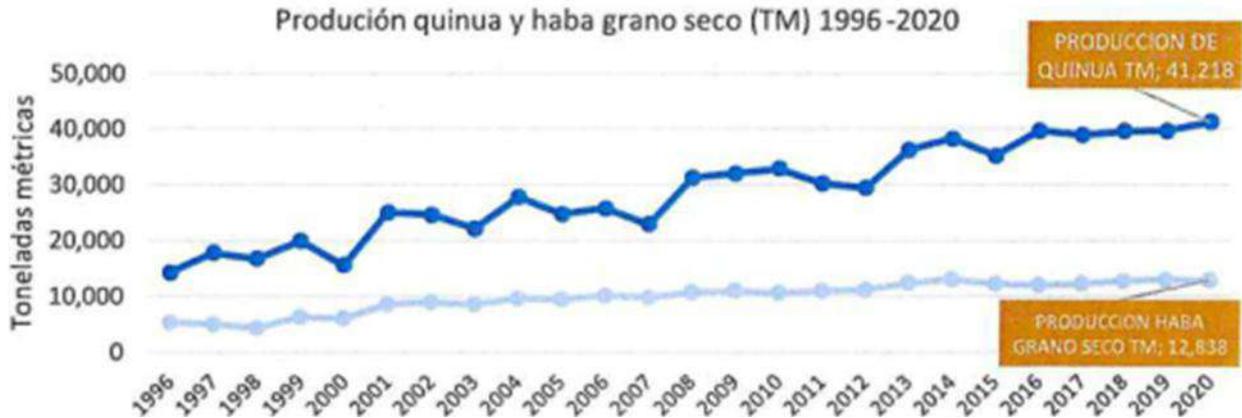
La dirección de Estadística Agraria e Información (DEAI) registra los productos más importantes de la región, teniendo a la papa, avena forrajera, quinua y habas de grano seco, desde el año 1996 al 2020, la producción de estos productos ha presentado un crecimiento sostenible al pasar de los años, el año 2020 se generaron 2, 377,209 toneladas métricas de avena forrajera, 936,550 toneladas métricas de papa, 41,218 toneladas métricas de quinua y 12,838 toneladas métricas de haba seco.

GRAFICO N°17. : Producción de papa y avena forrajera en toneladas métricas, 1996 – 2020.



Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

**GRAFICO N°18. : Producción de quinua y aba grano seco en toneladas métricas, 1996 – 2020.**



Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

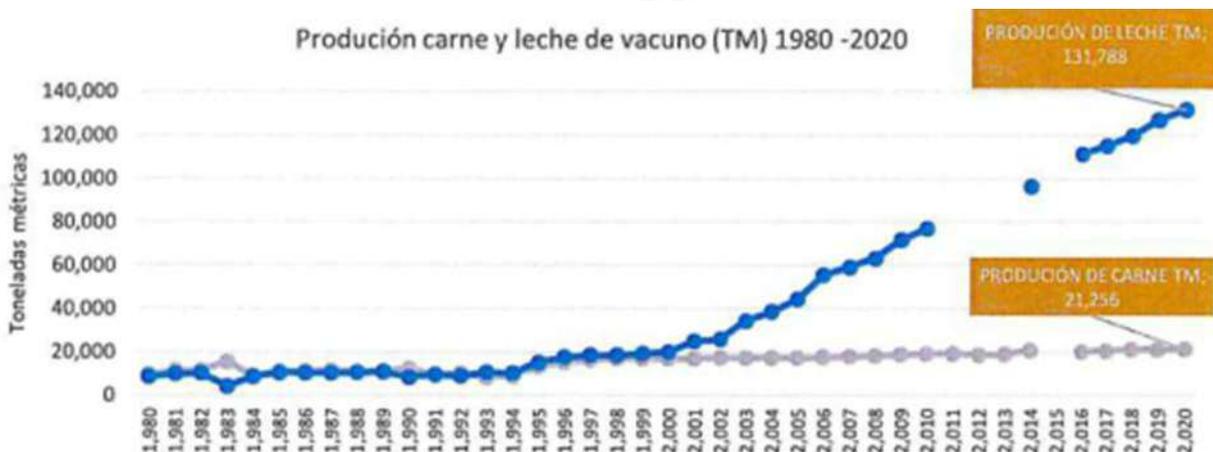
### 1.10 PRODUCCION PECUARIA

La dirección de Estadística Agraria e Información (DEAI) registra en el sector agropecuario una producción de toneladas métricas superior del año 2020 en comparación con 2019, del subsector agrícola tiene mayor producción a comparación del subsector pecuario.

El año 2020 en el subsector pecuario, e 22,2% es la producción de carnes, el 71.2% presenta a otros productos como la fibra de alpaca, fibra de llama, huevos, lana ovino y leche de vaca, por último, la producción de menudencias de los productos pecuarios principales como vacuno y ovino representa el 6.6% de la producción pecuaria.

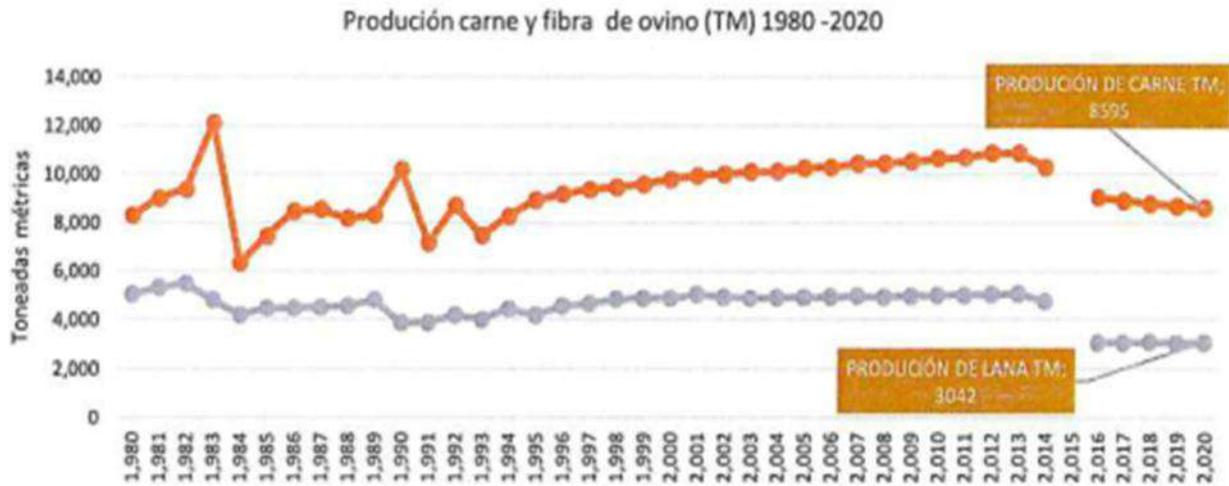
La dirección de Estadística Agraria e Información (DEAI) registra los productos más importantes de la región, teniendo a la carne y la leche de vacuno, carne y fibra de ovino, desde el año 1980 al 2020, la producción de estos productos ha presentado un crecimiento disminuido al pasar de los años, el año 2020 con respecto al ganado vacuno, se produjo 131,788 toneladas métricas de leche y 21,256 toneladas métricas de carne, en relación al ganado ovino, se produjo 8,595 toneladas métricas de fibra de ovino y por último, en el ganado de alpaca se produjo 5,949 toneladas métricas de carne y 2,711 toneladas métricas de fibra de alpaca.

**GRAFICO N°19. : Producción de carne y leche de vacuno en toneladas métricas, 1980 – 2020.**



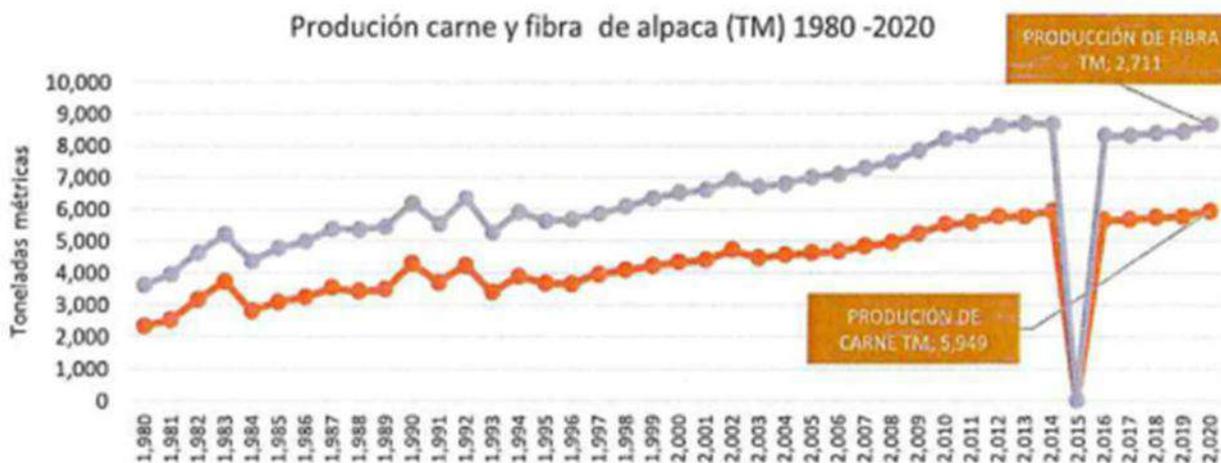
Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

**GRAFICO N°20. : Producción de carne y fibra de ovino en toneladas métricas, 1980 – 2020.**



Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

**GRAFICO N°21. : Producción de carne y fibra de alpaca en toneladas métricas, 1980 – 2020.**



Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

**TABLA N°9. ° Puno: Subsector y principales productos Enero – diciembre 2020.**

Principales Productos	Producción T.M.		Valor (Miles De Nuevos Soles)		Var %	Índice Cantidad
	2019	2020	2019	2020		
Sector Agropecuario	5,240,226.34	5,625,478.62	1,423.11	1,482.67	4.19	4.19
Sub Sector Pecuario	191,714.40	196,637.50	343.60	348.40	1.42	0.34
CARNES	43,532.00	43,628.00	147.03	147.38	0.24	0.02
OTROS	135,196.00	140,006.90	176.46	180.98	2.56	0.32
MENUDENCIAS	12,986.40	13,002.60	20.09	20.09	-0.01	0.00

Fuente: DEAI – Puno – ET GT GORE Puno.

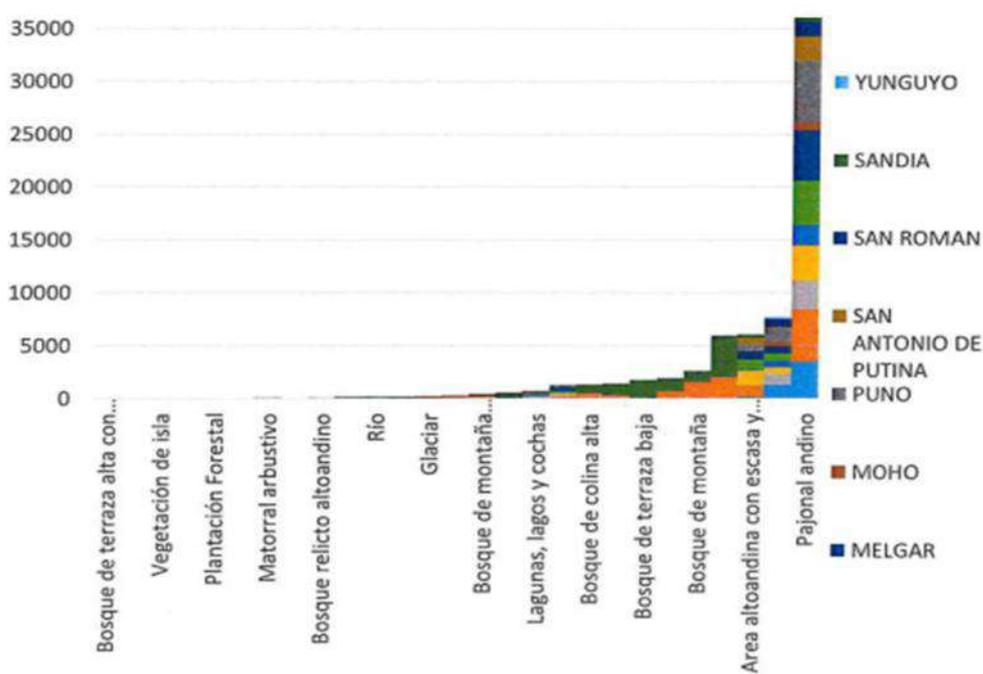
1.11 COBERTURA VEGETAL

La cobertura vegetal a nivel de cuencas que se ven afectados por el peligro de bajas temperaturas abarca las 13 provincias de la región Puno, tomando como base el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal elaborado por el Ministerio de Ambiente (2015).

La cobertura de pajonal andino ocupa la mayor extensión de todas las provincias, y encontrándose la mayor extensión de esta cobertura en las provincias de Azángaro, Lampa, El Collao, Melgar y Puno.

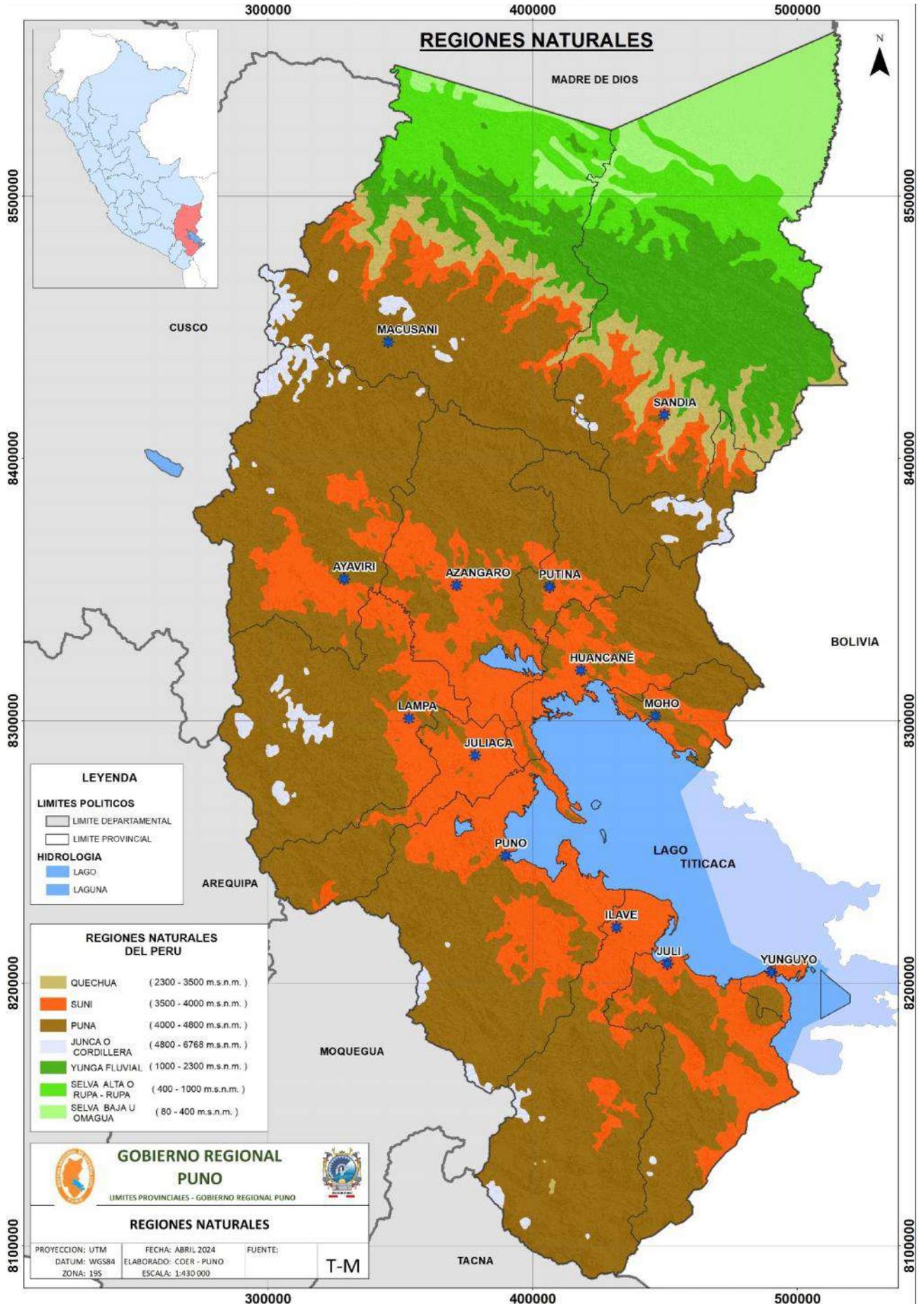
En segundo lugar, resalta la zona de agricultura costera y andina, siendo principalmente la más representativa en la provincia de Yunguyo y es una de las zonas de gran interés económico en las provincias de Azángaro, Chucuito y Puno.

GRAFICO N°22. : Cobertura vegetal en km2 a nivel de provincias

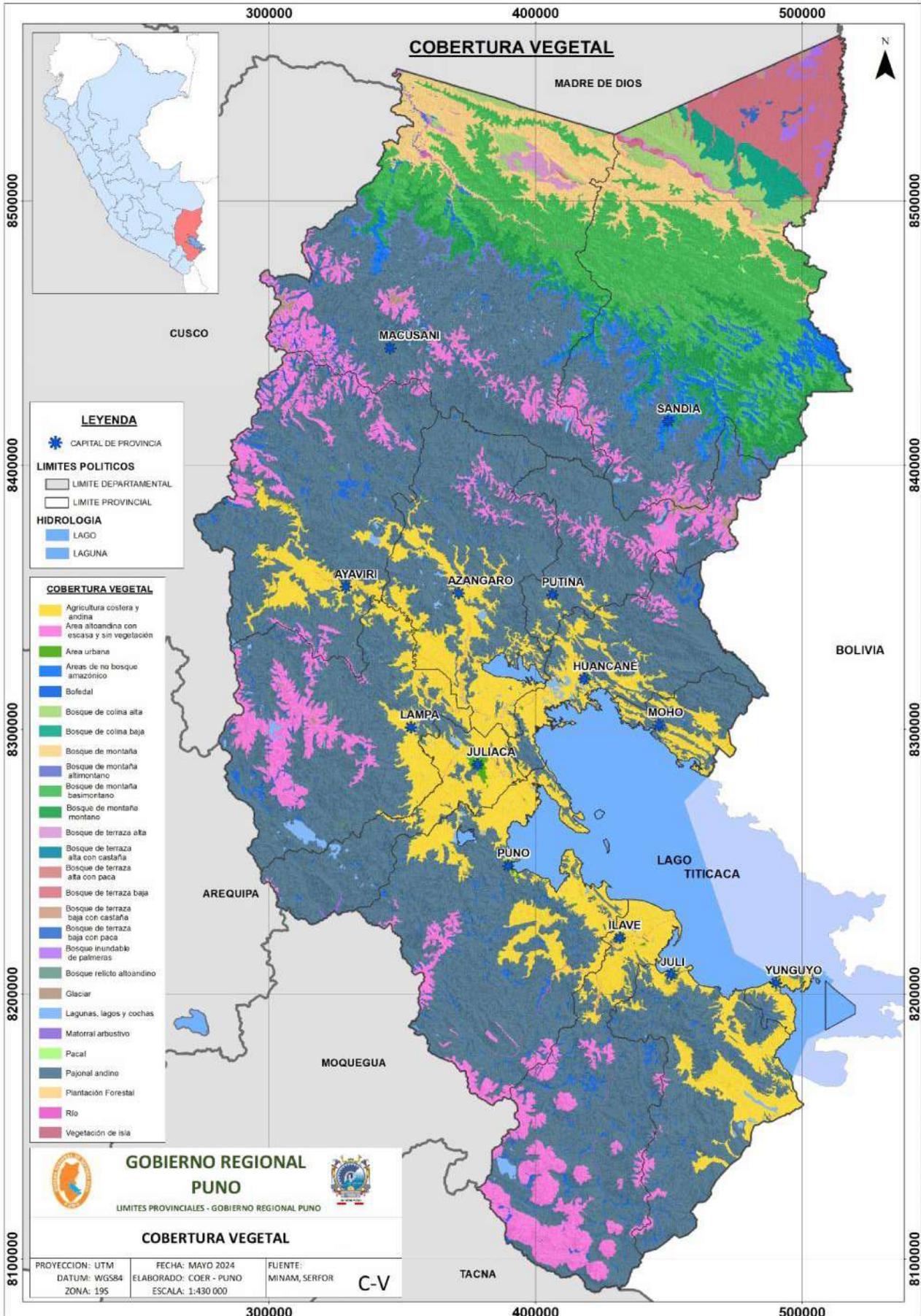


Fuente: Elaborado con base en la información de MINAM.

Mapa N° 7. Mapa de regiones naturales de la región de Puno.



Mapa N° 8 . Mapa de Cobertura Vegetal de la región de Puno.



**1.12 HIDROGRAFIA**

En la región de Puno existen más de 300 ríos y 50 lagunas; además, el lago Titicaca cuya superficie comparte con Bolivia y tiene un área de 8380 km<sup>2</sup>, de la cual el 59.6% corresponde al Perú (4996 km<sup>2</sup>). Hidrográficamente la región de Puno esta constituida por la región hidrográfica de amazonas, Pacífico y Titicaca:

TABLA N°10. °: Unidades hidrográficas de la Región de Puno.

Región hidrográfica	Unidad Hidrográfica Nivel 3	Nombre cuencas	Área km <sup>2</sup>	
<b>Pacífico</b>	<b>Camaná</b>	Cuenca Camaná	523.68	
	<b>Quilca - Vitor-Chili</b>	Cuenca Quilca - Vitor - Chili	224.31	
		<b>Unidad Hidrográfica 131</b>	Cuenca Locumba	3,363.10
			Cuenca Tambo	
	Cuenca Ilpa			
<b>Titicaca</b>	<b>Azángaro</b>	Cuenca Azángaro	8,800.13	
	<b>Ilave</b>	Cuenca Ilave	7,832.44	
	<b>Maure</b>	Cuenca Mauri	879.54	
	<b>Pucara</b>	Cuenca Pucará	5,568.46	
	<b>Unidad Hidrográfica 015</b>	Cuenca Callacame	4,541.45	
		Intercuenca 0155		
		Intercuenca 0157		
		Cuenca Mauri Chico		
		Lago Titicaca		
	<b>Unidad Hidrográfica 017</b>	Intercuenca 0175	14,649.85	
		Intercuenca 0171		
		Intercuenca 0173		
		Intercuenca Ramis		
Cuenca Coata				
Cuenca Huancané				
Cuenca Suches				
Lago Titicaca				
<b>Amazonas</b>	<b>Beni</b>	Cuenca Inambari	23,994.17	
		Cuenca Tambopata		
		Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios		
<b>Ucayali</b>	<b>Ucayali</b>	Cuenca Urubamba	24.54	
		Intercuenca Alto Apurímac		

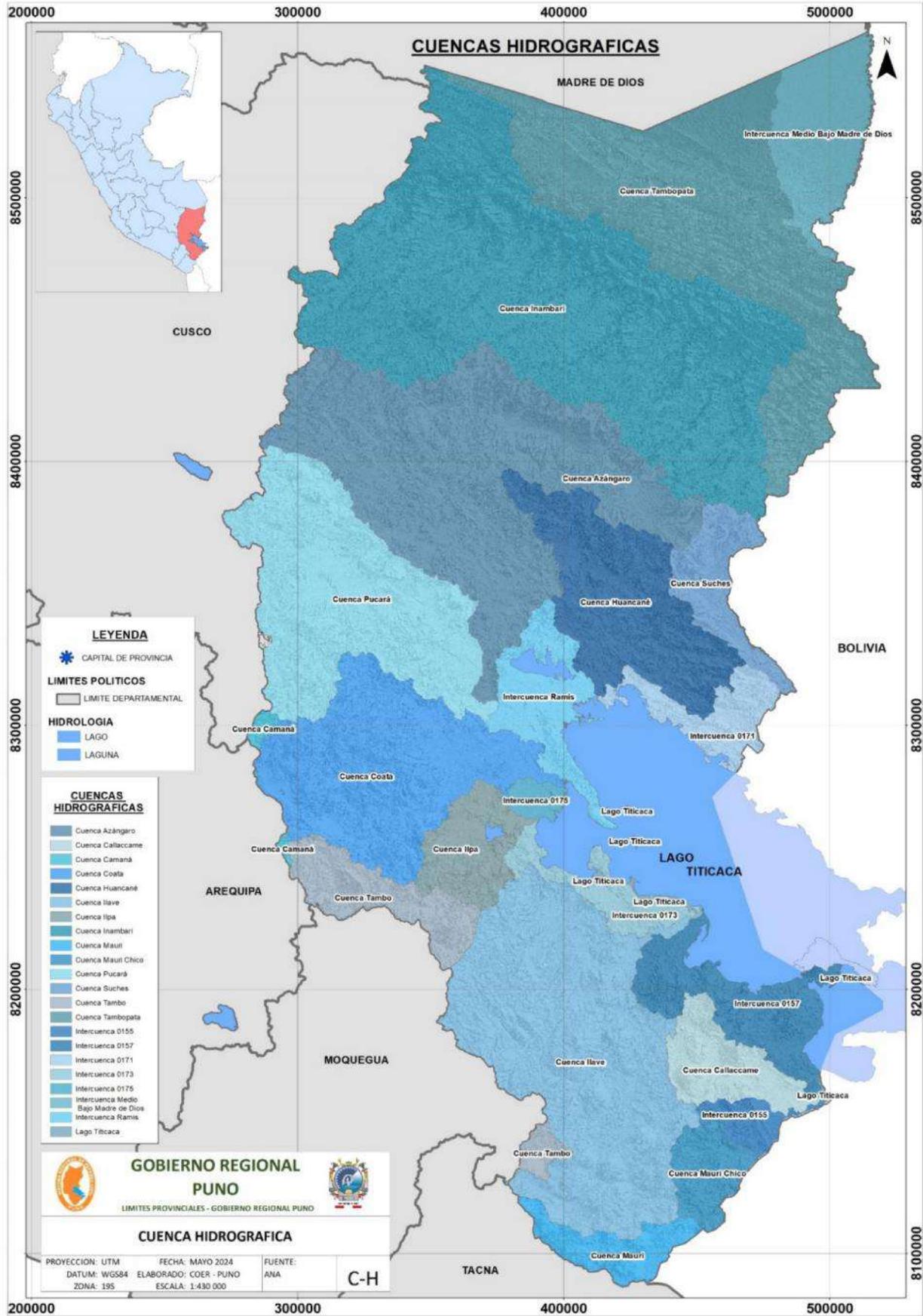
FUENTE: Autoridad Nacional del Agua

La cuenca hidrográfica del Titicaca está conformada por 06 unidades hidrográficas de nivel 3, los cuales presentan 68 ríos principales, la unidad hidrográfica llave es la que presenta mayor densidad de drenaje en la cuenca hidrográfica del Titicaca.

TABLA N°11. Unidades Hidrográficas de la Cuenca el Titicaca

Unidades Nivel 3 / Ríos principales	Longitud km	Unidades Nivel 3 / Ríos principales	Longitud km
Azángaro	597.89	llave	1,219.02
Ajoyani	35.47	1612	8.01
Antauta	39.63	1614	14.33
Desaguadero - Ramis	313.29	1616	13.44
Grande	149.3	1618	9.18
Quilcamayo	60.2	1634	15.23
Maure	39.29	Aguas Calientes	88.6
Mauri	39.29	Cachacara	32.87
Pucara	497.57	Cachuuma	11.46
Acofusa	88.31	Calasaya	18.2
Palcamayo	55.28	Calcata	19.7
Pichacani	59.12	Cangalle	21.6
Pucará	238.36	Caturay	56.15
Ventilla	56.51	Chila	32.22
Unidad Hidrográfica 015	180.03	Chilisaya	41.49
Callaccame	115.28	Chingune	15.04
Desagüadero - Ramis	3.37	Cultajahuira	21.98
Jacha Mauri	61.38	Grande	53.06
Unidad Hidrográfica 017	1,173.48	Huancamaya	48.04
Caylloma	40.24	llave	210.86
Cerrillos	78.65	Irpa	18.53
Chueña Huata Jahuira	36.74	Japo	19.21
Coata	181.61	Jaro Occo	17.71
Cotaña	33.76	Jollojahuira	22.95
Desagüadero - Ramis	66.31	Lacatuyoc	18.46
Huancané	138.62	Lizani	25.67
llave	1.91	Llusta	36.08
Irpa	101.34	Ocohuichinca	11.95
Lampa	98.58	Palcoma	10.7
Llache	39.71	Queñamichi	12.34
Lloquecolla	70.16	Quilliri	22.69
Pistune	52.18	Sacuyo	69.73
Suches	102.16	Taaque	10.55
Tuyto	92.94	Tijratoma	11.43
Verde	38.57	Tolamoco	13.89
		Tulajahuira	15.36
		Tupala	23.38
		Uncallane	116.91
		Viluta	10.03

Mapa N° 9 . Unidades Hidrográficas



## 2. BASE LEGAL

- ) **Constitución Política del Perú**
- ) **Ley N° 27867**, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales
- ) **Ley N° 27972**, Ley Orgánica de las Municipalidades
- ) **Ley N° 28101**, Ley de Movilización Nacional
- ) **Ley N° 29664**, Ley que crea el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
- ) **Ley N° 30754**, Ley Marco sobre Cambio Climático
- ) **Ley N° 31638**, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023
- ) **Ley N° 28478**, Ley del Sistema Nacional de Seguridad y Defensa Nacional
- ) **Ley N° 30779**, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
- ) **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM**, que aprueba el Reglamento de la Ley que crea el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- ) **Decreto Supremo N° 111-2012-PCM**, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional
- ) **Decreto Supremo N° 038-2021-PCM**, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- ) **Decreto Supremo N° 115-2022-PCM**, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.
- ) **Decreto Supremo N.º 018-2015-MINAGRI**, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal
- ) **Decreto Supremo N.º 019-2015-MINAGRI**, que aprueba el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre
- ) **Decreto Supremo N.º 020-2015- MINAGRI**, Aprobación del Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales
- ) **Decreto Supremo N.º 021-2015- MINAGRI**, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas
- ) **Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM**, que aprueba los lineamientos para la formulación y aprobación de planes de contingencia.
- ) **Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM**, Lineamientos que definen el marco de responsabilidades en Gestión de Riesgo de Desastres en las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno.
- ) **Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM**, que aprueba los Lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- ) **Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM**, que aprueba los Lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil
- ) **Resolución Ministerial N° 173-2015-PCM**, Lineamientos para la conformación y funcionamiento de la Red Nacional de Alerta Temprana – RNAT y la conformación, funcionamiento y fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana – SAT
- ) **Resolución Ministerial N° 258-2021-PCM**, Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia – COE
- ) **Resolución Ministerial N° 237-2022-PCM**, que aprueba el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia - PNOE
- ) **Decreto Legislativo N° 1129**, Decreto Legislativo que regula el Sistema de Defensa Nacional
- ) **Decreto Legislativo N° 1237**, Decreto Legislativo que modifica el código penal

- ) **Decreto Legislativo N° 1436**, Decreto Legislativo marco de la Administración Financiera del Sector Público
- ) **Decreto Legislativo N° 1440**, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 081-2023-GR PUNO/GR**, Aprobación del Plan Operativo Institucional POI 2023 Sede Central GORE Puno
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 179-2023-GR PUNO/GR**, Aprobación del Plan Estratégico Institucional 2021-2026 del Pliego 458 Gobierno Regional de Puno
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 095-2023-GR PUNO/GR**, Constitución del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Puno
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 096-2023-GR PUNO/GR**, Conformación de la Plataforma de Defensa Civil del Gobierno Regional Puno
- ) **Ordenanza Regional N°004-2022-GRP-CRP**, Aprueba y actualiza el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región de Puno al 2026
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 386-2022-GR PUNO/GR**, Aprobación del Plan de Operaciones de Emergencia Regional 2022 del Gobierno Regional de Puno
- ) **Resolución Ejecutiva Regional N° 615-2022-GR PUNO/GR**, Aprobación del Plan de Rehabilitación Regional 2022 del Gobierno Regional de Puno

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES

Establecer los procedimientos específicos para la atención inmediata ante las emergencias suscitadas por bajas temperaturas en el ámbito de la región Puno, en coordinación con el grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre y la plataforma de Defensa Civil para la protección de la población y sus medios de vida.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ) Precisar las acciones operativas, dentro de sus competencias y responsabilidades, para una adecuada y oportuna respuesta ante bajas temperaturas, de los miembros del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre y la plataforma de Defensa Civil para la protección de la población y el patrimonio.
- ) Lograr que la población y los servicios esenciales de la región Puno se encuentren preparados, protegidos y respondan de manera eficaz y oportuna ante el posible impacto de bajas temperaturas, heladas y friaje.
- ) Establecer el Mapa de Riesgo ante Heladas y Bajas Temperaturas.
- ) Promover la participación articulada del Estado en el Nivel Regional y Local para los procesos de alerta, coordinación, respuesta y movilización frente a emergencias de bajas temperaturas.
- ) Promover la atención oportuna a los damnificados y/o afectados o en inminente peligro, con la ayuda humanitaria y otras acciones.
- ) Generar un inventario de los recursos disponibles para las acciones de respuesta ante la emergencia de bajas temperaturas.

#### 3.3. FINALIDAD

Contar con un instrumento de planificación, orientado a coordinar la preparación, el control y el combate eficaz de un evento de heladas y/o friaje, con la participación de entidades competentes en la materia, establecido los procedimientos específicos para

la atención inmediata antes las emergencias suscitadas por Bajas Temperaturas en el ámbito de la Región Puno, minimizando el tiempo de intervención, costos de atención de las áreas afectadas.

#### 4. DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO

La metodología utilizada para la elaboración de escenario de riesgo ante bajas temperaturas en base a CENEPRED considera 04 etapas: Recopilación de información, Análisis de susceptibilidad o vulnerabilidad, Análisis de elementos expuestos y Escenario de riesgo por bajas temperaturas.

**GRAFICO N°23. : Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo.**



Fuente: CENEPRED

La primera etapa corresponde a la recopilación que disponen las entidades científicas y técnicas, fuentes oficiales del país. Para el desarrollo de presente escenario se contó con información climatológica por el SENAMHI. Otra información relevante es la del Censo Nacional 2027, procedente de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la información de establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA), y la base de datos de las instituciones educativas.

La segunda etapa estuvo enfocada al análisis de vulnerabilidad, con base en la información climatológica de SENAMHI, el cual permite identificar las zonas con mayor predisposición a la presencia de bajas temperaturas.

La tercera etapa corresponde al análisis de los elementos expuestos, con la finalidad de conocer los posibles daños y/o pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de los descensos de temperatura. El presente análisis se basa principalmente en la cuantificación de la población y vivienda, así como establecimientos de salud, e instituciones educativas.

Finalmente, la cuarta etapa es la obtención de escenario de riesgos por bajas temperaturas para el presente trimestre, clasificados en niveles de riesgo: muy alto, alto, medio y bajo.

##### 4.1 IDENTIFICACION DE SUCEPTIBILIDAD

Para el análisis de susceptibilidad es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan bajas Temperaturas en nuestro territorio. El Perú se caracteriza por su gran variabilidad climática, principalmente por que comprende varias zonas altitudinales, dentro de las cuales se presentan normalmente situaciones meteorológicas propias de la zona y por estacionalidad. Uno de los factores que modifica en comportamiento de los vientos en las diferentes escalas de tiempo y espacio es la cordillera de los Andes.

Durante las estaciones de otoño e invierno de hemisferio sur, la incursión de las masas de aire frío y seco procedente de la región polar hacia las altitudes tropicales, sufre un intercambio de masas de aire entre la zona de bajas latitudes y la zona de latitudes medias y altas, siendo uno de sus principales efectos de descenso de la temperatura del aire sobre la zona andina y selva del Perú.

### **Susceptibilidad por heladas**

Las heladas ocurren cuando la temperatura del aire desciende a 0°C o valores menores, a este concepto corresponde a helada meteorológica; sin embargo, existe la helada agrometeorológica que es el descenso de la temperatura del aire a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales, en el caso de la helada agrometeorológica depende del nivel crítico de temperatura de cada cultivo y puede ser mayor a 0°C.

Las heladas se dan con cielo despejado o escasa nubosidad. El descenso de la temperatura se registra en horas de la noche o madrugada y el parámetro meteorológico para seguimiento es la Temperatura Mínima.

Se debe tener en cuenta que hay regiones de la sierra sur donde la temperatura mínima normal es debajo de 0°C, el peligro se presenta cuando la temperatura desciende por debajo de sus valores normales.

El análisis de susceptibilidad a la ocurrencia de heladas está basado en las características intrínsecas de este fenómeno meteorológico (factores desencadenantes).

### **Factores Condicionantes por Heladas**

#### **Altitud**

La región de Puno está ubicada en la zona sur orientada de territorio peruano. En las estribaciones de las fajas sub andina de la cordillera occidental, lo que implica una topografía accidentada, con rasgos que van desde altas cumbres, colinas onduladas, quebradas y valles.

El altiplano comprende altitudes que van desde 3810 msnm (nivel del lago Titicaca), hasta el límite superior de los 5500 msnm en las cordilleras occidental y oriental. En la ladera oriental (o región amazónica) desciende abruptamente hasta 2000 msnm, y la región de selva, en la parte norte del departamento, está comprendido por altitudes desde los 2000 msnm hasta inferiores a los 400 msnm.

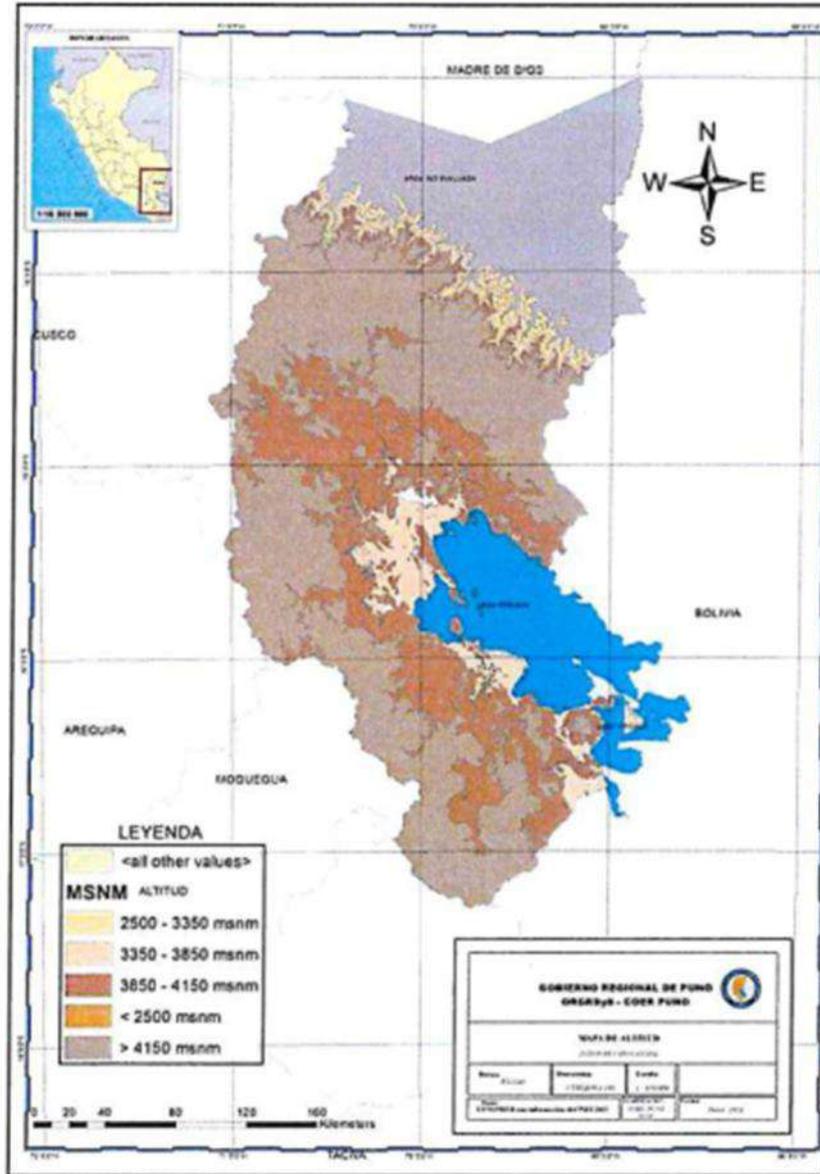
Para el escenario de heladas se plantearon cinco rangos de altitud para determinar la susceptibilidad de las heladas.

TABLA N°12. °: Rangos Altitudinales para Heladas.

Rango	Altitud	Peso
R1	< 2500 m.s.n.m	Muy bajo
R2	2500 - 3350 m.s.n.m.	Bajo
R3	3350 - 3850 m.s.n.m.	Medio
R4	3850 - 4150 m.s.n.m.	Alto
R5	> 4150 m.s.n.m.	Muy Alto

Fuente: ORGRDyS

Mapa N° 10 . Distribución de Altitud para heladas



Fuente: ORGRDyS.

**Relieve**

El territorio central y sur de Puno se caracteriza por tener una topografía altoandina con poca pendiente (altiplano), el cual representa el 76,9% de su territorio; mientras que al norte del departamento se tiene una variedad de accidentes topográficos muy complejos, con una fisiografía accidentada de colinas bajas que llega a la llanura aluvial amazónica, la cual representa el 23,1% restante de su territorio.

TABLA N°13. : Rangos de Relieve

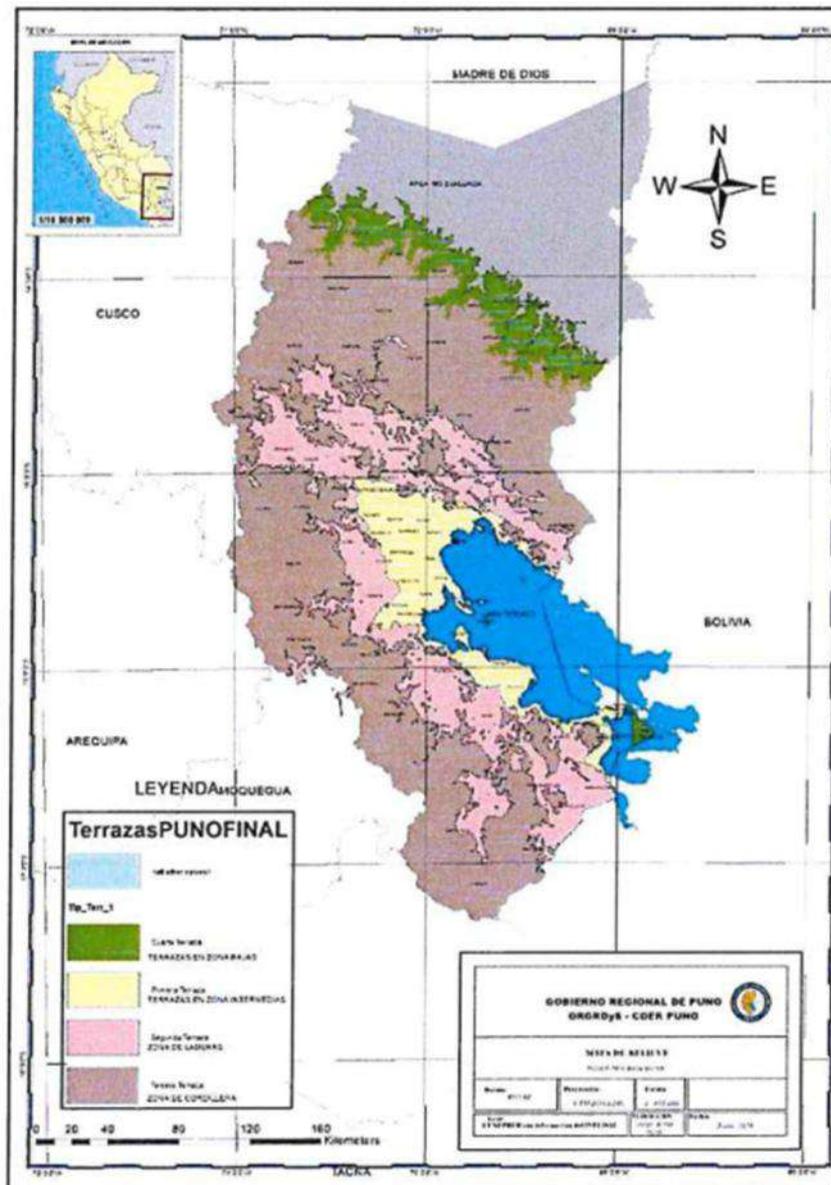
Rango	Terraza	Peso
R1	Zona Laderas	Bajo
R2	Zonas Bajas - Área Circunlacustre	Medio
R3	Zonas Intermedias - Altiplano	Alto
R4	Zonas Cordilleas	Muy Alto

Fuente: ORGRDyS.

El Gobierno Regional de Puno, elaboro de manera general una clasificación del relieve existente en el ámbito departamental de Puno, la cual se detalla a continuación:

- ) Terrazas en el área circunlacustre: está comprendida entre los 3,810 m.s.n.m a 3,900 m.s.n.m y se encuentra ubicada alrededor del Lago Titicaca. Debido a su ubicación, esta zona se encuentra influenciada por el efecto termorregulador climático de Lago Titicaca, originando un medio favorable para la actividad agropecuaria; su clima es frío a temperado y seco con excursiones térmicas bien marcadas entre el día y la noche.
- ) Terrazas en zona intermedia del Altiplano Se caracteriza por presentar una topografía semi accidentada, con abundancia de pastos naturales para la crianza del ganado vacuno y ovino. Esta comprendida entre los 3,900 a 4,200 m.s.n.m.
- ) Terrazas en zonas altas del Altiplano Lugar donde las vicuñas, tarucas y suris viven en su estado silvestre. Ideal para la crianza de los camélidos sudamericanos (llama y alpaca). Se encuentra en altitudes superiores a 4,200 m.s.n.m.
- ) Zonas de laderas Característica de la zona norte del departamento de Puno, presenta una topografía muy compleja, con una fisiografía accidentada con colinas bajas.

Mapa N° 11 . Distribución de relieve para heladas



## Factores Desencadenantes por Heladas

### Temperatura mínima del percentil 1 (TMP1)

La temperatura mínima del aire es una variable meteorológica que se presenta durante las horas de la madrugada, coincidiendo muchas veces con la salida del sol. Su comportamiento este sujeto a diversos factores, como la altitud, latitud, transparencia atmosférica, estacionalidad, entre otras; por lo que sus valores difieren significativamente desde valores positivos a valores por debajo de los 0°C. Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende 0°C i menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica.

La distribución espacial de los percentiles 1, 5 y 10 de temperatura mínima a nivel mensual, permite caracterizar los alores extremos de esta variable (umbrales) para determinar los ámbitos más fríos del departamento de Puno, principalmente durante temporada más fría del año (mayo a agosto).

TABLA N°14. : Umbrales de temperatura mínima del aire y sus categorías

PERCENTIL	CARACTERIZACIÓN DE LA TEMPERATURA MÍNIMA
Temperatura mínima $\leq$ Percentil 01	Noche extremadamente fría
Percentil 01 < temperatura mínima $\leq$ Percentil 05	Noche muy fría
Percentil 05 < temperatura mínima $\leq$ Percentil 10	Noche fría

Fuente: SENAMHI 2021

De acuerdo con la Tabla 15, los valores entre el percentil 10 y el percentil 5 corresponden a una “noche fría”, representando temperaturas nocturnas severas; por esta razón, el presente análisis utilizo el mapa de temperaturas mínimas del percentil 1 (TMP1) del mes de julio, por ser el mes más frío del año, a fin de conocer su distribución espacial en el departamento de Puno.

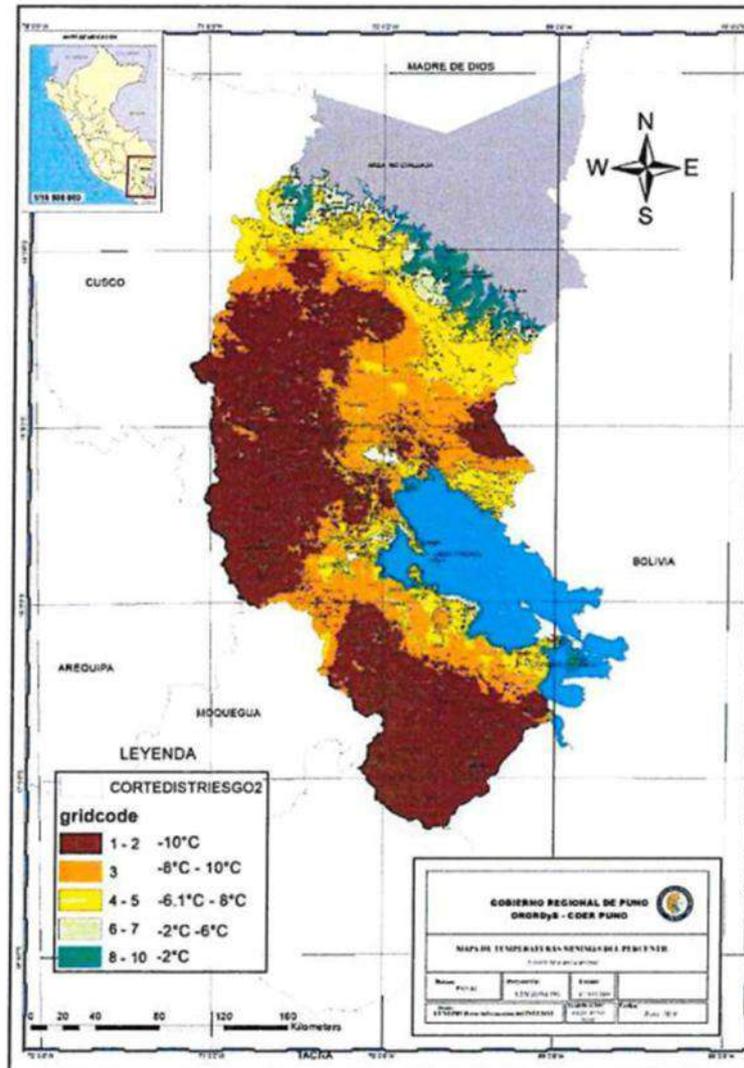
TABLA N°15. : Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 1

Rango	TMP1	Peso
R1	> -2 °C	Muy bajo
R2	-2.1 °C - -6 °C	Bajo
R3	-6.1 °C - -8 °C	Medio
R4	-8.1 °C - -10 °C	Alto
R5	< -10 °C	Muy Alto

Fuente: ORGRDyS.

las provincias de Melgar, Lampa, san Román, y gran parte de Puno, Huancané y Chucuito, presentan valores de TMP1 entre -10°C a -12°C, llegando en algunas localidades a -15°C; sin embargo, es en la zona del altiplano colindante con Tacna, la que presenta la TMP1 más significativo, registrándose valores por debajo de los -15°C. las zonas más cercanas al Lago Titicaca presentan TMP1 con valores entre -2°C a -6°C, valores menos severos asociado al efecto termorregulador.

Mapa N° 12 . : Distribución de TMP1 para las heladas



### Frecuencia de heladas

Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica. En cambio, un enfoque agrometeorológico define a la helada como un descenso de la temperatura ambiente a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales. Esta definición implica os condiciones, las meteorológicas y las biológicas, como: tolerancia propia del cultivo o variedad, etapa de desarrollo, condiciones fisiológicas y sanitarias, condiciones de suelo, duración de la helada.

Las heladas en el Perú por lo general se registran en mayores altitudes y en la estación de invierno; en la región Puno, Manarelli (1988) analiza las heladas meteorológicas que afectan a los cultivos en primavera y en otoño. Encontrando como resultado que la zona cercana al lago muestra un retraso en la aparición de las primeras heladas en comparación a las zonas más alejadas; igualmente, un adelanto en la aparición de las ultimar heladas y un mayor periodo libre de heladas, por la acción termo-reguladora del lago.

El departamento de Puno presenta un gran contraste espacial en el número de días con heladas meteorológicas al año, siendo más frecuentes e intensas durante el otoño e invierno,

principalmente en el mes de julio. En la tabla 17 representa en promedio, la distribución de los días de heladas presentados en el mes de julio, durante el periodo 1970 – 2010, en donde se observa que las provincias como San Román, Lampa, Melgar y Azángaro, reportan heladas durante todos los días del mes de dicho periodo.

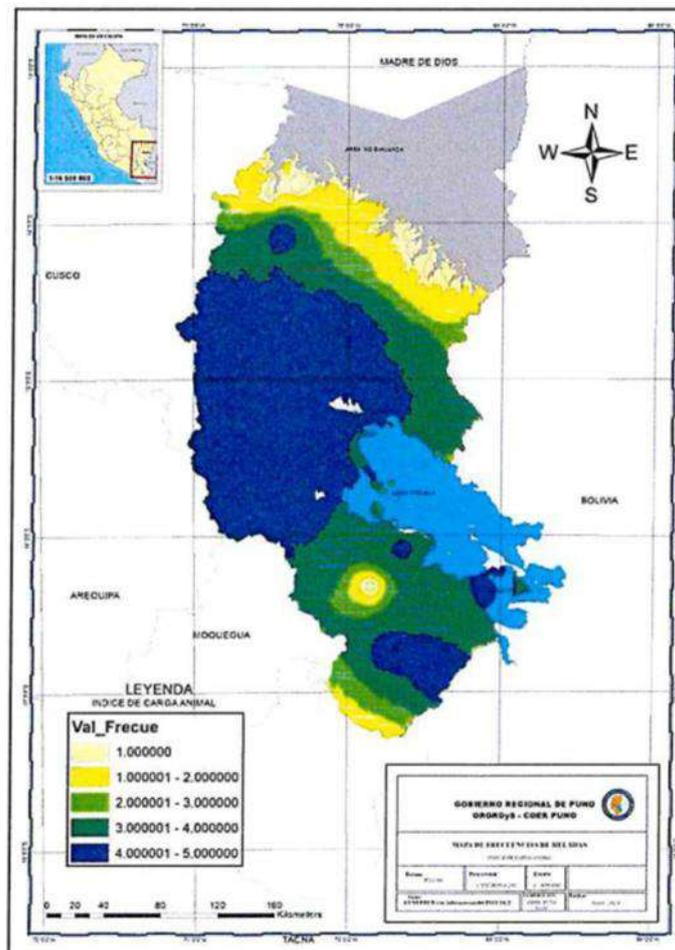
TABLA N°16. : Frecuencia de Heladas en la Región Puno, Mes de Julio

Rango	Frecuencia de Heladas	Peso
R1	1 a 5	Muy bajo
R2	5 a 10	Bajo
R3	10 a 15	Medio
R4	15 a 25	Alto
R5	25 a 31	Muy Alto

Fuente: ORGRDys.

Así mismo, de manera localizada en el norte de Puno, la zona colindante de las provincias de El Callao y Chucuito, y parte de Yunguyo. En localidades de la sierra oriental correspondiente al ámbito de las provincias de Sandia y Carabaya y en los territorios bajos e influenciados por la cuenca amazónica, los días con heladas son menores a 15, debido a la menor altitud y a la presencia de humedad atmosférica. En las localidades cercanas al lago Titicaca (alrededor de los 3800 msnm) la frecuencia de heladas es menor en comparación con las localidades más alejadas, debido al efecto termorregulador del lago. Cabe precisar que, este mapa será actualizados por el SENAMHI con un nuevo periodo de referencia y nuevas técnicas de interpolación espacial.

Mapa N° 13 . °: Mapa de frecuencia de Heladas – Mes de Junio



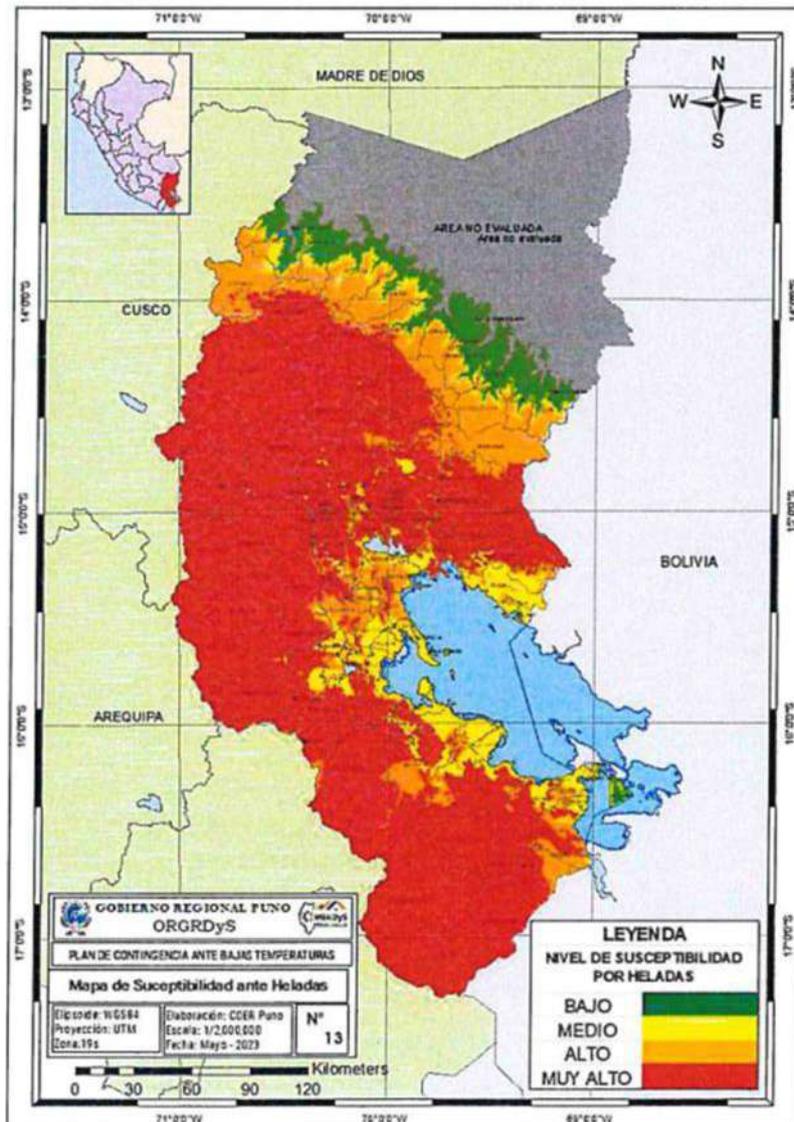
**Mapa de Susceptibilidad por Heladas**

Para determinar los niveles de susceptibilidad a la ocurrencia de heladas, se aplicó el método multicriterio (proceso de análisis jerárquico), asignándose un peso a cada indicador de evaluación determinado y cada rango clasificado con relación a su magnitud. Este procedimiento se realizó aplicando el álgebra de mapas, a través del análisis con sistemas de información geográfica.

TABLA N°17. : Susceptibilidad a heladas: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación

Indicadores de evaluación para la susceptibilidad a heladas							
Factores Condicionantes				Factores Desencadenantes			
Altitud (msnm)	Peso	Relieve	Peso	Temperaturas mínimas (°C)	Peso	Frecuencia de heladas (días/mes)	Peso
> 4150 m.s.n.m.	0.6	Zonas altas	0.4	Menor a -10°C	0.7	25 a 31	0.3
3850 - 4150 m.s.n.m.		Zonas intermedias		-8°C a -10°C		15 a 25	
3350 - 3850 m.s.n.m.		Area Circunlacustre		-6°C a -8°C		10 a 15	
2500 - 3350 m.s.n.m.		Zonas de laderas		-2°C a -6°C		5 a 10	
< 2500 m.s.n.m.				Mayor a -2°C		1 a 5	

Mapa N° 14 . Mapa de Susceptibilidad a heladas



**Susceptibilidad por Friaie**

El friaie es fenómeno meteorológico caracterizado por la llegada del aire frío a la selva, ingresa por la selva sur y se desplaza hacia la selva central y norte dependiendo de la intensidad del evento. El friaie inicia con las lluvias de moderada a fuerte intensidad, tormentas eléctricas y viento que se desplaza de sur a norte, las temperaturas máximas disminuyen por la cobertura nubosa. Posterior a ello, la lluvia se desplaza dejando cielo con escasa nubosidad a despejado la selva sur con presencia de aire frío que hace que la temperatura desciende bruscamente en pocas horas.

**Factores Condicionante por Friaies**

**Altitud**

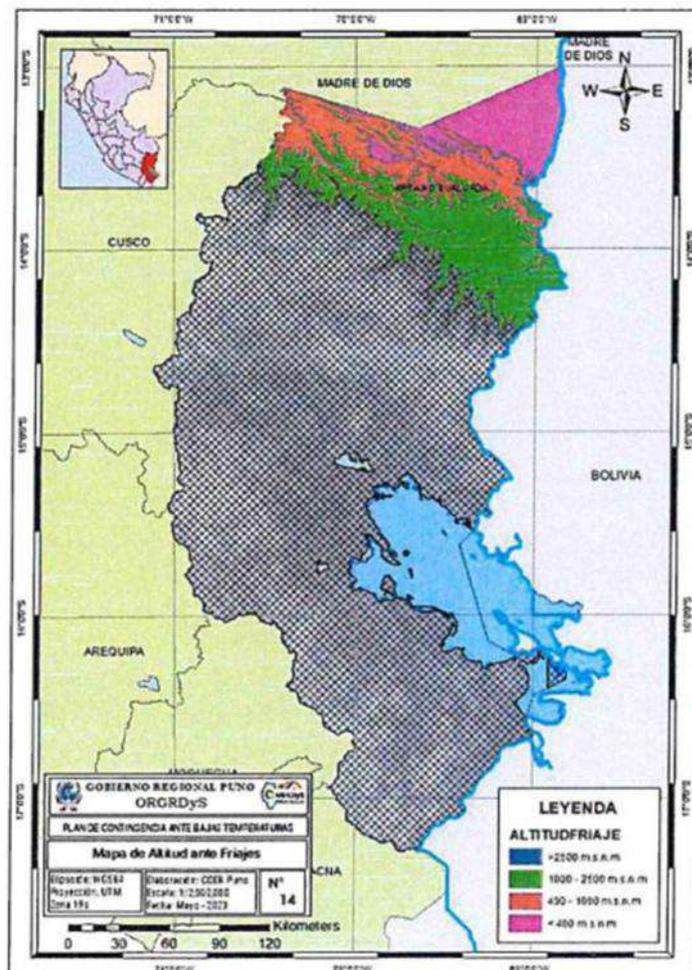
El área de análisis tomo como base la delimitación de regiones utilizada por el SENAMHI, ubicando a la selva por debajo de los 2 500 m.s.n.m.

TABLA N°18. : Rangos Altitudinales para Heladas

Rango	Altitud	Peso
R1	< 400 m.s.n.m	Bajo
R2	400 -1000m.s.n.m.	Medio
R3	1000- 2500 m.s.n.m.	Alto
R4	> 2500 m.s.n.m.	Muy Alto

Fuente: ORGRDyS.

Mapa N° 15. Distribución de Altitud para Friaies



**Factores Desencadenantes por friajes**

**Temperatura mínima del percentil 5 (TMP5)**

Selva sur se presenta TMP5 por debajo de los 15°C, particularmente en Puno (provincias de Carabaya y Sandia), presentan también valores más bajos que se encuentran entre el rango de 15°C a 17°C. cabe resaltar a los valores considerados en la descripción anterior son estimaciones provenientes del método de interpolación empleado por el SENAMHI y se encuentran limitados por la densidad de estaciones a nivel nacional.

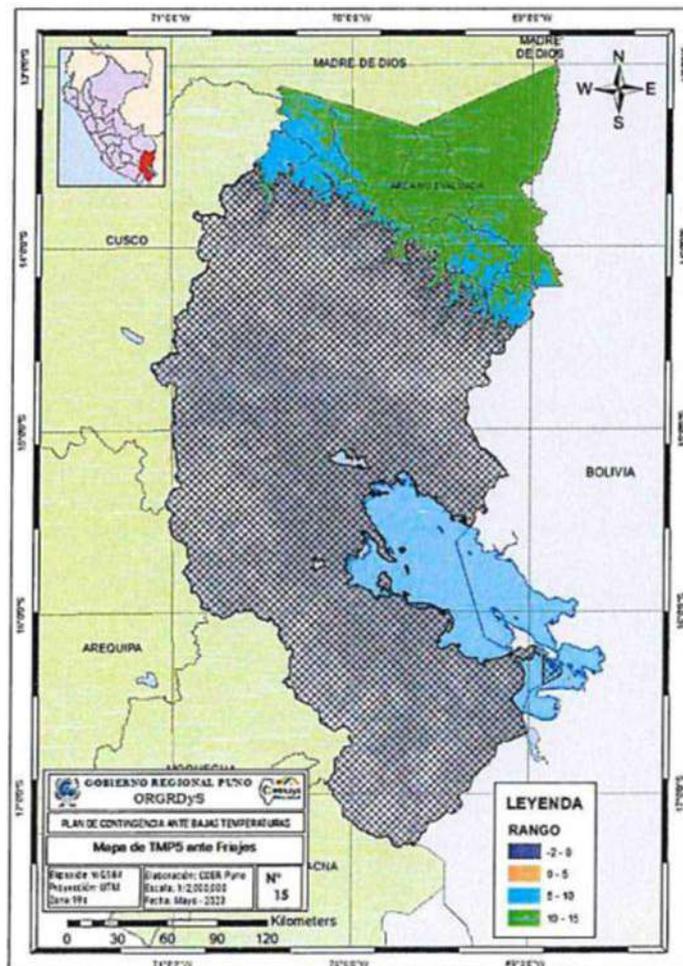
La distribución espacial de las temperaturas mínimas del percentil 5, en la zona amazónica del departamento de Puno comprenden las provincias de Carabaya y Sandia. Esto se debe a que las temperaturas mínimas registradas durante los friajes presentados en la zona de estudio se encuentran en el rango de estos valores (TMP5). El mapa de tmp5 corresponde al mes de julio por ser el mes más frío del año. Según tablas 15, los valores entre el percentil 5 y el percentil 1 correspondiendo a una “noche muy fría”, representando temperaturas nocturnas muy severas.

TABLA N°19. : Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 5

Rango	TMP5	Peso
R1	>10°C	Bajo
R2	10 °C - 5 °C	Medio
R3	5 °C - 0 °C	Alto
R4	< 0 °C	Muy Alto

Fuente: ORGRDyS.

Mapa N° 16 . Distribución de TMP 5 para Friajes



**Mapa de Susceptibilidad por Heladas por Friajes**

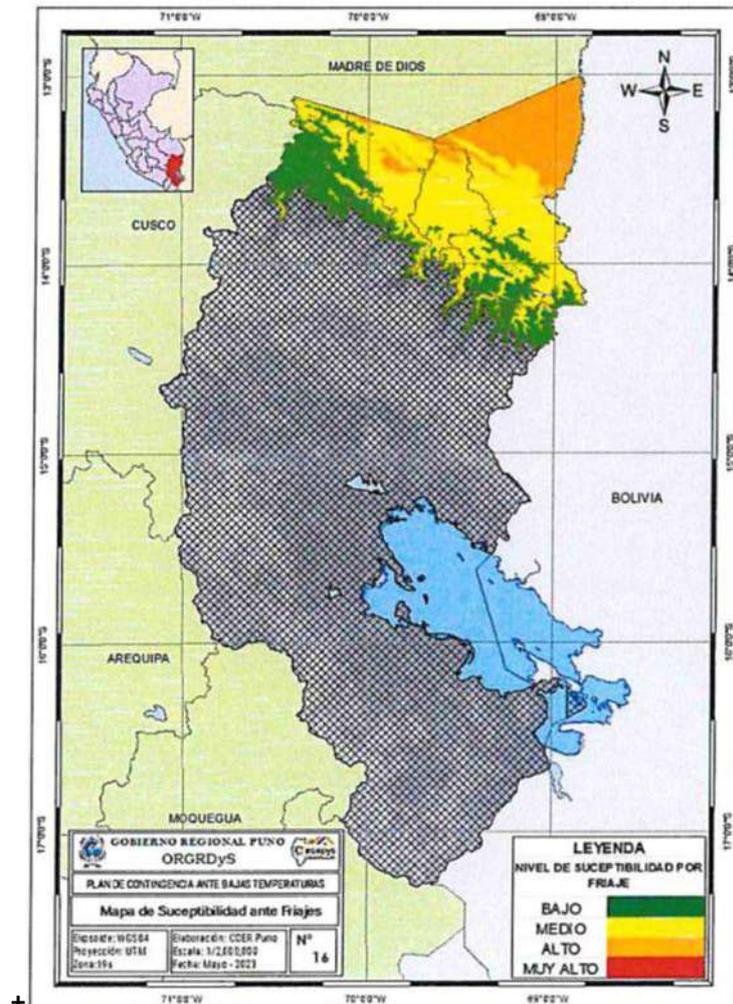
Para determinar los niveles de susceptibilidad a la ocurrencia de heladas, se aplicó el método multicriterio (proceso de análisis jerárquico), asignándose un peso a cada indicador de evaluación determinado y cada rango clasificado con relación a su magnitud. Este procedimiento se realizó aplicando el álgebra de mapas, a través del análisis con sistema de información geográfica.

TABLA N°20. : Susceptibilidad a Friajes: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación

Indicadores de evaluación para la susceptibilidad a heladas			
Factores Condicionantes		Factores Desencadenantes	
Altitud (msnm)	Peso Indicador	Temperaturas mínimas (°C)	Peso Indicador
> 4150 m.s.n.m.	0.6	Menor a -10°C	0.4
3850 - 4150 m.s.n.m.		-8°C a -10°C	
3350 - 3850 m.s.n.m.		-6°C a -8°C	
2500 - 3350 m.s.n.m.		-2°C a -6°C	
< 2500 m.s.n.m.		Mayor a -2°C	

Fuente: ORGRDyS.

Mapa N° 17. : Mapa de Susceptibilidad por Friajes



4.2. IDENTIFICACION DE LA VULNERABILIDAD

**ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS**

Uno de los principios generales que rigen la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) menciona lo siguiente: La persona humana es el fin supremo de la GRD, por lo que debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.

Los descensos de temperaturas que se producen durante el invierno pueden hacer que las condiciones climáticas consideradas confortables para el ser humano puedan sobrepasar los umbrales de adaptación, produciendo la pérdida de sensación de confort y pudiendo ocasionar principalmente daños a la salud, sobre todo si las condiciones de vida de las personas no presentan las características adecuadas para afrontarlas. Por otro lado, los cultivos y el ganado a menudo experimentan daños importantes por heladas cuando se exponen a temperaturas por debajo de 0°C.

En ese contexto, es necesario considerar para este análisis características generales de los elementos expuestos a las heladas, pudiendo ser de dimensión social y/o económica. Considerando que los efectos, tanto para la población como para sus medios de vida, se presentan de manera distinta, se elaboraron escenarios de riesgo con un enfoque sectorial priorizando a salud, educación y el sector pecuario, quienes consideraron indicadores de evaluación propios de su sector.

**EXPOSICIÓN POR HELADAS**

**Sector Salud**

El equipo técnico de la DIRESA Puno fue el encargado de identificar y asignar la ponderación de los indicadores de evaluación para la elaboración del índice del Sector Salud, contando con la participación de especialistas de ESSALUD, la Cruz Roja Peruana y la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Puno. Los indicadores de evaluación seleccionados son: Índice de Daños a la Salud (IDS), desnutrición crónica, anemia, capacidad resolutive de los establecimientos de salud, cobertura de inmunización e incidencia de la pobreza.

TABLA N°21. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud

INDICADORES DE EVALUACION DEL INDICE DE SECTOR SALUD											
IDS en menores de 5 años	Peso Indicador	Desnutrición Crónica Infantil	Peso Indicador	Anemia	Peso Indicador	Capacidad resolutive de EESS	Peso Indicador	Cobertura de vacunación (%)	Peso Indicador	NBI (%)	Peso Indicador
Nivel Muy alto: 4.1 a 5	0.30	Quintil 5: 21.6 a 38.7	0.25	Quintil 5: 60.6 a 76.4	0.1	Muy Baja I-1 a I-2	0.2	Hasta 60%	0.1	Muy alta Mayor a 60 %	0.05
Nivel Alto: 3.1 a 4		Quintil 4: 18.4 a 21.5		Quintil 4: 55.8 a 60.5		Baja I-3		60%-75%		Alta 40.1% a 60.0%	
Nivel Medio: 2.1 a 3		Quintil 3: 15.0 a 18.3		Quintil 3: 48.1 a 55.7		Media I-4		75.1%-90%		Medio 20.1% a 40.0%	
Nivel Bajo: 1.1 a 2		Quintil 2: 12.2 a 18.3		Quintil 2: 39.9 a 48.0		Alta II-1 y II-2		90.1% a 95%		Bajo 15.1% a 20.0%	
Nivel Muy Bajo: 1		Quintil 1: 4.1 a 12.1		Quintil 1: 20.5 a 39.7		Muy alta II-3 y II-e		Mayor a 95 %		Muy bajo Menor a 15%	

Fuente: CDC-MINSA / DIRESA P UNO – Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas 2022 - CENEPRED

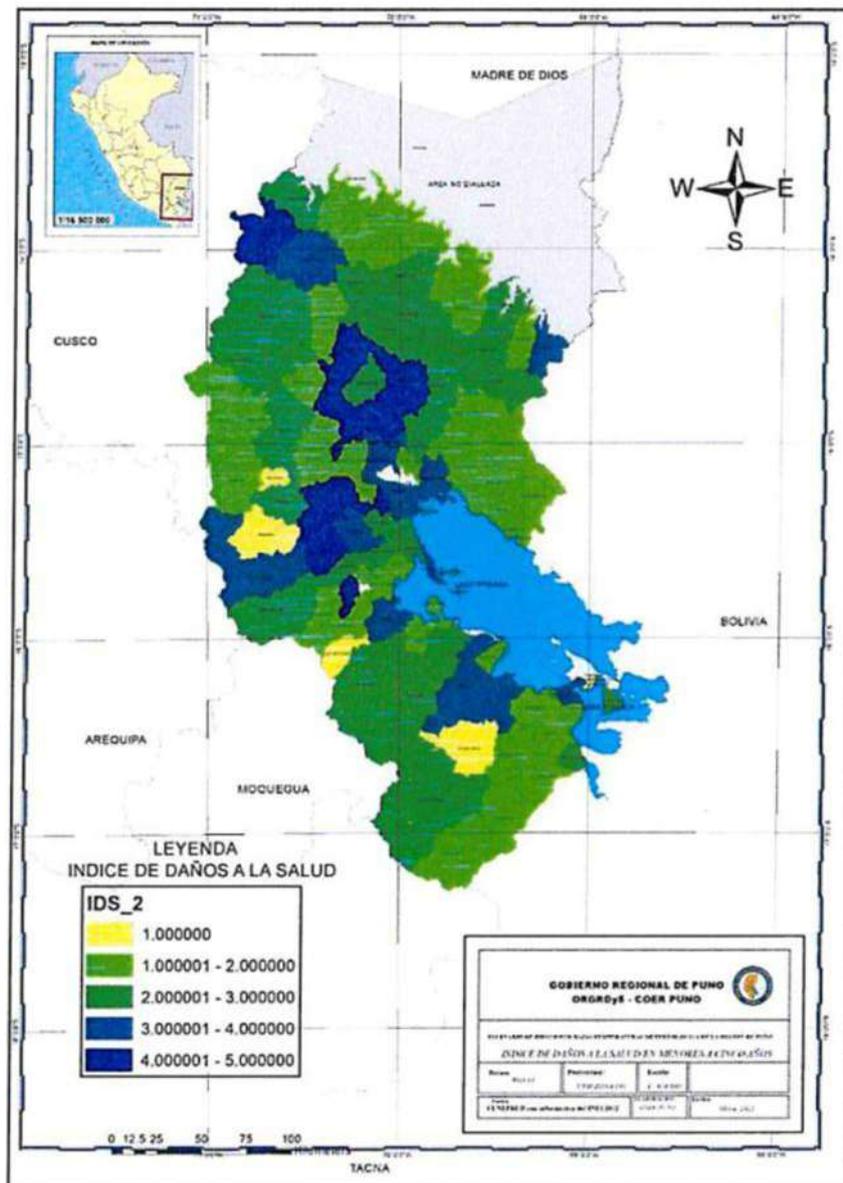
### Índice de Daños a la Salud (IDS\_5 años).

Las estadísticas del CDC del MINSA, entre el 2014 y 2020, muestran que el mayor número de registros de neumonías se presenta entre las semanas epidemiológicas de la 16 a la 39; por esta razón, se estableció como periodo de análisis en la construcción del IDS\_5. Además, existe un incremento de los casos de neumonías en la población menor de cinco años, la cual es casi el doble de casos de neumonías en comparación con los meses cálidos,

Considerando lo antes mencionado, el equipo técnico del MINSA mediante el escenario del CENEPRED propuso la construcción del índice de Daños a la Salud basado en los siguientes datos epidemiológicos:

- ) Tasa de incidencia acumulada de neumonías en menores de 5 años, durante SE 16 a 39.
- ) Tasa de infecciones respiratorias agudas, en menores de 5 años, durante SE 16 a 39.
- ) Tasa de mortalidad por neumonías, en menores de 5 años, durante SE 16 a 39.
- ) Tasa de letalidad por neumonía, en menores de 5 años, durante SE 16 a 39.

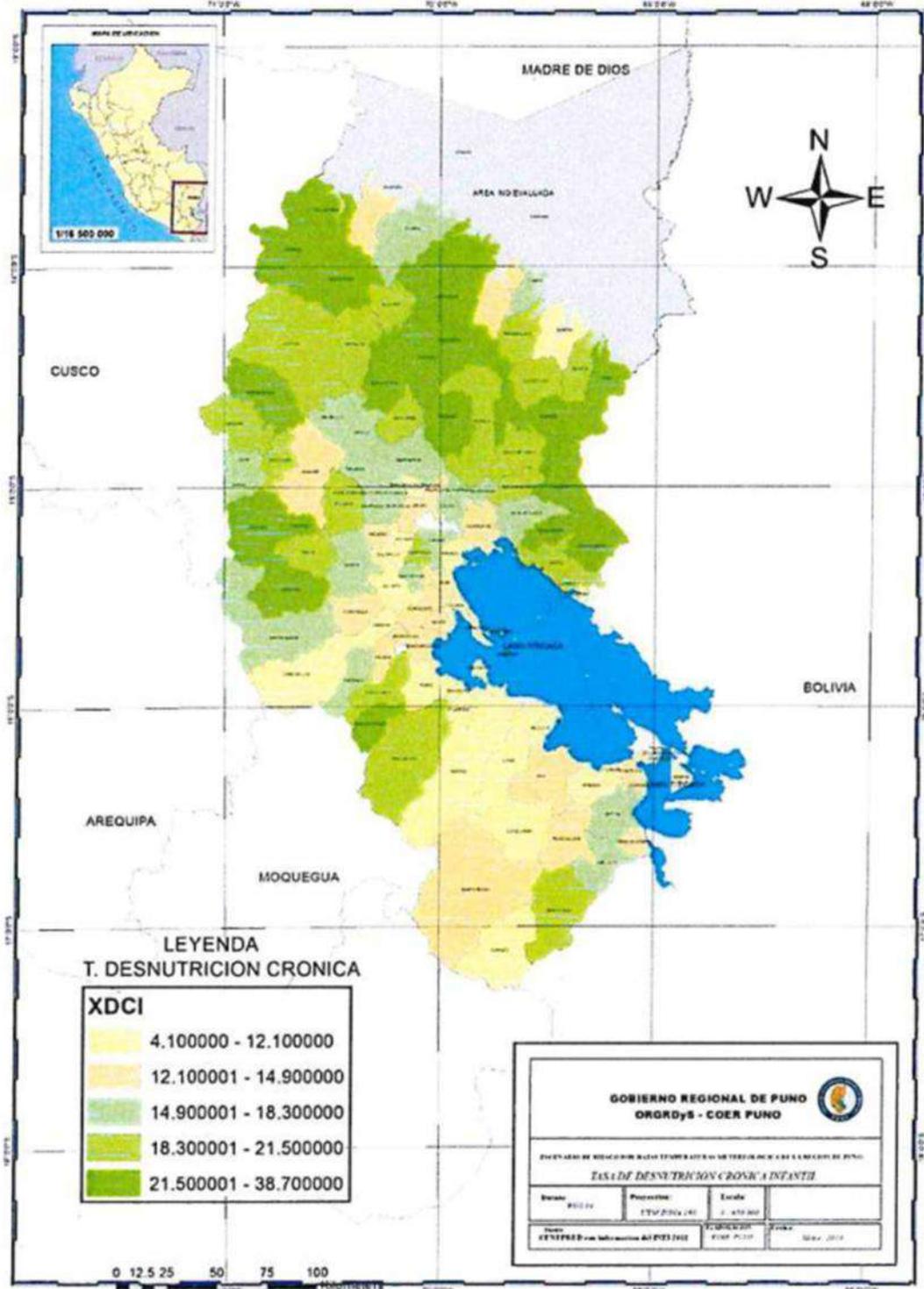
Mapa N° 18 . : Índice de Daños a la Salud en menores a cinco años



### Tasa de desnutrición crónica infantil

La desnutrición crónica es el retardo en el crecimiento en talla para la edad y se determina al comparar la talla del niño con la esperada para su edad y sexo. Se mide a través de la construcción de un indicador denominado Tasa de Desnutrición Crónica, aplicable a los menores de 5 años, tomando en consideración estándares aceptados por la OMS. La población infantil con desnutrición crónica presenta un sistema inmunológico deficiente para defenderse de las infecciones, entre las cuales se encuentran las infecciones respiratorias. Es por ello que, para el sector salud este indicador es importante dentro del presente análisis.

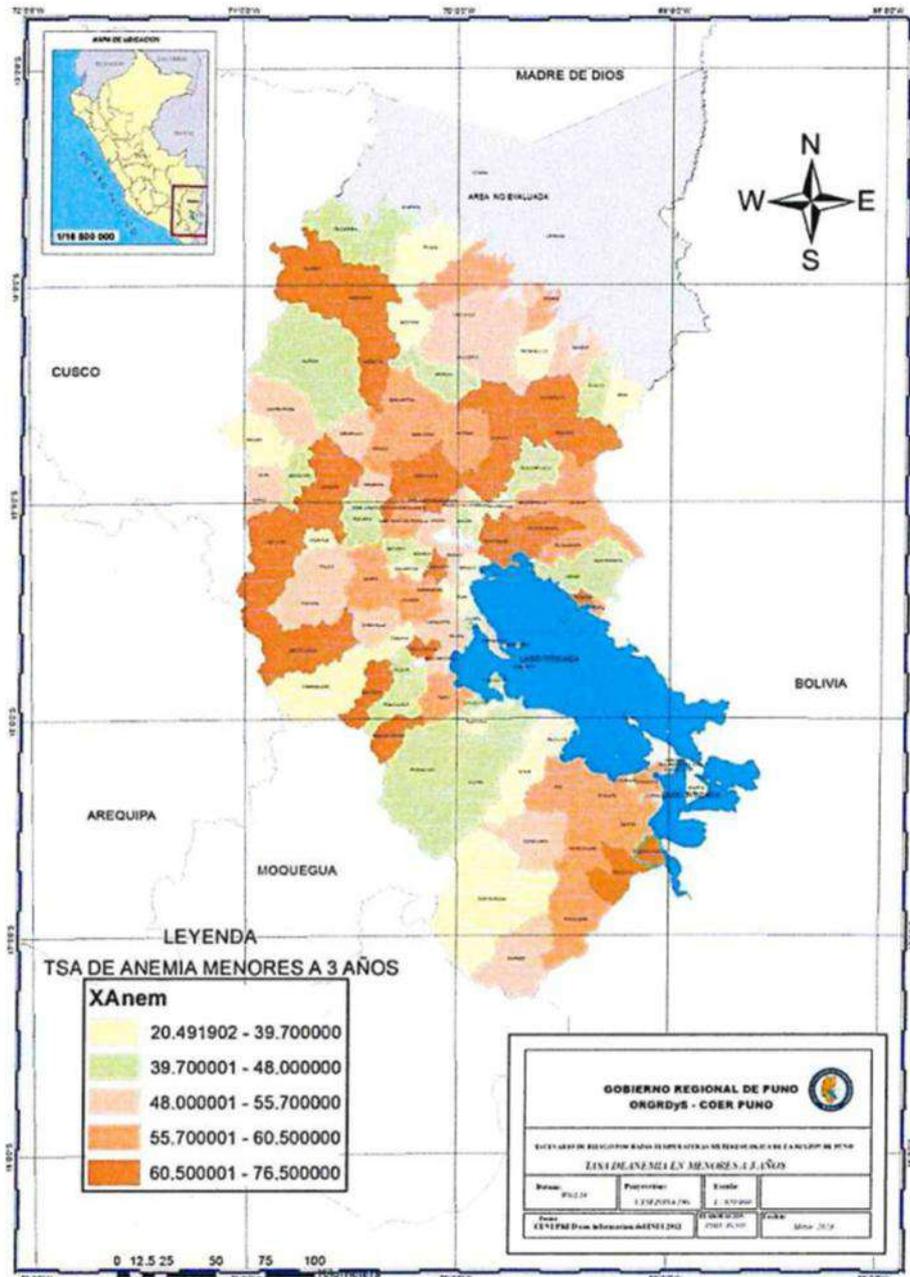
Mapa N° 19 . : Tasa de Desnutrición Crónica Infantil



### Tasa de Anemia

La presencia de la anemia motiva mucha preocupación en todos los ámbitos y niveles de salud, ya que sus consecuencias repercuten negativamente en el desarrollo de las niñas y niños a nivel cognitivo, motor, emocional y social. Según el MINSA, la anemia afecta al 436% de los niños de 6 a 36 meses de edad, siendo mes prevalente entre los niños de 6 a los 18 meses. En el área rural este porcentaje fue mayor en comparación con el área urbana con un 53,3% y 40,0%, respectivamente.

Mapa N° 20 . : Tasa de Anemia

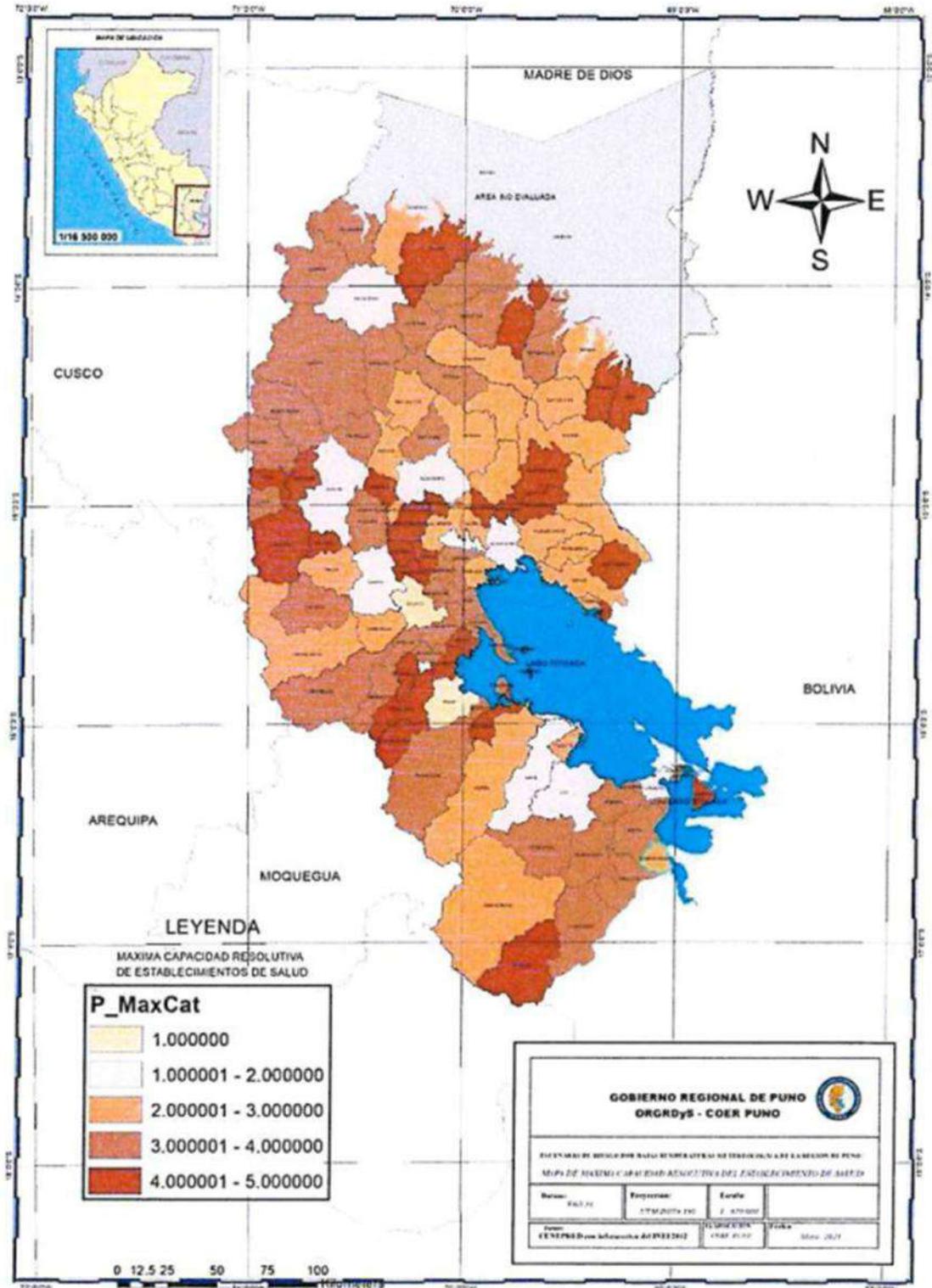


### Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud

La capacidad resolutiva, se define como la capacidad para producir el número de servicios suficientes, para atender el volumen de necesidades existentes en la población (depende de la cantidad de recursos disponibles).

Considerando que, el nivel de atención de un establecimiento de salud se relaciona con la oferta de servicios de salud según la necesidad de la población, es importante que esta cuente con acceso oportuno a establecimientos de salud de mayor capacidad resolutive para la adecuada atención de su salud. Este indicador permitirá identificar las localidades que requieren fortalecer la capacidad resolutive para la atención de sus necesidades,

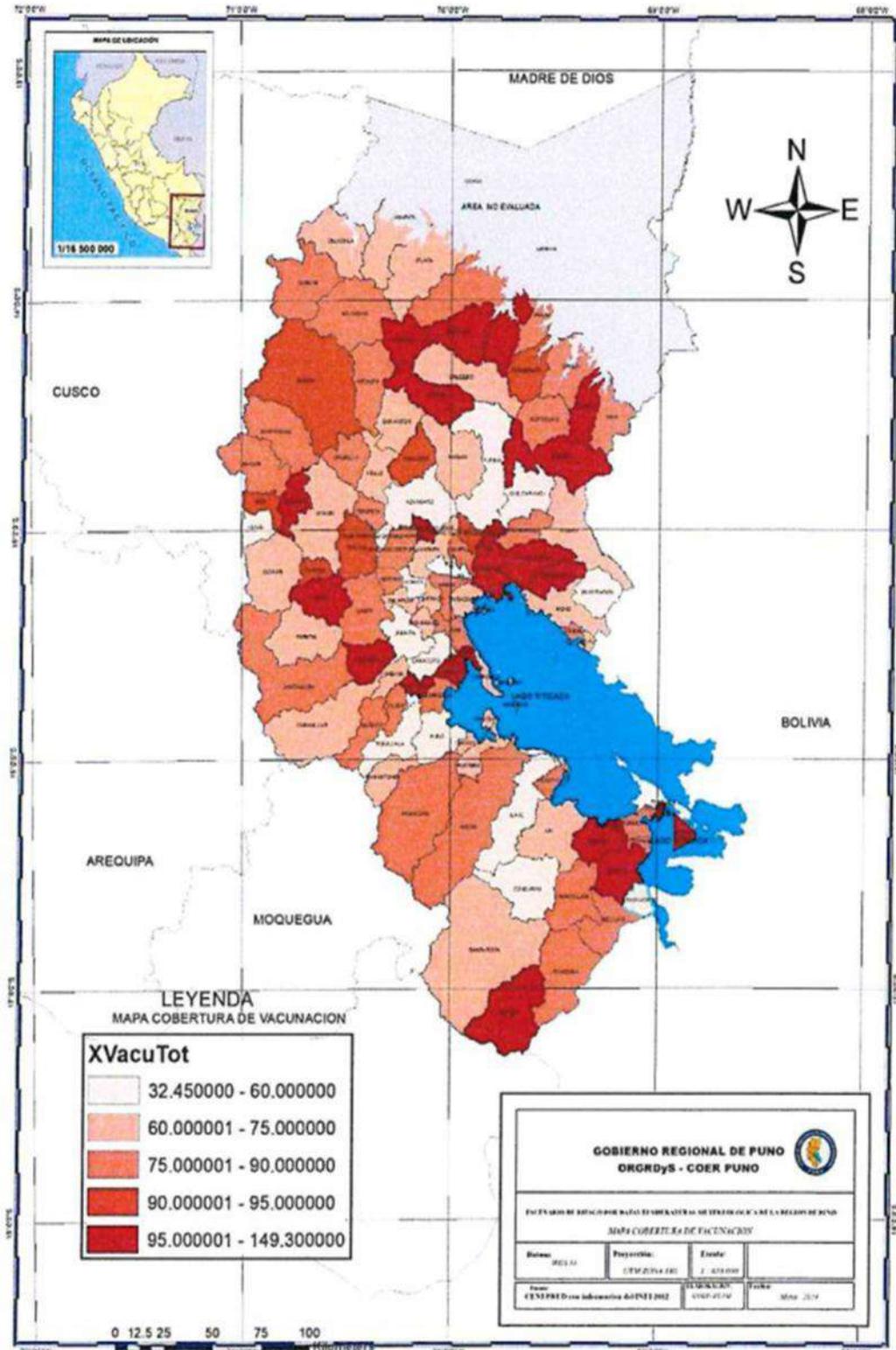
Mapa N° 21 . : Máxima Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud



### Cobertura de Vacunación

La vacunación tiene la finalidad de contribuir a mejorar la calidad de la salud de la población mediante el control de enfermedades inmunoprevenibles. Desde la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000, los indicadores de vacunación se miden en la población que ha tenido la oportunidad de haber recibido el servicio. Este indicador calcula la cobertura de vacunación contra neumococo e influenza para el grupo poblacional menores de cinco años.

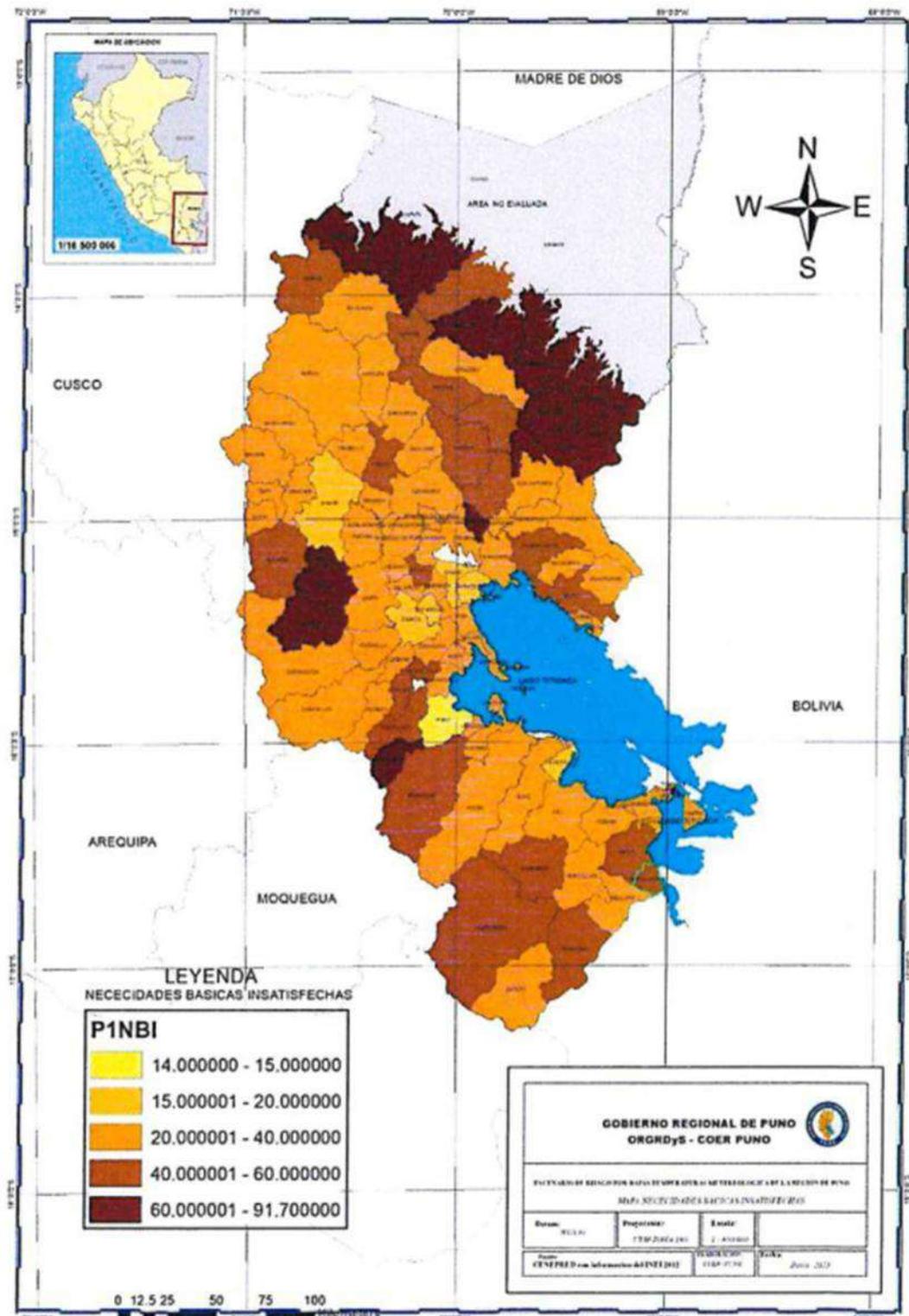
Mapa N° 22 . : Máxima Cobertura de vacunación



### Incidencia de pobreza

Esta condición hace que la población aumente las probabilidades de enfermar y morir debido a la dificultad de acceder a los establecimientos de salud y a otros servicios, razón por la cual es considerada como uno indicador de evaluación relevante en el sector salud. La pobreza medida con las NBI define a la población pobre como aquella que no cumple con niveles mínimos de bienestar en: el acceso a la vivienda, el acceso a servicios sanitarios, el acceso a la educación y la capacidad económica, con base a la información censal 2017.

Mapa N° 23 . : Necesidades Básicas Insatisfechas



**Sector Educación**

La ODENAGED del MINEDU y la Dirección Regional de Educación de Puno, estuvieron a cargo de la identificación de los indicadores de evaluación, basados en el tipo de servicio, nivel educativo e infraestructura de los locales educativos (LE), tomando como fuente de información la base de datos del MINEDU. Cabe mencionar que, la construcción de estos indicadores de evaluación se realizó sobre el total de los locales educativos de servicio público del departamento de Puno. Los indicadores de evaluación utilizados son:

- ) Locales educativos de nivel inicial
- ) Estado de conservación de los locales educativos
- ) Material predominante de muros y techos de los locales educativos
- ) Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres

TABLA N°22. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud

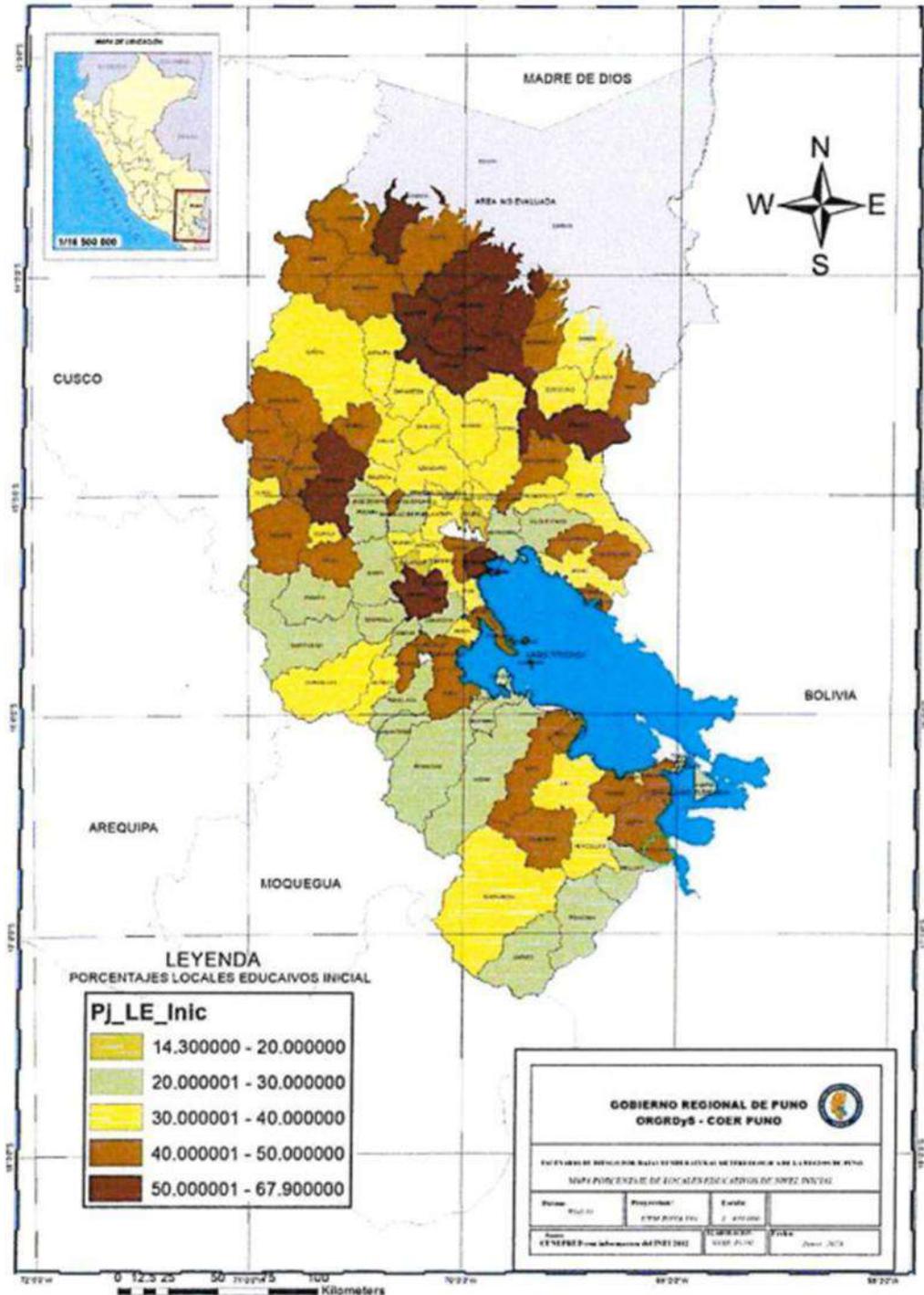
INDICADORES DE EVALUACION DEL INDICE DE SECTOR EDUCACIÓN									
LE con estado de conservación malo o precario	Peso Indicador	LE con muros de material ligero o precario	Peso Indicador	LE con techo de material ligero o precario	Peso Indicador	LE de nivel de educación inicial	Peso Indicador	LE con personal capacitado en GRO	Peso Indicador
80% a 100%	0.35	80% a 100%	0.2	80% a 100%	0.1	60% a 100%	0.25	Menor a 10%	0.1
60% a 79%		60% a 79%		60% a 79%		50% a 59%		10% a 29%	
40% a 59%		40% a 59%		40% a 59%		40% a 49%		20% a 39%	
20% a 39%		20% a 39%		20% a 39%		20% a 39%		40% a 59%	
Menor a 20%		Menor a 20%		Menor a 20%		Menor a 20%		Mayor a 60%	

Fuente: CDC-MINSA / DIRESA P UNO – Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas 2022 - CENEPRED

**Locales educativos de Nivel Inicial**

De acuerdo con las estadísticas del MINSA el mayor registro de neumonías recae sobre la población menor a 5 años; siendo necesario evaluar la representatividad que tienen los locales escolares de nivel de educación inicial en los distritos. El indicador generado corresponde al porcentaje de locales educativos de servicio público de nivel inicial, calculado respecto al total z de locales educativos de servicio público, de un determinado distrito.

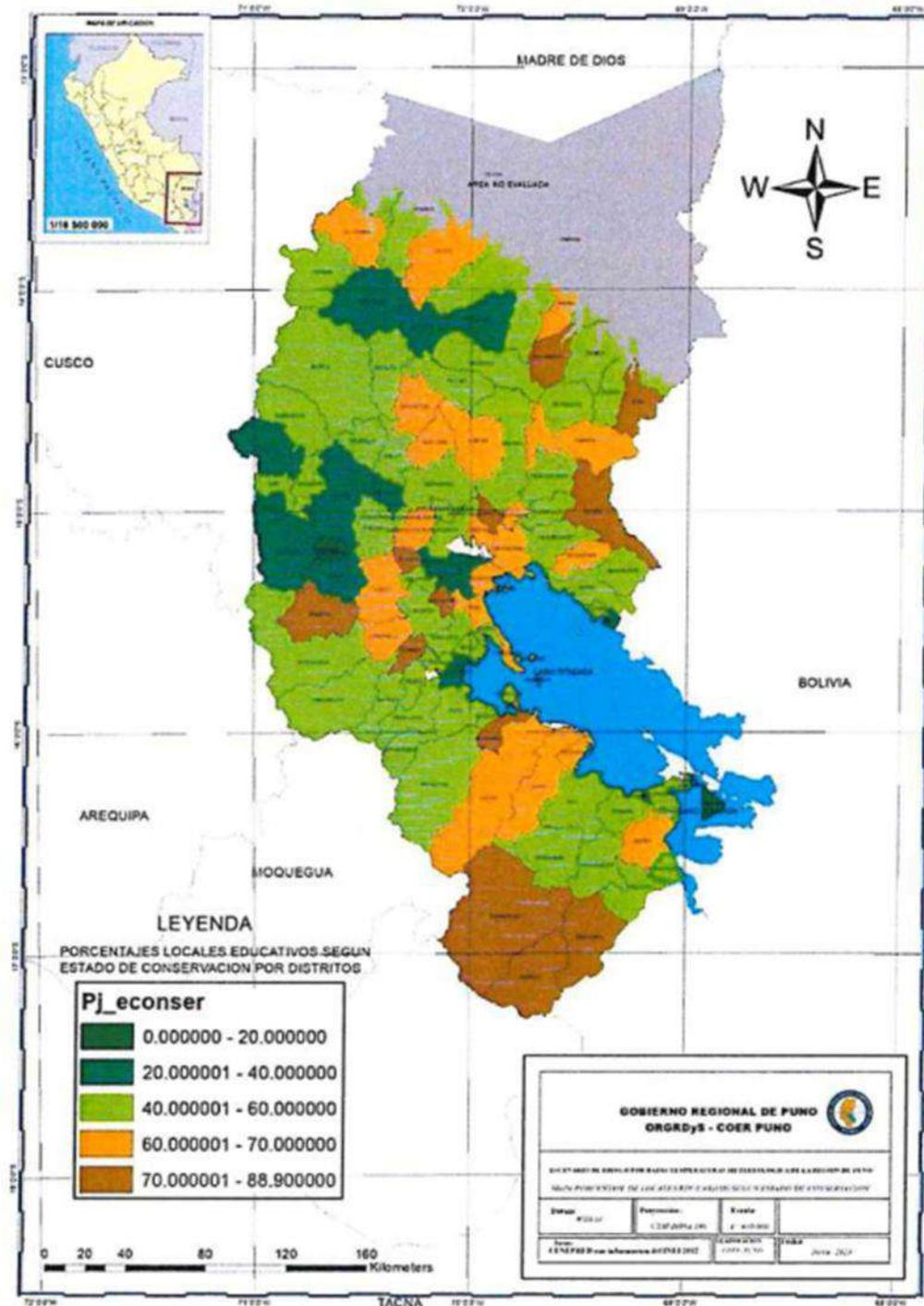
Mapa N° 24 . : Locales educativos de Nivel Inicial



### Estado de conservación de los locales educativos

El buen estado de los locales educativos es determinante para reducir la exposición de los alumnos frente a la ocurrencia de eventos meteorológicos como son las heladas, y puedan mantener la concentración en su aprendizaje- El indicador generado corresponde al porcentaje de locales educativos de servicio público de con estado de conservación malo o precario, calculado respecto al total de locales educativos de servicio público, de un determinado distrito.

Mapa N° 25 . : Porcentaje de locales educativos según estado de conservación por distritos



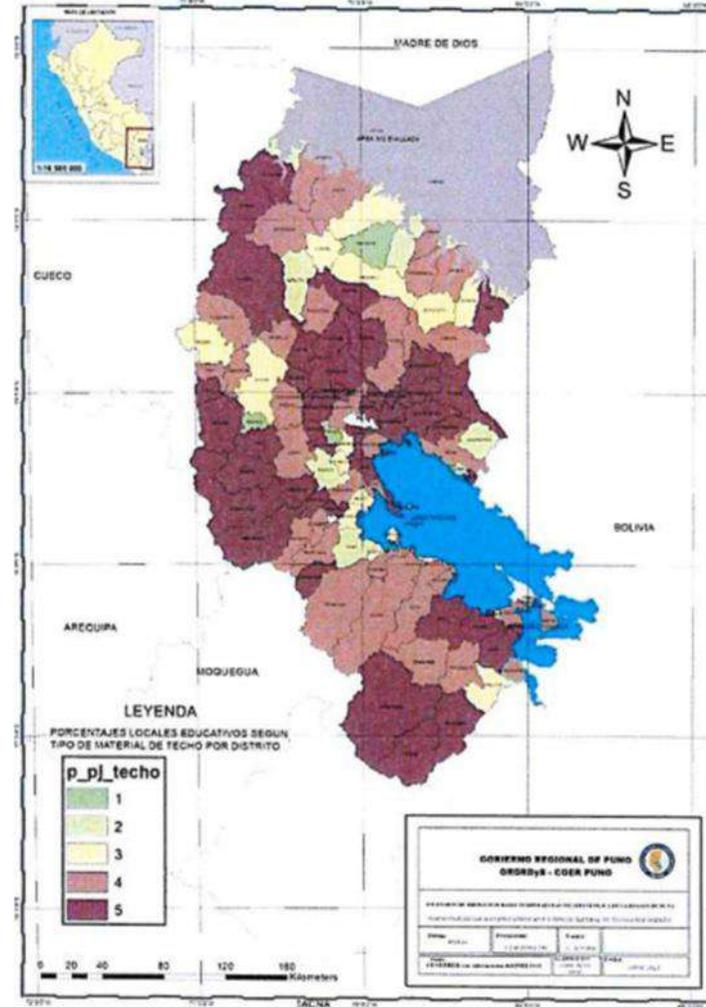
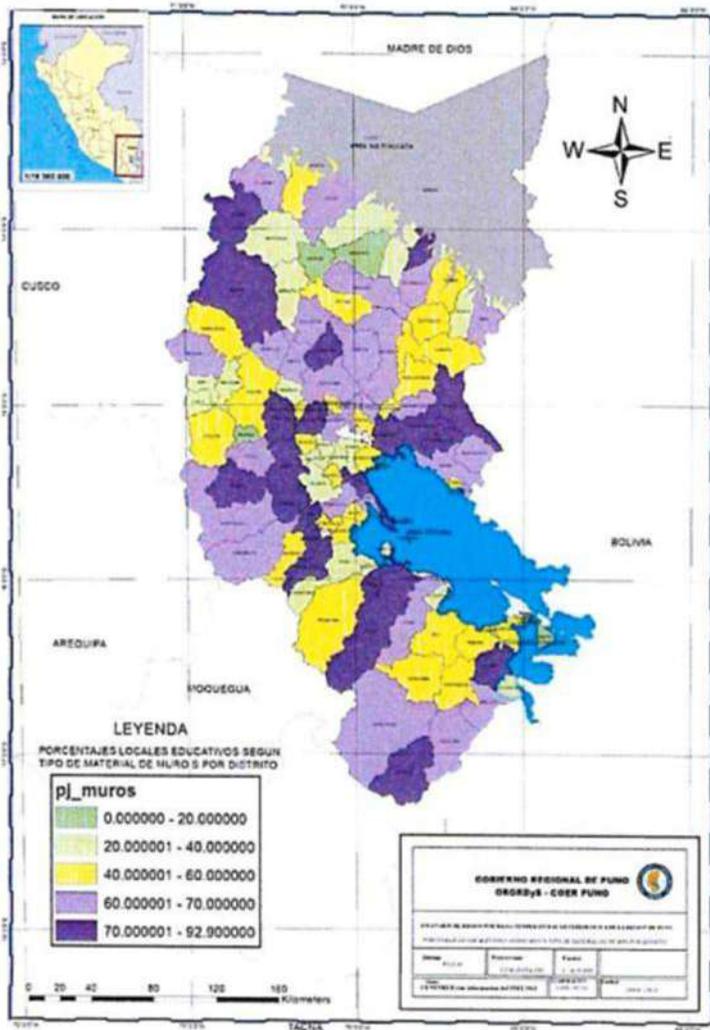
**Material predominante de muros y techos de los locales educativos**

Se elaboró dos indicadores de evaluación relacionados al tipo de material predominante de muros y techos de los locales educativos que no garantizan un acondicionamiento térmico frente a los eventos de heladas, estos son:

- Porcentaje de locales educativos de servicio público con muros de material ligero o precario, a nivel distrital. (Mapa 25)
- Porcentaje de locales educativos de servicio público con techos de material ligero o precario, a nivel distrital. (Mapa 25)

Mapa N° 26 . Porcentaje de locales educativos según tipo de material de muro

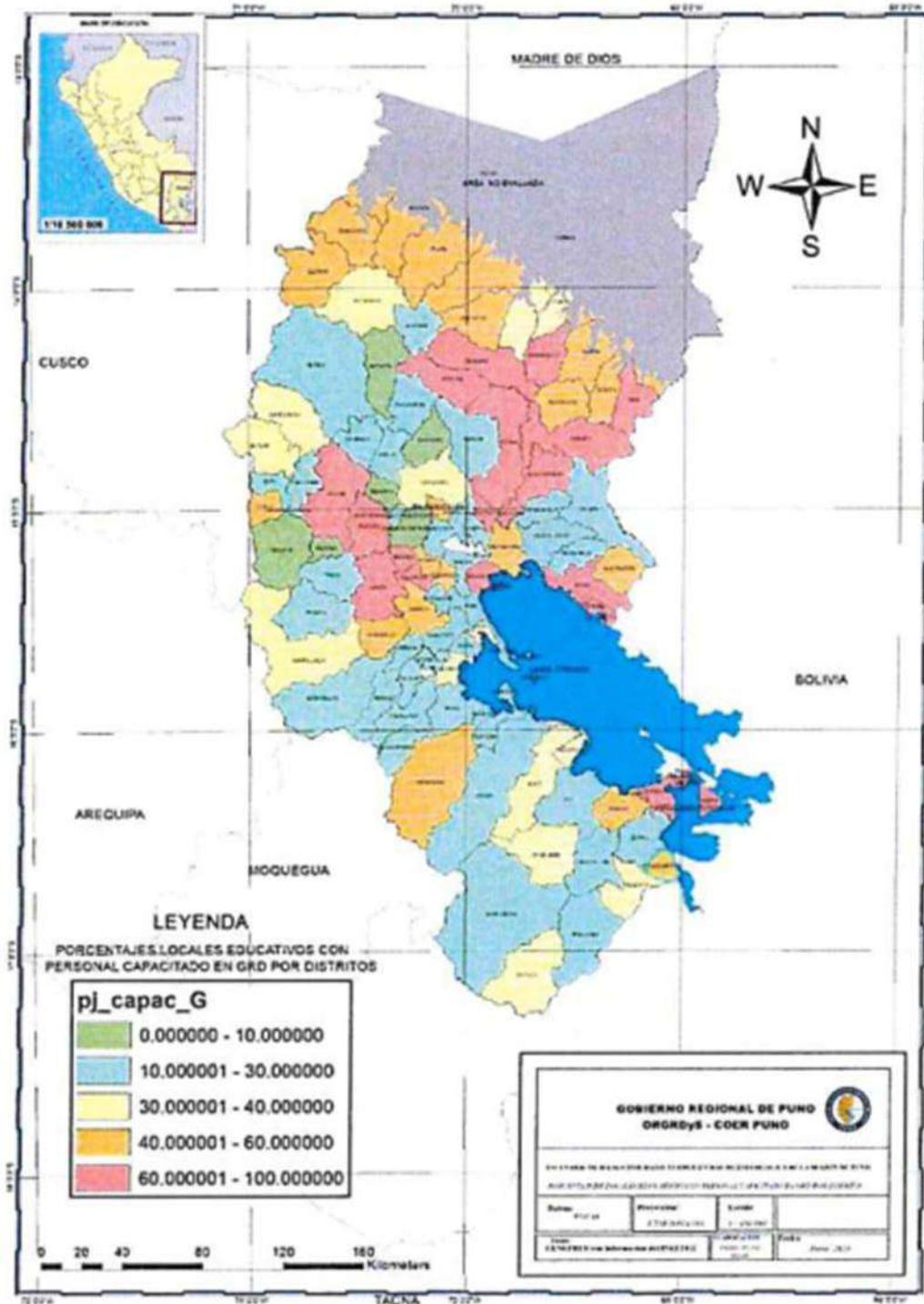
Mapa N° 27 . Porcentaje de locales educativos según tipo de materiales de techos por distritos



### Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres

Este indicador muestra el nivel de preparación del personal del local educativo en temas de gestión del riesgo de desastres; infiriendo que el personal capacitado podría desarrollar actividades de preparación o respuesta frente a los eventos asociados a las bajas temperaturas. El indicador generado corresponde al porcentaje de locales educativos de servicio público con personal que ha recibido capacitación en gestión del riesgo de desastres, calculado respecto al total de locales educativos de servicio público, de un determinado distrito.

Mapa N° 28 . : Porcentaje de locales educativos con personal capacitado en GRD por distritos



### Sector Pecuario

La identificación de los indicadores para evaluar el sector agrario estuvo a cargo de la Dirección Regional de Agricultura de Puno, quien determinó considerar como único indicador el Índice de Carga Animal, debido a que durante los meses de invierno la actividad económica predominante es la actividad pecuaria.

### Índice de carga animal (ICA)

Es el número de alpacas y/u ovinos que soporta la superficie de pastos naturales en un determinado distrito, es decir identifica la superficie de pastos naturales donde existe mayor o menor carga animal. Se puede decir que, donde existe carga animal baja o media exhiben ecosistemas menos frágiles ante las heladas; en caso contrario, si existe alta carga animal la fragilidad sería mayor

Para el cálculo del ICA se utilizó como variables la superficie de pastos naturales (recursos forrajeros) en hectáreas, así como el número de alpacas y ovinos expresado como UAL (Unidad Alpaca). Considerando que, una UAL es una alpaca adulta con su cría y una Unidad Ovino (UO) es una oveja adulta con su cría, en términos prácticos, 1.0 UAL equivale a 1.2 UO. El ICA está representado en UAL/hectáreas, utilizando la fórmula siguiente:

$$I_i = \frac{\text{Número de UAL del distrito}}{S \quad d \quad p \quad n \quad d \quad d \quad (H)}$$

Mapa N° 29 . Índice de Carga Animal

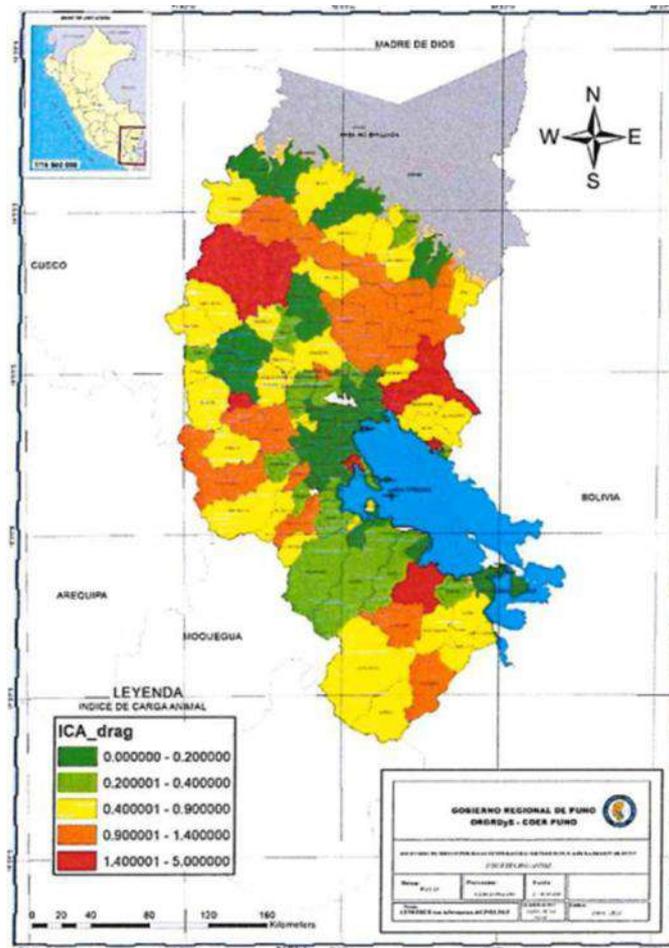


TABLA N°23. : Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud

INDICADORES DE EVALUACION DEL INDICE DE SECTOR AGRARIO	
ÍNDICE DE CARGA ANIMAL (ICA)	
0 - 0.2	1.0
0.2 - 0.4	
0.4 - 0.9	
0.9 - 1.4	
1.4 - 5.0	

Fuente: DRA Puno

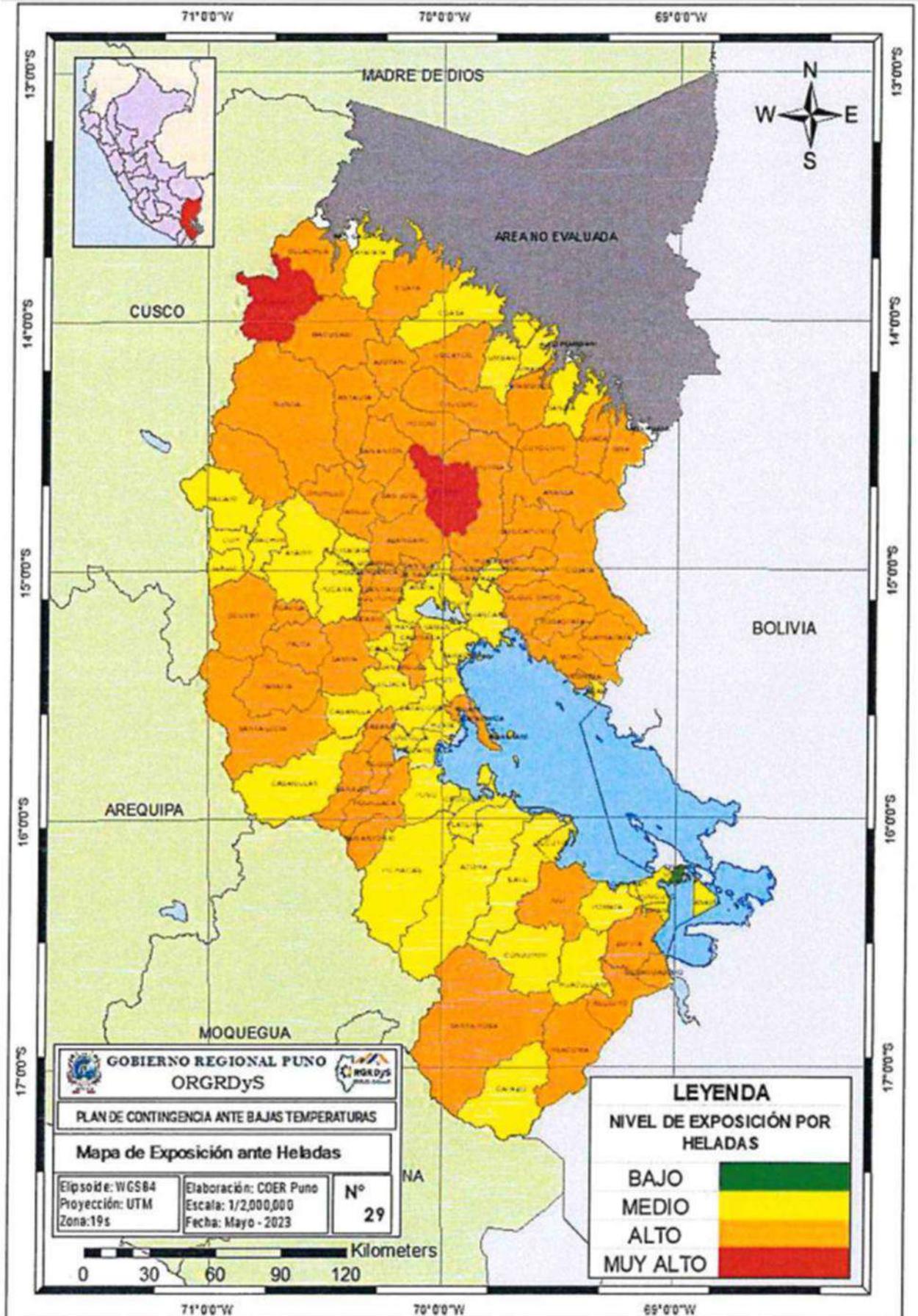
### Mapa de Exposición por heladas

Una vez elaborados los indicadores de evaluación a nivel de distrito, se aplicó el método multicriterio estableciendo una ponderación para cada uno, asignada con base a la opinión del experto, es decir de los equipos técnicos de los sectores participantes. Asimismo, se cada indicador fue estratificado en cinco categorías o rangos, donde el rango superior comprende los mayores valores y el rango inferior los valores más bajos. Una manera de hacerlo es a partir de la estratificación por quintiles que divide en cinco grupos iguales el total de valores de cada indicador. Una vez realizada la estratificación de los indicadores de evaluación se elabora la matriz de ponderación, utilizando sistemas de información geográfica (SIG) para la representación cartográfica del resultado.

TABLA N°24. : Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Heladas

Análisis de Exposición ante Heladas							
IS Salud	Peso	IS Agrario	Peso	IS Educación	Peso	Valor de Exposición	Nivel
5	0.45	5	0.35	5	0.20	5.00	MUY ALTO
4		4		4		4.00	ALTO
3		3		3		3.00	MEDIO
2		2		2		2.00	BAJO
1		1		1			

Mapa N° 30 . : Mapa de Exposición por Heladas



**EXPOSICIÓN POR FRIAJE**

Para el análisis de la exposición a Friajes en la Región de Puno se ha determinado tomar el desarrollo del Escenario de Riesgos por Heladas y Friajes 2021. Por lo tanto, se resume la información empleada en las siguientes tablas:

TABLA N°25. : Matriz de ponderación de indicadores del índice del sector de Salud

INDICADORES DE EVALUACION DEL INDICE DE SECTOR SALUD									
IDS en menores de 5 años	Peso	Desnutrición Crónica Infantil	Peso	Capacidad resolutive de EESS	Peso	Tasa de analfabetismo (%)	Peso	NBI (%)	Peso
Nivel Muy alto: 4.1 a 5	0.30	Quintil 5: 21.6 a 38.7	0.25	Muy Baja I-1 a I-2	0.2	21.6% - 45.5%	0.1	Muy alta Mayor a 60 %	0.05
Nivel Alto: 3.1 a 4		Quintil 4: 18.4 a 21.5		Baja I-3		15.8% - 21.6%		Alta 40.1% a 60.0%	
Nivel Medio: 2.1 a 3		Quintil 3: 15.0 a 18.3		Media I-4		15.7% - 11.1%		Medio 20.1% a 40.0%	
Nivel Bajo: 1.1 a 2		Quintil 2: 12.2 a 18.3		Alta II-1 y II-2		11% - 7.0%		Bajo 15.1% a 20.0%	
Nivel Muy Bajo: 1		Quintil 1: 4.1 a 12.1		Muy alta II-3 y II-e		Menor a 7.0%		Muy bajo Menor a 15%	

Fuente: CENEPRED 2021

TABLA N°26. : Matriz de ponderación de los Indicadores del índice del Sector Educación

INDICADORES DE EVALUACION DEL INDICE DE SECTOR SALUD EDUCACIÓN			
Locales escolares con características para la intervención en acondicionamiento térmico	Peso	Locales escolares con características para la intervención con módulos prefabricados	Peso
Mayor a 60%	0.5	Mayor a 60%	0.5
40,1% a 60%		40,1% a 60%	
20,1% a 40%		20,1% a 40%	
10,1% a 20%		10,1% a 20%	
Menor a 10%		Menor a 10%	

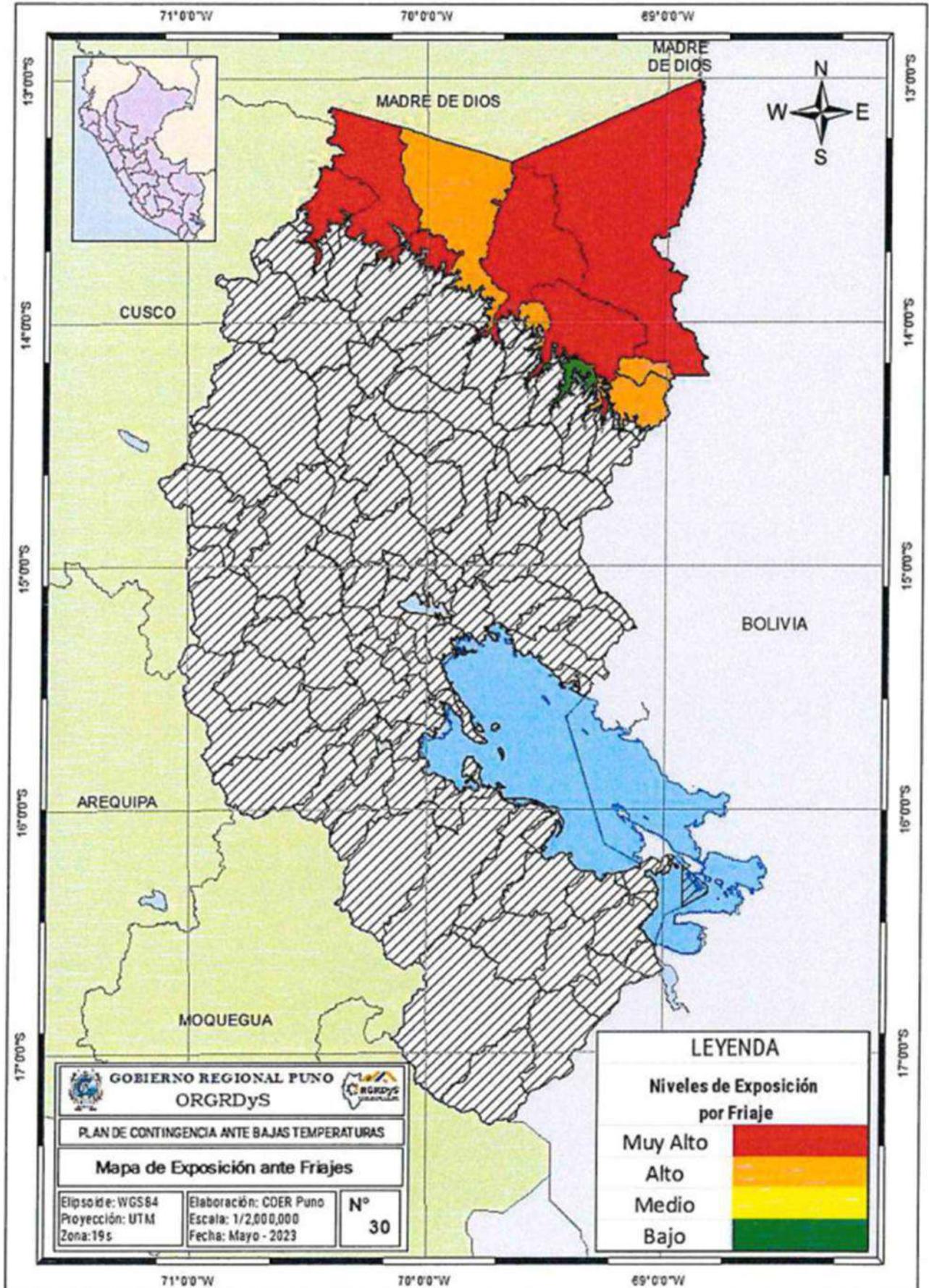
Fuente: CENEPRED 2021

TABLA N°27. : Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Friajes

Análisis de Exposición ante Friajes					
IS Salud	Peso	IS Educación	Peso	Valor de exposición	Nivel de exposición
4 a 5	065	4 a 5	035	4 a 5	Alto
3 a 4		3 a 4		3 a 4	Medio Alto
2 a 3		2 a 3		2 a 3	Medio
1 a 2		1 a 2		0 a 2	Medio Bajo
0 a 1		0 a 1			Bajo

Fuente: CENEPRED 2021

Mapa N° 31 . : Mapa de Exposición por Friajes



4.3. ESCENARIOS DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS

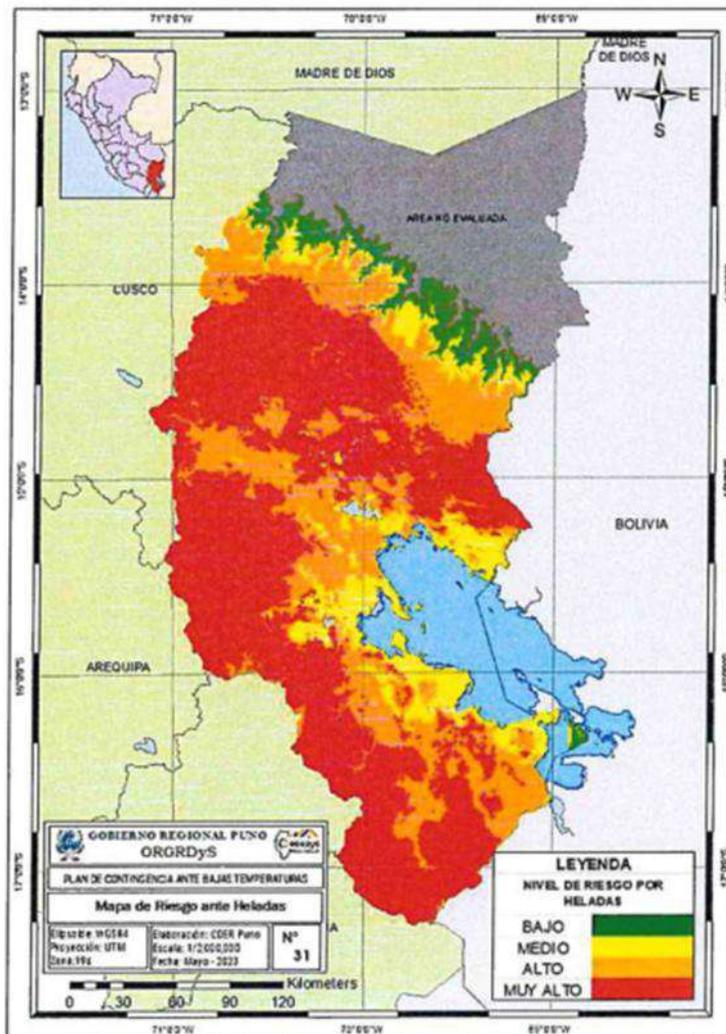
Con base en los modelos de susceptibilidad a heladas y de análisis de los elementos expuestos se determinó el escenario de riesgo probabilista que identifica el nivel de riesgo generalizado a nivel distrital para la intervención del Gobierno Regional de Puno y sus Direcciones Regionales, mediante acciones multisectoriales en prevención y reducción de riesgos frente a heladas, priorizando los sectores de salud, educación y pecuario. El modelamiento utilizado permitió estimar los niveles de riesgo por heladas para los distritos evaluados, clasificados en cuatro niveles: muy alto, alto, medio y bajo. El nivel de riesgo muy alto representa a los distritos donde existe mayor probabilidad de afectación ante la ocurrencia de helada.

TABLA N°28. : Matriz para el cálculo del valor de riesgo por bajas temperaturas

SUSCEPTIBILIDAD	PESO	EXPOSICION	PESO	RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS	
				RANGO	NIVEL
MUY ALTO	0.6	MUY ALTO	0.4	4.1 a 5	MUY ALTO
ALTO		ALTO		3.1 a 4.0	ALTO
MEDIO		MEDIO		2.1 a 3.0	MEDIO
BAJO		BAJO		< = a 2	BAJO

Fuente: ORGRDyS

Mapa N° 32. : Mapa de Riesgo ante Heladas de la Región de Puno



Mapa N° 33 . : Mapa de Riesgo ante Heladas de la Región de Puno por Distritos

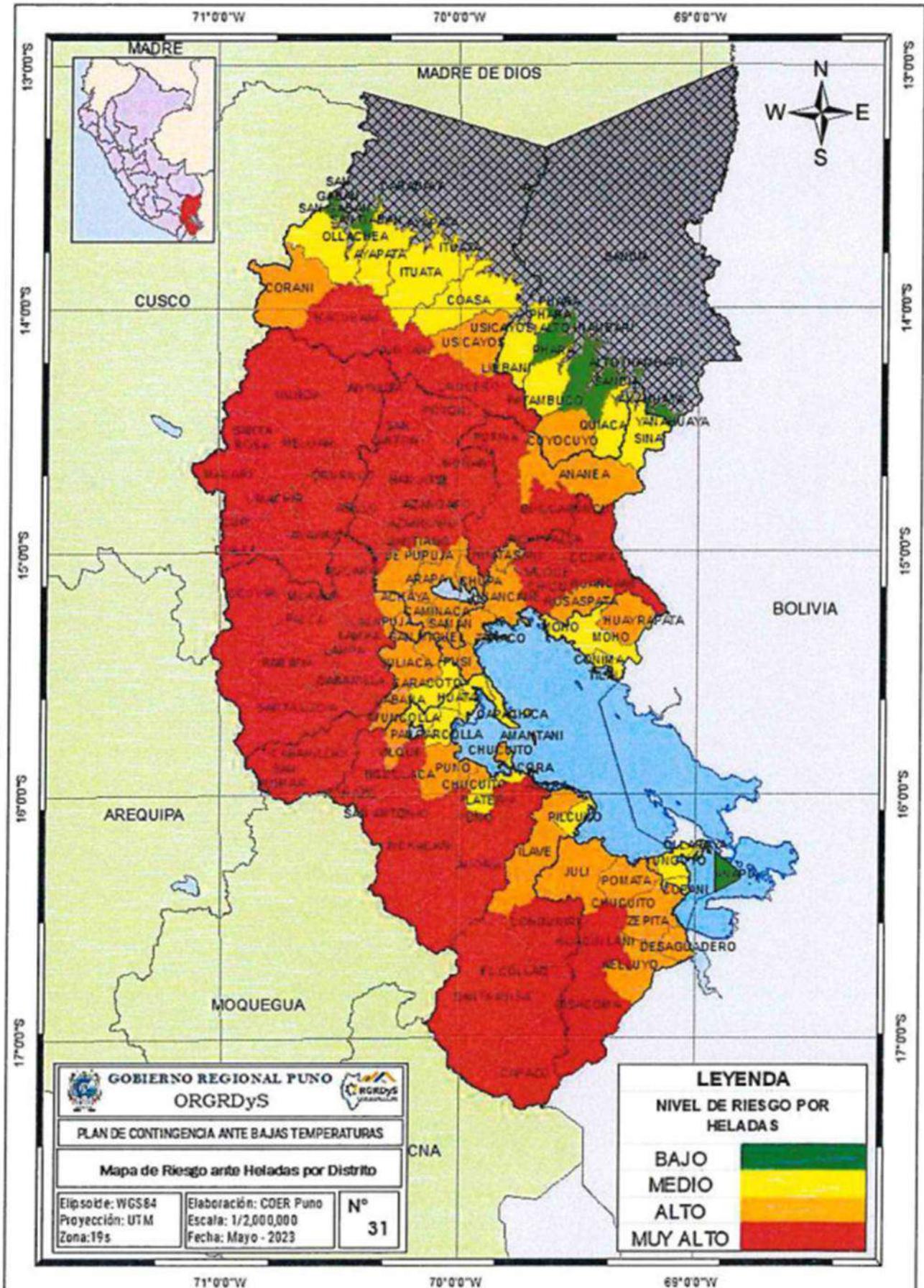


TABLA N°29. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Heladas

NIVEL DE RIESGO		MUY ALTO												
N°	Provincia	Distrito	Población			Viviendas	Superficie agrícola				Población pecuaria			
			Población total	Población < 5 años	Población > 60 años		Total	Superficie agrícola bajo sequeno	Superficie agrícola bajo riesgo	Superficie de pastos (ha)	Áreas naturales (ha)	Vacuno	Ovino	Alpacas
1	AZANGARO	ASILLO	14484	1131	2054	5005	8346.72	6868.03	1478.69	40551.8246	27114.1625	17065	27119	365
2	AZANGARO	AZANGARO	30070	2801	3121	8522	7730.87	7390.26	340.61	72421.639	40595.7525	17049	59276	6480
3	AZANGARO	JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA	4462	363	629	1482	1361	1360.2	0.8	6725.0702	5047.69	1508	6490	130
4	AZANGARO	MUNANI	6445	586	819	2006	1720.81	1686.81	34	78871.9248	56881.15	6342	32511	29363
5	AZANGARO	POTONI	3939	349	409	1607	861.85	858.3	3.55	62561.6089	44096.0875	2625	32114	27620
6	AZANGARO	SAN ANTON	7298	661	906	2354	2527.73	2433.73	94	51822.5379	29553.84	4801	24883	12178
7	AZANGARO	SAN JOSE	4818	317	824	1769	1934.09	1775.94	158.15	39934.2375	20271.53	5454	22015	16952
8	AZANGARO	TIRAPATA	2731	259	407	942	2299.94	2287.29	12.65	20164.8965	12553.26	4304	13554	597
9	CARABAYA	AJOYANI	2138	167	205	733	159.59	158.59	1	42845.8851	18956.36	396	9914	12255
10	CARABAYA	CRUCERO	9108	835	797	2693	894.21	890.08	4.13	86016.4914	49679.7175	662	27436	24398
11	CARABAYA	MACUSANI	12664	1248	953	3393	1356.85	1356.6	0.25	102162.151	80892.906	1869	25137	78528
12	CHUCUITO	HUACULLANI	9237	527	1355	3310	2111.13	2057.37	53.76	63224.2115	51031.0839	7733	24417	19904
13	CHUCUITO	PISACOMA	8223	341	1007	2767	1175.3	1173.3	2	96383.612	85594.42	2455	11577	60825
14	EL COLLAO	CAPAZO	1130	56	195	578	0	0	0	104867.57	71835.2345	39	2717	44201
15	EL COLLAO	CONDURIRI	2529	175	443	1210	266.51	266.51	0	85062.2634	53469.9095	2096	23651	36764
16	EL COLLAO	SANTA ROSA MAZOCRUZ MAZOCRUZ	3529	245	680	1817	5	5	0	271213.357	250940.66	774	16522	80430
17	HUANCANE	COJATA	3764	321	455	1397	13.45	13.45	0	88644.7128	50928.61	215	19561	62983
18	HUANCANE	INCHUPALLA	2642	150	572	1121	1318.86	1309.27	9.59	29874.9243	17164.86	3282	17070	2279
19	HUANCANE	VILQUE CHICO	7211	323	2462	3720	6262.4	6253.69	8.71	51195.223	20297.3282	5378	34829	10516
20	LAMPA	CABANILLA	5352	442	856	2129	5547.73	4450.87	1096.86	38677.6331	27948.2485	11391	32742	8367
21	LAMPA	LAMPA	11206	885	1793	4201	6832.83	6716.98	115.85	66387.3841	53455.848	15116	46710	26055
22	LAMPA	OCUVIRI	2237	148	240	748	58.6	44.1	14.5	88341.457	57261.04	3828	12695	27998
23	LAMPA	PALCA	1817	155	220	749	183.44	183.34	0.1	49713.5843	22590.097	723	6795	19366
24	LAMPA	PARATIA	2732	220	290	1256	0	0	0	75065.6395	78342.02	572	14185	50573
25	LAMPA	PUCARA	5306	378	961	2099	6447.29	6432.09	15.2	52797.6526	34757.9472	9785	27220	6508
26	LAMPA	SANTA LUCIA	7028	694	859	2179	93.5	91.5	2	159603.644	112914.435	5002	37392	114586
27	LAMPA	VILAVILA	1233	119	101	516	0	0	0	16180.1667	10161.35	241	5674	8829
28	MELGAR	ANTAUTA	5359	398	497	1330	494.75	419.35	75.4	65838.7339	23896.075	3170	15157	25418
29	MELGAR	AYAVIRI	24452	1818	2733	6493	9541.31	9415.16	126.15	102172.965	108745.045	18715	51987	12052
30	MELGAR	CUPI	1986	156	244	717	2064.15	1214.3	849.85	21751.3055	11739.39	6589	8216	1344
31	MELGAR	LLALLI	2532	214	381	886	1180.62	654.93	525.69	22971.1485	14114.59	6385	11054	4359
32	MELGAR	MACARI	6947	528	1068	2329	4700.04	3918.11	781.93	69411.9933	44894.96	14611	30160	19023
33	MELGAR	NUÑO	8450	618	1251	2694	3543.25	2786.28	756.97	221094.851	104623.21	15917	40795	65099
34	MELGAR	ORURILLO	7651	562	1285	2843	5414.27	4950.33	463.94	39926.0595	18857.05	14998	28954	1669
35	MELGAR	SANTA ROSA	6197	454	802	2339	2226.31	2022.11	204.2	80716.323	43337.83	10113	21451	21965
36	MELGAR	UMACHIRI	3564	269	476	1225	5788.44	4531.09	1257.35	33311.3709	27682.9	15731	18473	4061
37	PUNO	ACORA	22961	1393	4974	10104	8214.84	8091.94	122.9	192979.06	119081.99	23123	71654	37925
38	PUNO	MAÑAZO	5144	423	736	1866	4438.14	3510.78	927.36	41215.2701	27184.6119	10021	30238	21317
39	PUNO	PICHACANI	5679	401	1038	2485	1514.1	1508.32	5.78	164710.475	149251.68	13348	53269	31886
40	PUNO	SAN ANTONIO	2413	190	247	997	161.7	107	54.7	33870.8699	30517.0541	737	16209	26480
41	PUNO	TIQUILLACA	1594	103	468	725	1165.32	1165.09	0.23	49156.5045	16542.4822	2897	14231	7100
42	SAN ANTONIO DE PUTINA	PEDRO VILCA APAZA	1909	125	373	839	865.02	861.57	3.45	14364.9718	2775.54	1783	7362	1041
43	SAN ANTONIO DE PUTINA	PUTINA	14753	1217	1562	3972	3856.77	3835	21.77	104306.579	44528.65	6165	43728	39433
44	SAN ANTONIO DE PUTINA	QUILCAPUNCU	5187	459	614	1894	781.61	778.51	3.1	52770.4965	26418.9985	2613	21932	17300
45	SAN ROMAN	CABANILLAS	4567	381	677	1653	640.5	337.28	303.22	127433.667	97674.1126	4964	30369	45988
<b>TAL</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>304678</b>	<b>23605</b>	<b>43039</b>	<b>105096</b>	<b>116101</b>	<b>106170</b>	<b>9930</b>	<b>3379314</b>	<b>2296202</b>	<b>302586</b>	<b>1129445</b>	<b>1192510</b>



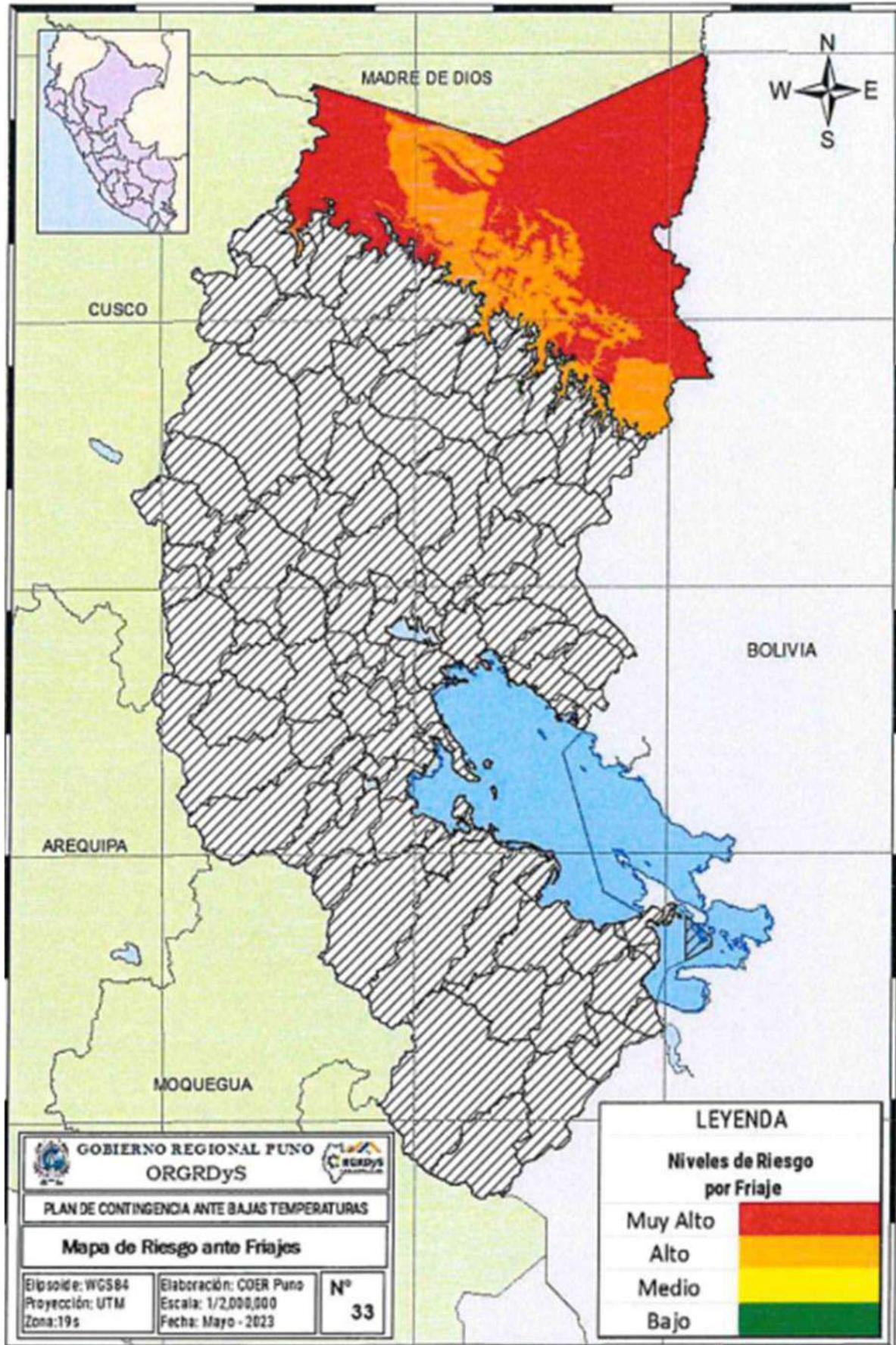
## PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS



TABLA N°30. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Heladas

NIVEL DE RIESGO		ALTO												
Provincia	Distrito	Población				Viviendas	Superficie agrícola				Áreas naturales (ha)	Población pecuaria		
		Población total	Población < 5 años	Población > 60 años			Total	Superficie agrícola bajo sequo	Superficie agrícola bajo riesgo	Superficie de pastos (ha)		Vacuno	Ovino	Alpacas
AZANGARO	ACHAYA	2826	213	459	1126	2411.82	2409.82	2	12714.9949	6107.41	4141	12911	8	
AZANGARO	ARAPA	7020	517	1322	2448	4341.77	4239.31	102.46	33804.288	11823.508	7352	22808	747	
AZANGARO	CAMINACA	2931	222	578	1120	2827.41	2824.41	3	11852.5081	6533.19	4369	16552	15	
AZANGARO	CHUPA	6475	422	1575	2603	3529.24	3521.17	8.07	15291.9611	8828.705	4128	19273	683	
AZANGARO	SAMAN	9645	734	1781	3375	5427.06	5419.86	7.2	20479.0714	9602.0747	10729	28187	17	
AZANGARO	SAN JUAN DE SALINAS	2841	207	507	1033	2720.85	2716.65	4.2	10518.3762	2725.44	3918	12138	61	
AZANGARO	SANTIAGO DE PUPUJA	4407	288	1034	1867	5178.11	5115.3	62.81	32047.1663	17050.245	6835	26876	116	
CARABAYA	CORANI	4240	494	319	1305	1992.09	1991.83	0.26	89046.0693	68414.4031	1075	11780	32177	
CARABAYA	USICAYOS	8992	664	725	2480	1717.78	1717.55	0.23	66053.3356	44332.0111	1108	26919	23449	
CHUCUITO	DESAGUADERO	13787	1075	1591	5763	1194.93	1193.37	1.56	17615.0055	14014.4481	3402	8739	55	
CHUCUITO	JULI	19773	1358	3503	7975	6789.98	6556.55	233.43	77829.5019	38138.81	13121	57745	24470	
CHUCUITO	KELLUYO	7346	523	1199	3785	11271.03	11248.1	22.93	49620.2368	32878.21	16066	36396	5272	
CHUCUITO	POMATA	13707	866	3045	5154	5794.32	5634.6	159.72	40433.086	29278.1424	9569	24160	1307	
CHUCUITO	ZEPITA	16929	1282	3092	7189	5952.58	5652.64	299.94	52786.5154	26359.4926	12600	28900	661	
EL COLLAO	ILAVE	46018	2887	6975	17098	19169.36	19143.43	25.93	89662.1161	65620.9533	24408	71627	19630	
HUANCANE	HUANCANE	18742	1239	4132	7167	4908.32	4890.59	17.73	38984.6392	23751.4382	9982	40303	112	
HUANCANE	HUATASANI	3083	230	531	1213	1613.41	1606.96	6.45	10688.802	3149.81	2353	7817	274	
HUANCANE	PUSI	4937	347	1062	1969	3071.18	3027.03	44.15	19883.4658	9784.191	3611	14653	13	
HUANCANE	ROSASPATA	4079	234	1082	1690	2487.51	2467	20.51	30760.9958	29147.3947	4671	25023	11409	
HUANCANE	TARACO	13193	940	2491	4753	9578.65	9567.1	11.55	19822.3025	3931.4222	20624	23733	17	
LAMPA	CALAPUJA	1585	160	251	515	990.7	985.45	5.25	13869.7508	4942.3	2472	7327	278	
LAMPA	NICASIO	2380	202	383	895	4019.24	4014.69	4.55	13393.0708	7847.35	5011	12472	641	
MOHO	HUAYRAPATA	2613	157	552	1015	1176.45	1175.35	1.1	40652.221	13919.95	3015	8722	1942	
PUNO	CHUCUITO	7019	447	2001	2784	2342.25	2337.36	4.89	11602.9372	2313.2775	4156	13687	208	
PUNO	PUNO	135288	9655	14505	36644	1722.15	1591.87	130.28	46289.3237	28802.3211	8110	27868	10582	
PUNO	VILQUE	2761	235	373	1083	2125.03	2103.53	21.5	19569.4303	8566.05	4616	12208	1925	
SAN ANTONIO DE PUTINA	ANANEA	12615	669	470	4970	0	0	0	97229.7927	51931.72	137	12069	48215	
SAN ROMAN	CABANA	4843	369	898	1910	4731.71	4247.25	484.46	19394.4891	6841.2002	8081	25205	700	
SAN ROMAN	JULIACA	228726	19508	16299	56995	7643.51	7299.17	344.34	39679.2612	15886.0925	12850	42884	1081	
SAN ROMAN	SAN MIGUEL	62463	5697	2816	16130	0	0	0	12155.9884	0	0	0	0	
SANDIA	CUYOCUYO	5024	405	756	1793	329.48	329.44	0.04	51562.6404	12922.852	570	2175	14678	
YUNGUYO	CUTURAPI	1270	62	377	538	49.64	49.39	0.25	2392.04737	2.6835	527	615	107	
11	32	677538	52408	76684	206385	127108	125077	2031	1107685	605447	213607	681772	200850	

Mapa N° 34 . : Mapa de Riesgo ante FriaJe de la Región de Puno



Mapa N° 35 . : Mapa de Riesgo ante Friaje de la Región de Puno por Distrito

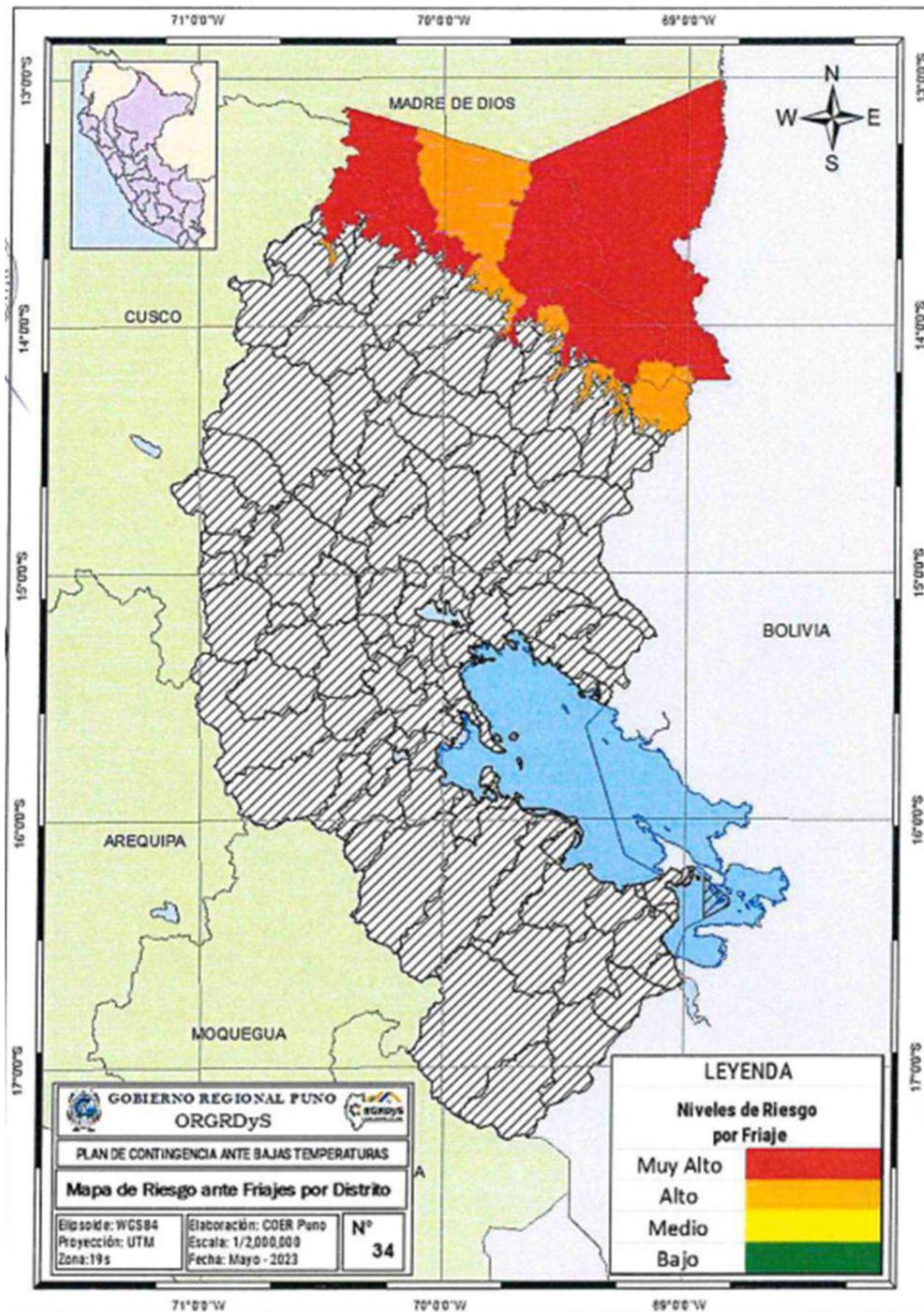


TABLA N°31. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por FriaJe

NIVEL DE RIESGO			MUY ALTO											
N°	Provincia	Distrito	Población			Viviendas	Superficie agrícola			Superficie de pastos (ha)	Áreas naturales (ha)	Población pecuaria		
			Población total	Población < 5 años	Población > 60 años		Total	Superficie agrícola bajo secano	Superficie agrícola bajo riesgo			Vacuno	Ovino	Alpacas
1	CARABAYA	AYAPATA	9299	630	867	3708	5520.51	5499.89	20.62	206182.4598	35024.8095	2838	1834	372
2	CARABAYA	ITUATA	7526	527	640	3690	3613.45	3604.68	8.77	126547.7727	59563.62	1767	8889	16933
3	CARABAYA	SAN GABAN	6832	552	406	1817	1925.55	1924.05	1.5	74923.16409	18486.75	1096	286	0
4	CARABAYA	USICAYOS	8992	664	725	2480	1717.78	1717.55	0.23	66053.3356	44332.0111	1108	26919	23449
5	SANDIA	ALTO INAMBARI	6604	554	664	2752	3084.82	3039.57	45.25	137207.324	37.05	120	7	0
6	SANDIA	LIMBANI	2970	207	319	1228	318.81	318.81	0	241077.0848	27617.756	1202	1918	2545
7	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	9124	845	636	3569	9931.6	9888.16	43.44	558926.0317	115.65	25	33	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>51347</b>	<b>3979</b>	<b>4257</b>	<b>19244</b>	<b>26113</b>	<b>25993</b>	<b>120</b>	<b>1410917</b>	<b>185178</b>	<b>8156</b>	<b>39886</b>	<b>43299</b>

Fuente: ORGRDys

TABLA N°32. : Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por FriaJe

NIVEL DE RIESGO			ALTO											
N°	Provincia	Distrito	Población			Viviendas	Superficie agrícola			Superficie de pastos (ha)	Áreas naturales (ha)	Población pecuaria		
			Población total	Población < 5 años	Población > 60 años		Total	Superficie agrícola bajo secano	Superficie agrícola bajo riesgo			Vacuno	Ovino	Alpacas
1	CARABAYA	COASA	6433	567	661	2507	3300.05	3299.96	0.09	313989.848	40852.0681	2561	14498	9847
2	CARABAYA	OLLACHEA	6090	728	464	1524	3685.14	3546.53	138.61	71338.8616	40598.5705	4843	14785	8322
3	SAN ANTONIO DE PUTINA	SINA	1649	160	149	640	330.92	330.81	0.11	47099.5698	10488.9428	1150	2875	4830
4	SANDIA	PATAMBUCO	3863	338	526	1452	805.93	805.71	0.22	47518.7863	24814.73	1665	6459	17006
5	SANDIA	PHARA	5091	401	518	2208	1092.67	1092.62	0.05	43570.8127	27278.7581	572	537	42
6	SANDIA	QUIACA	2131	139	182	601	546.9	546.77	0.13	41652.3413	16224.7951	903	1453	3106
7	SANDIA	SAN JUAN DEL ORO	3733	252	527	1584	3155.15	3147.01	8.14	20357.113	42.89	20	16	0
8	SANDIA	SANDIA	10266	781	1382	3404	1091.1	890.22	200.88	70653.3754	15651.3277	3047	353	60
9	SANDIA	YANAHUAYA	1936	155	192	834	2550.56	2541.65	8.91	65216.1972	8831.55	91	140	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>41192</b>	<b>3521</b>	<b>4601</b>	<b>14754</b>	<b>16558</b>	<b>16201</b>	<b>397</b>	<b>721397</b>	<b>184784</b>	<b>14852</b>	<b>41116</b>	<b>43213</b>

Fuente: ORGRDys

## 5. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA

La Gestión Reactiva de la región de Puno comprende un conjunto de medidas y acciones, con participación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma Regional de Defensa Civil para la atención de las emergencias, desastres y peligro inminente con el fin de minimizar los daños, garantizar la salud de la población y sus medios económicos de vida.

Estando frente a un escenario de peligrosidad de NIVEL ALTO o superior, ante los posibles efectos de las bajas temperaturas en la región de Puno, requiere que la Gestión Reactiva a cargo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre y la Plataforma Regional de Defensa Civil opte por un conjunto de acciones y medidas, con la implementación de una estructura organizativa por comisiones de trabajo que permitan hacer funcionar el equipo de Primera Respuesta, asistencia humanitaria y la rehabilitación temprana.

### 5.1. GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

De acuerdo con la **Resolución Ejecutiva Regional N.º 095-2023-GR PUNO/GR**, el cual constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Puno conformado por:

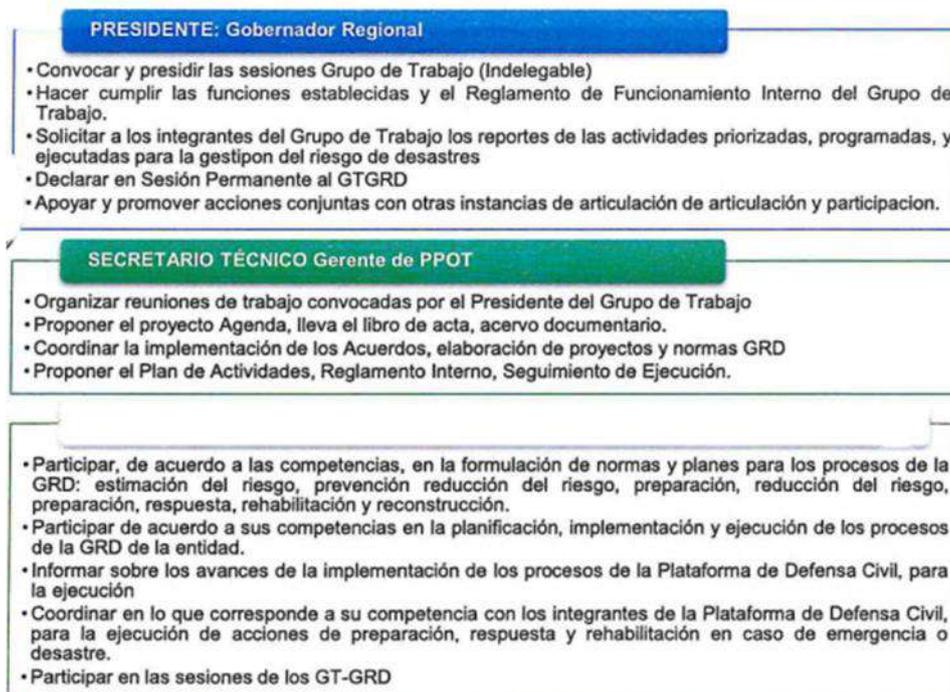
- ) El Gobernador Regional del Gobierno Regional de Puno, quien lo preside.
- ) El Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Ordenamiento Territorial, responsable de la Secretaría Técnica.
- ) El Gerente General Regional del Gobierno Regional de Puno.
- ) El Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
- ) El Gerente Regional de Desarrollo Económico
- ) El Gerente Regional de Infraestructura
- ) El Gerente Regional de Desarrollo Social.
- ) El jefe de la Oficina Regional de Administración
- ) El jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad (ORGRDyS)

#### 5.1.1. FUNCIONES DE GRUPO DE TRABAJO FRENTE A LA EMERGENCIA

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con la Resolución Ministerial NO 276-2012-PCM1 que aprueba la Directiva N O 001-2012-PCM/SINAGERD, que a continuación se detalla las funciones:

- ) Elaborar un programa de actividades anual que orienten el funcionamiento del GTGRD.
- ) Aprobar y difundir el reglamento de funcionamiento interno del GTGRD
- ) Coordinar y articular los procesos de la GRD en el ámbito de su jurisdicción, con el asesoramiento del CENEPRED en lo que corresponde a los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del riesgo y Reconstrucción, y el INDECI en lo que corresponde a los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación, cuando así lo requieran.
- ) Requerir a las unidades orgánicas responsables las propuestas de proyectos de normas y planes, de acuerdo con sus competencias, los cuales deberán ser programados y

- presupuestados por las respectivas unidades orgánicas; para lo cual podrán solicitar el asesoramiento técnico en los procesos que le competen al CENEPRED y al INDECI.
- J Impulsar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, sobre la base de la identificación de los peligros, análisis de vulnerabilidad y de la determinación de los niveles de riesgo que los proyectos pueden crear en el territorio y las medidas necesarias para su prevención y reducción y/o control; para lo cual requerirán el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED.
  - J Coadyuvar a la implementación y velar por el cumplimiento de lo establecido por los numerales 41.4 y 41 del Reglamento de la Ley del SINAGERD
  - J Articular las actividades de las unidades orgánicas competentes para la implementación y cumplimiento de las funciones establecidas en los artículos 12, 13 y 14 de la Ley del SINAGERD y artículo 11 y 14 de su Reglamento, en las Entidades Públicas, los Gobiernos Regionales y Locales,
  - J Promover la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD.
  - J Coordinar la articulación del GTGRD con las instancias de participación para la planificación del desarrollo.
  - J Coordinar la articulación de sus decisiones en el marco de la integración y armonización de la política nacional de gestión del riesgo de desastres, con las otras políticas de desarrollo Nacional, Regional y Local.
  - J Coordinar los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito regional y local a través de:
    - El sistema Regional de Defensa Civil (SIREDECI)
    - El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y los Centros de Operaciones de Emergencia Local (COELs)

**GRAFICO N°24. : Funciones de presidencia, secretaría y del GTGRD**

## 5.2. PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL

En el marco de la Ley N° 29664, Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM, Arts. 11, 13, 18, R.M. N° 180-2013-PCM, las Plataformas de Defensa Civil (PDC) son espacios permanentes de participación, coordinación y convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para el componente de la gestión reactiva. La convergencia de esfuerzos e integración de propuestas involucra las capacidades y acciones de todos los actores de la sociedad en el ámbito de su competencia, en apoyo de las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación cuya responsabilidad es de los Gobiernos Regionales y Locales.

- El Gobernador Regionales y los alcaldes respectivamente constituyen, presiden y convocan la PDC

### 5.2.1. Integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la Región Puno

Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 096-2023-GR PUNO/GR La Plataforma Regional de Defensa Civil<sup>3</sup> está presidida por el Gobernador del Gobierno Regional Puno y se encuentra integrada por Instituciones públicas, privadas, organismos no gubernamentales de cargo delegable y Primera Respuesta, así como organizaciones sociales del departamento,

- Gobernador Regional del Gobierno Regional de Puno, quien lo preside.
- Jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad responsable de la Secretaría Técnica.
- Prefecto de la Prefectura Regional de Puno
- Presidente del Corte Superior de Justicia de Puno.
- Presidente de la Junta de Fiscales Superiores del Distrito Judicial de Puno
- Jefe de la Defensoría del Pueblo Puno
- Comandante General 4ta. Brigada de Montaña
- Jefe de la X Macro Región PNP Puno
- Cap. De Frag. De la Capitanía de Puerto – Puno
- Jefe de la XX Comandancia Departamental CGBVP- Puno
- Representante de Bomberos Unidos Sin Fronteras – BUSF Puno
- Presidente de la Cruz Roja Peruana - Filial Puno
- Coordinador de enlace MIDIS – Puno
- Director de la Dirección Descentralizada INDECI Puno
- Director Zonal del SENAMHI Puno
- Director de la Dirección Regional de Salud
- Gerente de la Red Asistencia Puno – ESSALUD
- Director de la Dirección Regional de Educación Puno
- Director de la Dirección Regional Agraria Puno
- Director Regional de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción Puno
- Dirección Regional de Energía y Minas Puno
- Director de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo Puno
- Director de la Dirección Regional de Trabajo y de Promoción del Empleo Puno
- Director de la Dirección Regional de Producción Puno
- Director Ejecutivo del Proyecto Especial Camélidos Sudamericanos – PECSA
- Director Ejecutivo del Programa Regional de Riego y Drenaje – PRORRIDRE
- Director Ejecutivo del Proyecto Especial Truchas Titicaca PETT
- Director Ejecutivo del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural Andino – PRADERA
- Director Ejecutivo del Proyecto Binacional Lago Titicaca – PEBLT

- Director Ejecutivo del SENASA Puno
- Director de la Autoridad Administrativa del Agua XIV Titicaca
- Director Zonal de AGRORURAL – Puno
- Administrador de la ATFFS - SERFOR PUNO
- Jefe del Programa PAIS — Unidad Territorial Puno
- Jefe de la Oficina Desconcentrada de la OEFA — Puno
- Jefe de la Unidad Desconcentrada SUTRAN — Puno
- Jefe Zonal PROVIAS Nacional – Puno
- Directora de la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno
- Coordinador General del CAC — Puno Ministerio de Vivienda
- Coordinador Zonal del Programa NUESTRA CIUDAD - UBO Puno
- Jefe de la Oficina Desconcentrada SUNASS — Puno
- Directora de la Oficina Departamental de Estadística e Informática INEI – Puno
- Intendente de ADUANAS — Puno
- Jefe de la Oficina Zonal de COFOPRI — Puno
- Gerente General de ELECTRO PUNO SAA
- Gerente de la Empresa de Saneamiento Básico de Puno — EMSA PUNO
- Rector de la Universidad Nacional del Altiplano — UNA Puno
- Decano del Colegio de Ingenieros - Consejo Departamental Puno
- Decano del Ilustre Colegio de Abogados de Puno
- Decano del Colegio de Arquitectos de Puno
- Presidente del Consejo Regional del Deporte IPD Puno
- Alcaldes de las 13 Provincias de la región Puno

### 5.2.2. Funciones de la plataforma Regional de Defensa Civil

Las labores de la PDC son cuantificar y sistematizar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, para ejecutar las acciones de respuesta. También coordina con las plataformas provinciales y distritales de Defensa Civil, referente a las acciones que se ejecutarán en conjunto en las zonas amenazadas ante el peligro inminente. Además, supervisa controla las acciones de las Gerencias Regionales, Proyectos Especiales e instituciones de apoyo y establece comisiones de trabajo, para descentralizar las acciones durante la etapa de preparación, respuesta y rehabilitación. Y coordina estrechamente con la Dirección Descentralizada de INDECI — Puno y la sede central en Lima, para realizar trabajos de preparación y respuesta en las zonas de riesgo o impactadas.

- Formular propuestas para la ejecución de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, con el objetivo de integrar capacidades y acciones de todos los actores de la sociedad en su ámbito de competencia.
- Convocar a todas las entidades privadas y a las organizaciones sociales, promoviendo su participación en estricta observancia del principio de participación y de los derechos y obligaciones que la Ley que reconoce a estos actores.

### 5.3. CENTRO DE OPERACIÓN DE EMERGENCIA REGIONAL

El Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Puno fue constituido en cumplimiento al artículo N O 51 del Reglamento de la Ley N O 29664 del SINAGERD, órgano que funciona de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres; así como la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.

**GRAFICO N°25. El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER)<sup>4</sup> se desarrolla en 5 Módulos:**



### **Módulo de Monitoreo y Análisis**

Monitorea, evalúa, analiza y realiza el seguimiento de la información proveniente de las instituciones técnico-científicas, nacionales e internacionales, y del Sistema de Alerta Temprana - SAT, sobre fenómenos que pueden ocasionar emergencia o desastres; y, elaborar boletines informativos, alerta multipeligro o alarmas, para su difusión a los integrantes del SINAGERD; además de realizar actividades específicas en caso suscita una emergencia frente a las bajas temperaturas.

- Evaluará la información de las instituciones científicas y tecnológicas (SENAMHI, Modulo de Monitoreo y Análisis del COEN, etc.), así como de los sistemas de monitoreo locales.
- Procesará la información producto del monitoreo e informar sobre su influencia en las actividades relacionadas ante bajas temperaturas.
- Establecerá enlace con los COEL de los Gobiernos Locales ante la ocurrencia de bajas temperaturas,
- Registrará los Peligros identificados en las provincias y reportará los mismos al Evaluador del COER y al jefe de la ORGRDyS.
- Seguimiento cercano a los lugares que en temporadas pasadas han presentado problemas debido a bajas temperaturas.

### **Módulo de Operaciones**

Monitorea, almacena, valida, procesa, consolida y registra la información de la evaluación de daños y las acciones realizadas por las entidades del SINAGERD en el sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD); además de realizar actividades específicas en caso suscita una emergencia frente a bajas temperaturas,

- Supervisara en el SINPAD los registros realizados por los Módulos de operaciones de los COEL de los Gobiernos Locales.
- Realiza el seguimiento de la emergencia y verifica su registro en el SINPAD las emergencias informadas de manera permanente sobre daños producidos por bajas temperaturas que las Provincias y Distritos hayan reportado.
- Consolidará en el Formato EDAN e ingresará al SINPAD los daños ocasionados por las emergencias y desastres reportados.
- Supervisará, evaluará, coordinará y recomendará las acciones y las actividades a desarrollar en la atención de las emergencias producidas por bajas temperaturas en la Región
- Monitoreará las actividades y acciones de asistencia y rehabilitación en las provincias y/o distritos afectados por la ocurrencia de bajas temperaturas.
- Recepcionará la información que llega sobre las necesidades de ayuda humanitaria y logística, la necesidad de instalación de albergues y de distribución de la ayuda humanitaria.

### **Módulo de Logística**

Coordina, consolida y evalúa la información de los requerimientos logísticos y acciones de atención; y mantiene actualizada la información sobre la ubicación y stock de los almacenes existentes en su jurisdicción.

- Consolidará y registrará en el SINPAD los requerimientos logísticos.
- Ingresará al SINPAD la ayuda humanitaria (donaciones nacionales e internacionales)
- Monitoreará y supervisará los stocks del almacén central existente en la región,
- Gestionará ante el nivel superior los requerimientos de ayuda humanitaria y logística para la atención de las necesidades.
- Trabaja el tema de entrega de ayuda humanitaria en los lugares donde se hayan presentado emergencias por bajas temperaturas y mantendrá actualizado el stock del almacén central

### **Módulo de Comunicaciones**

Administra los medios de comunicación disponibles estableciendo redes funcionales, garantizando su operatividad y disponibilidad, manteniendo enlace permanente con las entidades que conforma el SINAGERD de acuerdo con su ámbito o competencia.

- Mantendrá comunicación permanente con los operadores de radio de las Gerencias Regionales y los Módulos de Comunicaciones de los COEL de los Gobiernos Locales sobre el monitoreo de las condiciones por bajas temperaturas.
- Supervisará el estado y operatividad de los equipos de radio de las Plataformas de Defensa Civil
- Dará seguimiento permanente a las provincias o distritos mediante sus COEL, sobre los daños presentados por bajas temperaturas.
- Recibirá y transmitirá la información de los Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre sobre las acciones desarrolladas hacia los Módulos del COER y viceversa.

### **Módulo de prensa**

Monitorea los diferentes medios de comunicación y redes sociales sobre información de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres para impulsar el seguimiento, así como elaborar notas de prensa para su difusión a la población previa validación del Evaluador.

- Evaluará y recomendará las acciones más adecuadas que permitan la difusión a los diversos medios periodísticos sobre las emergencias y alertas.
- Preparará toda la información requerida para las conferencias y los informes del presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Por otro lado, el Centro de Operaciones de Emergencia Regional Puno coordina con las siguientes entidades de primera respuesta conformado por:

- El Gobernador Regional quien preside
- Gerentes y funcionarios de las áreas operacionales
- Representante de las Fuerzas Armadas
- Representante de la X Macrorregión Policial Puno
- Representante de la Cuarta Brigada de Montaña
- Representante de la X Comandancia Departamental de Bomberos Puno
- Representante del Seguro Social de ESSalud Puno
- Representante de la Cruz Roja Peruana — Filial Puno



6. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

El Gobierno Regional de Puno en coordinación con las entidades técnico-científicas, los entes rectores INDECI, CENEPRED, elabora el escenario de riesgo ante bajas temperaturas (Heladas y friaje) 2022 región Puno.

Ante el escenario realizado, el Gobierno Regional en concordancia con la Ley del SINAGERD participa en el proceso de preparación ante la temporada de bajas temperaturas (heladas y friaje) con el objetivo de tener una población resiliente frente a este tipo de peligro recurrente en la región, asimismo, coordina de manera transversal con los encargados de defensa civil de las provincias, así como de los distritos y establece mecanismos para entregar bienes de ayuda humanitaria.

Para la atención de emergencia frente a bajas temperaturas el GTGRD y la PRDC establece procedimientos los cuales permite una atención coordinada y oportuna los cuales se detallan en las siguientes líneas.



6.1. PROCEDIMIENTO DE ALERTA

Como parte de la implementación del Plan de Contingencias, se determinan el desarrollo de acciones que ejecutaran los integrantes del Grupo de Trabajo de la GRD y la Plataforma Regional de Defensa Civil de la Región Puno, ante la probable ocurrencia de un evento destructivo (Emergencia), con el fin de que los gobiernos locales activen procedimientos que permitan monitorear los peligros y desarrollar acciones de respuesta, así como brindar los REG, conocimientos que requiere la población para salvaguardar la vida.

TABLA N°33. : Cuadro de procedimientos de alerta

NIVEL DE EMERGENCIA	DEPENDENCIA	NOTIFICACIÓN	TIPO DE ACTIVACIÓN
NIVEL 1 DISTRICTAL	Oficina Distrital de Defensa Civil y Plataforma Distrital de Defensa Civil	Según protocolos distritales e institucionales	Parcial según valoración del COE distrital
NIVEL 2 PROVINCIAL	COEP y Plataforma Provincial de Defensa Civil	Según áreas y funciones del Plan de Operaciones	Parcial o Total, según valoración de la Plataforma Provincial
NIVEL 3 REGIONAL	COER y Plataforma Regional de Defensa Civil	Según áreas y funciones del COER y Protocolos de Respuesta	Parcial o Total, según valoración de la Plataforma Regional
NIVEL 4 NACIONAL	COEN / INDECI - SINAGERD	Según áreas y funciones del POER y Protocolos de Respuesta ante un evento de mayor nivel, Protocolos Internacionales	Total, cooperación internacional

Fuente: ORGRDyS - COER

La alerta se inicia tomando en cuenta los parámetros establecidos de acuerdo con la caracterización de las Bajas temperaturas, determinados por las instituciones técnico - científicas competentes como parte del SINAGERD, SENAMHI quienes brindan información sobre pronósticos de peligros meteorológicos, que se describe en el siguiente cuadro:

TABLA N°34. : Acciones por nivel de alerta

INFORMACIÓN	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Información de SENAMHI	NIVEL ROJO	ALARMA VIGILANCIA PERMANENTE
	NIVEL NARANJA	ALERTA, VIGILANCIA PERMANENTE
	NIVEL AMARILLO	ESTADO DE MONITOREO
	NIVEL BLANCA	ESTADO NORMAL

Fuente: ORGRDyS - COER

La información es procesada por el Centro de Operaciones de Emergencia Regional Puno, y distribuida inmediatamente a la Plataforma Regional de Defensa Civil, Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Puno, Gobiernos Provinciales y Distritales y población en general, para la oportuna toma de decisiones.

Sobre la base de la información de las instituciones técnico-científicas, en este caso SENAMHI y/o ENFEN, el COER emite la alerta, según corresponda, ante la posibilidad o confirmación de la ocurrencia de una emergencia en un determinado ámbito geográfico, desarrollando las siguientes acciones tomando en cuenta las tres fases (monitoreo, análisis de información-toma decisiones y emisión de alerta) que a continuación se indican:

TABLA N°35. : Acciones de procedimiento de alerta

FASE	ENTIDAD RESP.	INSUMO	ACCIONES	PRODUCTOS
1. Monitoreo, pronóstico y emisión de avisos	SENAMHI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de la red de estaciones meteorológicas e hidrológicas</li> <li>Satélites meteorológicos</li> <li>Radares meteorológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centralizar y procesar información meteorológica</li> <li>Realizar el seguimiento, monitoreo permanente ante descenso de la temperatura</li> <li>Elaborar avisos incluyendo zonas de posible afectación, así como recomendaciones generales</li> <li>Emitir avisos de descenso de la temperatura nocturna a los COEs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avisos meteorológicos</li> <li>Precisión de los avisos nacionales al contexto regional mediante correo electrónico y medios de mensajería instantánea</li> </ul>
2. Análisis de la información y toma de decisiones	Gobierno Regional Puno – COER COE Local COE Sectorial	Aviso meteorológico o hidrológico - extendido (SENAMHI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los niveles de intensidad del aviso del SENAMHI e identificar las zonas probables de afectación</li> <li>Elaborar el boletín informativo y mensajes incorporando las recomendaciones a las autoridades locales y la población en general.</li> <li>Difundir el boletín y mensajes a través de los mecanismos de comunicación</li> <li>Proporcionar a la Alta dirección del Gobierno Regional Puno el boletín informativo para la toma de decisiones.</li> <li>Toma de decisiones: alerta, según corresponda.</li> <li>Informar al COEN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boletín informativo</li> <li>Mensaje por correo y por grupos de mensajería instantánea a COE locales y sectoriales, alcaldes provinciales, distritales y entidades de primera respuesta regional (COER)</li> <li>Publicación en redes sociales (COER, COEL y COES)</li> </ul>
3. Emisión de alerta	COER	Boletín informativo	Difundir la alerta hacia los COEP, COES, COEL	Alerta difundida vía el módulo de comunicaciones (COER) a COEP, COEL, COES
	COEP, COEL	Alerta recibida del COER	Alertar a la población a través de los medios de comunicación disponibles	Alerta mediante otros medios de comunicación disponibles y lograr una Población Alertada

Fuente: ORGRDyS – COER

## 6.2. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACION

La coordinación es una fase esencial para el fortalecimiento de comunicación con el fin de garantizar la efectividad de la respuesta, estableciendo procedimientos para garantizar una actuación e información oportuna y eficaz de las autoridades a la población, para mitigar el impacto de los peligros generados por descenso de la temperatura y heladas.

1. Los integrantes de las Plataformas de Defensa Civil Regional y Locales son los responsables de la ejecución, seguimiento, supervisión y evaluación de las tareas dispuestas para las fases de respuesta del presente Plan, según las competencias establecidas en sus procedimientos de atención de emergencia institucionales,
2. Se activarán los GT-GRD de cada institución sectorial o regional y de las municipalidades provinciales y distritales de las zonas de riesgo y/o zonas impactadas por las emergencias.
3. Los GT-GRD de las instituciones y de los municipios provinciales y distritales se articularán a la Plataforma Regional de Defensa Civil del Gobierno Regional. Los COEs institucionales y municipales se enlazarán con sus respectivas contrapartes para actualizar el registro de emergencias del SINPAD.
4. Se realizará una labor coordinada en esta tarea para no duplicar registros. Las coordinaciones en el contexto de la atención de las emergencias se efectuarán en el Centro de Operaciones de Emergencia Regional quienes mantendrán la coordinación estrecha con el COEN, a través del sistema de comunicación para emergencia.

### PROPÓSITO

- Evaluar la magnitud del evento y sus consecuencias, con la finalidad de tomar decisiones para la implementación de los mecanismos de actuación y coordinación necesarios, así como el manejo de los recursos y atención de necesidades, buscando proteger a la población y sus medios de Vida

### CONCEPTOS DE LA OPERACIÓN

- Los integrantes del GTGRD, en el marco de sus funciones verificarán las características del evento, determinando la Declaratoria de Estado de Emergencia, en caso de ser necesario, y la disposición de recursos (humanos, materiales, equipos, etc.), para la atención de la emergencia, así como la coordinación con todos los actores locales para la implementación de las tareas establecidas en el Plan de Contingencia Regional ante Bajas Temperaturas

### PRIORIDADES

- Planificar coordinadamente e implementar las acciones necesarias para brindar apoyo a los gobiernos locales de forma oportuna, adecuada, eficaz y eficiente para la asistencia a la población que haya sufrido daños y pérdidas por desastres.
- Poner en funcionamiento los mecanismos de coordinación del GTGRD Puno con la Plataforma Regional de Defensa Civil, así como con el nivel superior del Sistema (Nacional) en caso sea necesario.
- Garantizar la protección de la población, respetando su derecho a vivir con dignidad, a recibir asistencia humanitaria y a la seguridad.
- Minimizar los efectos generados por el evento adverso, supliendo temporalmente las necesidades básicas de la población.
- Evitar la generación de nuevos riesgos.

TABLA N°36. ° Actividad

FASE	ACCION GENERAL	ACCIÓN ESPECIFICA	RESPONSABLE
1	Continua comunicación con el SENAMHI y ANA quienes tras identificar anomalías las reportan al COER	1. El módulo de Monitoreo de Análisis del COER recibe la situación de anomalías continuas de descenso de temperatura, heladas y friajes en la Región de Puno y elabora boletines para alertar a las principales autoridades regionales, provinciales y locales, quienes adoptan acciones para recopilar información de situación de emergencia en su jurisdicción.	COELs y Gobiernos Locales
	Coordinación y acopio de información por parte de los COEL'S	1. Los COELs conjuntamente con las autoridades locales, representantes comunales y funcionarios de sus Grupos de Trabajo para la GRD, realizan el monitoreo correspondiente iniciando a su vez la identificación de daños y necesidades locales para la atención de la emergencia. 2. COELs realizan el registro de la Evaluación de Daños y Análisis de necesidades en el SINPAD-Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación. Así mismo elabora reportes preliminares y complementarios sobre la situación de la emergencia y las emite al COER PUNO.	COELs y Gobiernos Locales
2	Difusión de información oficial referida a la situación de emergencia a través del COER	1. Se acopia información oficial y validada por el COER, a través del módulo de operaciones en constante comunicación con los COELs y direcciones de la Región de Puno. 2. Se elaboran informes preliminares y complementarios en base a la información recopilada por el COER y se emiten al COEN mediante correos electrónicos.	COER
	Difusión de mensajes y recomendaciones para la población	1. Se elaboran boletines con información técnico científica acerca de la situación climática y de bajas temperaturas en la región de Puno, así mismo difunden conjuntamente con mensajes de recomendación preestablecidos, con énfasis en la autoprotección y autoayuda. 2. Se refuerza la difusión de mensajes con especialistas del COER y redes sociales.	COER
	Activación del Módulo de Comunicaciones ante la emergencia	1. Se establecen medios de comunicación permanente con los sectores de salud, agropecuario, saneamiento y educación. 2. Se establecen medios de comunicación alternativos con COELs, sectores y COEN ante cualquier eventualidad.	COER GORE
	Coordinación con los medios de comunicación regional y privados para transmitir información oficial	1. Se coordina con el Módulo de Prensa del COER con la participación de la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Públicas del Gobierno Regional Puno. 2. Se coordina con los medios de comunicación de la región para estandarizar los mensajes e información oficial a través de una franja informativa.	COER
3	Gobernador Regional de Puno ofrece mensajes en los diferentes medios de comunicación regional en base a la información oficial del COER	1. En la base a la información oficial y validada por el COER, se realizará el mensaje por el Gobernador Regional desde la sede del Gobierno Regional Puno o las instalaciones del COER. 2. Se informa sobre las acciones de primera respuesta ejecutadas por instituciones especializadas 3. El mensaje del Gobernador incluye los mensajes preestablecidos consignados en la guía de actuación ante desastres de gran magnitud 4. Se incorpora en los mensajes en clave las recomendaciones a la población elaborados por el COER. 5. Se anuncia la convocatoria de reunión de la PRDC y del GTGRD para la toma de decisiones estratégica-política	GOBERNADOR REGIONAL COER

FASE	ACCIÓN GENERAL	ACCIÓN ESPECIFICA	RESPONSABLE
4	Actualización de información y difusión de los acuerdos del GTGRD y la PRDC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posteriormente a la sesión del GTGRD y al PRDC convocada por el Gobernador se realizará una conferencia de prensa para informar las decisiones políticas para la respuesta a la emergencia.</li> <li>2. Se anuncia la movilización a la zona las autoridades del gobierno regional conjuntamente con un grupo especializado en la atención a la emergencia</li> </ol>	COER GOBIERNO REGIONAL
	Se coordina la cobertura periodística de las acciones de respuesta en la zona del desastre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En coordinación con las autoridades regionales y distritales de la zona afectada para proporcionar información oficial</li> <li>2. Se movilizan equipos de prensa de las instituciones que conforman el GTGRD y la PRDC.</li> <li>3. Se cobertura las acciones de primera respuesta a cargo del COER y el Gobierno Regional</li> </ol>	
5	Se emiten notas de prensa con información actualizada sobre la situación de emergencias, acciones de respuesta, ayuda humanitaria y recomendaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se difunde información oficial en base a los informes del COER</li> <li>2. Se difunde información oficial en base a las acciones de respuesta multisectorial</li> <li>3. Se proporciona mensajes de recomendaciones específicas por cada sector involucrado</li> </ol>	COER
	Se implementa al módulo de prensa para proporcionar información oficial a los medios de comunicación regional y nacional	El COER establece un espacio físico acondicionado para proporcionar información a los medios de comunicación nacional y extranjero, así como acreditar a la prensa que realizará cobertura en la zona de emergencia	COER
6	Se realiza la gestión de la información a través de medios de comunicación y redes sociales mediante boletines, comunicados, notas de prensa, entrevistas a las autoridades informadas a la emergencia	Se establece una periodicidad para proporcionar información oficial y actualizaciones sobre las acciones de primera respuesta a la emergencia	COER
	Implementación de una plataforma web para la comunicación para la comunicación (mediante Zoom o GoogleMeet)	Se establece una plataforma web en el cual se mantiene una comunicación para informar sobre el desarrollo de la emergencia	COER
7	Continúa la gestión de la información a través de medios de comunicación y redes sociales	Se actualiza la información a los medios de comunicación local, regional y nacional y de ser necesario a nivel internacional	COER
	Actualización de la plataforma web con acciones de respuesta y recomendación a la población	Se actualiza la información en la plataforma web y por medio de redes sociales con recomendaciones a la población	COER
	Actualización constante de mensajes en clave y control de rumores o desinformación	La difusión de mensajes y recomendaciones se actualiza y se realiza el monitoreo y control de rumores en situaciones de crisis	COER
8	Campaña de información pública y sensibilización	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transcurridas las primeras horas de la emergencia se realiza una campaña informativa de carácter multisectorial para la difusión de mensajes a la población de la zona afectada</li> <li>2. Los mensajes se elaboran en función a los daños y consecuencias de fenómenos</li> <li>3. Se debe tener en cuenta los medios de comunicación y herramientas de difusión en la zona, así como la rehabilitación en lo que refiere principalmente a la normalización de los medios de vida y servicio público básico.</li> <li>4. Los mensajes deben estar orientados a la autoprotección y autoayuda frente a la respuesta, así como la rehabilitación en lo que refiere principalmente a la normalización de los medios de vida y servicios públicos básicos</li> </ol>	COER

Fuente: ORGRDvS – COER

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDAD
<b>Activación de la Sala Crisis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producida la emergencia, el Gobernador Regional, los Gerentes Regionales integrantes del GTGRD se incorporarán al COER Puno para la dirección de la emergencia.</li> </ul>
<b>Verificación de las características del evento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la información preliminar recibida desde los puntos de afectación de la Región Puno.</li> <li>• Convocar a los integrantes de la Plataforma Regional de Defensa Civil para poner en funcionamiento el Plan de Contingencias Regional ante Bajas Temperaturas</li> </ul>
<b>Análisis de la información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haciendo uso del informe situacional del COER, analizarán la información y determinarán las acciones prioritarias a implementar por parte de los integrantes de la Plataforma Regional de Defensa Civil y Grupo de Trabajo para la GRD.</li> </ul>
<b>Toma de Decisiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanecer en sesión permanente para evaluar la información de las distintas fuentes, para su análisis y para la toma de decisiones adecuadas.</li> <li>• Poner a disposición los recursos necesarios (personal, maquinaria, equipos, logística) para brindar la asistencia humanitaria y la rehabilitación.</li> <li>• Se plantean las acciones por orden de priorización para la atención de la emergencia, según los daños y escenarios que se presenten paulatinamente durante la emergencia de helada y friaje.</li> <li>• Con la información consolidada de los daños, determinar la necesidad de declarar en situación de emergencias en la Región o si el caso lo amerita, presentar la información Requerida para la solicitud de la Declaratoria de Estado de Emergencia a través del INDECI.</li> </ul>
<b>Móntoreo, seguimiento y evaluación de acciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de reuniones continuas para verificar ejecución y continuidad de las medidas adoptadas, así mismo, evaluar mejoras y nuevas acciones que permitan la rehabilitación en las zonas de emergencia.</li> <li>• Verificar que la población esté siendo atendida en base a sus necesidades, de forma imparcial y progresiva por parte de los Gobiernos Locales en coordinación con los sectores de salud, agropecuario, saneamiento y educación.</li> </ul>
<b>Cierre de las operaciones de emergencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar la intervención de las instituciones y organismos integrantes de la Plataforma Regional de Defensa Civil de Puno.</li> <li>• Hacer una evaluación de las tareas desarrolladas en la fase de primera respuesta y la asistencia humanitaria, sistematizándola para que permita actualizar y mejorar las tareas establecidas en el Plan de Contingencia Regional ante Bajas Temperaturas</li> </ul>

Fuente: ORGRDyS – COER

### 6.3. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

La respuesta, como parte integrante de la gestión del Riesgo de Desastre, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido este, así como ante la inminencia de este. Tiene como instancia de coordinación a la Plataforma de Defensa Civil Regional y Provincial y a nivel operativo cuenta con las oficinas de defensa civil, los Centros de Operación de Emergencia (COE), LAS Brigadas de defensa Civil, y las instituciones de primera respuesta como Bomberos, Policía Nacional, sector salud, las fuerzas armadas, entre otros.

TABLA N°37. °: Procedimientos de respuesta por nivel de emergencia

RESP.	PROCEDIMIENTOS	PRIMERA RESPUESTA
PRIMERA RESPUESTA MUNICIPIOS DISTRITALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y aprobar su plan Distrital de contingencia ante bajas temperaturas en concordancia con el presente plan.</li> <li>Prever los recursos financieros, logísticos y capital humano para la implementación y ejecución del plan logístico.</li> <li>Revisar y actualizar periódicamente los planes de contingencia.</li> <li>Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas y organizaciones.</li> <li>Desarrollar capacidades en Evaluación de riesgos y análisis de necesidades EDAN PERÚ.</li> <li>Verificar el stock y mantener abastecidos los almacenes en sus jurisdicciones para la atención en casos de emergencias o desastres.</li> <li>Disponer un directorio actualizado del personal que servirá de enlace y coordinación en cada entidad.</li> <li>Registrar mediante el SINPAD los daños ocasionados por las Bajas Temperaturas e informar al COER Regional e INDECI Puno.</li> <li>Brindar la ayuda necesaria a los damnificados hasta agotar stock.</li> </ul>	<p>La Primera Respuesta se realiza en caso de desastre y/o emergencia conjuntamente con las Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, Sector Salud (Ministerio de Salud, Seguro Social de Salud - ESSALUD, y Población organizada, Otras entidades públicas y privadas que resulten necesarias dependiendo de la emergencia o desastre.</p>
SEGUNDA RESPUESTA MUNICIPIOS PROVINCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y aprobar su plan Provincial de contingencia por Bajas Temperaturas en concordancia con el nivel correspondiente.</li> <li>Prever los recursos financieros, logísticos y capital humano para la implementación y ejecución del plan logístico.</li> <li>Revisar y actualizar periódicamente los planes de contingencia.</li> <li>Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas y organizaciones.</li> <li>Desarrollar capacidades en Evaluación de riesgos y análisis de necesidades EDAN PERÚ.</li> <li>Verificar el stock y mantener abastecidos los almacenes en sus jurisdicciones para la atención en casos de emergencias o desastres.</li> <li>Disponer un directorio actualizado del personal que servirá de enlace y coordinación en cada entidad.</li> <li>Registrar mediante el SINPAD los daños ocasionados por la Bajas Temperaturas e informar al COER Regional e INDECI Puno.</li> <li>Brindar la ayuda necesaria a los damnificados hasta agotar stock.</li> <li>Realizar las modificaciones presupuestales en amparo de la Declaratoria de Situación de emergencia, en caso de agotar o no contar con recursos para atender la emergencia.</li> </ul>	
TERCERA RESPUESTA GOBIERNO REGIONAL PUNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo en forma permanente de los pronósticos meteorológicos que elaboran las instituciones científicas y tecnológicas, especialmente las locales, a fin de disponer las alertas pertinentes para su jurisdicción, supervisando que las oficinas de Defensa Civil Provincial y Distrital adopten las medidas oportunas en caso de producirse daños por Bajas temperatura.</li> <li>Monitoreo de la población de la jurisdicción de toda la Región, mediante las redes de comunicación radial y telefónica de instituciones públicas y privadas de la zona, a fin de efectuar estrecha vigilancia de los indicadores que establezcan los representantes locales de las Direcciones de Salud, de Agricultura, de Transporte y Comunicaciones, entre otros.</li> <li>Procesará la información producto del monitoreo e informar sobre su influencia en las actividades relacionadas con las bajas temperaturas.</li> <li>Registrará los Peligros identificados en las provincias y reportará los mismos al Evaluador del COER y al jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de desastres.</li> <li>Tener en alerta de acuerdo a la situación, a las instituciones de Primera Respuesta locales, Brigadas de Defensa Civil, empresas privadas de la zona y otras, para hacer actividades en caso de requerirse Operaciones de Búsqueda y Rescate, reparaciones y restablecimiento de servicios públicos y otro tipo de emergencia asociadas a las bajas temperaturas.</li> <li>Si la capacidad de respuesta del tercer nivel fue rebasada, el gobierno regional solicita la Declaratoria de Estado de Emergencia a la PCM por intermedio del INDECI.</li> </ul>	

Fuente: ORGRDys – COER

**Funciones para la dirección y manejo**

Liderar la atención de la emergencia y/o desastres a través de la coordinación con las instalaciones establecidas en la región Puno; generar las decisiones que se transformen en acciones de respuesta efectiva, en base a la información oportuna; planificar y realizar el seguimiento de las actividades para la población se recupere de la emergencia.

TABLA N°38. °: Funciones para la dirección y manejo

FASE	TAREA	TAREA ESPECÍFICA	RESPONSABLE
1. Planificación integral y coordinación	Planificar y coordinar las acciones a ejecutarse, manteniendo la comunicación	1. Establecer un Plan de acción de inmediata intervención. 2. Mantener la comunicación continua para prever cualquier variación de intervención	GTGRD – ORGDyS
2. Coordinación de la evaluación de daños y análisis de necesidades – EDAN y SINPAD	Coordinar la evaluación de daños y análisis de necesidades – EDAN y SINPAD	1. Asesorar sobre el correcto llenado del EDAN y del registro en el SINPAD 2. Realizar un consolidado de emergencias registradas 3. Informar sobre las emergencias registradas	ORGRDyS - COER
3. Coordinación de acciones a ejecutar de acuerdo a los escenarios de bajas temperaturas.	Con la información continuamente monitoreada se ejecutan acciones por los sectores correspondientes para salvaguardar la vida, salud y medios de vida de las poblaciones afectadas.	1. De acuerdo al EDAN se plantean acciones para la atención de la emergencia, priorizando el abastecimiento de agua, atención a la salud, abastecimiento de alimentos y atención a las actividades agropecuarias.	GTGRD – PDC
4. Información pública	Difundir notas de prensa con el objetivo de informar a la población sobre la situación de la emergencia por bajas temperaturas, para no crear especulación	1. Elaborar notas de prensa 2. Aprobar notas de prensa 3. Monitorear la información que se publica en los diferentes medios de comunicación	GTGRD – PDC ORGDyS COER
	Convocar a conferencias de prensa en periodos de tiempo establecidos	1. Mantener actualizada la información de la situación de la emergencia. 2. Preparar resúmenes para los medios de comunicación.	ORGRDyS – COER
5. Asuntos legales y administrativos	Revisión de la normatividad vigente a fin de realizar las acciones que deben implementarse	1. Monitorear la normatividad vigente 2. Realizar la base de datos 3. Informar si se debe implementar alguna acción	ORGRDyS – COER
6. Gestión de información y comunicaciones del COER	Gestionar y socializar la información y comunicaciones del COER	1. Gestionar la comunicación 2. Realizar reportes y actualizar la bitácora	ORGRDyS - COER

**Funciones para la asistencia humanitaria**

Desarrollar y coordinar las acciones relacionadas con la atención social que requieren las personas afectadas por la ocurrencia de una emergencia o desastre, en especial lo relacionado con brindar techo, abrigo, alimento y necesidades básicas, así como la protección a grupos vulnerables (niños, niñas, adolescentes, gestantes, personas con enfermedades preexistentes y adultos mayores, personas con capacidades diferentes).

TABLA N°39. °: Funciones para la asistencia humanitaria

FASE	TAREA	TAREA ESPECÍFICA	RESPONSABLE
1. Concientización	Difundir mensajes de prevención y recomendaciones durante la temporada de bajas temperaturas y heladas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar campaña comunicacional</li> <li>2. Difundir en redes sociales, TV y radio</li> <li>3. Remitir campaña comunicacional a la PRDC y difundan la información</li> </ol>	COER
2. Adquisición de bienes	Adquirir recursos como mantas, ropa de abrigo, alimentos y agua a las personas más vulnerables, como niños y ancianos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar requerimiento (tipo y cantidad)</li> <li>2. Realizar pedido y especificaciones técnicas</li> <li>3. Monitorear el trámite de adquisiciones</li> <li>4. Recepcionar los bienes en almacén</li> </ol>	ORGRDyS - GTGRD
3. Refugios y albergues de emergencia:	Identificar y acondicionar lugares como refugios y albergues temporales para las personas que no puedan protegerse adecuadamente del frío en sus hogares.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Priorizar zonas a intervenir</li> <li>2. Realizar las coordinaciones necesarias interinstitucional y establecer refugios, albergues y la dotación de insumos.</li> <li>3. Programar las zonas a intervenir</li> </ol>	ORGRDyS - GTGRD
4. Priorización y programación	Priorizar y programar zonas a intervenir, de acuerdo a los escenarios de riesgo, emergencias registradas y cantidad adquirida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Priorizar zonas a intervenir</li> <li>2. Programar las zonas a intervenir</li> </ol>	ORGRDyS – COER
5. Distribución	Distribución de bienes adquiridos	Dotación de bienes según zona de priorización	GORE-Puno, ORGRDyS - COER

Fuente: ORGRDyS

Asimismo, establecimientos de salud, deberán de apoyar con la implementación de las acciones del Ministerio de Salud, según las acciones de su competencia descritas, ante la temporada de las bajas temperaturas y heladas.

TABLA N°40. °: Funciones del Sector Salud

FASE	TAREA	BENEFICIO A	
		USUARIO	TRABAJADORES
1. Infraestructura	Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de los establecimientos de salud priorizados (instalaciones sanitarias que garanticen confort térmico)	Contaran con instalaciones que brinden un adecuado confort térmico, además contarán con ambulancias operativas que permita garantizar la continuidad de la atención en forma oportuna	Contaran con instalaciones sanitarias, equipos médicos y ambulancias operativas, para garantizar la atención de salud
2. Vacunación	Cobertura de vacunas contra neumococos e influenza, con énfasis en la población más vulnerable, como son los niños, gestantes y adultos mayores	Los usuarios en especial la población vulnerable tendrán acceso a la vacunación contra el neumococo e influenza, lo cual garantizará la prevención de enfermedades generadas por estos agentes, así como de sus complicaciones durante la temporada de bajas temperaturas	Contarán con vacunas, materiales e insumos para garantizar la vacunación de la población más vulnerable ante la temporada de bajas temperaturas.
3. Atención prehospitalaria	Garantizar la disponibilidad de medicamentos e insumos médicos en los establecimientos de salud de las zonas de riesgo	Se contará con kit de medicamentos e insumos médicos, que garanticen el adecuado manejo de los pacientes, durante la sobredemanda de casos que puedan presentarse durante la temporada de bajas temperaturas	Contarán con equipos que permitan garantizar la atención oportuna que los efectos en la salud de la temporada de bajas temperaturas

FASE	TAREA	BENEFICIO A	
		USUARIO	TRABAJADORES
4. Atención Hospitalaria	Disponibilidad de equipos médicos para la atención de casos de neumonías en los distritos priorizados	Se contará con generadores de oxígeno, nebulizadores y oxímetros de pulso que, garanticen el adecuado manejo de los pacientes	Contarán con equipos que permitan garantizar la atención oportuna de los efectos en la salud de la temporada de bajas temperaturas.
5. Capacitación permanente	Realizar la capacitación a profesionales de salud para garantizar una adecuada atención de salud y la cobertura de vacunación	Contarán con profesionales capacitados que garanticen la adecuada atención de salud, así como la cobertura de vacunación.	Estarán capacitados en el adecuado diagnóstico y tratamiento de la población afectada ante la temporada de bajas temperaturas.
6. Concientización	Difusión de mensajes de prevención y promoción de la salud para evitar las infecciones respiratorias agudas y las neumonías durante la temporada de bajas temperaturas	Estarán informadas sobre las amenazas y los efectos en el ambiente y en la salud por la temporada de bajas temperaturas, lo cual facilitará la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo ante este evento Adquirirán conocimientos sobre medidas básicas de higiene y prevención de enfermedades relacionadas con la temporada de bajas temperaturas	Los profesionales de la salud de los establecimientos de salud priorizados podrán disponer de información oportuna ante cualquier eventualidad Los profesionales de la salud estarán capacitados en medidas preventivas promocionales
7. Vigilancia Epidemiológica	Vigilancia epidemiológica para el monitoreo de brotes de neumonía durante eventos de heladas y friaje	Adquirirán conocimientos en el reconocimiento de signos de alarma ante enfermedades respiratorias agudas. Contarán con un diagnóstico temprano de infecciones respiratorias agudas Podrán implementar medidas básicas que garanticen una adecuada calidad de agua para el consumo humano	Estará capacitado en vigilancia epidemiológica de enfermedades trazadoras relacionadas con la temporada de bajas temperaturas Accederán a agua segura para consumo humano Podrán realizar la desinfección oportuna para asegurar la calidad del agua para el consumo humano
8. Movilización	Desplazamiento de brigadas de salud durante niveles de emergencia	Se podrá brindar atención médica oportuna a los usuarios con enfermedades trazadoras ante la temporada de bajas temperaturas	Se contará con brigadistas de salud entrenados y preparados para la atención de salud en la población afectada por la temporada de bajas temperatura y heladas.

Fuente: ORGRDyS – COER

Por otro lado, el sector agropecuario, deberá apoyar con la implementación de las acciones según las actividades de su competencia descritas, ante la temporada de bajas temperaturas. Esto es responsabilidad de la Dirección Regional Agraria DRA, en continua comunicación con el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego y órgano.

TABLA N°41. °: Funciones del Sector Agropecuario

FASE	TAREA	TAREA ESPECÍFICA
1. Conocimiento de la emergencia	1. Identificación de daños y evolución de la situación de la emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las entidades operadoras y entidades gubernamentales responsables del sector agropecuario por zona, recopilar información de situación de emergencia.</li> <li>Monitoreo constante de situación de emergencia y actualización constante de datos.</li> </ul>
	2. Evaluación de daños y análisis de necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las comunidades más vulnerables y el número aproximado de habitantes que requieren asistencia alimentaria de emergencia, asistencia agropecuaria y asistencia nutricional. De acuerdo a las características previas de la emergencia como empleo de agua y fuentes de abastecimiento para uso agropecuario.</li> <li>Determinar los impactos del sector agrícola y pecuario frente a las heladas y/o friajes y este debe de contar con un empadronamiento de familias afectadas.</li> </ul>
2. Acciones de intervención	1. Capacitación y asistencia técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar capacitación y asistencia técnica a los agricultores sobre prácticas agrícolas adaptadas al clima frío, métodos de protección de cultivos y técnicas de manejo post-helada. Esto les ayudará a tomar decisiones informadas y adoptar medidas preventivas.</li> <li>También promover prácticas de manejo ganadero adaptadas a las bajas temperaturas.</li> </ul>
	2. Realizar entrega de insumos e implementos agropecuarios acordados con las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega de suministros de alimentos y forraje para ganado, alimentos balanceados.</li> <li>Habilitación de áreas de pastoreo alternativas.</li> <li>Proporcionar acceso a alimentos suplementarios y agua caliente para mantener la salud y el bienestar de los animales.</li> </ul>
	3. Proteger la vida animal o su supervivencia mediante la implementación de infraestructuras adecuadas al cuidado y protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservar hábitats críticos para la fauna libre (vicuñas).</li> <li>Establecer refugios y corrales adecuados para proteger al ganado del frío extremo, esto según el Plan Multisectorial contra Bajas Temperaturas</li> </ul>
	4. Apoyo financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer programas de apoyo financiero para los agricultores afectados por las bajas temperaturas, que les permitan recuperarse de las pérdidas y reconstruir sus cultivos. Mediante el seguro Agrícola Catastrófico.</li> </ul>
	5. Fortalecer las capacidades institucionales de los organismos gubernamentales locales, así como las organizaciones de base comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer mecanismos de coordinación y comunicación entre las autoridades, los productores y otras partes interesadas para compartir información, evaluar las necesidades y coordinar la respuesta ante bajas temperaturas en el sector agropecuario.</li> </ul>

Por parte del sector de educación, deberá apoyar con la implementación de las acciones según las actividades de su competencia descritas, ante la temporada de bajas temperaturas. Esto es responsabilidad de las Direcciones Regionales de Educación DRE, EN CONTINUIDAD COMUNICACIÓN CON EL Ministerio de Educación y órganos del estado correspondientes.

TABLA N°42. °: Funciones del Sector Educación

ACCION	TAREA	TAREAS ESPECIFICAS
1. Comunicación y difusión de información:	1. Establecer canales de comunicación efectivos para informar sobre las medidas a tomar frente a la temporada de bajas temperaturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer las medidas a tomar frente a las bajas temperaturas.</li> <li>• Comunicar a las escuelas, docentes, estudiantes y padres sobre las condiciones climáticas y las medidas de contingencia.</li> <li>• Utilizar mensajes de texto, correos electrónicos, redes sociales y la página web de la oficina de educación para difundir información actualizada.</li> </ul>
2. Construcción de Capacidades	1. Establecer Canales educativos alternativos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En situaciones de suspensión prolongada de clases, implementar programas educativos alternativos, como la entrega de material didáctico impreso o en formato digital, asignaciones en línea o clases virtuales.</li> <li>• Garantizar que los estudiantes continúen con su aprendizaje incluso en condiciones adversas</li> </ul>
	2. Capacitación sobre la temporada de heladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar a los estudiantes medidas de prevención, como el uso de ropa adecuada y cómo mantenerse abrigados durante las bajas temperaturas.</li> </ul>
3. Asegurar para la continuidad de las actividades educativas.	1. Acondicionamiento de las instalaciones escolares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurarse de que las escuelas estén preparadas para enfrentar los friajes.</li> <li>• Verificar que los techos, ventanas y puertas estén en buen estado para evitar filtraciones de aire frío.</li> <li>• Proporcionar materiales de aislamiento, como cortinas térmicas, para mantener la temperatura en las aulas.</li> </ul>

6.4. PROCEDIMIENTOS DE MOVILIZACIÓN

Comprende las acciones que debe desarrollar el Estado y las personas naturales y jurídicas ante un desastre de gran magnitud, que requiere de la utilización de los recursos humanos, equipos y maquinaria pesada y liviana, instrumental de ingeniería, herramientas y otros bienes y servicios disponibles, para atender la emergencia. Es importante que el Grupo de Coordinación Logística para la Respuesta y el Módulo de Logística del COER, cuente con información actualizada de los Tipos de Recursos requeridos en caso de emergencia que se detallan a continuación:

TABLA N°43. : Tipo de recursos requeridos en caso de emergencia

TIPO DE RECURSO	DESCRIPCIÓN
<b>Personal capacitado disponible</b>	Relación de personal debe incluir nombre completo, cargo, profesión o área de desempeño e información de contacto.
<b>Información documentada básica</b>	Esta información básica incluye: detalles demográficos, estructuras de liderazgo formales e informales, Condiciones climáticas generales en distintas épocas del año, hábitos alimenticios normales de los distintos grupos socio-económicos, enfermedades endémicas en el área, estado de salud general de la población, características económicas, tenencia y tipología de la vivienda, cobertura y condición general de la infraestructura vial, de servicios básicos y líneas vitales
<b>Vehículos, maquinaria y equipos Especiales</b>	Se refiere a todo tipo de transporte aéreo, terrestre, fluvial, para reestablecer el tránsito de personas y movilización de carga a través de maquinaria pesada y de construcción (pública y privada) disponible como grúas, plumas, montacargas, retroexcavadoras, etc. Debe especificar marca, modelo, capacidad, propietario, ubicación e información de contacto de la entidad responsable. Se incluyen dentro de equipos especiales los disponibles en el aeropuerto, dependencias militares, distritos de obras públicas, equipos para limpieza y mantenimiento de sistemas de alcantarillado, equipos de perforación de pozos, sistemas de potabilización de agua, carro-tanques, centrales telefónicas móviles, etc.
<b>Combustibles</b>	Se deben identificar tipos, fuentes, lugares de almacenamiento, distribución y capacidad, (desempeño esperable en situaciones de consumo normal, con interrupción del abastecimiento) y fuentes alternas.
<b>Sistemas de comunicación Alimentos</b>	Radio comunicaciones según bandas UHF, VHF, HF y rangos de frecuencias. Se especifica coberturas, basadas en repetidoras, bases móviles y portátiles. Otros sistemas como: telefonía celular y convencional y sistemas de los radios aficionados. Se debe incluir una descripción básica de los hábitos alimentarios de la zona. Se hace un inventario de la producción y de los principales centros de almacenamiento y distribución con información de contacto de la entidad responsable. Se debe indicar la capacidad y autonomía.
<b>Servicios y suministros médicos/ Sitios de concentración en caso de evacuación</b>	Se debe identificar la ubicación de las farmacias, depósitos, centros asistenciales públicos y privados. Se indica la capacidad y autonomía. Se incluye acuerdos o contratos de servicios que puedan agilizar en un momento la disposición de estos recursos. Se deben identificar "zonas seguras" o lugares de fácil acceso donde la Población puede desplazarse en caso de una emergencia, según el tipo de evento. Deberán estar fuera de las zonas de riesgo y reunir las condiciones sanitarias mínimas para la población durante el tiempo que dure una evacuación.
<b>Voluntarios</b>	La Defensa Civil, Cruz Roja y otras entidades que tienen voluntarios dispuestos y entrenados a trabajar en situaciones de emergencia deben mantener listados de voluntarios con su información de contacto. También deben tomar en cuenta el equipo y los materiales necesarios para su seguridad y para que su obra sea eficaz.
<b>Organismos no gubernamentales - ONG y sector Privado</b>	Se considera la participación de las ONGs con recursos humanos y otros recursos disponibles para ayudar a la comunidad a enfrentarse al riesgo o al desastre. Se debe involucrar a las ONG en las actividades de prevención, mitigación, preparación, y respuesta. Se debe invitar al sector privado a participar en el proceso de preparación para los desastres, y así su aporte y contribución hace parte del plan.
<b>Recursos Financieros</b>	Cada institución tiene sus recursos que forman parte de su presupuesto normal, que en caso de emergencia puede ser utilizado para atender el evento. También es deseable que existan fondos de contingencia o un fondo especial para el manejo de emergencias y desastres. Debe incluirse los mecanismos, normas y disposiciones legales que permitan y regulen su utilización.



TABLA N°45. : BIENES DE AYUDA HUMANITARIA REQUERIDOS PARA LA TEMPORADA DE BAJAS TEMPERATURAS (HELADAS) 2024.

ID	DESCRIPCION DEL ARTICULO	U.M	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PESO UN (Kg)
1	BUZOS POLAR UNISEX (POLERA Y PANTALON)	UND	5000	81,42	12,00
2	BOTA DE JEBE ANTIDESLIZANTE PROTECTOR ANTIGOLPE - COLOR	PAR	1000	24,77	1,69
3	CALAMINA ACERO GALVANIZADA 21 MM 1.8 MTS X 0.81M.	UND	5000	21,00	3,00
4	CAMA DE METAL PLEGABLE 3/4 PLAZA	UND	500	135,00	5,50
5	CARPA DE REFUGIO, CARPA DE ALIVIO, INFLABLE DE 3 X 5 LONA	UND	350	3244,59	40,00
6	CASACA TERMICA (IMPERMEABLE) COLOR PLOMO	UND	5000	82,00	1,50
7	CASACA TERMINA (IMPERMEABLE) COLOR AZULINA	UND	2000	74,00	1,50
8	CUCHARA ONDA PARA SOPA	UND	3500	2,00	0,03
9	CHOMPA DE LANA UNISEX	UND	2500	37,49	1,50
10	CHULLOS PARA NIÑOS	UND	10000	18,04	0,26
11	CHULLOS PARA ADULTO	UND	8000	21,58	0,27
12	FRAZADA BANDERITA DE 1.50X2.00Mts.	UND	2000	28,00	2,00
13	FRAZADA POLAR 100% POLIESTER / 2.10X1.60/ 1 1/2 PLAZA	UND	4200	20,00	1.2
14	LINTERNAS 10 watts - luz blanca	UND	5000	109,00	0,15
15	MANTA POLAR	UND	2200	15,4	0,5
16	MINI COCINA CAMPING PORTATIL	UND	2000	100,45	1,00
17	OLLA DE ALUMINIO DE N° 26	UND	2800	205,00	0,50
18	PANTALON DE LANA	UND	7000	92,50	0,32
19	PALA CON MANGO MADERA / RECTA	UND	1500	70,00	1,97

TABLA N°46. : DOTACION DE COMBUSTIBLE PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS POR BAJASTEMPERATURAS (HELADAS) NIVEL III, IV, CONGELAMIENTO DE FUENTES DE AGUA, NEVADAS Y/O GRANIZADAS INTENSAS.

ID	DESCRIPCION DEL ARTICULO	U.M.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01	DIESEL B5 S-50	GAL	2 500.00	17.29	43 225.00
02	GASOHOL 90 OCTANOS	GAL	600.00	17.50	10 3740.00

TABLA N°47. : DOTACION DE COMBUSTIBLE PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS POR BAJASTEMPERATURAS (HELADAS) NIVEL III, IV, CONGELAMIENTO DE FUENTES DE AGUA, NEVADAS Y/O GRANIZADAS INTENSAS.

ID	DESCRIPCION DE ARTICULOS	U.M.	CANTIDAD	PREIO UNITARIO	TOTAL
01	SERVICIO DE ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA	UND	02	280	560

**7. ANEXOS**
**7.1. DIRECTORIO DEL GRUPO DE TRABAJO**

N°	INSTITUCION	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	TELEFONO	
				FIJO	CELULAR
1	GOBERNADOR REGIONAL DE PUNO	ABOG. RICAR HANCCO SONCCO	PRESIDENTE	051 - 354000	
3	GERENTE GENERAL REGIONAL	ABOG. JUAN OSCAR MACEDO CARDENAS	MIEMBRO	051-352660	943202097
2	GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	ING. RUDY SHERNELL ALBARRACIN MACHICADO	SERETARIO TÉCNICO	051-352828	951764447
4	GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL	WILMAN MENDOZA QUISPE	MIEMBRO	051-352611 051-363313	9937119514
5	GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO	ING. ELMER RADICH VENTURA FLORES	MIEMBRO	051-353071	960513508
6	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA	ING. WILHEM ROGGER LIMACHI VIAMONTE	MIEMBRO	051-355895	937119514/ 989225778
7	GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL	C.D. MARCO ANTONIO GUZMAN CHIPANA	MIEMBRO	051-351944	950410500
8	JEFE DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y SEGURIDAD.	ING. JOHN NILTON CCAMA LIPA	MIEMBRO	051-352103	962341195
9	JEFE DE LA OFICINA DE ADMINISTRACION	CPC. FREDY GAUNA LARICO	MIEMBRO	051-353061	956742226

**7.2. DIRECTORIO DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	TELEFONO	TELEFONO CELULAR	CORREO ELECTRONICO
1	Dr. RICHARD HANCCO SONCCO	Gobernador Regional de Puno	051 - 354000	993675525	gubernacion@regionpuno.gob.pe
2	Sra. KATERYN FRANSSI GUERRA MARON	Prefecto Regional de Puno	205812	983118182 secre. 947610183	prefpuno@mininter.gob.pe / puno@mininter.gob.pe
3	DR. JUAN FRANCISCO TICONA URA	Presidente de la Corte Superior de Justicia de Puno	352871 /599200 anx44005	51.599.200	pmonzon@pj.gob.pe / presidenciacsjpuno@pj.gob.pe
4	DR. GERMAN APAZA PARICACHUA	Presidente Junta de Fiscales Superiores del Distrito Judicial de Puno	352217	051-352217	puno@mpfn.gob.pe
5	Dr. JACINTO TICONA HUAMAN	Jefe de la Oficina Defensorial de Puno	051-369183	951617073	defensoriapuno@gmail.com / jticona@defensoria.gob.pe
6	Gral.Brig. MANUEL FERNANDO ALARCON ELERA	Comandante General de la 4ta. Brigada de Montaña	051- 599740 / 363622/	941939840 (subof Unda)	fgutierrez@vivienda.gob.pe
7	GRAL. PNP. ENRIQUE HUGO FELIPE MONRROY	Jefe de la X Macro Región Policial - Puno / Jefe de la DIVOPUS	051- 353988/ 354867	980122985 (central de operaciones)/ 987533778	omarbravoper@gmail.com/ marcolaraabogado@hotmail.com / marcolaraabogado4@gmail.com
8	Cap.de Frag. ANTONY MANUEL GUTIERREZ TONG/ INCA SAMUDNDY TOMY	Capitania de Puerto Puno/ Oficina de Sinagerd	051- 351911/369716/369193	051-595306/ 975416785	capipuno@dicapi.mil.pe / ybace001@dicapi.mil.pe
9	M.C. CARLOS ISMAEL CORNEJO ROSELLÓ DIANDERAS	OFICIO N°-2023-GR.PUNO-ORGRDYS	051-369609 / 051-351458	952350629	jcarlosmendezav@gmail.com
10	ING. NILTON NEIVALDO PEREZ SMITH	Director de la Dirección Agraria de Puno	051- 599030	951.832.167	drap.mp@agropuno.gob.pe
11	ING. BETO ANGEL PORTILLO CALCINA	Director Regional de Transportes y Comunicaciones Puno	051- 351721/ 357050 / 352344	975604620	
12	LIC. ROMULO BORDA ASCENCIO	Director Regional de Educación	051- 363850 / 366160	950414141	arturoaruhanca01@gmail.com / yachay@drepuno.gob.pe / robertoascencio@repepuno@gmail.com
13	RICHARD ROBERT HUANCA ARACAYO	Director Regional de Energía y Minas	051-352431	976375921	rrhuancaa@gmail.com/ rpuno@minem.gob.pe
14	LIC. MARCO OJEDA CHALLCO	Directora Dirección Regional Comercio Exterior y Turismo - DIRCETUR	351261	965840780	cetpuno@gmail.com / orlandovaria@gmail.com
15	ABOG. FILMO EDWIN PIMENTEL FLORES.	Director Regional de Trabajo y Promoción del Empleo	352351/ 366155	980857824	
16	JOSE ANTONIO HUAYTA CALISAYA	Director de la Dirección Regional de Producción	352872	924042906	edwinmarca22@gmail.com director@direpropuno.pe
17	FREDY EDMUNDO ALVAREZ LUPACA	Director Ejecutivo Proy. Espec. Camélidos Sudamericanos - PECSA	369632	927184760	pecsagrp@gmail.com
18	JOSE QUISPE CAPAJAÑA	Director Ejecutivo Prog. Regional de Riego y Drenaje - PRORRIDRE	369284 - 355417	932787908	prorridre_grpuno@hotmail.com



7.3. DIRECTORIO DEL GOBIERNO LOCALES

PROVINCIA	UBICACIÓN		COORDINADOR/ RESPONSABLE DEL COEL		TELÉFONO CELULAR	
	DISTRITO	PROV	DISTR	APELLIDOS		NOMBRES
AZANGARO	Azángaro	X		APAZA FLORES	SALVADOR	935238494
	Achaya		X	CALLOAPAZA CALLOAPAZA	ZENOBIO	952882808
	Arapa		X	CONDORI VILCA	SIXTO	996434373
	Asillo		X	CARI QUISPE	IVAR	958156151
	Caminaca		X	ALMONTE CALLATA	ROMULO	930346500
	Chupa		X	MACHACA MAMANI	ANTONIO	941285483
	José Domingo Choquehuanca		X	LUQUE IDME	MARIO	951889401
	Muñani		X	PEREZ PONCE	HUGOLINO	970937272
	Potoni		X	YRPAOCCA MACHACCA	GONZALO	914056640
	Saman		X	YANA CCACCASACA	FREDDY ANTHONY	914056640
	San Antón		X	MAMANI LUNA	MARCO ANTONIO	924830503
	San José		X	CAJMA MARRON	BIEL SIN RODOLFO	988253303
	San Juan de Salinas		X	CUEVAS MAMANI	ANCISAR	922418740
	Santiago de Pupuja		X	JULIO ARNALDO	JULIO ARNALDO	951406989
Trapata		X	FLORES DURAND	HELARD ELISBAN	961481481	
CARABAYA	Macusani	X		CACERES GUERRA	EDMUNDO ALEJANDRINO	950300420
	Ajyani		X	TRUJILLO QUISPECONDORI	PORFIDIO	958668899
	Ayapata		X	JARATA QUISPE	ERMILIO	951179326
	Coasa		X	CHOQUENAIRA MALAGA	JESUS NEFTALI	941731505 / 95166400
	Corani		X	DAVILA CASTELLANOS	PATRICIO	982387856
	Crucero		X	HUISA CACERES	JAIME	981858520
	Iruata		X	SAYA BECERRA	EMILIANO	984295830
	Ollachea		X	APUCUSI CONDORI	JOSE LUIS	928615517
	San Gaban		X	ESCOBAR LEONARDO	ANTONIO	918007993
	Uscayos		X	QUISPE MAMANI	WILFREDO	967982657
	CHUCUITO	JULI	X		ANCHAPURI ZAPATA	VICTOR RAUL
PISACOMA			X	HERRERA QUENTA	RAUL	999576269
HUACULLANI			X	APAZA MAMANI	MAGNO TITO	998866838
DESAGUADERO			X	SARMIENTO HUAYTA	HECTOR	990560484
POMATA			X	TORRES VASQUEZ	MARIO	929121295
ZEPITA			X	ZAPANA RONDON	GERARDO	961010210
KELLUYO			X	HUALPA CHOQUE	JUAN	950069518 / 95006951
EL COLLAO	Ilave	X		URURI CUEVA	RICHARD	921717033
	Capazo		X	ADUVIRI ORDÓÑEZ	JORGE	960072120
	Condurisi		X	ALANOCA ZAPANA	VICTOR	931801090
	Pilcuyo		X	MAQUERA MAMANI	IGOR CLEOFAS	931801090
	Santa Rosa		X	VILLAMONTE CASTILLO	JUVENAL	951075188

HUANCANE	Huancané	X		TAPIA TAPIA	VALERIO	951585951
	Cojata		X	TAPIA TAPIA	MAURICIO BENITO	946614542
	Huatasani		X	CHECASACA MAMANI	TEODORO	988287082
	Inchupata		X	MAMANI MAMANI	NESTOR RAUL	930.412.479
	Pusi		X	COLCA COLCA	DELFIN	973123052
	Rosaspata		X	CHOQUE PERALTA	WILBER	928272820
	Taraco		X	YUCRA CALLATA	EVER	935307775
LAMPA	Vilque Chico		X	MAMANI APAZA	EDGAR	951702756
	Lampa	X		OJEDA HUARILLOCLLA	HERACLIDES	951035304
	Cabanilla		X	QUISPE QUISPE	GERBACIO	951907862
	Calapuja		X	YANA VIVEROS	ELIAS ANSELMO	938757285
	Nicasio		X	VIZA VIZA	NESTOR ALEJANDRO	938771610
	Ocuvi		X	GARCIA JAVIER	VICENTE LOLO	950605113
	Paica		X	MAMANI HUAYTA	JOSE BRANDY	980822190
	Paralla		X	CASTILLO COLQUE	PABLO	998980148
	Pucara		X	HUANGA DIAZ	BETTY MARILYN	970306606
	Santa Lucía		X	ALI CABANA	JORGE LUIS	956299264
	Vilavila		X	MAMANI CCARI	ANASTACIO	953483184
MELGAR	Ayaviri	X		MAMANI HANCCO	ROSELL NILVER	970688068
	Antauta		X	APAZA CALSINA	EVANGELINA	952722950
	Cupi		X	VILLAGRA CHIPANA	SANTIAGO	991402097
	Llalli		X	DIAZ CCORIMANYA	EDWING GERMAN	958281059
	Macarí		X	GUZMAN FLORES	GARO HERNAN	931702082
	Nuñoa		X	CONDORI MENDOZA	LUIS EUDIS	951908077
	Orurillo		X	ARENAS RAMOS	NESTOR	959183670
MOHO	Santa Rosa		X	MUNOZ TINTAYA	JAIME	978090903
	Umachiri		X	HUAMAN LIMA	MARTIN	939534445
	Moho	X		ANAMURO QUISPE	ROGER	999229931
	Conima		X	APAZA APAZA	ABRAHAM ANGEL	929490484
	Huayrapata		X	GOMEZ GOMEZ	HUGO EGBERTO	963065143
PUNO	Tilali		X	YUJRALIMACHI	MAURO	951444464
	PUNO	X		PONCE ROQUE	JAVIER	999649777
	ACORA		X	CRISISTO AYAYA	HERNAN	930303804
	AMANTANI		X	QUISPE BORDA	ANDRES AVELINO	914861045
	ATUNCOLLA		X	MACHACA VILCA	GREGORIO	951487025
	CAPACHICA		X	PANCA MACHACA	MARCELINO VICTOR	988929224
	CHUCUITO		X	ARCE ZEA	YURY	950362740
	COATA		X	YANQUI QUISPE	LAZARO	963400505
	HUATA		X	MAMANI CALSIN	ELVIS RAUL	914379181
	MANAZO		X	CCALLA CARPIO	ATILIO ABRAHAM	928700523
	PAUCARCOLLA		X	LLANQUE ROJAS	HERMENEGILDO	942427441
	LARAQUERI PICHACANI		X	CARBAJAL PEREZ	SERGIO EBER	913186871
	PLATERIA		X	CCOSI CCOSI	EDVER CIRO	943266883
SAN ANTONIO DE ESQUILACHE		X	TICONA ALVAREZ	ELOY ARTURO	950997733	
TIQUILLACA		X	LOPE DUENAS	WILLY	964302138	
VILQUE		X	COAQUIRA TICONA	EDWIN	945597899	



SAN ANTONIO DE PUTINA	Putina	X		MAMANI CHAMBI	YONY FRANCISCO	953864086
	Ananea		X	HUICHI MAMANI	PERCY OSCAR	974718197
	Pedro Vilca Apaza		X	TICONA QUISPE	JUAN EDGAR	974551735
	Quilcapuncu		X	ALVAREZ MOYA	PEDRO	944079940
SAN ROMAN	Sina		X	MOLLINEDO BUSTINZA	GABRIEL RAFAEL	0
	Juliacca	X		CACERES RODRIGUEZ	OSCAR WYLLAMS	995828183
	Cabana		X	QUISPE TICONA	FREDY	973123565
	Cabanillas		X	QUISPE MAMANI	JESUS	950834497
	Caracoto		X	PHOCCO CUNO	JAVIER	950834497
SANDIA	San Miguel		X	MAMANI MAMANI	CRISTIN NICOLAS	942620499
	Sandia					
		X		TACCA YANA	BERLY HERNAN	950780838
	Alto Inambari		X	CAL SINA ALVAREZ	LEO WILLIAMS	972414374
	Cuyucuyo		X	ANDRADE CALCINA	JUAN APARCICIO	950477791
	Limbari		X	CORDOVA MALAGA	EDILBERTO	0
	Patambuco		X	CONDORI CONDORI	ALEX AUGUSTO	952060075
	Phara		X	OSCALLA TUMBILLO	RUBEN VALERIANO	982838063
	Quiaca		X	QUISPE CALIZAYA	RICARDO	999799938
	San Juan del Oro					989421710
YUNGUYO	San Pedro de Putina Puncu		X	ANIBAL JOSE CHAMBI CAÑAZACA	QUISPE ALVAREZ GREGORIO	967536000
	Yanahuaya		X	LAURA SULLCA	MAURO	950144946
	Yunguyo	X		COYA VALDIVIA	FERNANDO	959590337
YUNGUYO	Anapia		X	MACEDO MAMANI	VIDAL	950020564
	Copani		X	BARRETO VILLANUEVA	JOSE	951429486
	Cuturapi		X	MAMANI HUERTA	CESAR	988481391
	Ollaraya		X	PAYE QUISOCALA	LAZARO	957404942
	Tinicachi		X	MAMANI UCHASARA	HERMOGENES	917212331
	Unicachi		X	COARITA YAPUCHURA	AMALIA	929290086 918870117

7.4. DIRECTORIO DE PERSONAL DE PRIMERA RESPUESTA

N°	NOMBRES	APELLIDOS	CARGO	INSTITUCION	TELEFONO	TELEFONO CELULAR
1	Dr. RICHARD	HANCCO SONCCO	Gobernador Regional de Puno	GOBIERNO REGIONAL PUNO	051 - 354000	993675525
2	JEIDY YESI	VILLARREAL RAMOS	Lic en enfermeria	Direccion Regional de Salud Puno		973564157
3	MARITZA	QUISPE QUISPE	Lic en enfermeria	Direccion Regional de Salud Puno		964445650
4	VICTOR HUGO	APAZA	JEFE	RNT - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	051-368559	
5	EDWARD	VELASQUEZ	Especialista	RNT - Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado		989339028
6	SOB JUAN C.	VELASQUEZ	PNP UNEME	PNP Unidad de Emergencias		993500093
7	LUIS	INSUA ARROYO	Secretario Ejecutivo X MACREPOL PUNO	PNP X Macro Region Polocial Puno		985274211
8	FREDY	ARELLANO MENDOZA	Jefe de la UNIPLEON X MACREPOL PUNO	UNIPLEON X Macro Region Policial Puno		990354561
9	JHAN	CARLOS VARGAS	PNP	PNP		923380022
10	LENIN	CORTEZ APAZA	Jefe UNEME PNP Brigadas Puno	Unidad de Emergencias PNP Brigadas Puno		950131535
11	GREGORIO	MAMANI M.	DRTCP	Direccion de Regional de Transportes y comunicaciones		955857030
12	JOHN	UNDA MELENDEZ	4ta Brigada de Montaña	4ta Brigada de Montaña		941939840
13	JAVIER	SANTIAGO PAMPAMALLO	Director del INDECI PUNO	Instituto de Defensa Civil Puno		951484129
14	YOISSY S	PARI MORALES	Tecnico Forestal SERFOR - ATFFSPUNO	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - ATFFSPUNO		943957393 936310953
15	Raphael Eduardo	Silva Loza	CGBVP-UBO Puno 42	Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Peru-UBO Puno 42		958201829
16	Jose alonzo	Aguilar Yupanqui	Bomberos puno B-42	Bomberos puno B-42		918.743.262
17	Jorge Humberto	Otero Quiro	Teniente Brigadier	UBO B_42 puno XXCD PUNO		966512403
18	Oliva	Flores Montero	MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusion Social		964444594
19	Julio victor	Lujan Samo	Presidente cruz roja filial puno	Cruz Roja Peruana		958389065
20	Humberto Moises	Reje Gomez	Directo encargado GRD Cruz Roja Peruana	Cruz Roja Peruana		951351656
21	YENY	ANCCO BONIFAS		Red Asistencia Puno - Essalud		951821458
22	Omar Wilbert	Zapata Vega		Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología Puno		910.801.245
23	TOMY	INCA SAHUANAY		Capitania Puerto Puno		975416785
24	DR. OSCAR ANIBAL	JIMENEZ CHURA	Fiscal Provincial	Primera Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Puno		958747934

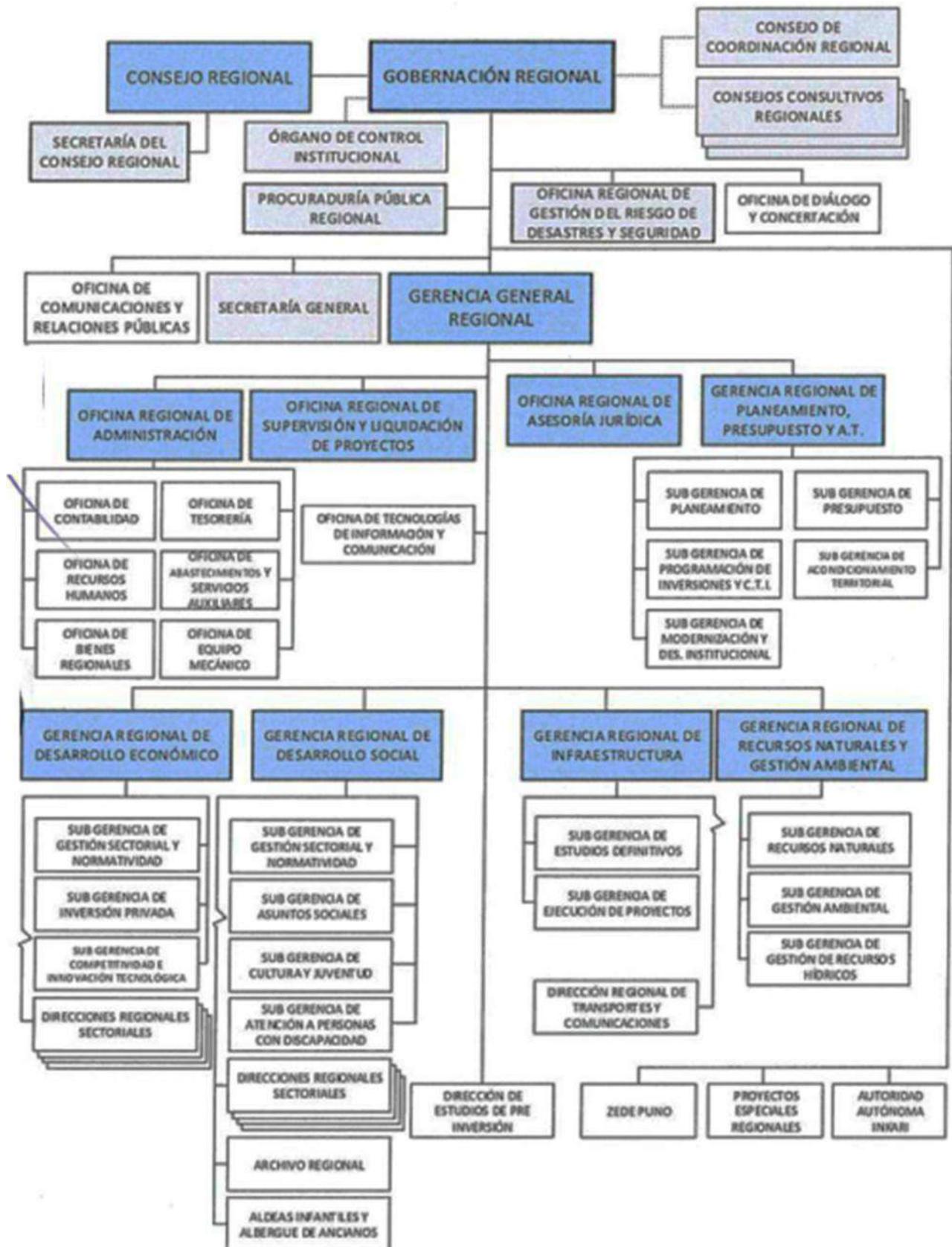


7.5. DIRECTORIO DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL PUNO

CARGO	NOMBRES	APELLIDOS	CELULAR	TELEFONO SATELITAL	TELEFONO FIJO
COORDINADOR COER	CPC. JOSEPH JONATHAN	MERMARAMOS	996265258		051-352101
Evaluador COER					
Módulo de Operaciones COER	PERCY FRANKLIN	CALLI ORTIZ	951006775		051-352101
Modulo de Monitoreo y Análisis I COER	LIDIA	MENDO BELIZARIO	963073262		051-352101
Modulo de Prensa COER	DAYSSY GABY	FLORES BUSTAMANTE	951028063		051-352101
Módulo de Comunicaciones 1 COER	DENILSON	QUISPE MACHACA	953755731		051-352101
Modulo de Logística COER	HAROLD JAVIER	GARCIA CACHICATARI	916919547		051-352101

7.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

GRAFICO N°27. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO



7.7. DEFINICIONES BASICAS

DEFINICIÓN	
<b>AFECTADO</b>	Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en su ambiente por efectos de un fenómeno. Puede requerir de apoyo inmediato para eliminar o reducir las causas de la perturbación para la continuación de la actividad normal.
<b>ALERTA</b>	Situación de vigilancia o atención en un período anterior a la ocurrencia de un desastre. Los componentes son: conocimiento y vigilancia permanente y en tiempo real de las amenazas, servicios de seguimiento, difusión, comunicación, capacidad de respuesta.
<b>COORDINACIÓN</b>	Capacidad de convocar a un conjunto de entidades vinculadas al tema, con el mismo fin, metodologías, recursos, sistemas de organización. Son 5 los niveles de coordinación, 1ro. y 2do. son gobiernos locales, 3er. nivel regional, 4to. nivel nacional, 5to. nivel internacional.
<b>DAMNIFICADO</b>	Persona afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y que ha sufrido daño o perjuicio a su salud o en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado sin alojamiento o vivienda en forma total o parcial, permanente o temporalmente, por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria temporales. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio.
<b>EMERGENCIA</b>	Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
<b>ESCENARIO DE RIESGO</b>	Instrumento técnico que permite establecer los niveles de riesgo existentes en ámbitos expuestos a la probabilidad de ocurrencia de heladas y friajes, presentados en los registros de información geoespacial y administrativos del riesgo, relacionados a la intensidad, magnitud y frecuencia, así como las condiciones de fragilidad y resiliencia de los elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros) emitidos por el CENEPRED.
<b>FENÓMENO NATURAL</b>	Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto del conocimiento. Se clasifican en: fenómenos generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra; fenómenos generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra; fenómenos meteorológicos o hidrológicos; fenómenos de origen biológico.
<b>FRIAJE</b>	Es una masa de aire frío proveniente de la Antártida que ingresa por el sur del continente que origina lluvias intensas y descenso brusco de temperatura en la selva. En promedio, las temperaturas máximas caen de 35°C a 22°C; y las temperaturas mínimas de 22°C a 11°C. Cada año se registran entre 6 a 10 friajes. La duración promedio es de 3 a 7 días; y en ocasiones de hasta 10 días.
<b>GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE</b>	Es un espacio interno de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres. El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre coordina y articula la Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva en el marco del SINAGERD.
<b>HELADA</b>	Son fenómenos que se presentan en la tierra cuando la temperatura desciende por debajo de los 0°C. Las heladas meteorológicas generalmente inician en abril y terminan en setiembre, alcanzando su periodo más frío y frecuente en junio y julio. El descenso más intenso se registra en las noches y en la madrugada antes de salir el sol con condiciones de cielo despejado o escasa nubosidad

DEFINICIÓN	
<b>MEDIOS DE VIDA</b>	Son las capacidades, activos físicos y naturales que posee una familia o comunidad, así como las actividades necesarias que desempeñan para vivir.
<b>MOVILIZACIÓN</b>	Capacidad de toma de decisiones que se activan en forma organizada, se deciden procesos, se activan documentos sustentatorios, gastos en recursos humanos, en bienes y servicios, en transporte, otros.
<b>PELIGRO</b>	El peligro se define como la probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos. Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un período específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>	Son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos. Se emite a nivel nacional, regional y local.
<b>PLATAFORMAS DE DEFENSA CIVIL</b>	Son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación. Las Plataformas de Defensa Civil funcionan en los ámbitos jurisdiccionales regionales y locales. El Gobernador Regional y el Alcalde respectivamente, constituyen, presiden y convocan las Plataformas.
<b>PREPARACIÓN</b>	Acciones específicas inmersas en la cultura de la prevención.
<b>PREVENCIÓN</b>	Cultura de prevención es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres. La Cultura de prevención se fundamenta en el compromiso y la participación de todos los miembros de la sociedad.
<b>PRIMERA RESPUESTA</b>	Es la intervención más temprana posible, de las organizaciones especializadas, en la zona afectada por una emergencia o desastre, con la finalidad de salvaguardar vidas y daños colaterales.
<b>REHABILITACIÓN</b>	Conjunto de acciones conducentes al restablecimiento de los servicios públicos básicos indispensables e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en el puente entre el proceso y la respuesta y el proceso de reconstrucción.
<b>RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA</b>	Conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo
<b>RIESGO</b>	Estimación o evaluación matemática de pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y economía, para un período específico y área conocidos, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.
<b>RIESGO DE DESASTRE</b>	Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.
<b>VULNERABILIDAD</b>	Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser: física, social, económica, cultural, institucional y otros.

### 7.8. RECOMENDACIONES

- Estar atento a los medios de comunicación y redes sociales a los avisos, por granizadas y nevadas por temporadas de friaje.
- Tener presente los Planes de Contingencia por temporada de Bajas Temperaturas, de nivel Distritales, Provinciales, Departamentales y Nacionales; y los planes de Plan Familiar para Desastres Naturales y Plan Comunitario Ante Desastres Naturales.
- Si alguno de sus integrantes de familia muestra enfermedades respiratorias, acudir al centro de salud, para el correcto tratamiento.
- Mantener en monitoreo el estado de salud de los niños, niñas y adultos mayores, por ser la población más vulnerable.
- Incluya en su dieta la mayor cantidad de alimentos con vitamina C, en especial frutas, bebidas; también alimentos ricos en grasa, como las carnes, y, también los cereales de nuestra región que son ricos en fibra y vitaminas, como Habas, papa, quinua, cañihua, olluco, etc.
- Hacer un correcto almacenamiento de los alimentos, para esta temporada.
- Hacer una inspección de sus viviendas, para cubrir las vías de acceso de aire, que en esta temporada será aire helado.
- Se deberá hacer la correspondiente revisión de los cobertizos, de animales, para que estos también estén protegidos ante las heladas y descenso de temperatura nocturna.
- Hacer unos invernaderos para cubrir algunas hortalizas que puedan tener, de las heladas y descenso de temperaturas nocturnas