



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS

2023





RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

N° 268-2023-GR PUNO/GR

Puno, 1.º JUL. 2023



EL GOBERNADOR REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

Vistos, el expediente N° 11758-2023-GGR, sobre aprobación del "PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023";

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Ley N° 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres concordante con lo dispuesto en la Ley N° 30779;

Que, por Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático concordante con las normas emanadas del sector salud;

Que, la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad del Gobierno Regional de Puno, ha formulado el "Plan de Contingencia Regional ante bajas temperaturas 2023", que tiene por objetivo 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;

Que, el Gobernador Regional tiene atribuciones para aprobar las normas reglamentarias de organización y funciones de las dependencias administrativas del Gobierno Regional en virtud de lo dispuesto en el acápite h. del Artículo 21 de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867; y

Estando a la Opinión Legal N° 445-2023 de la Oficina Regional de Asesoría Jurídica; y

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 PRIMERO.- APROBAR el "PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023", que en un ejemplar de ciento cuatro (104) folios forman parte de la presente resolución.





RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 268-2023-GR PUNO/GR

Puno,10. JUL. 2023.....



ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres y Seguridad y demás órganos competentes del Gobierno Regional de Puno, el cumplimiento del Plan de Contingencia Regional ante bajas temperaturas 2023.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE.



RICHARD HANCCO SONCCO
GOBERNADOR REGIONAL





GOBERNADOR REGIONAL

Abg. Richard, HANCCO SONCCO

GERENTE GENERAL REGIONAL

Abg. Juan Oscar, MACEDO CARDENAS

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

Ing. Rudy Shernell, ALBARRACIN MACHICADO

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

Ing. John Nilton, CCAMA LIPA

EQUIPO TÉCNICO FORMULADOR

- Ing. Jose Maron Vasquez
- Bach. Arq. Nimer Gabriel Mamani Callo
- Bach. Ing. Amb. Beatriz Rosario Acero Castellanos

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INFORMACIÓN GENERAL | 8 |
| 1.1. UBICACIÓN | 8 |
| 1.2. ANÁLISIS DE LA TEMPERATURA..... | 11 |
| 1.1. CLIMA DE LA REGIÓN DE PUNO | 14 |
| 1.2. POBLACIÓN | 16 |
| 1.3. ESTRUCTURA ECONÓMICA | 17 |
| 1.4. SALUD | 19 |
| 1.5. EDUCACIÓN | 20 |
| 1.6. ANALFABETISMO..... | 23 |
| 1.7. VIVIENDA | 23 |
| 1.8. PRODUCCION AGRÍCOLA | 24 |
| 1.9. PRODUCCIÓN PECUARIA | 26 |
| 1.10. COBERTURA VEGETAL | 28 |
| 1.11. HIDROGRAFÍA..... | 31 |
| 2. BASE LEGAL | 34 |
| 3. OBJETIVOS | 35 |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL..... | 35 |
| 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 35 |
| 3.3. FINALIDAD | 35 |
| 4. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO | 36 |
| 4.1. IDENTIFICACION DE SUCEPTIBILIDAD | 36 |
| 4.2. IDENTIFICACION DE LA VULNERABILIDAD | 47 |
| 4.3. ESCENARIOS DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS | 64 |
| 5. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA | 71 |
| 5.1. GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES..... | 71 |
| 5.2. PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL | 73 |
| 5.3. CENTRO DE OPERACIÓN DE EMERGENCIA REGIONAL | 74 |
| 6. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS | 78 |
| 6.1. PROCEDIMIENTOS DE ALERTA | 78 |
| 6.2. PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN | 80 |
| 6.3. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA | 83 |
| 6.4. PROCEDIMIENTOS DE MOVILIZACIÓN | 90 |
| 7. ANEXOS | 93 |
| 7.1. DIRECTORIO DEL GRUPO DE TRABAJO | 93 |
| 7.2. DIRECTORIO DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL | 94 |
| 7.3. DIRECTORIO DE LA GOBIERNO LOCALES..... | 95 |
| 7.4. DIRECTORIO DE PERSONAL DE PRIMERA RESPUESTA..... | 99 |
| 7.5. DIRECTORIO DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL PUNO | 100 |
| 7.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO | 101 |
| 7.7. DEFINICIONES BÁSICAS..... | 102 |
| 7.8. RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN | 104 |



LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS

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



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N° 1: Superficie por provincias del departamento de Puno | 8 |
| Tabla N° 2: Distritos de la región de Puno..... | 9 |
| Tabla N° 3: Promedio de temperaturas registradas 2017-2021 | 11 |
| Tabla N° 3: Climas de la región de Puno | 14 |
| Tabla N° 4: Población de la región de Puno por provincias..... | 17 |
| Tabla N° 5: Población Económicamente Activa según Clasificación Económica a nivel provincial | 18 |
| Tabla N° 6: Centros Educativos según nivel educativo..... | 21 |
| Tabla N° 7: Analfabetismo en personas de 15 años a más (%) | 23 |
| Tabla N° 8: Puno: Ejecución de siembras (Ha.) de los principales cultivos 2018 – 2019 | 25 |
| Tabla N° 9: Subsector pecuario y principales productos Enero – Diciembre 2020..... | 28 |
| Tabla N° 10: Unidades hidrográficas de la región Puno | 31 |
| Tabla N° 11: Unidades Hidrográficas de la Cuenca del Titicaca..... | 32 |
| Tabla N° 13: Rangos Altitudinales para Heladas..... | 37 |
| Tabla N° 13: Rangos de Relieve | 38 |
| Tabla N° 15: Umbrales de temperatura mínima del aire y sus categorías | 40 |
| Tabla N° 16: Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 1 | 40 |
| Tabla N° 17: Frecuencia de Heladas en la Región Puno, Mes de Julio | 42 |
| Tabla N° 18: Susceptibilidad a heladas: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación . | 43 |
| Tabla N° 19: Rangos Altitudinales para Heladas..... | 44 |
| Tabla N° 20: Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 5 | 45 |
| Tabla N° 18: Susceptibilidad a Friajes: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación ... | 46 |
| Tabla N° 21: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud..... | 47 |
| Tabla N° 22: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud..... | 54 |
| Tabla N° 23: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud..... | 60 |
| Tabla N° 23: Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Heladas..... | 60 |
| Tabla N° 26: Matriz de ponderación de los Indicadores del Índice del Sector Salud..... | 62 |
| Tabla N° 27: Matriz de ponderación de los Indicadores del Índice del Sector Educación..... | 62 |
| Tabla N° 28: Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Friajes | 62 |
| Tabla N° 11: Matriz para el cálculo del valor de riesgo por bajas temperaturas | 64 |
| Tabla N° 30: Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Heladas | 66 |
| Tabla N° 31: Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Heladas..... | 67 |
| Tabla N° 30: Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Friajes | 70 |
| Tabla N° 31: Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Friajes | 70 |
| Tabla N° 38: Cuadro de procedimientos de alerta..... | 78 |
| Tabla N° 26: Acciones por nivel de alerta | 79 |
| Tabla N° 27: Acciones de procedimiento de alerta | 79 |
| Tabla N° 28: Actividades de comunicación social durante la emergencia | 81 |
| Tabla N° 29: Procedimientos coordinación durante la emergencia | 83 |
| Tabla N° 46: Procedimientos de respuesta por nivel de emergencia..... | 84 |



| | |
|--|-----|
| Tabla N° 45: Funciones para la dirección y manejo | 85 |
| Tabla N° 31: Funciones para la asistencia humanitaria | 86 |
| Tabla N° 30: Funciones del Sector Salud | 86 |
| Tabla N° 30: Funciones del Sector Agropecuario | 88 |
| Tabla N° 30: Funciones del Sector Educación | 89 |
| Tabla N° 47: Tipo de recursos requeridos en caso de emergencia | 90 |
| Tabla N° 48: Capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia Regional Puno | 91 |
| Tabla N° 49: Procedimientos de distribución de bienes | 92 |
| Tabla N° 50: Directorio del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre..... | 93 |
| Tabla N° 51: Directorio de la Plataforma Regional de Defensa Civil | 94 |
| Tabla N° 51: Directorio de alcaldes provinciales y distritales de la región Puno..... | 96 |
| Tabla N° 52: Directorio de personal de Primera Respuesta | 99 |
| Tabla N° 53: Directorio del Centro de Operaciones de Emergencia Regional..... | 100 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico N° 1: Ubicación geográfica de la región de Puno..... | 8 |
| Gráfico N° 2: Promedio de Temperaturas registras 2017 - 2021 | 11 |
| Gráfico N° 3: Temperaturas mínimas registradas..... | 11 |
| Gráfico N° 4: Distribución de población por grupos de edad y sexo en la región de Puno - 2017 | 16 |
| Gráfico N° 5: Porcentaje de población de Puno | 16 |
| Gráfico N° 6: Crecimiento poblacional de la región Puno 1993 - 2030 | 16 |
| Gráfico N° 7: Comparativo de extensión territorial de provincias en la región Puno | 17 |
| Gráfico N° 8: Comparativo Población Económicamente Activa | 18 |
| Gráfico N° 9: Tasa de Desnutrición Crónica (%) en menores de 5 años por departamentos, 2019 . | 19 |
| Gráfico N° 10: Tasa Anemia (%) en niños entre 6 a 59 meses por departamentos, 2019..... | 19 |
| Gráfico N° 11: Tasa de desnutrición crónica vs. Tasa de anemia en menores de 5 años 2019 | 20 |
| Gráfico N° 12: Viviendas particulares por material de construcción predominante en paredes exteriores según provincias | 23 |
| Gráfico N° 13: Condiciones de las viviendas particulares de la región | 24 |
| Gráfico N° 14: Puno: Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018 | 24 |
| Gráfico N° 15: Puno: Distribución porcentual de los principales cultivos. 2018 – 2019 | 25 |
| Gráfico N° 16: Producción papa y avena forrajera en toneladas métricas, 1996 – 2020 | 26 |
| Gráfico N° 17: Producción quinua y haba grano seco en toneladas métricas, 1996 – 2020 | 26 |
| Gráfico N° 18: Producción carne y leche de vacuno toneladas métricas, 1980 – 2020 | 27 |
| Gráfico N° 19: Producción carne y fibra de ovino toneladas métricas, 1980 – 2020 | 27 |
| Gráfico N° 20: Producción carne y fibra de alpaca toneladas métricas, 1980 – 2020 | 27 |
| Gráfico N° 21: Cobertura vegetal en km2 a nivel de provincias | 28 |
| Gráfico N° 22: Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo | 36 |
| Gráfico N° 24: Funciones de presidencia, secretaría y del GTGRD | 72 |



ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|--|----|
| Mapa N° 1: Mapa de ubicación | 10 |
| Mapa N° 2: Mapa de temperaturas mínimas | 12 |
| Mapa N° 3: Mapa de frecuencia de heladas | 13 |
| Mapa N° 4: Mapa climático de la región de Puno | 15 |
| Mapa N° 5: Mapa de centros educativos en la región de Puno | 22 |
| Mapa N° 6: Mapa de regiones naturales de la región de Puno | 29 |
| Mapa N° 7: Cobertura Vegetal de la Región Puno | 30 |
| Mapa N° 8: Unidades hidrográficas | 33 |
| Mapa N° 9: Distribución de Altitud para Heladas | 38 |
| Mapa N° 10: Distribución de Relieve para Heladas | 39 |
| Mapa N° 11: Distribución de TMP1 para Heladas | 41 |
| Mapa N° 12: Mapa de frecuencia de heladas –Mes de Julio..... | 42 |
| Mapa N° 13: Mapa de Susceptibilidad a heladas | 43 |
| Mapa N° 14: Distribución de Altitud para Friajes..... | 44 |
| Mapa N° 15: Distribución de TMP 5 para Friajes..... | 45 |
| Mapa N° 16: Mapa de Susceptibilidad por Friajes | 46 |
| Mapa N° 17: Índice de Daños a la Salud en menores a cinco años..... | 48 |
| Mapa N° 18: Tasa de Desnutrición Crónica Infantil | 49 |
| Mapa N° 19: Tasa de Anemia..... | 50 |
| Mapa N° 20: Máxima Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud..... | 51 |
| Mapa N° 21: Máxima Cobertura de vacunación | 52 |
| Mapa N° 22: Necesidades Básicas Insatisfechas..... | 53 |
| Mapa N° 23: Locales educativos de Nivel Inicial..... | 55 |
| Mapa N° 24: Porcentaje de locales educativos según estado de conservación por distritos | 56 |
| Mapa N° 25: Porcentaje de locales educativos según tipo de material de muros por distritos | 57 |
| Mapa N° 26: Porcentaje de locales educativos según tipo de material de techos por distritos..... | 57 |
| Mapa N° 27: Porcentaje de locales educativos con personal capacitado en GRD por distritos..... | 58 |
| Mapa N° 28: Índice de Carga Animal | 59 |
| Mapa N° 29: Mapa de Exposición por Heladas | 61 |
| Mapa N° 30: Mapa de Exposición por Friajes..... | 63 |
| Mapa N° 31: Mapa De Riesgo Ante Heladas De La Región De Puno | 64 |
| Mapa N° 32: Mapa de Riesgo ante Heladas de la Región de Puno por Distritos..... | 65 |
| Mapa N° 33: Mapa de Riesgo ante Friaje de la Región de Puno | 68 |
| Mapa N° 34: Mapa de Riesgo ante Friaje de la Región de Puno por Distritos | 69 |



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. UBICACIÓN

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

Gráfico N° 1: Ubicación geográfica de la región de Puno

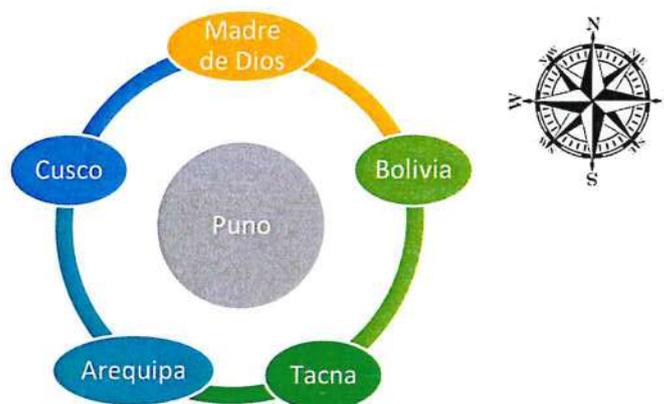


Tabla N° 1: Superficie por provincias del departamento de Puno

| Provincias del Departamento de Puno | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| N° | Provincia | Superficie (km ²) | 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 |
| TOTAL | | 356.701 | 110 | |

Fuente: INEI Censo 2017



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

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 | 6 | LAMPA | 46 | 10 | S.A. PUTINA | 84 |
| | | 2 | | | 47 | | | 85 |
| | | 3 | | | 48 | | | 86 |
| | | 4 | | | 49 | | | 87 |
| | | 5 | | | 50 | | | 88 |
| | | 6 | | | 51 | | | 89 |
| | | 7 | | | 52 | | | 90 |
| | | 8 | | | 53 | | | 91 |
| | | 9 | | | 54 | | | 92 |
| | | 10 | | | 55 | | | 93 |
| | | 11 | | | 56 | | | 94 |
| | | 12 | | | 57 | | | 95 |
| | | 13 | | | 58 | | | 96 |
| | | 14 | | | 59 | | | 97 |
| | | 2 | | | CARABAYA | | | 16 |
| 17 | 61 | | 99 | | | | | |
| 18 | 62 | | 100 | | | | | |
| 19 | 63 | | 101 | | | | | |
| 20 | 64 | | 102 | | | | | |
| 21 | 65 | | 103 | | | | | |
| 22 | 66 | | 104 | | | | | |
| 23 | 67 | | 105 | | | | | |
| 24 | 68 | | 106 | | | | | |
| 25 | 69 | | 107 | | | | | |
| 3 | CHUCUITO | 26 | 8 | MOHO | 70 | 13 | YUNGUYO | 108 |
| | | 27 | | | 71 | | | 109 |
| | | 28 | | | 72 | | | 110 |
| | | 29 | | | 73 | | | |
| | | 30 | | | 74 | | | |
| | | 31 | | | 75 | | | |
| | | 32 | | | 76 | | | |
| 4 | EL COLLAO | 33 | 9 | PUNO | 77 | | | |
| | | 34 | | | 78 | | | |
| | | 35 | | | 79 | | | |
| | | 36 | | | 80 | | | |
| | | 37 | | | 81 | | | |
| 5 | HUANCANE | 38 | | | 82 | | | |
| | | 39 | | | 83 | | | |
| | | 40 | | | | | | |
| | | 41 | | | | | | |
| | | 42 | | | | | | |
| | | 43 | | | | | | |
| | | 44 | | | | | | |
| | | 45 | | | | | | |

Fuente: INEI Censo 2017



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Mapa N° 1: Mapa de ubicación



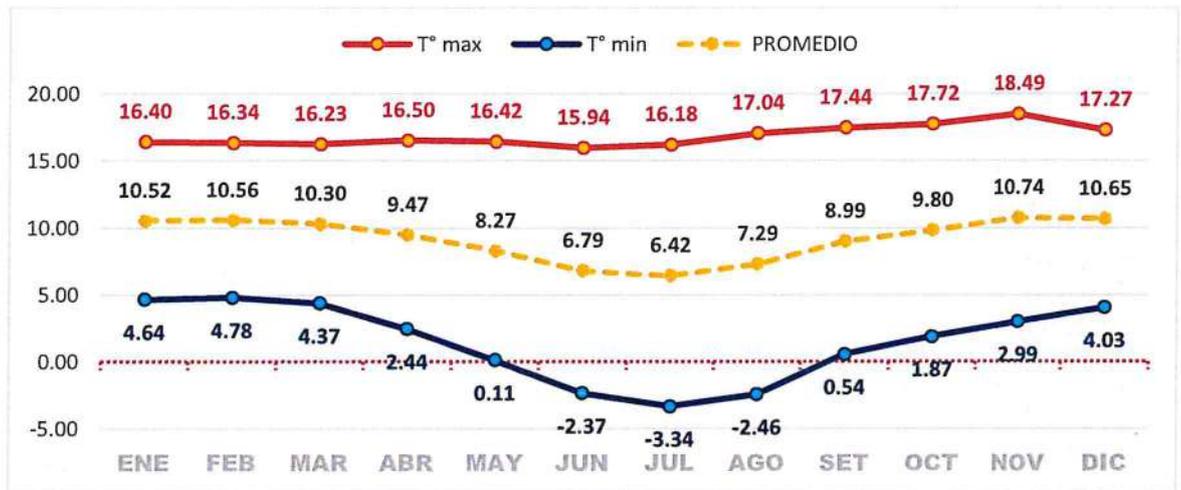
1.2. ANÁLISIS DE LA TEMPERATURA

Tabla N° 3: Promedio de temperaturas registradas 2017-2021

| AÑO | T° | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2017 | T° MAX | 15.97 | 16.57 | 15.17 | 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 | 17.38 |
| | 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 | -3.36 | -2.02 | 1.10 | 2.07 | 3.29 | 4.58 |

Fuente: SENAMHI

Gráfico N° 2: Promedio de Temperaturas registras 2017 - 2021



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

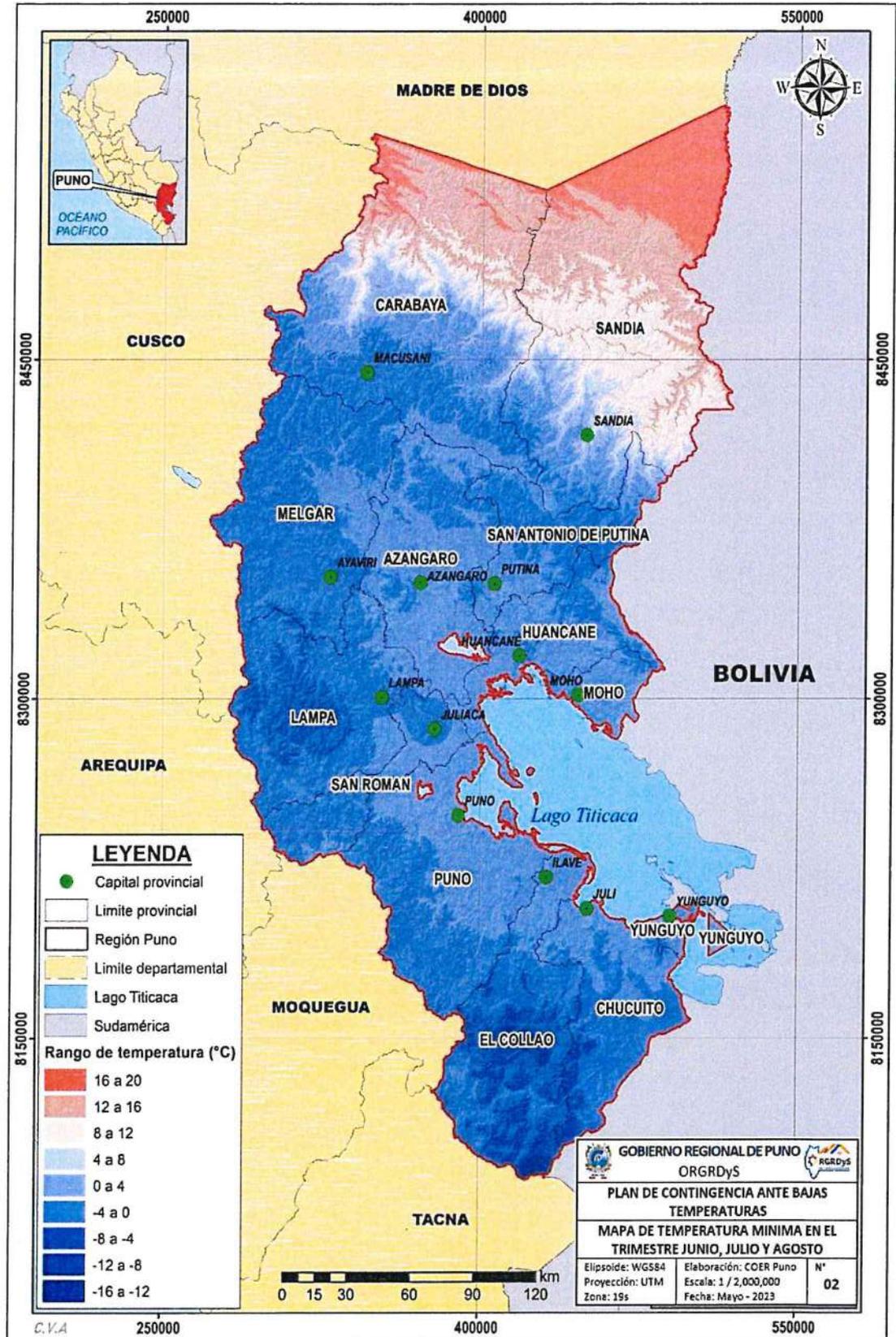
Gráfico N° 3: Temperaturas mínimas registradas



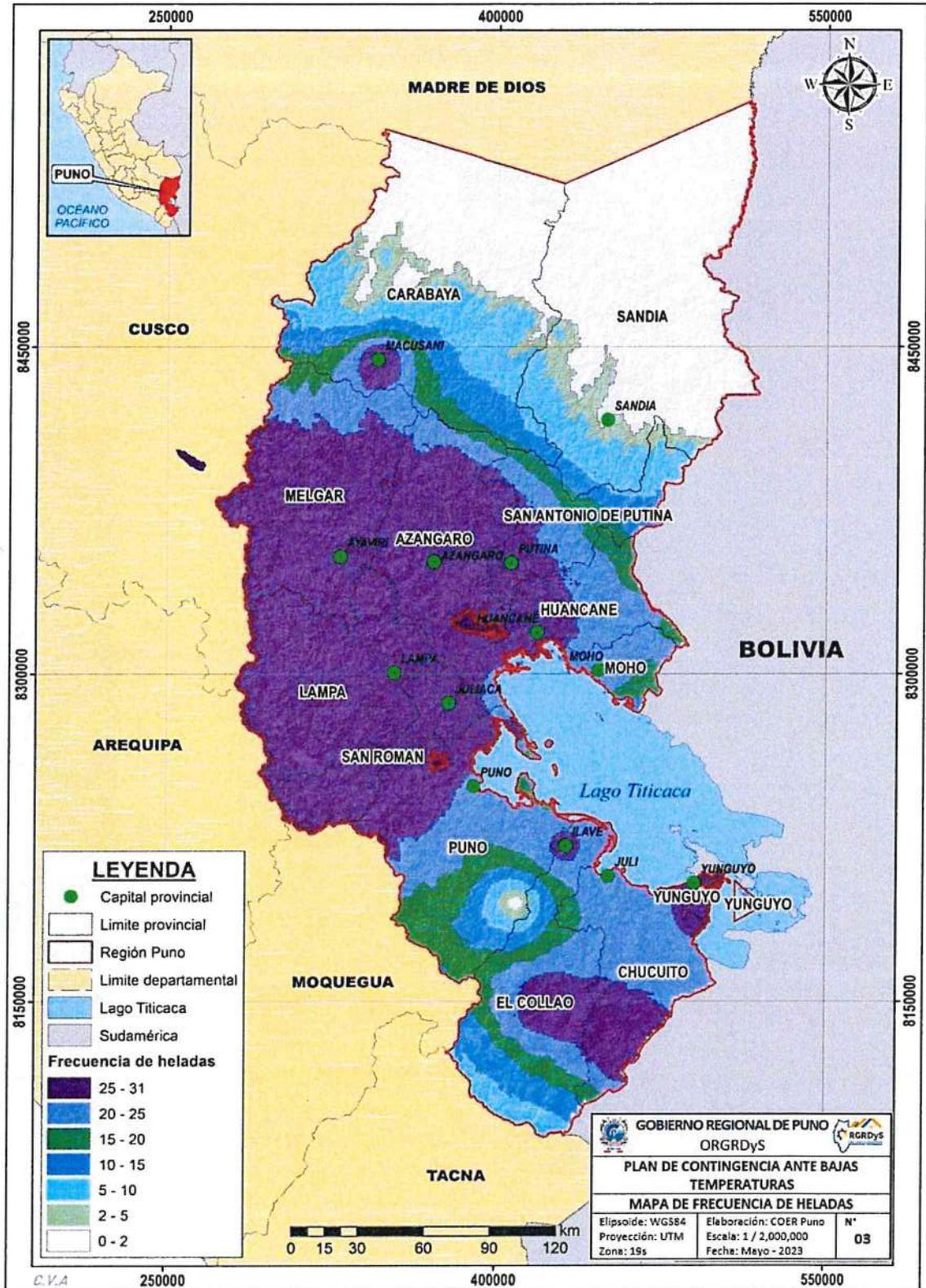
Fuente: Elaboración del equipo técnico en base a la información de SENAMHI



Mapa N° 2: Mapa de temperaturas mínimas



Mapa N° 3: Mapa de frecuencia de heladas



1.1. CLIMA DE LA REGIÓN 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 Sandía, 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 semirrígid, 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 km² 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 Sandía 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 Sandía, 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.

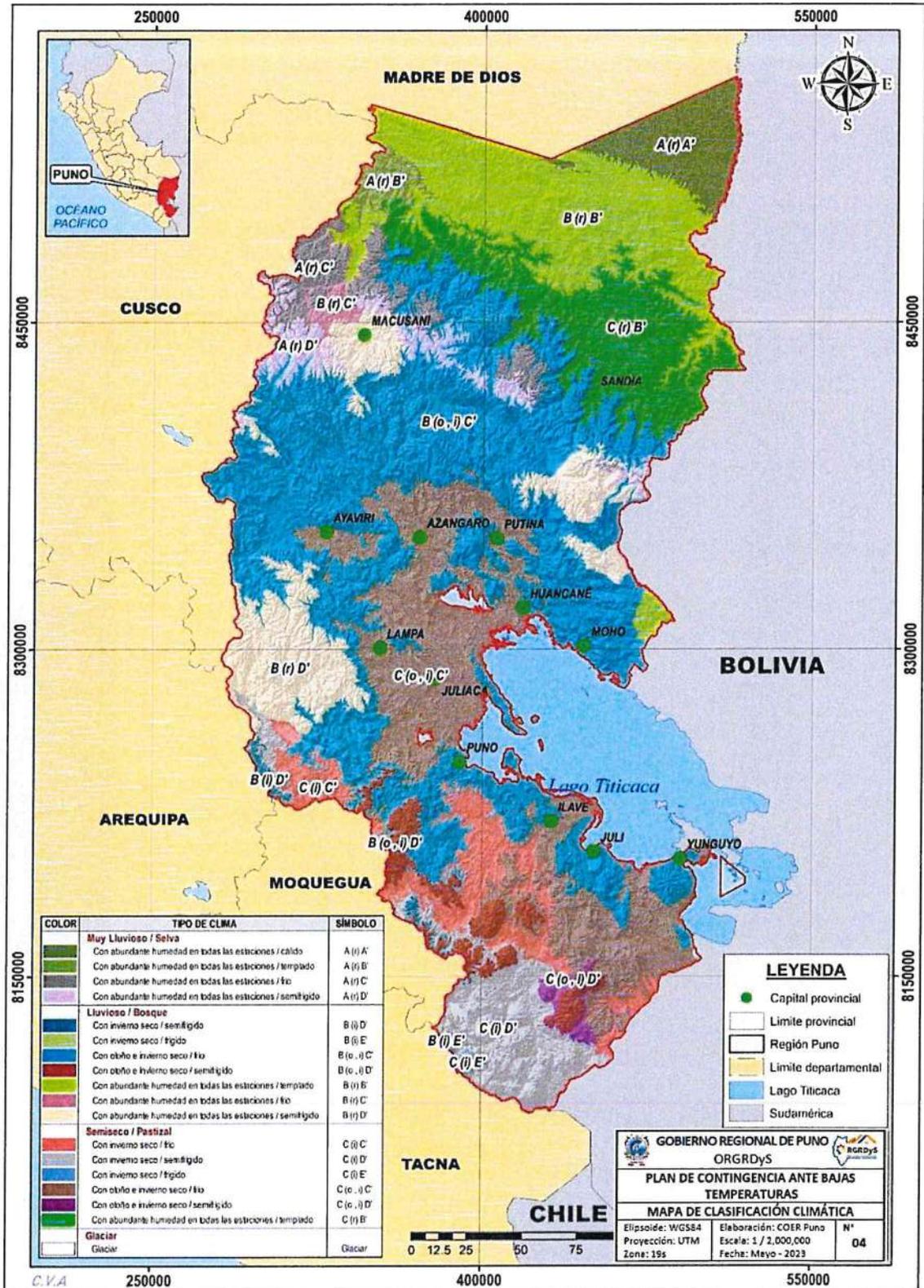
Tabla N° 4: Climas de la región de Puno

| 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 | Clima lluvioso / Invierno seco |
| B (i) E' | Lluvioso con invierno seco. Frígido | Clima lluvioso / Otoño e invierno secos |
| B (o , i) C' | Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío | |
| B (o , i) D' | Lluvioso con otoño e invierno secos. Semifrígido | Clima lluvioso/Humedad todo el año |
| B (r) B' | Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | |
| 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 | Clima semiseco / Invierno seco |
| C (i) C' | Semiseco con invierno seco. Frío | |
| C (i) D' | Semiseco con invierno seco. Semifrígido | |
| C (i) E' | Semiseco con invierno seco. Frígido | Clima semiseco/ Otoño e invierno secos |
| C (o , i) C' | Semiseco con otoño e invierno secos. Frío | |
| C (o , i) D' | Semiseco con otoño e invierno secos. Semifrígido | Clima semiseco/Humedad todo el año |
| C (r) B' | Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | |
| Glaciar | Hielo perenne | Lago/ Glaciar |

Fuente: Mapa de Clasificación Climática del Perú – SENAMHI



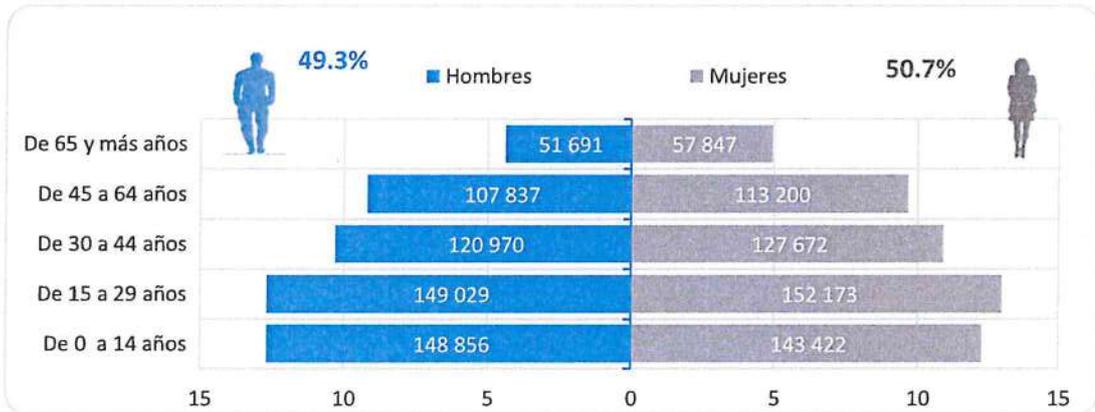
Mapa N° 4: Mapa climático de la región de Puno



1.2. POBLACIÓN

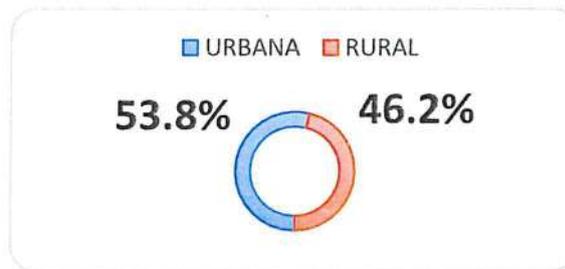
Según el censo 2017, la población censada en los centros poblados urbanos del departamento de Puno es de 630 mil 648 habitantes, lo que representa el 53.8% de la población; mientras que, en los centros poblados rurales corresponde a 542 mil 49 habitantes, que representa el 46.2%. En comparación con el 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%.

Gráfico N° 4: Distribución de población por grupos de edad y sexo en la región de Puno - 2017



Fuente: INEI – Censo 2017

Gráfico N° 5: Porcentaje de población de Puno



Fuente: INEI – Censo 2017

Gráfico 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° 5: 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 |
| TOTAL | 1,283,026 | 365,968 | 186,530 | 179,438 | 917,058 | 453,553 | 463,505 |

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



1.3. ESTRUCTURA ECONÓMICA

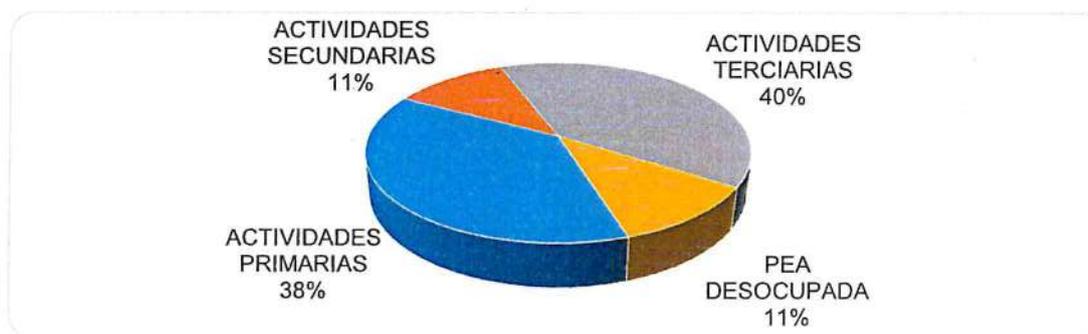
1.3.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

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%).

Gráfico N° 7: Comparativo de extensión territorial de provincias en la región Puno



FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017



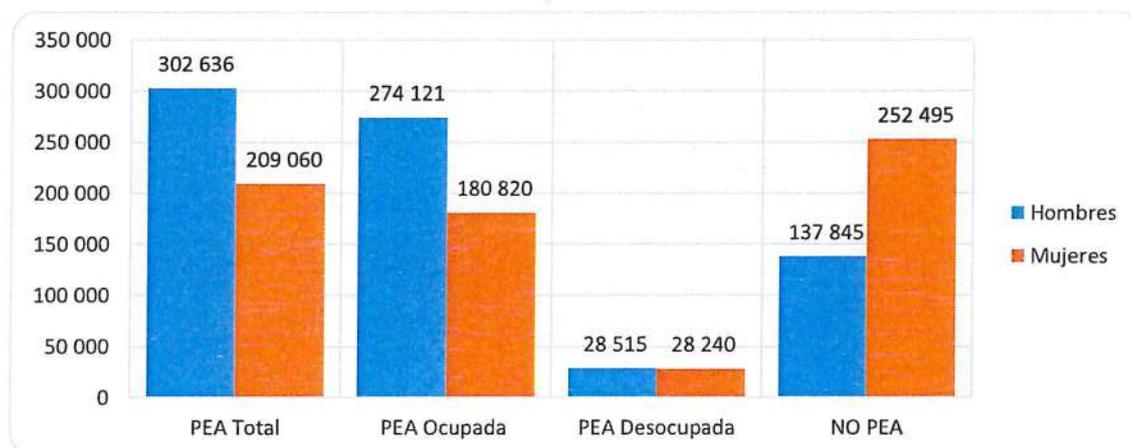
Tabla N° 6: Población Económicamente Activa según Clasificación Económica a nivel provincial

| 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 |
| Total Departamento | 192,895 | 58,268 | 203,778 | 56,755 |

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



Gráfico N° 8: Comparativo Población Económicamente Activa

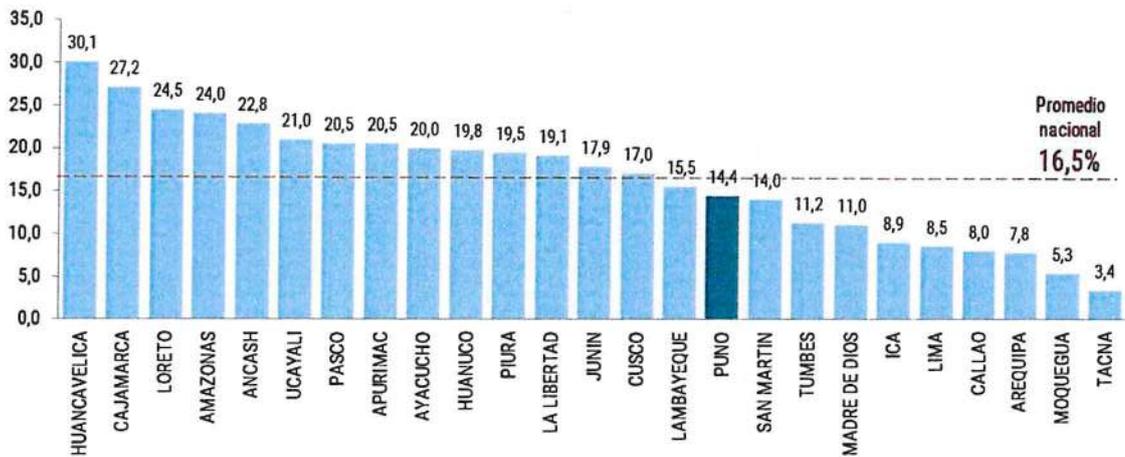


FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017

1.4. 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 a la ilustración 7, Puno se encuentra por debajo del promedio nacional en el año 2019.

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

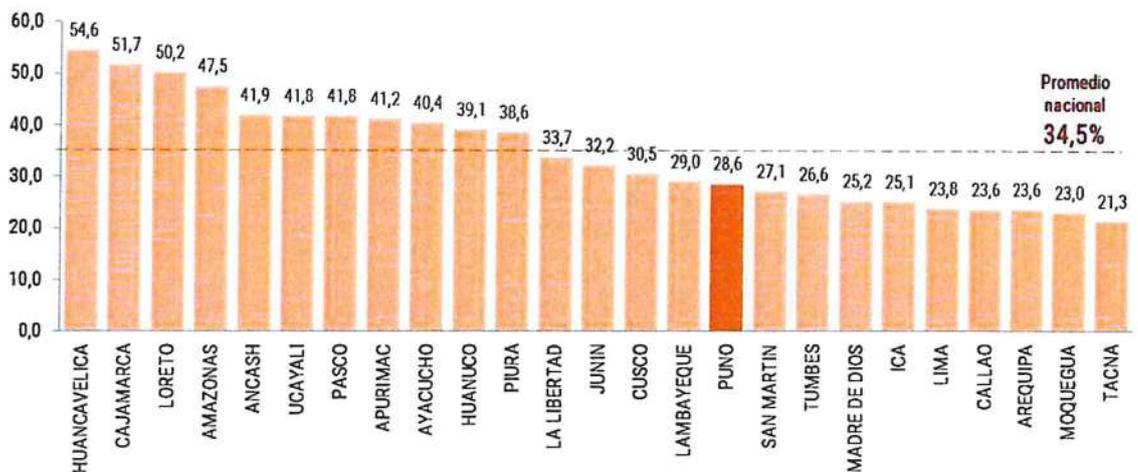


Elaborado por CENEPRED

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 a la ilustración 8, Puno se coloca por debajo del promedio nacional en el año 2019.

Gráfico 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

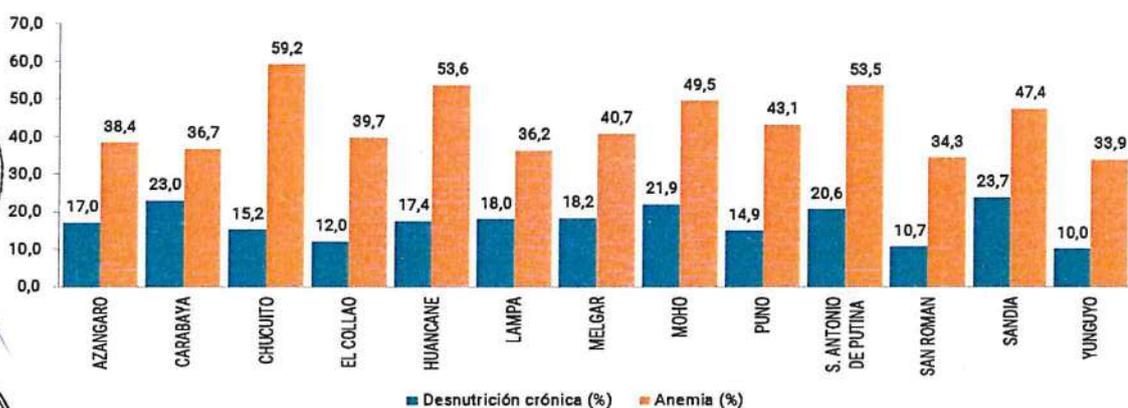
Cabe mencionar que, en el Perú, la anemia en menores de cinco años se ha convertido en un arduo problema de salud pública, ya que, al encontrarse en pleno crecimiento y desarrollo, pone en grave riesgo el desarrollo de la niñez.



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.

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



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

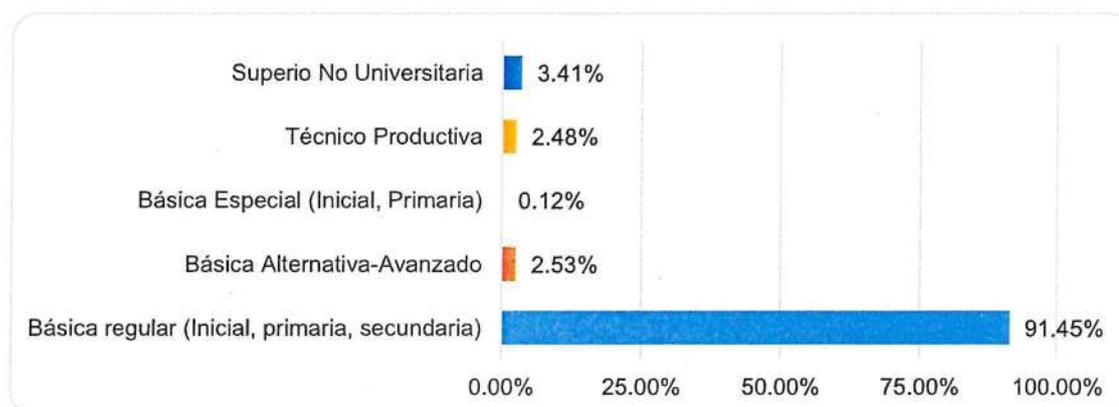
1.5. EDUCACIÓN

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.

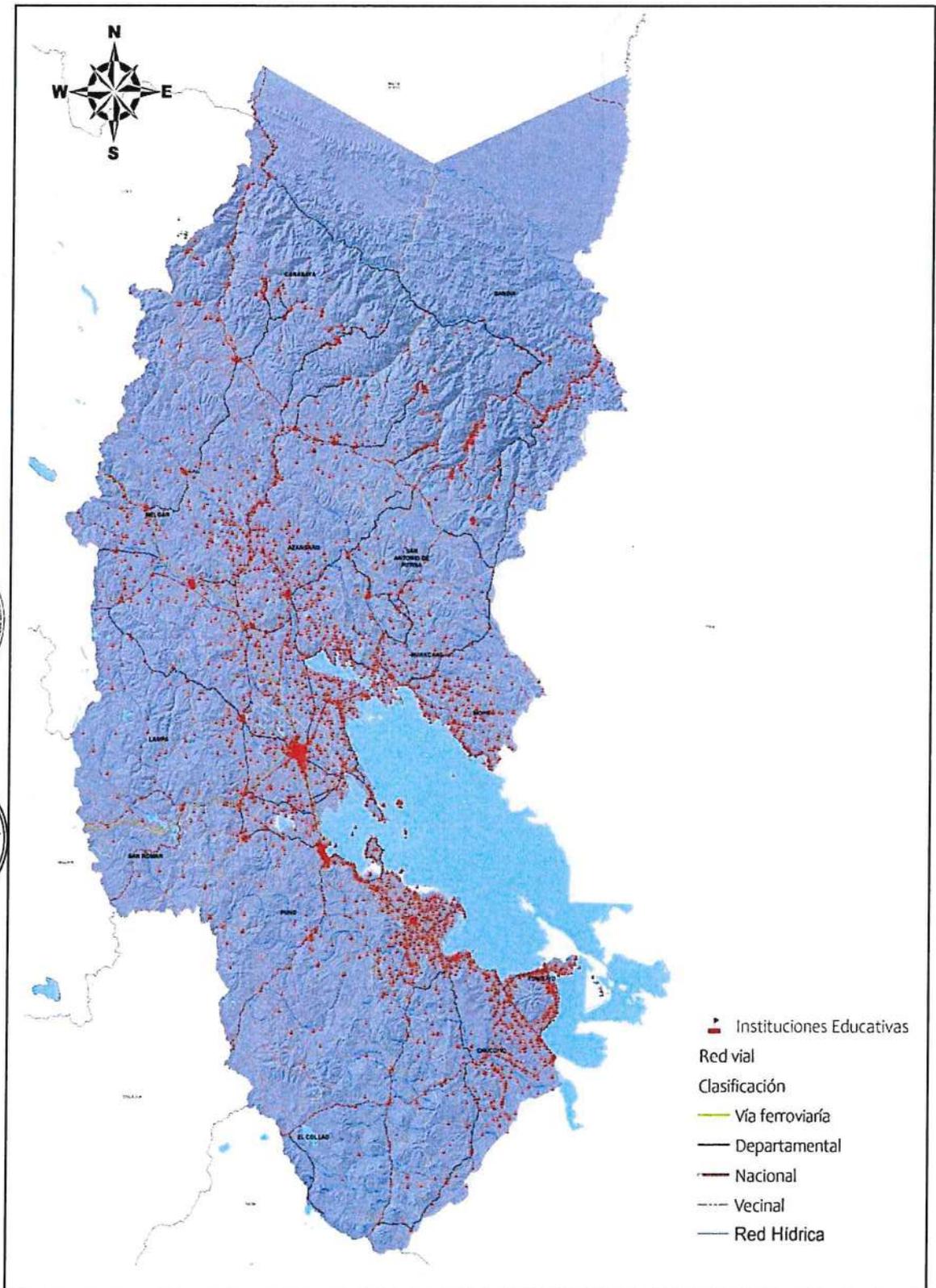
Tabla N° 7: Centros Educativos según nivel educativo

| Símbolo Nivel Modular | Nivel Modular | N° de Centros Educativos |
|-----------------------|---|--------------------------|
| A2 | Inicial - Jardin | 1,718 |
| A3 | Inicial - Cuna - Jardin | 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 |
| TOTAL | 15 | 6,040 |



Fuente: Minedu 2020

Mapa N° 5: Mapa de centros educativos en la región de Puno



FUENTE: Análisis elaborado a partir de la información brindada por GORE-Puno

1.6. 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° 8: Analfabetismo en personas de 15 años a más (%)

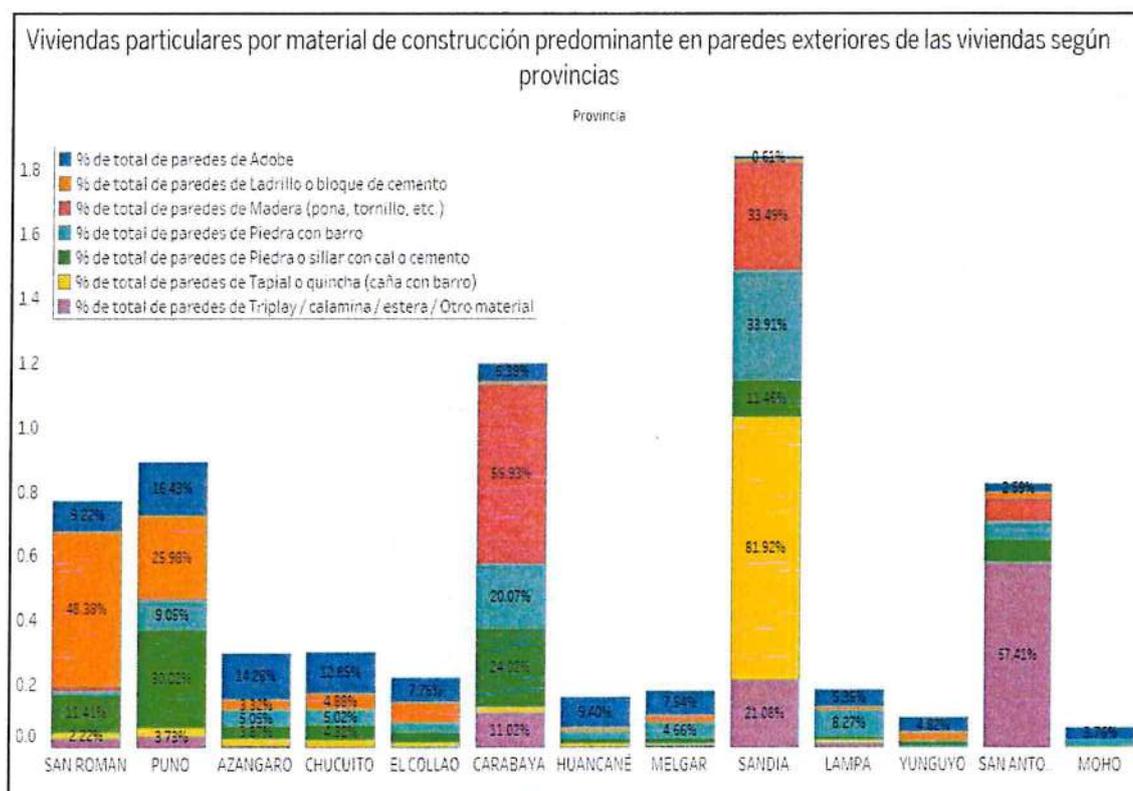
| Provincias | Nivel de analfabetismo (%) 2017 | |
|------------|---------------------------------|---------------|
| | Puno 2017 | Nacional 2017 |
| Puno | 10.5 | 5.8 |
| Hombre | 4.7 | 3.1 |
| Mujer | 16 | 8.5 |

Ministerio de Educación – Padrón de Instituciones

1.7. 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 bajas temperaturas. 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 Sandia y Carabaya.

Gráfico N° 12: Viviendas particulares por material de construcción predominante en paredes exteriores según provincias



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



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 pilón.

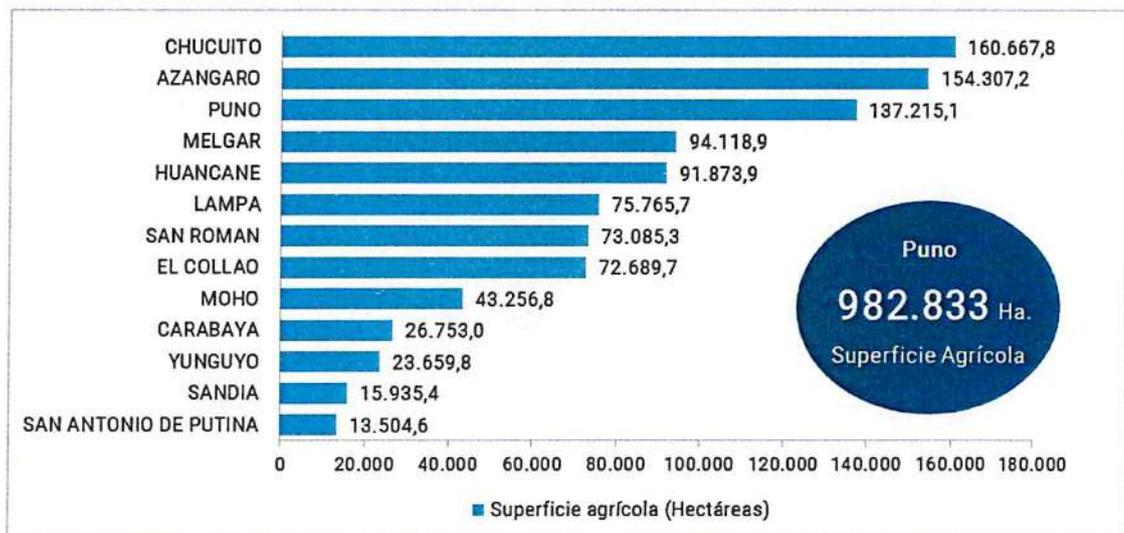
Gráfico N° 13: Condiciones de las viviendas particulares de la región



1.8. PRODUCCION AGRÍCOLA

De acuerdo con las estadísticas del MIDAGRI, el departamento de Puno tiene una superficie agrícola de 982.833 hectáreas. Asimismo, 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.

Gráfico N° 14: Puno: Superficie agrícola (Ha) según provincias 2018



Elaborado por CENEPRED

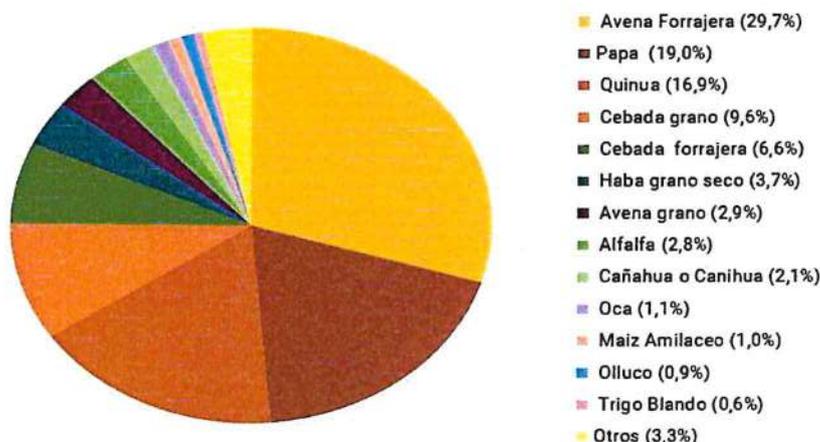
FUENTE: MIDAGRI. Mapa Nacional de Superficie Agrícola del Perú, 2018



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

El gráfico 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.

Gráfico N° 15: Puno: Distribución porcentual de los principales cultivos. 2018 – 2019



Elaborado por CENEPRED

FUENTE: Dirección Regional Agraria Puno. Campaña agrícola 2018 – 2019

La Tabla siguiente muestra los principales cultivos a nivel provincial, según la ejecución de 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, las provincias de Moho (3.022 hectáreas) y San Antonio de Putina (2.764 hectáreas) fueron las que presentaron una menor ejecución respecto a las otras provincias.

Tabla N° 9: 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 |
| Sandia | 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 |
| Región Puno | 240.829 | 73.884 | 47.277 | 42.208 | 23.83 | 16.505 | 9.222 | 7.23 | 6.91 | 5.137 | 2.62 | 2.383 | 2.26 |

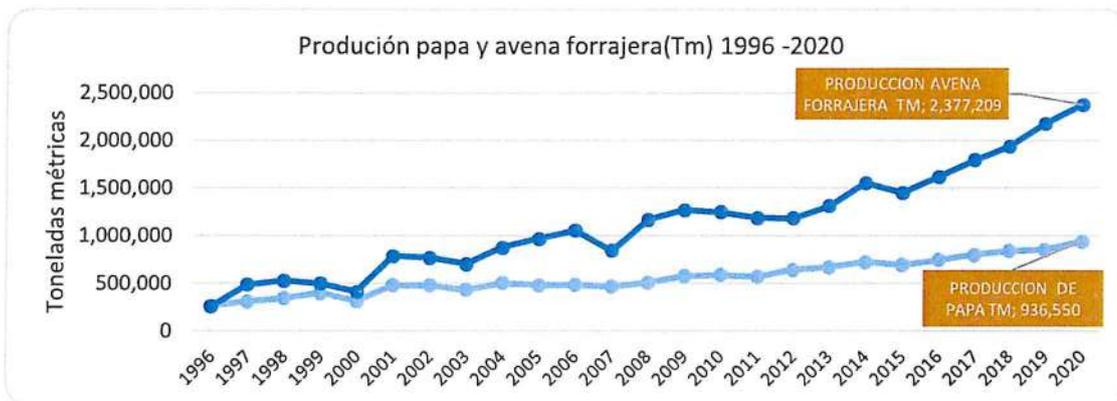
FUENTE: Dirección Regional Agraria Puno. Campaña agrícola 2018 – 2019, elaborado por CENEPRED



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

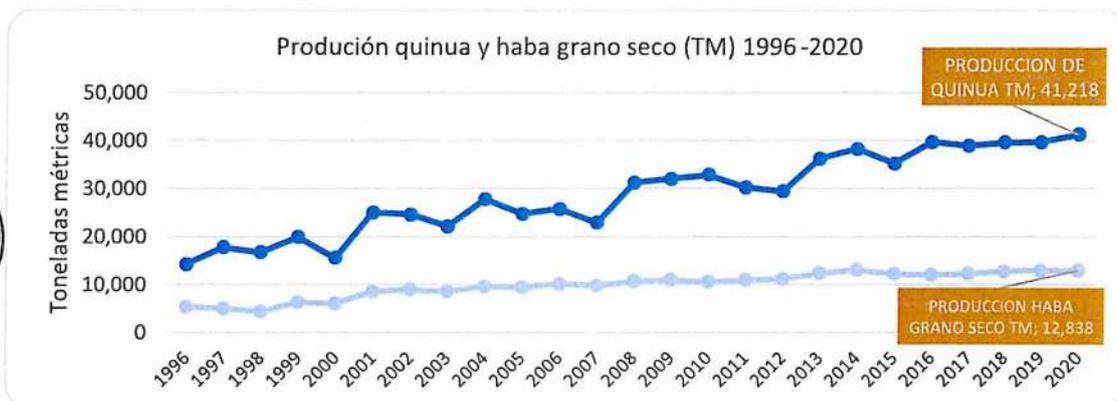
La Dirección de Estadística Agraria e Información (DEAI) registra los productos más importantes de la región, teniendo a la papa, avena forrajera, quinua y habas de grano seco, desde el año 1996 al 2020, la producción de estos productos ha presentado un crecimiento sostenible al pasar de los años, el 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 grano seco.

Gráfico N° 16: Producción papa y avena forrajera en toneladas métricas, 1996 – 2020



FUENTE: DEAI – Puno - ET GT GORE Puno

Gráfico N° 17: Producción quinua y haba grano seco en toneladas métricas, 1996 – 2020



FUENTE: DEAI – Puno - ET GT GORE Puno

1.9. PRODUCCIÓN PECUARIA

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

El año 2020 en el sub sector pecuario, el 22.2% es la producción de carnes, el 71.2% representa a otros productos como la fibra de alpaca, fibra de llama, huevos, lana de 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.

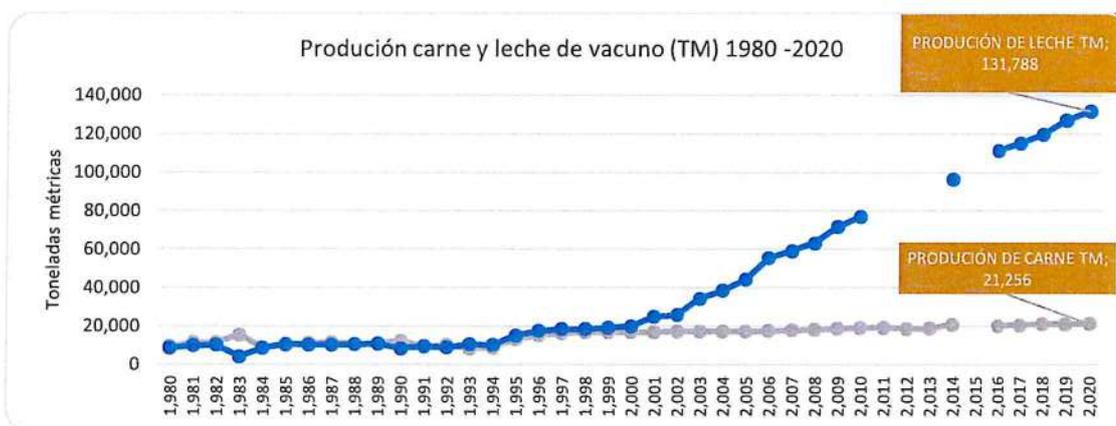
La Dirección de Estadística Agraria e Información (DEAI) registra los productos más importantes de la región, teniendo a la carne y leche de vacuno, carne y fibra de ovino, carne y fibra de alpaca, desde el año 1980 al 2020, la producción de estos productos ha presentado un crecimiento discontinuo al 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



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

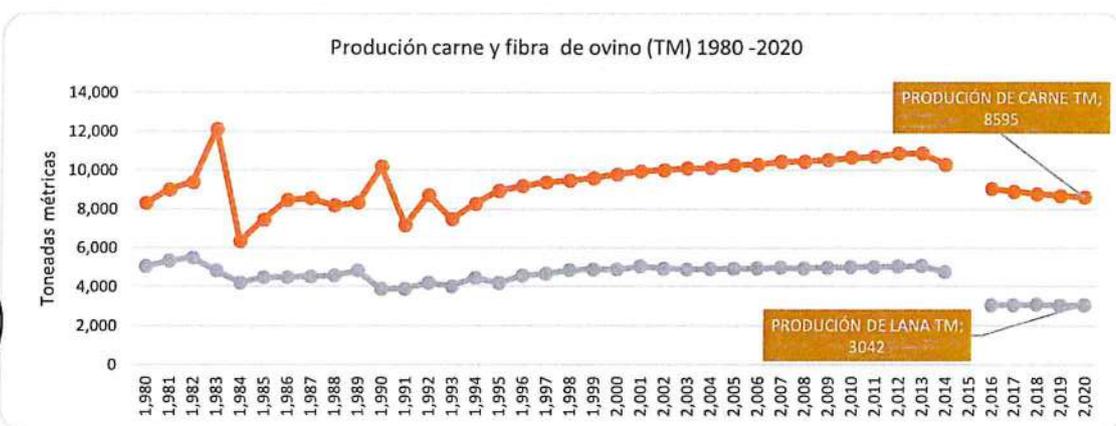
al ganado ovino, se produjo 8,595 toneladas métricas de carne, 3,042 toneladas métricas de fibra de ovino y por último, en el ganado de alpaca se produjo 5,949 toneladas métricas de carne y 2,711 toneladas métricas de fibra de alpaca.

Gráfico N° 18: Producción carne y leche de vacuno toneladas métricas, 1980 – 2020



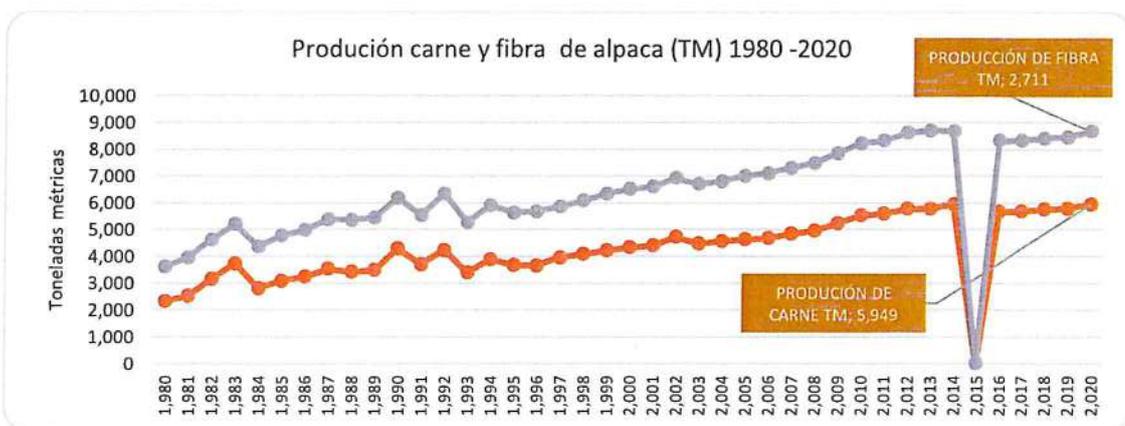
FUENTE: DEAI – Puno - ET GT GORE Puno

Gráfico N° 19: Producción carne y fibra de ovino toneladas métricas, 1980 – 2020



FUENTE: DEAI – Puno - ET GT GORE Puno

Gráfico N° 20: Producción carne y fibra de alpaca toneladas métricas, 1980 – 2020



FUENTE: DEAI – Puno - ET GT GORE Puno



Tabla N° 10: Subsector pecuario 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

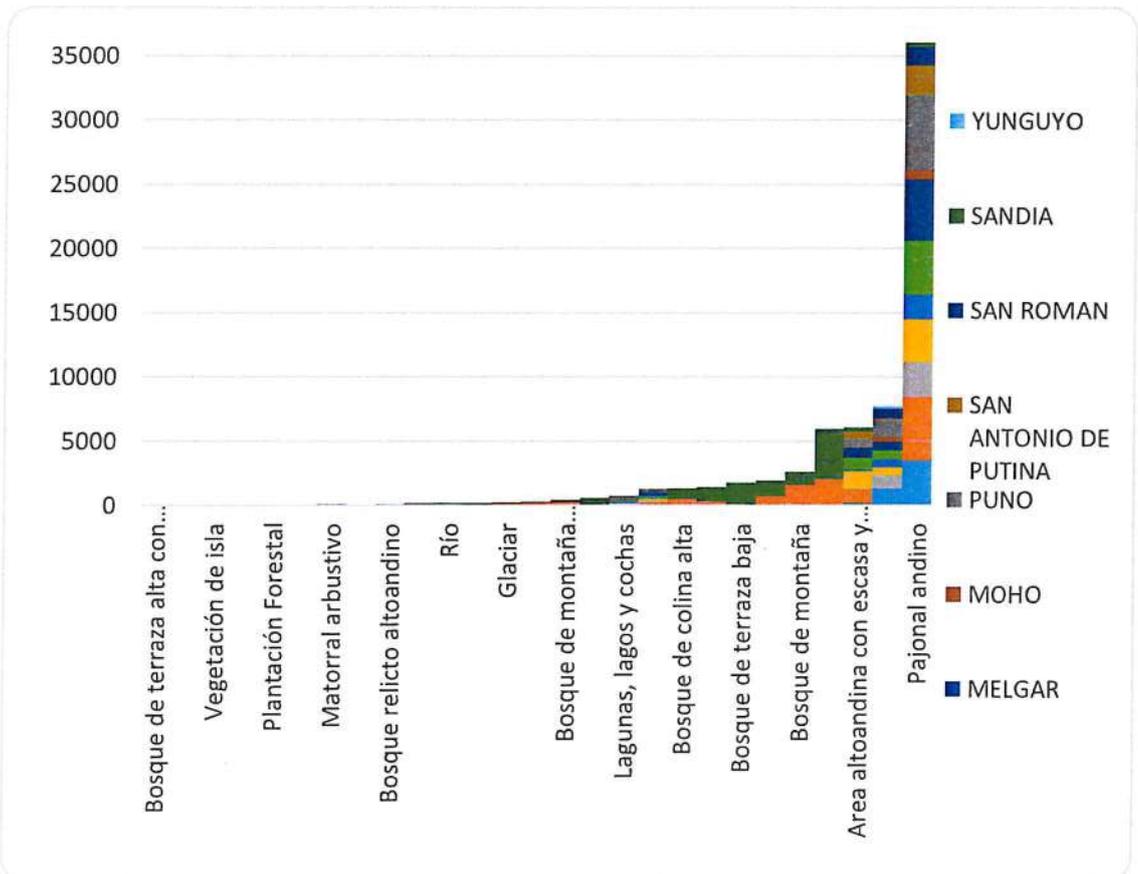
1.10. COBERTURA VEGETAL

La cobertura vegetal a nivel de cuencas que se ven afectadas 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 del 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.

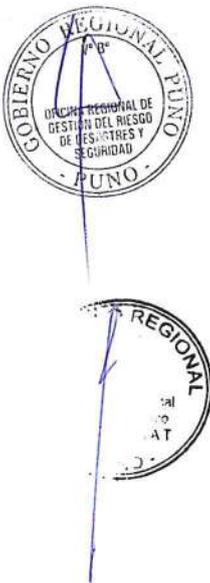
Gráfico N° 21: Cobertura vegetal en km2 a nivel de provincias



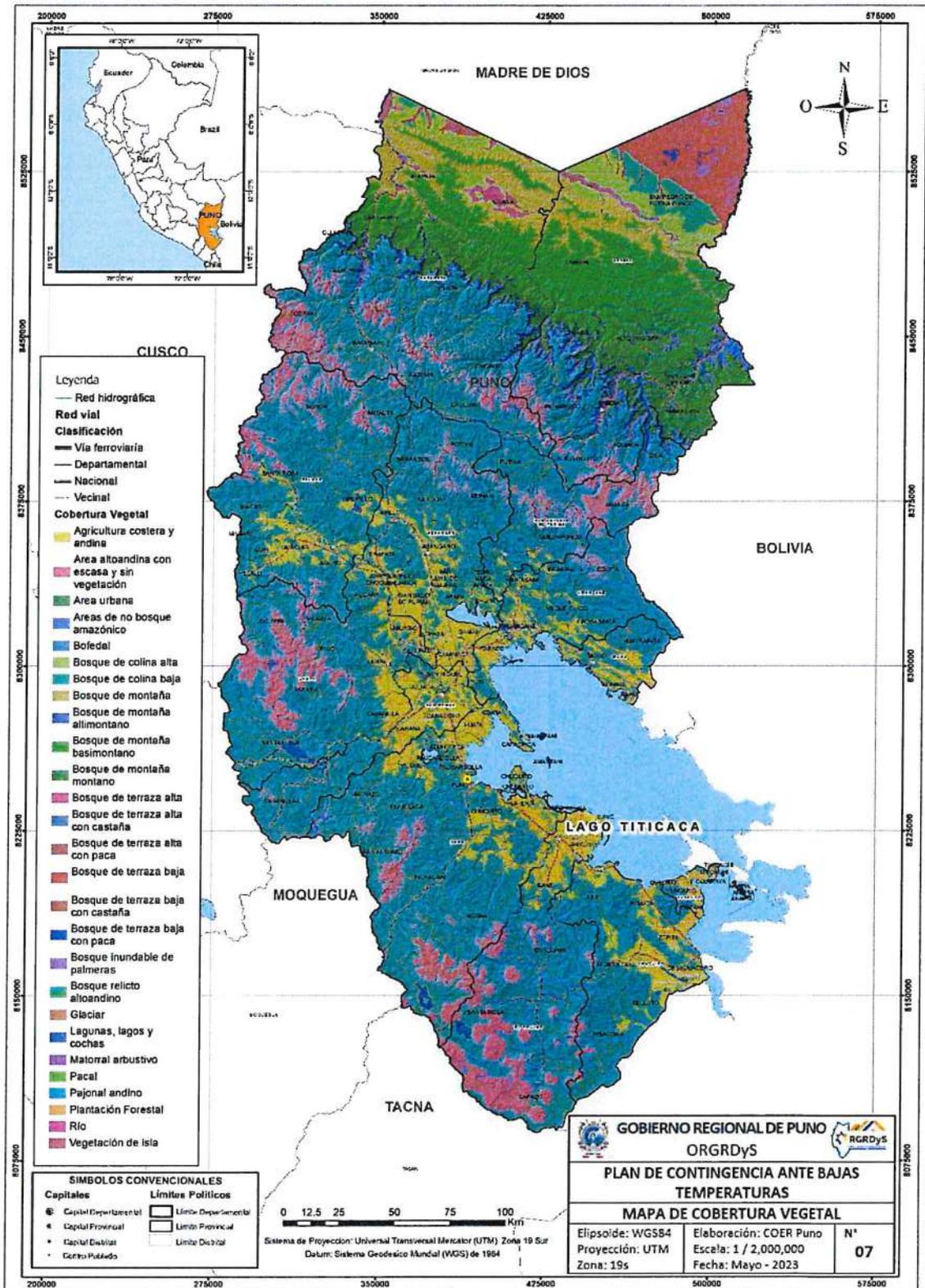
FUENTE: Elaborado con base en la información de MINAM.



Mapa N° 6: Mapa de regiones naturales de la región de Puno



Mapa N° 7: Cobertura Vegetal de la Región Puno



1.11. HIDROGRAFÍA

En la región Puno existen más de 300 ríos y 50 lagunas; además, el lago Titicaca cuya superficie comparte con Bolivia y tiene un área de 8380 km², de la cual el 59.6% corresponde al Perú (4996 km²). Hidrográficamente la región Puno está constituida por la región hidrográfica del Amazonas, Pacífico y Titicaca:

Tabla N° 11: Unidades hidrográficas de la región Puno

| Región hidrográfica | Unidad Hidrográfica Nivel 3 | Nombre cuencas | Área km ² |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Pacífico En la RH Pacífico la precipitación total se calcula en 77 811 hm ³ , de los cuales el 57% es evapotranspiración, el 36% se convierte en escorrentía y el 6% del volumen se recarga en acuíferos. | Camaná | Cuenca Camaná | 523.68 |
| | Quilca - Vitor-Chili | Cuenca Quilca - Vitor - Chili | 224.31 |
| | Unidad Hidrográfica 131 | Cuenca Locumba | 3,363.10 |
| | | Cuenca Ilpa | |
| Titicaca En la RH Titicaca la precipitación total es 26 349 hm ³ , de los cuales el 74% es evapotranspiración, el 24% es escorrentía y el 2% del volumen se recarga en acuíferos. | Azángaro | Cuenca Azángaro | 8,800.13 |
| | Ilave | Cuenca Ilave | 7,832.44 |
| | Maure | Cuenca Mauri | 879.54 |
| | Pucara | Cuenca Pucará | 5,568.46 |
| | Unidad Hidrográfica 015 | Cuenca Callacame | 4,541.45 |
| | | Intercuenca 0155 | |
| | | Intercuenca 0157 | |
| | | Cuenca Mauri Chico | |
| | Unidad Hidrográfica 017 | Lago Titicaca | 14,649.85 |
| | | Intercuenca 0175 | |
| Intercuenca 0171 | | | |
| Intercuenca 0173 | | | |
| Intercuenca Ramis | | | |
| Cuenca Coata | | | |
| Cuenca Huancané | | | |
| Cuenca Suches | | | |
| Amazonas | Beni | Cuenca Inambari | 23,994.17 |
| | | Cuenca Tambopata | |
| | | Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios | |
| | | Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios | |
| En la RH Amazonas la precipitación total en volumen se calcula en 2 913 056 hm ³ , de los cuales el 21% es evapotranspiración, el 61% es escorrentía y el 19% del volumen se recarga en acuíferos. | Ucayali | Cuenca Urubamba | 24.54 |
| | | Intercuenca Alto Apurímac | |

FUENTE: Información geoespacial de la Autoridad Nacional del Agua.



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

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.

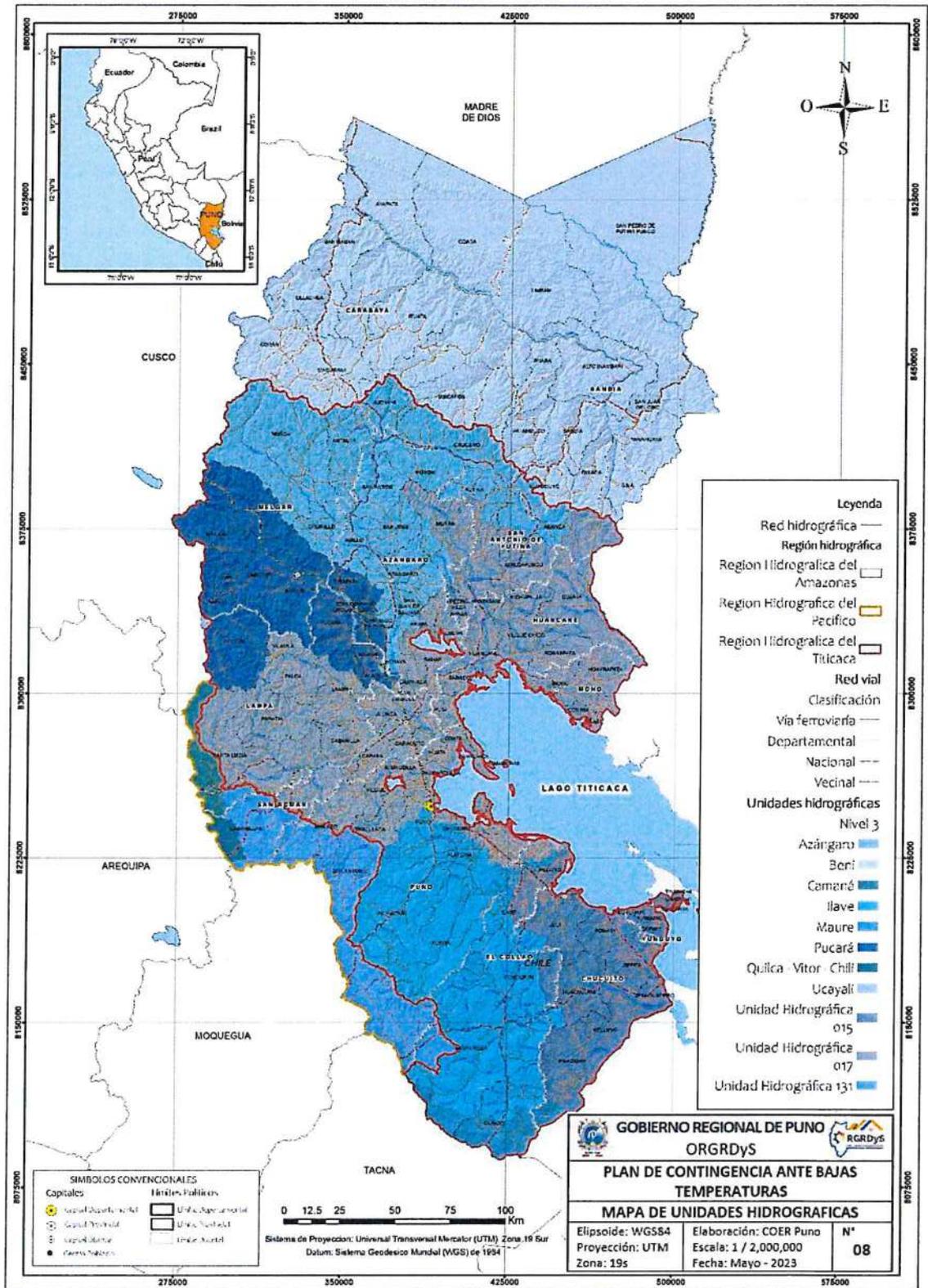
Tabla N° 12: Unidades Hidrográficas de la Cuenca del Titicaca

| 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 |
| Acoñusa | 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 |
| Ilpa | 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 |

FUENTE: Autoridad Nacional del Agua.



Mapa N° 8: 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.
- **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. OBJETIVO GENERAL

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 ESPECÍFICOS

- 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 con el fin de proteger la vida 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 la emergencia de bajas temperaturas.
- Promover la atención oportuna a los damnificados y/o afectados o en inminente peligro, con 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

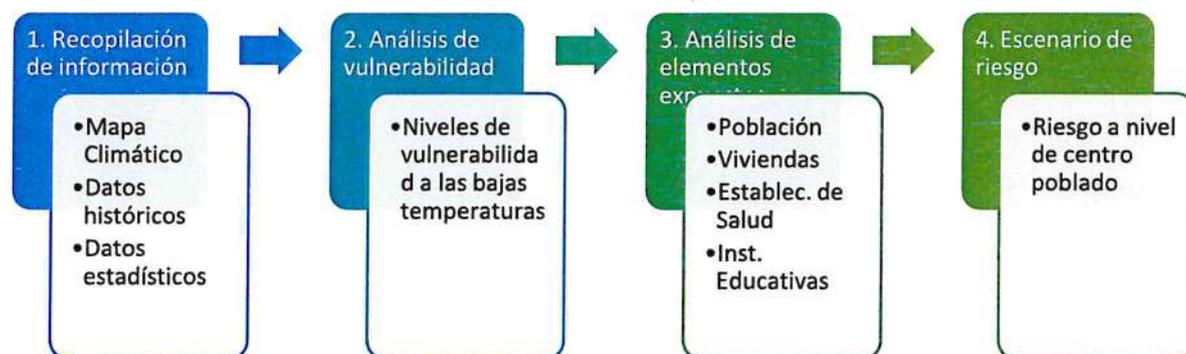
Contar con un instrumento de planificación, orientado a coordinar la preparación, el control y el combate eficaz de un evento de heladas y/o friaje, con la participación de entidades competentes en la materia, estableciendo los procedimientos específicos para la atención inmediata ante las emergencias suscitadas por Bajas Temperaturas en el ámbito de la Región Puno, minimizando el tiempo de intervención, costos de atención y recuperación de las áreas afectadas.



4. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

La metodología utilizada para la elaboración del 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.

Gráfico N° 22: Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo



Fuente: CENEPRED

La primera etapa corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas, fuentes oficiales del país. Para el desarrollo del presente escenario se contó con información climatológica por el SENAMHI. Otra información relevante es la del Censo Nacional 2017, procedente del 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 del 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 del 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 las Bajas Temperaturas en nuestro territorio. El Perú se caracteriza por su gran variabilidad climática, principalmente porque 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 el 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 del hemisferio sur, la incursión de las masas de aire frío y seco procedente de la región polar hacia las latitudes 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 el descenso de la temperatura del aire sobre la zona andina y selva del Perú.



Suceptibilidad por Heladas

Las heladas ocurren cuando la temperatura del aire desciende a 0°C o valores menores, este concepto corresponde a la 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), así como en las condiciones del territorio donde se presenta (factores condicionantes).

Factores Condicionantes por Heladas

Altitud

La región Puno está ubicada en la zona sur oriental del 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 los 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 comprendiendo 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 a las heladas.

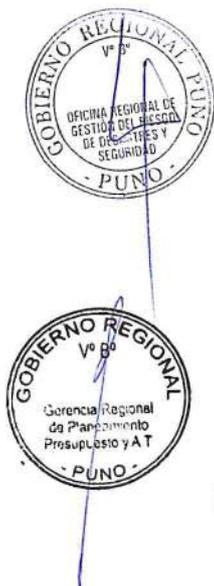
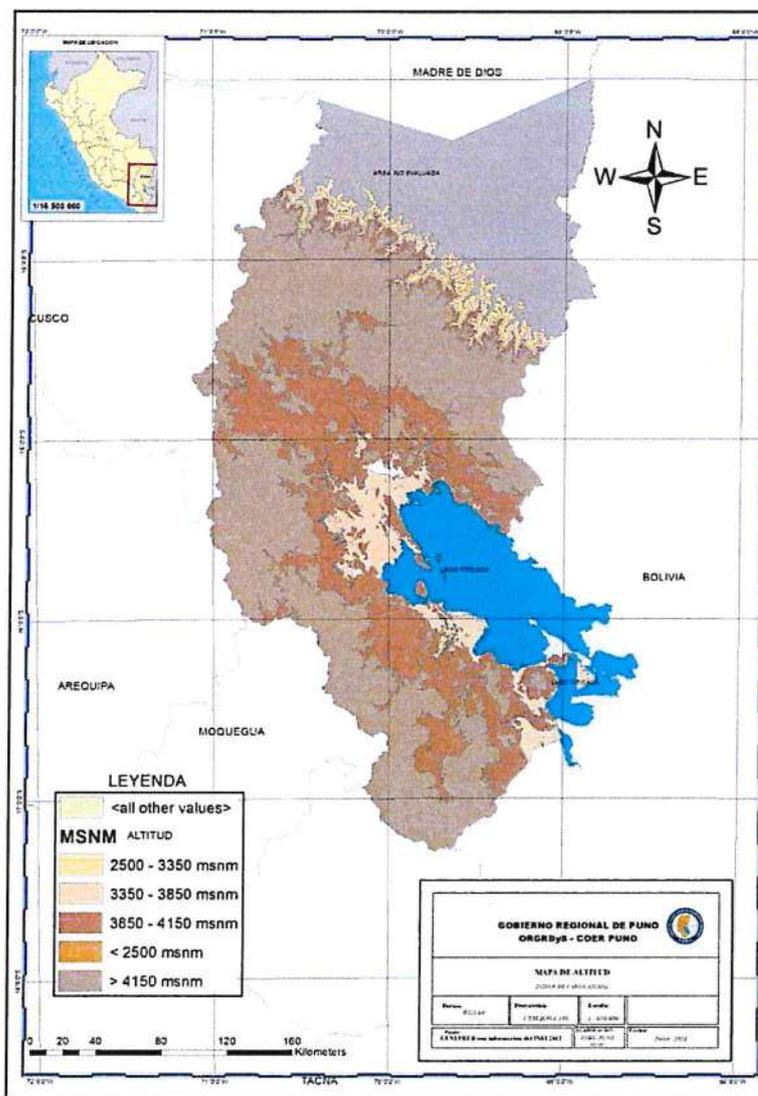
Tabla N° 13: Rangos Altitudinales para Heladas

| 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° 9: 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.

Para el escenario de heladas se plantearon cuatro rangos de relieve para determinar la susceptibilidad a las heladas del territorio puneño.

Tabla N° 14: 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 |

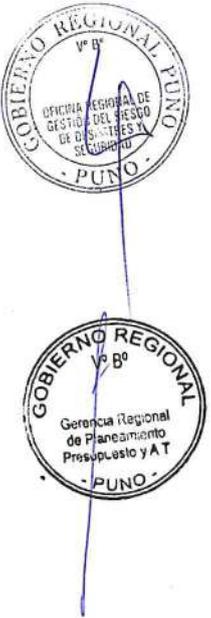
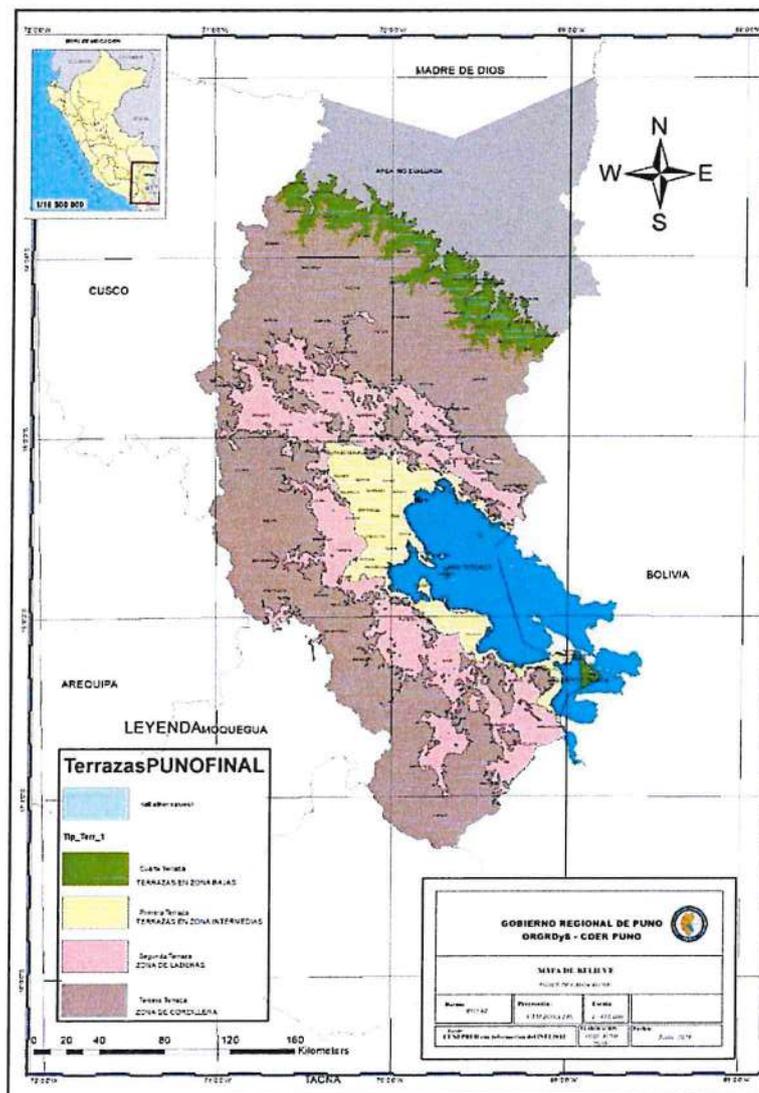
Fuente: ORGRDyS

PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

El Gobierno Regional de Puno, elaboró 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 del Lago Titicaca, originando un medio favorable para la actividad agropecuaria; su clima es frío atemperado 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. Está 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 de colinas bajas.

Mapa N° 10: 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 está 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 a 0°C o 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 valores 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° 15: Umbrales de temperatura mínima del aire y sus categorías

| PERCENTIL | CARACTERIZACIÓN DE LA TEMPERATURA MÍNIMA |
|--|--|
| Temperatura mínima ≤ Percentil 01 | Noche extremadamente fría |
| Percentil 01 < temperatura mínima ≤ Percentil 05 | Noche muy fría |
| Percentil 05 < temperatura mínima ≤ Percentil 10 | Noche fría |

Fuente: SENAMHI 2021

De acuerdo a 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 utilizó 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° 16: Rangos de Temperatura Mínima del Percentil 1

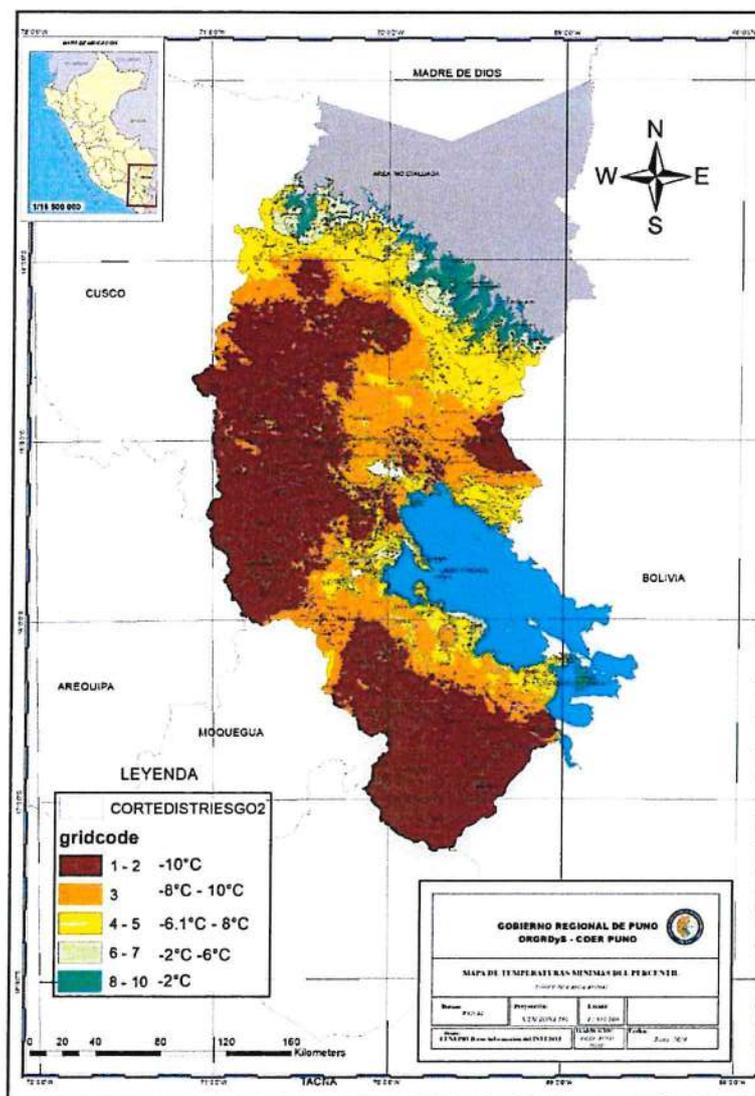
| Rango | TMP1 | Peso |
|-------|------------------|----------|
| R1 | > -2 °C | Muy bajo |
| R2 | -2.1 °C - -6 °C | Bajo |
| R3 | -6.1 °C - -8 °C | Medio |
| R4 | -8.1 °C - -10 °C | Alto |
| R5 | < -10 °C | Muy Alto |

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 significativa, 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° 11: Distribución de TMP1 para 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 dos 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 a 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 últimas heladas y un mayor período 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.

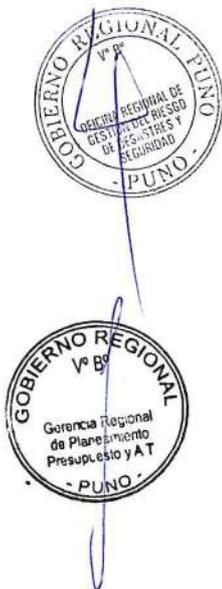
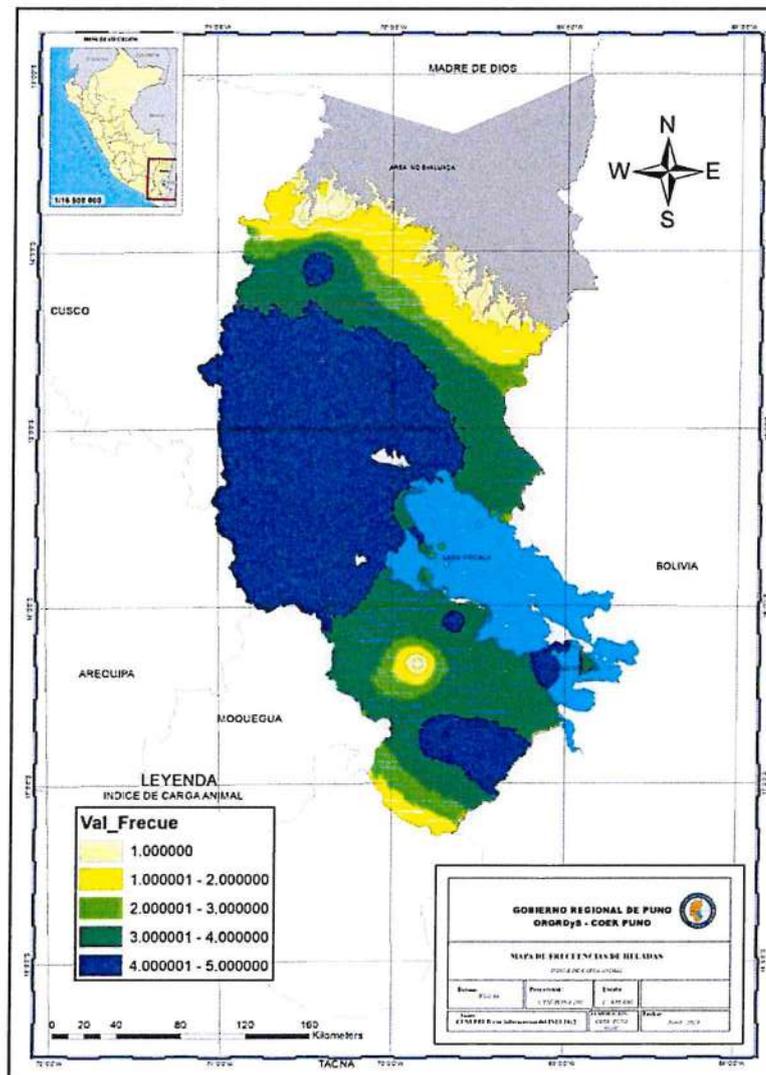
Tabla N° 17: Frecuencia de Heladas en la Región Puno, Mes de Julio

| 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 Collao 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° 12: Mapa de frecuencia de heladas –Mes de Julio



Mapa de Susceptibilidad por Heladas

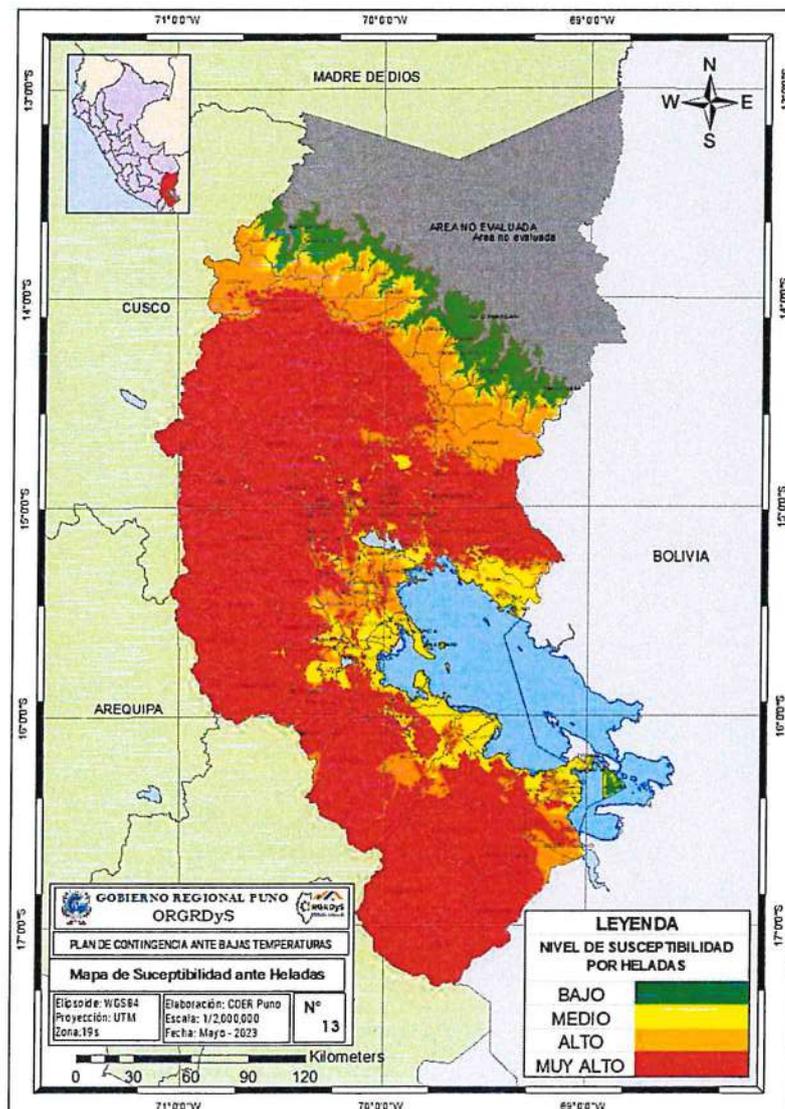
Para determinar los niveles de susceptibilidad a la ocurrencia de heladas, se aplicó el método multicriterio (proceso de análisis jerárquico), asignándose un peso a cada indicador de evaluación determinado y cada rango clasificado en relación a su magnitud. Este procedimiento se realizó aplicando el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

Tabla N° 18: 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 | |

Fuente: ORGRDyS

Mapa N° 13: Mapa de Susceptibilidad a heladas



Susceptibilidad por Friaie

El friaie es fenómeno meteorológico caracterizado por la llegada de 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 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 descienda bruscamente en pocas horas.

Factores Condicionantes por Friaies

Altitud

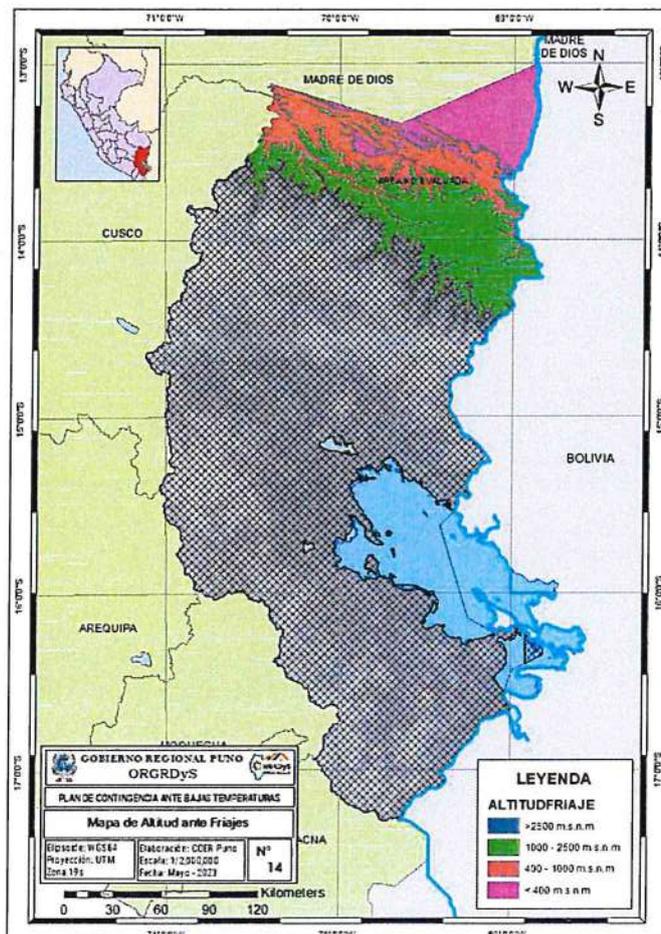
El área de análisis tomó como base la delimitación de regiones utilizada por el SENAMHI, ubicando a la selva por debajo de los 2 500 m.s.n.m.

Tabla N° 19: 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° 14: Distribución de Altitud para Friaies



Factores Desencadenantes por Friajes

Temperatura mínima del percentil 5 (TMP5)

Selva sur se presentan 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 que 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.

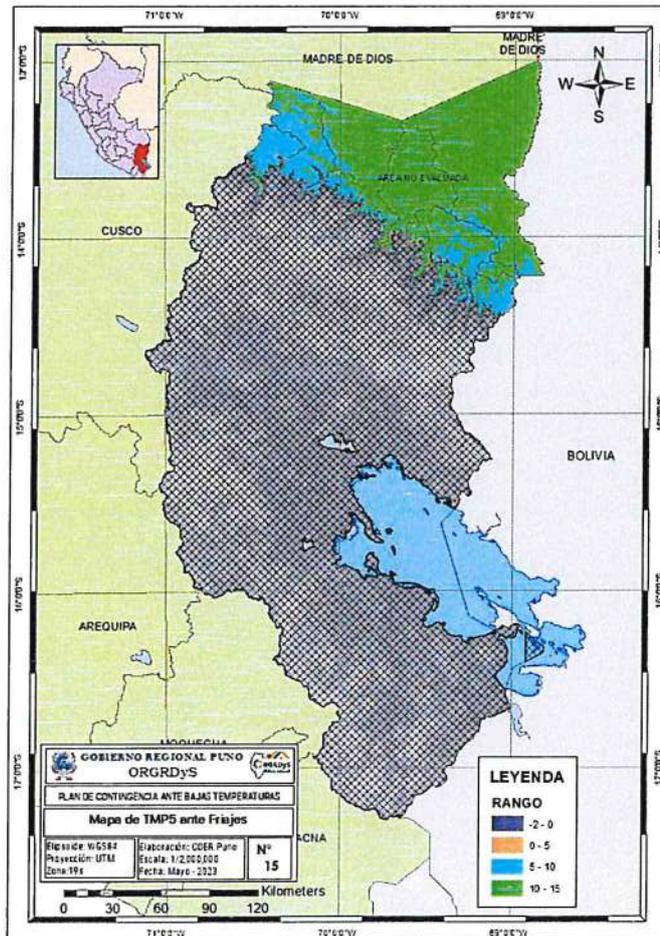
La distribución espacial de las temperaturas mínimas del percentil 5, en la zona amazónica del departamento de Puno comprenden las provincias de Carabaya y Sandia. Esto se debe a que las temperaturas mínimas registradas durante los friajes presentados en la zona de estudio se encuentran en el rango de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

Tabla N° 20: 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° 15: Distribución de TMP 5 para Friajes



Mapa de Susceptibilidad por Heladas por Frijajes

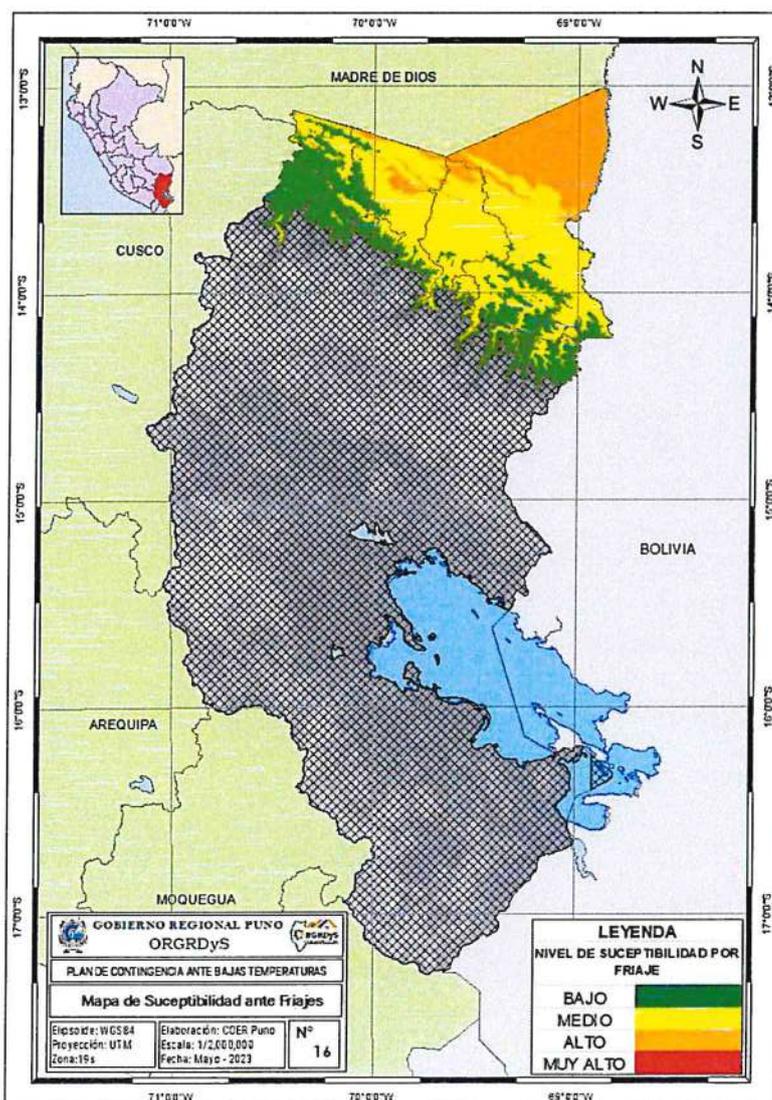
Para determinar los niveles de susceptibilidad a la ocurrencia de heladas, se aplicó el método multicriterio (proceso de análisis jerárquico), asignándose un peso a cada indicador de evaluación determinado y cada rango clasificado en relación a su magnitud. Este procedimiento se realizó aplicando el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

Tabla N° 21: Susceptibilidad a Frijajes: 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° 16: Mapa de Susceptibilidad por Frijajes



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.

Para el análisis de elementos expuestos de la región de Puno, se ha tomado información de los indicadores del estudio de Escenarios de Riesgo por Bajas Temperaturas en el Departamento de Puno del año 2022 (CENEPRED). 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° 22: 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 Puno - Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas 2022 - CENEPRED



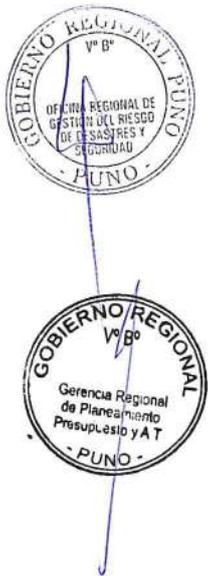
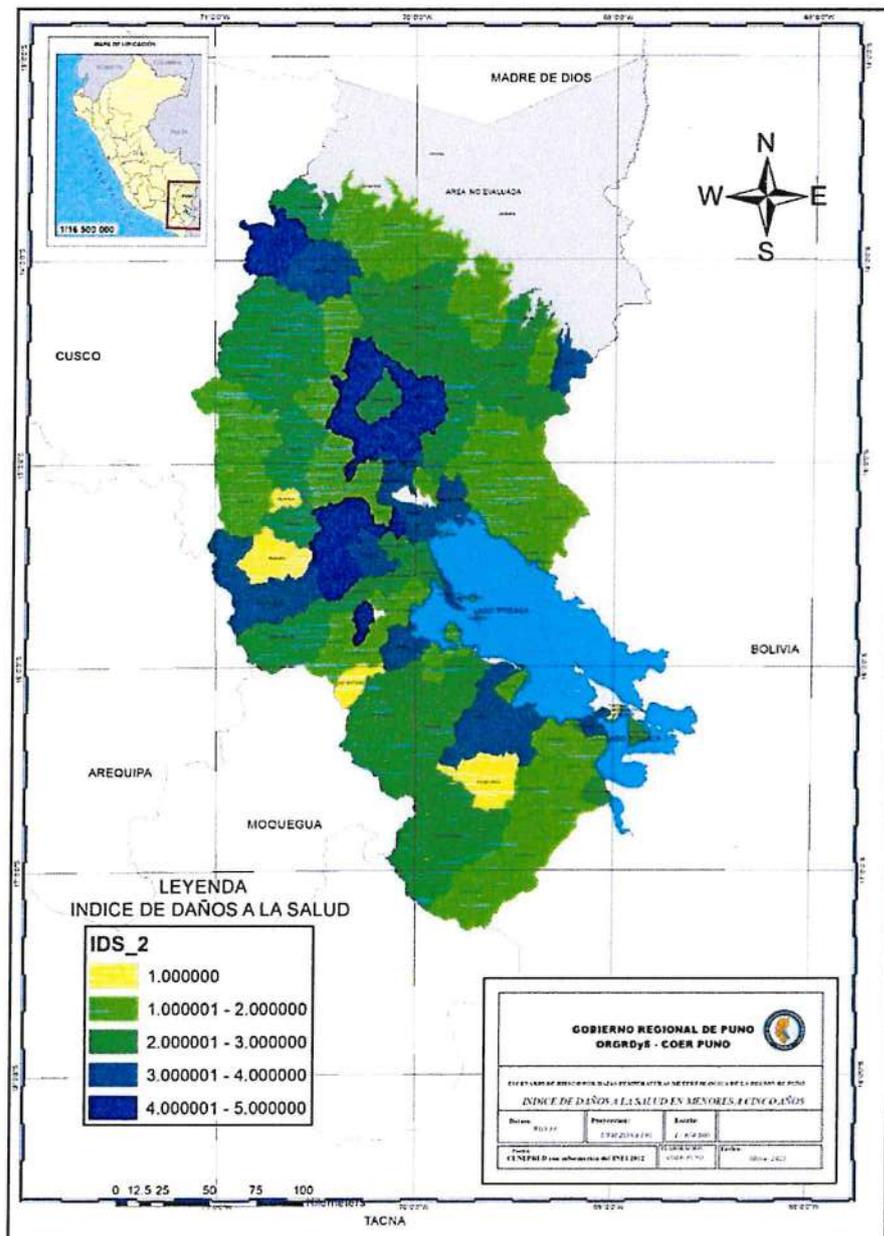
Índice de Daños a la Salud (IDS_5 años).

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.

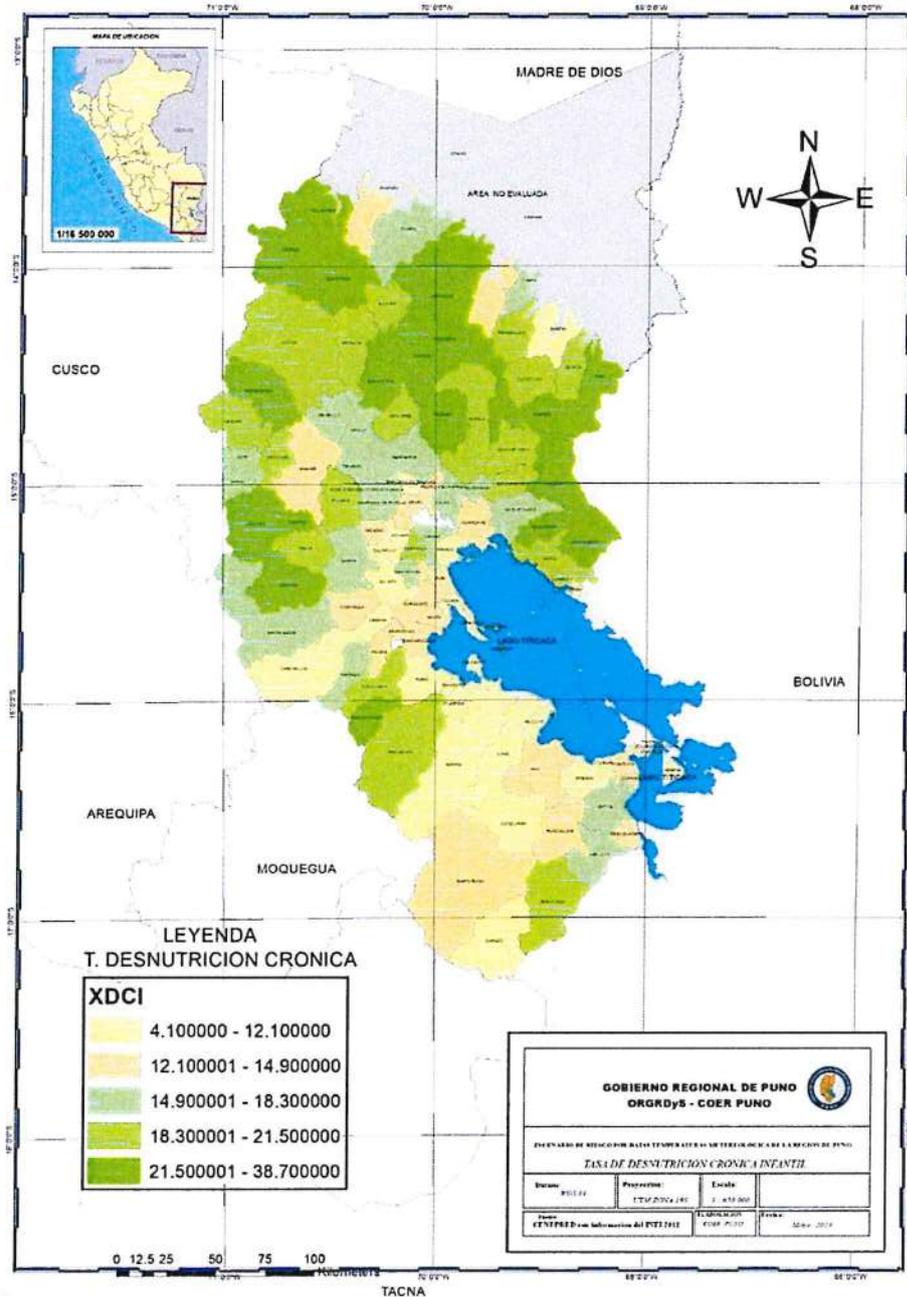
Mapa N° 17: Índice de Daños a la Salud en menores a cinco años



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 de edad, 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.

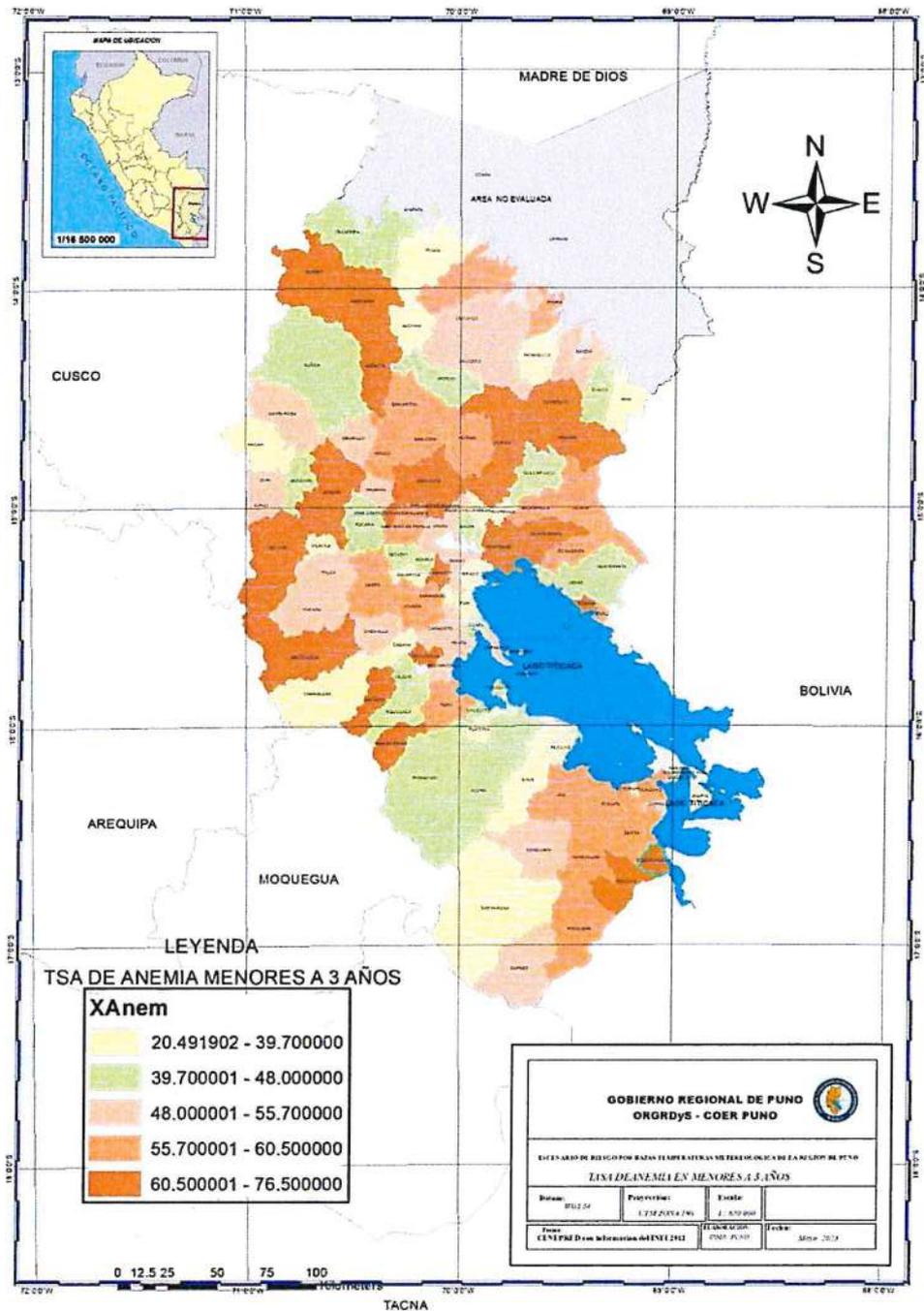
Mapa N° 18: Tasa de Desnutrición Crónica Infantil



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 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo más 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° 19: Tasa de Anemia

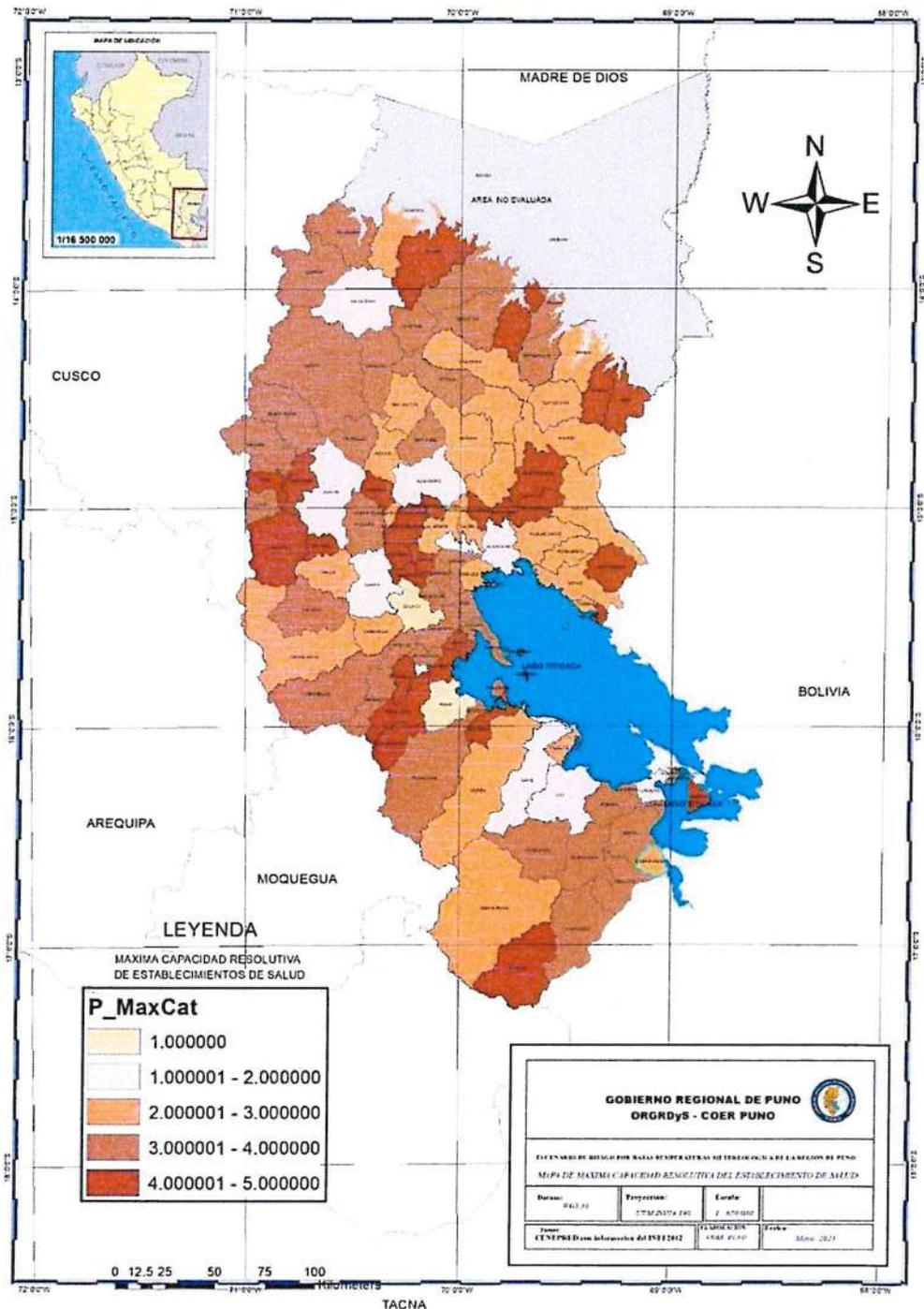


Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud

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 resolutiva para la adecuada atención de su salud. Este indicador permitirá identificar las localidades que requieren fortalecer la capacidad resolutiva para la atención de sus necesidades.

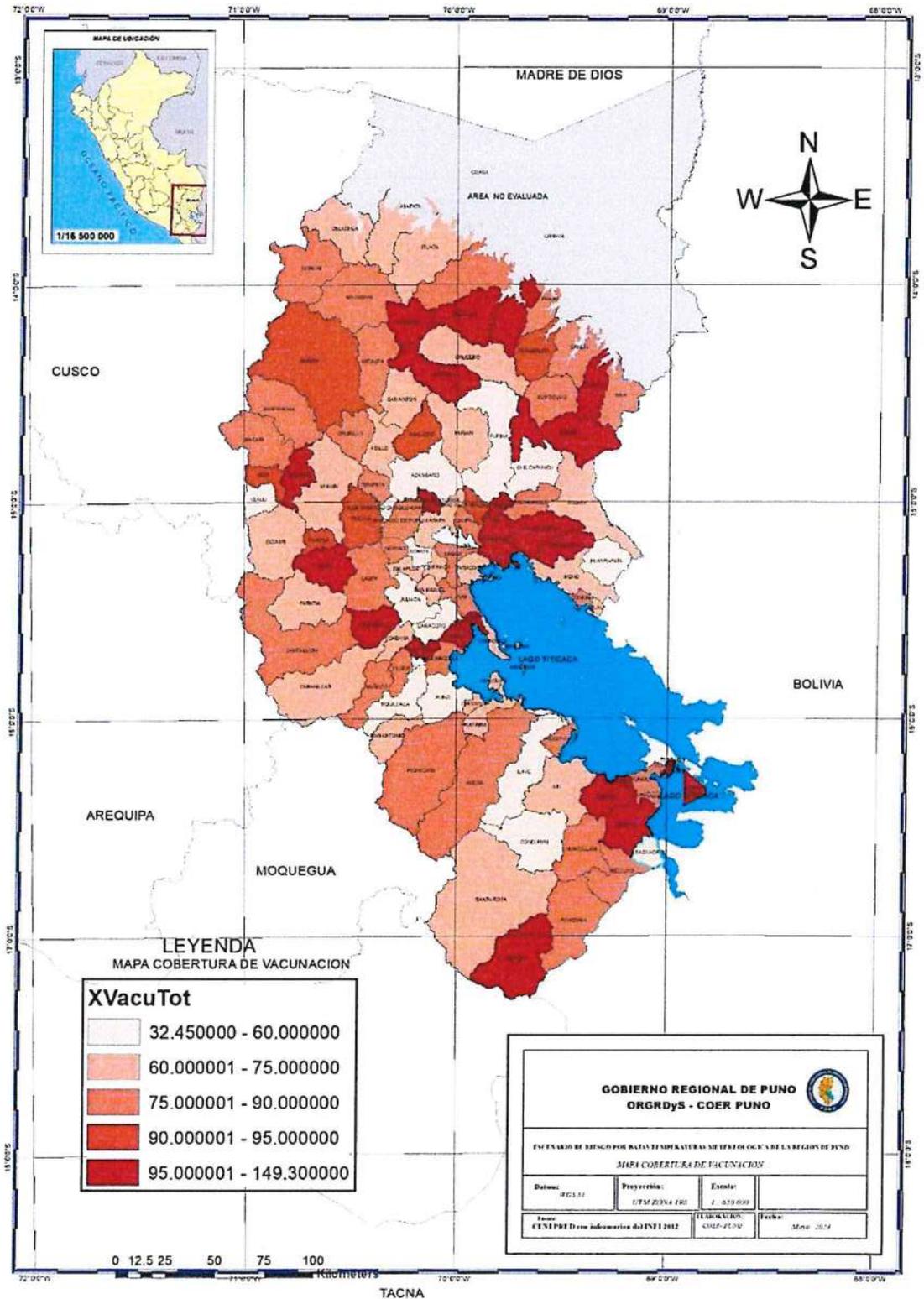
Mapa N° 20: Máxima Capacidad Resolutiva de establecimientos de salud



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.

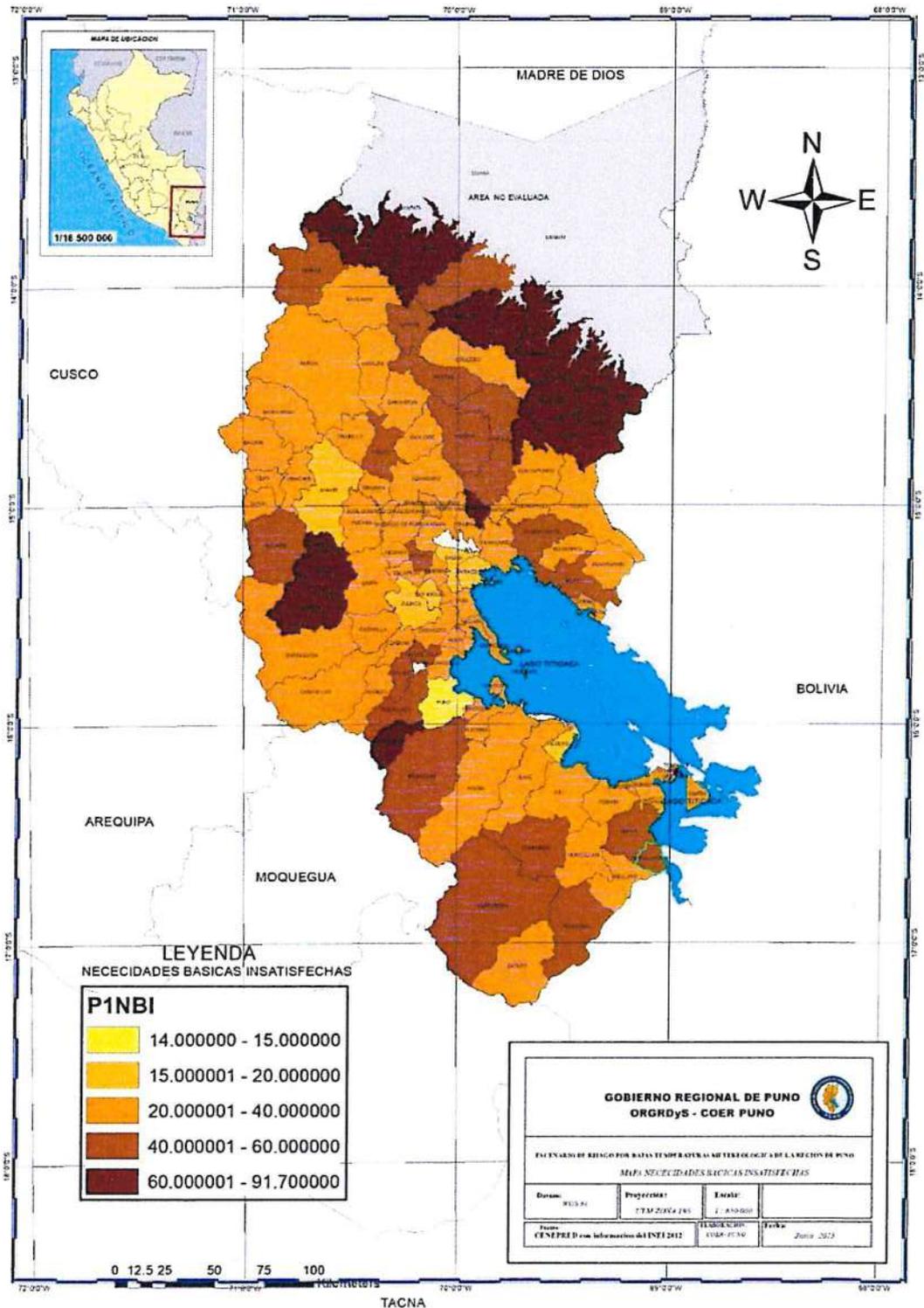
Mapa N° 21: Máxima Cobertura de vacunación



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° 22: 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° 23: 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% | |

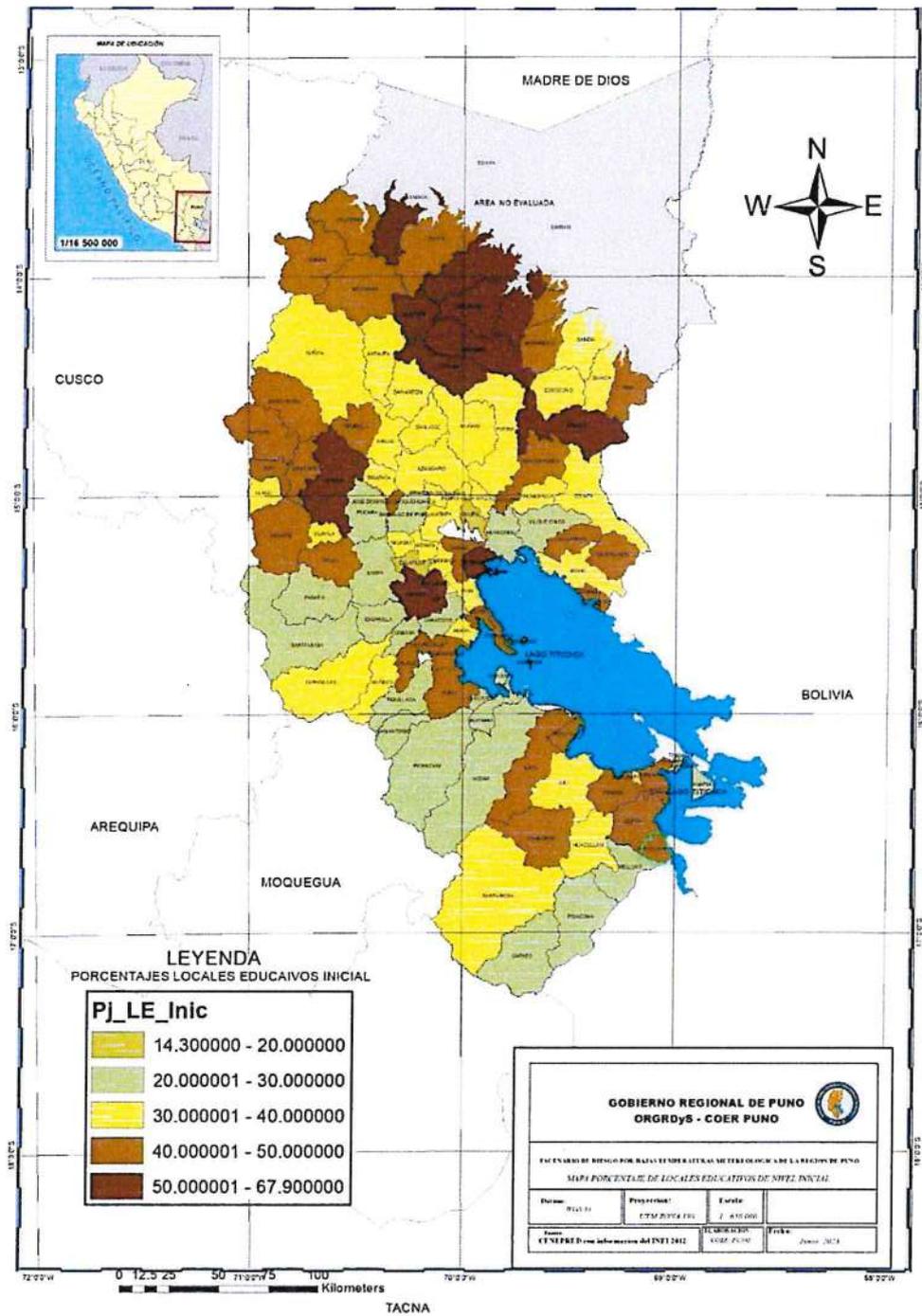
Fuente: MINEDU, DRE PUNO- Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas 2022 - CENEPRED

Locales educativos de Nivel Inicial

De acuerdo a 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 de locales educativos de servicio público, de un determinado distrito.



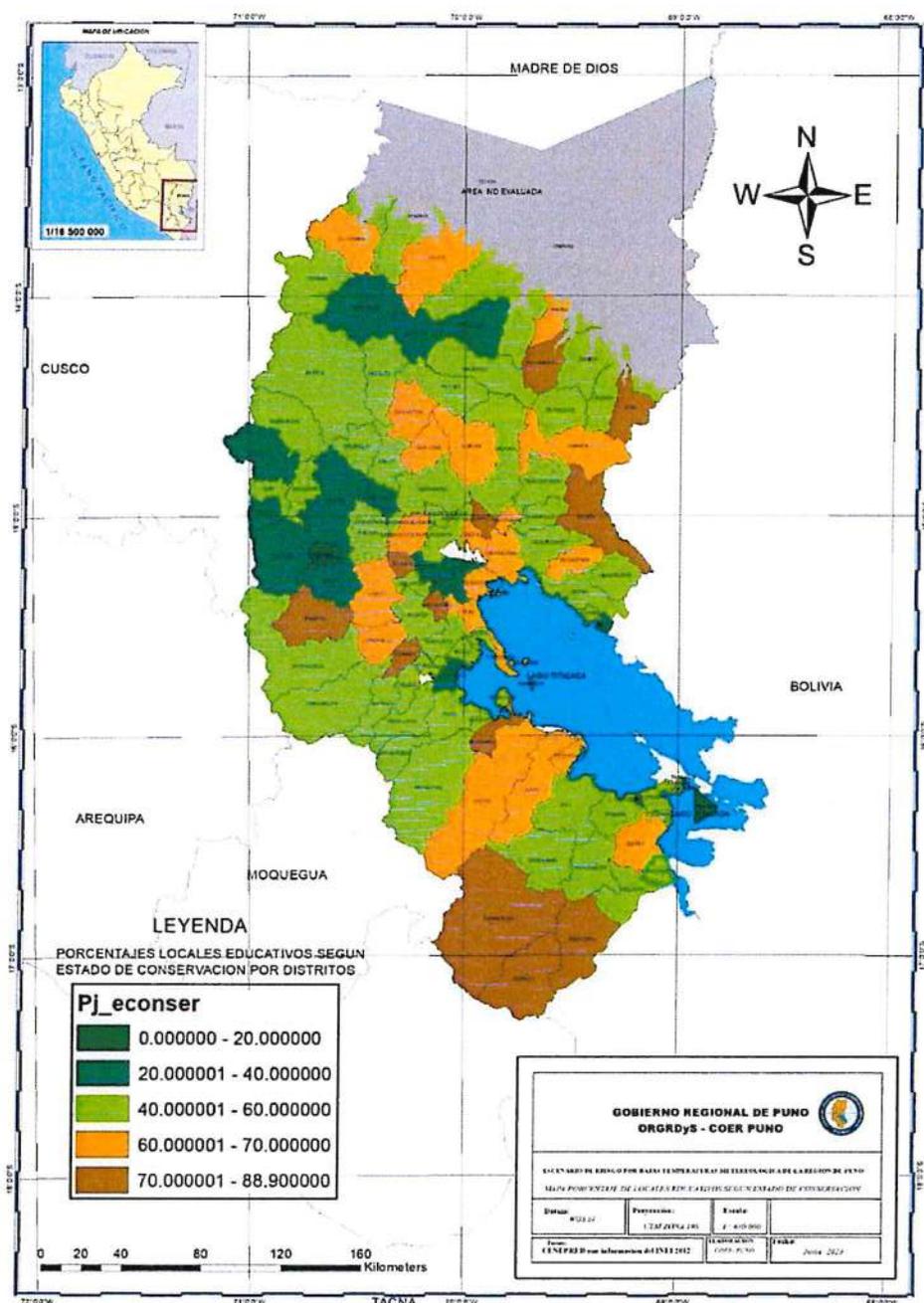
Mapa N° 23: Locales educativos de Nivel Inicial



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° 24: Porcentaje de locales educativos según estado de conservación por distritos



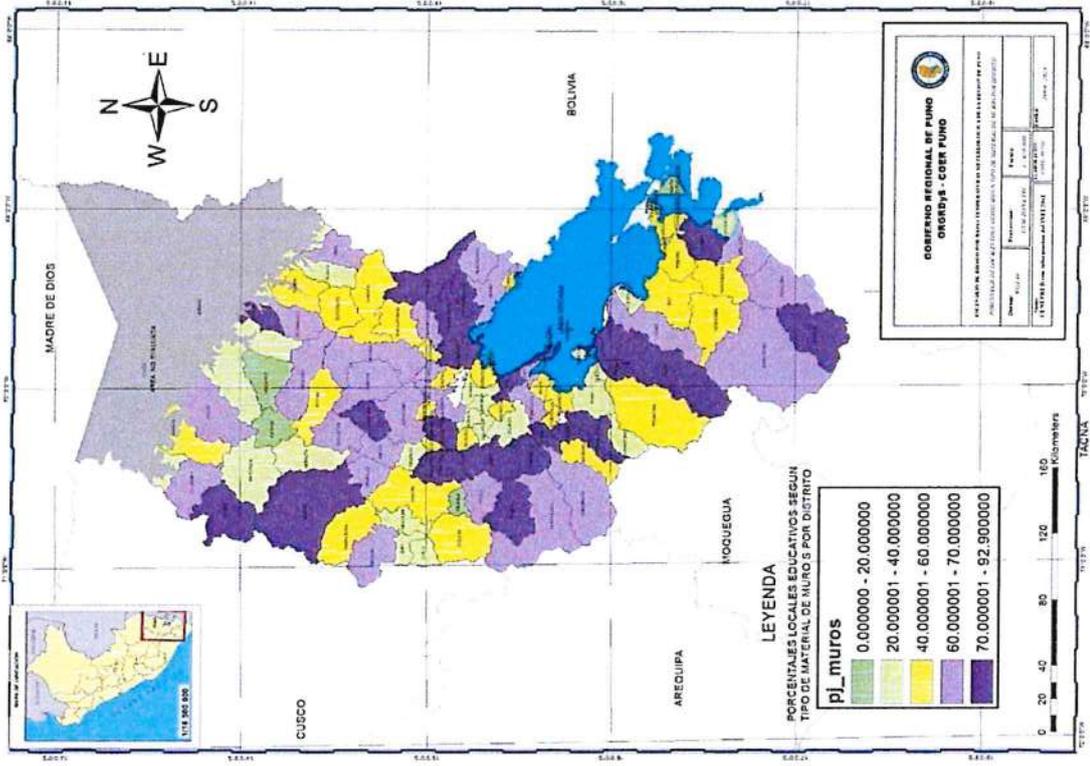
Material predominante de muros y techos de los locales educativos

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:

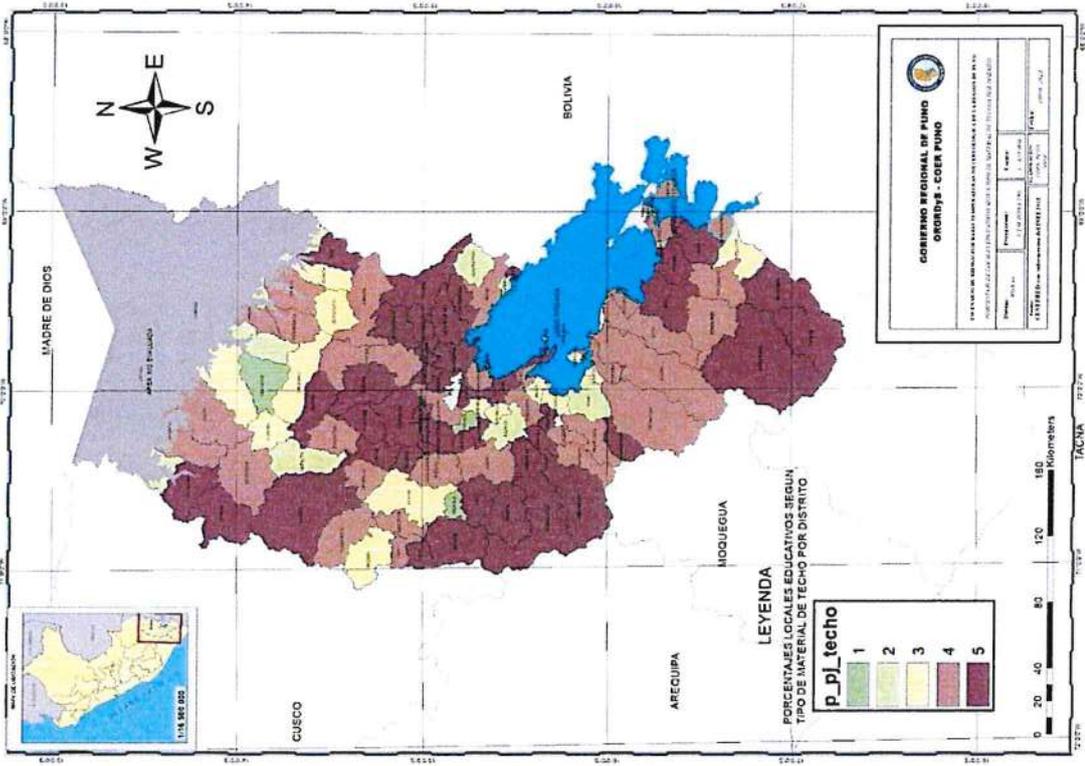
- Porcentaje de locales educativos de servicio público con muros de material ligero o precario, a nivel distrital. (Mapa 25)
- Porcentaje de locales educativos de servicio público con techos de material ligero o precario, a nivel distrital. (Mapa 25)

PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Mapa N° 25: Porcentaje de locales educativos según tipo de material de muros por distritos



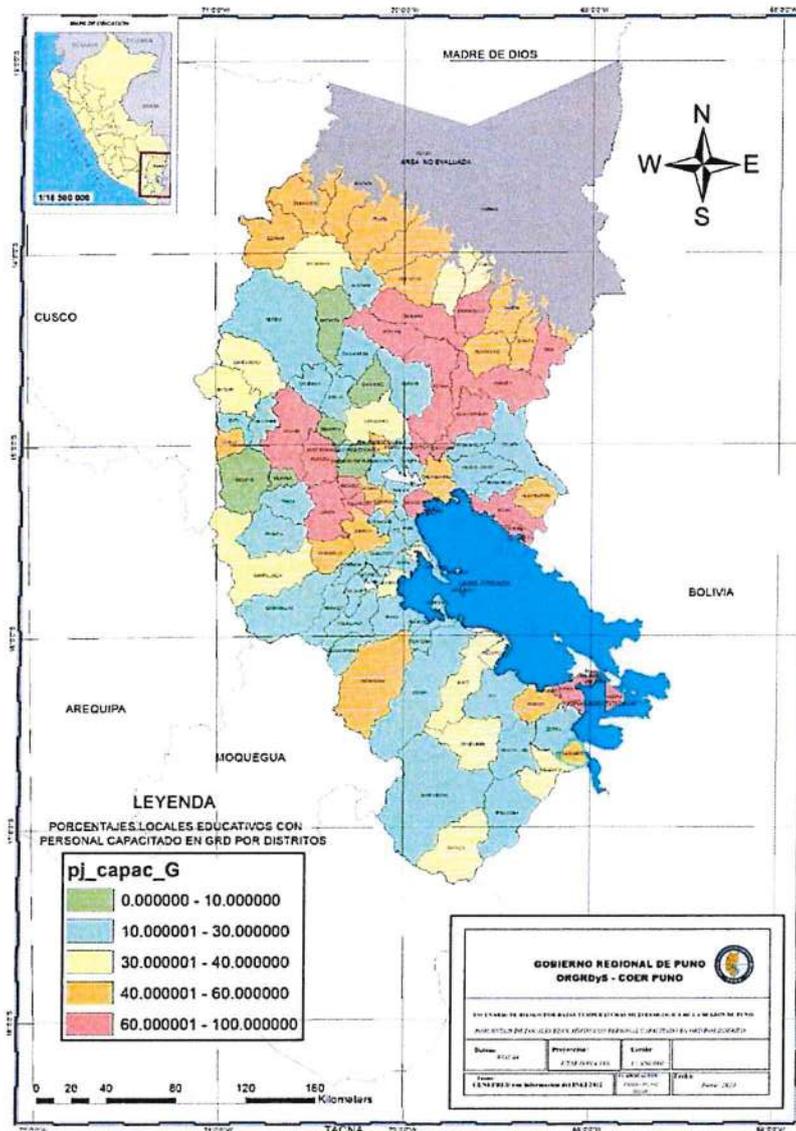
Mapa N° 26: Porcentaje de locales educativos según tipo de material de techos por distritos



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° 27: 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 en es la actividad pecuaria.

Índice de carga animal (ICA)

PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

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:

$$\text{ICA} = \frac{\text{Número de UAL del distrito}}{\text{Superficie de pastos naturales del distrito (Ha)}}$$

Mapa N° 28: Índice de Carga Animal

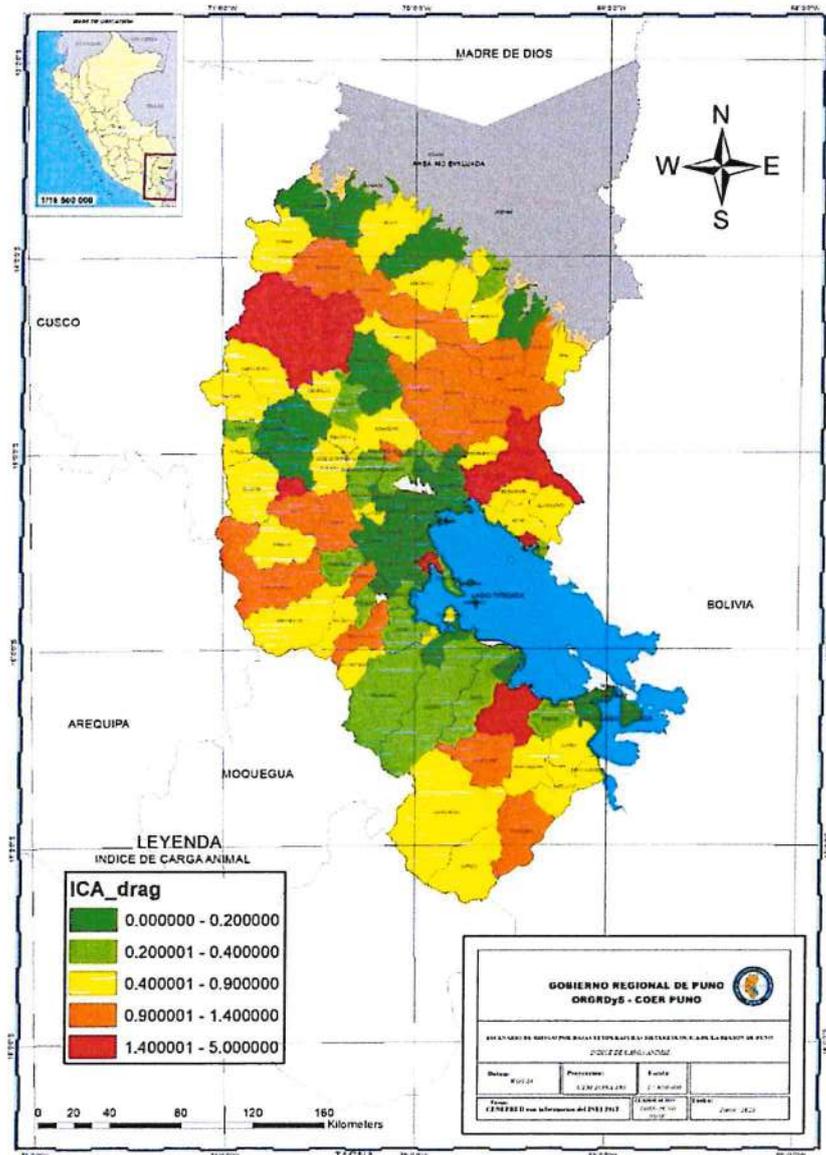


Tabla N° 24: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación del sector salud

| 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

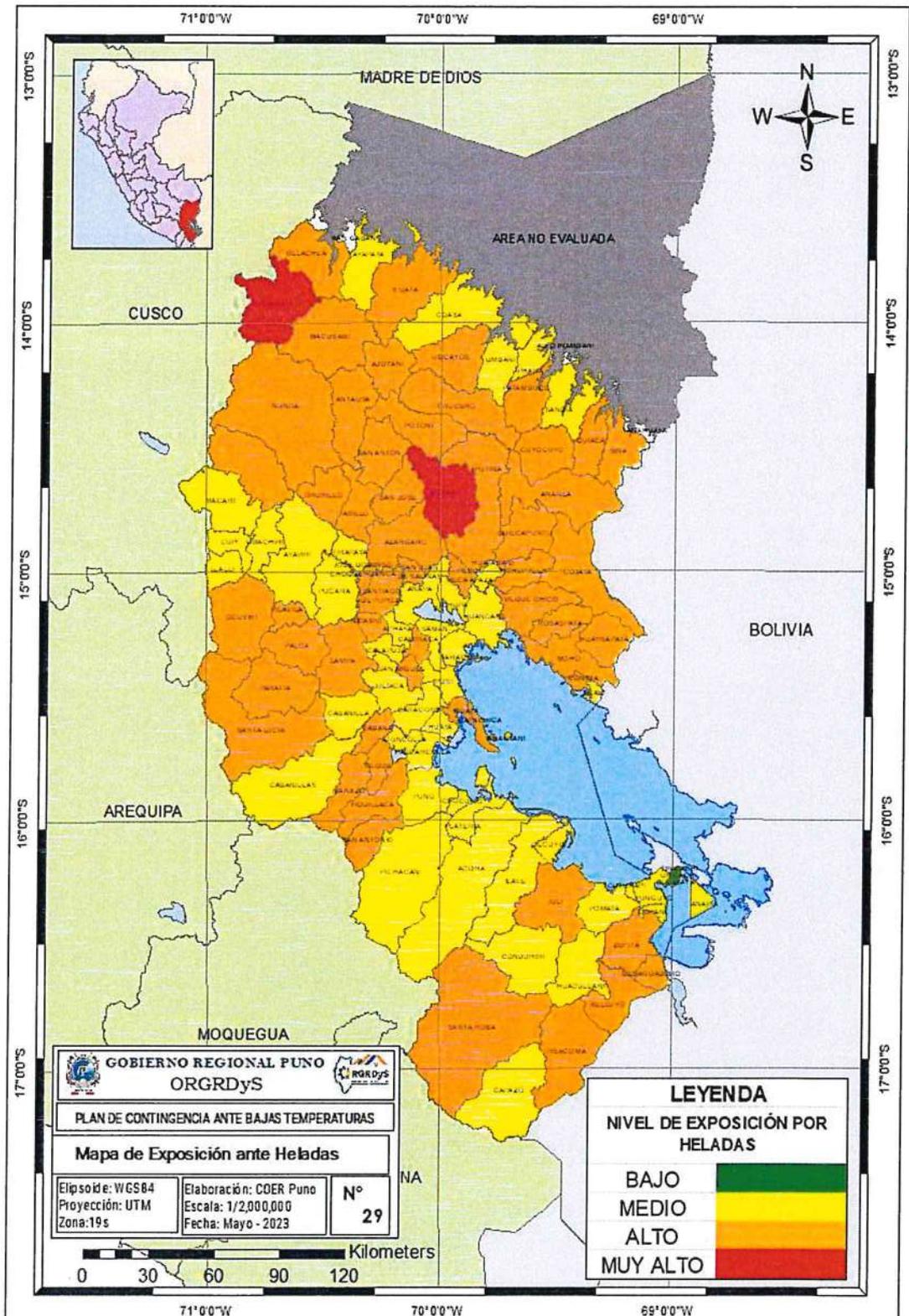
Una vez elaborados los indicadores de evaluación a nivel de distrito, se aplicó el método multicriterio estableciendo una ponderación para cada uno, asignada con base a la opinión del experto, es decir de los equipos técnicos de los sectores participantes. Asimismo, se cada indicador fue estratificado 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° 25: 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 | | 4.00 | | ALTO | |
| 3 | | 3 | | 3.00 | | MEDIO | |
| 2 | | 2 | | 2.00 | | BAJO | |
| 1 | | 1 | | 1 | | | |



Mapa N° 29: Mapa de Exposición por Heladas



EXPOSICIÓN POR FRIAJE

PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Para el análisis de la exposición a Friajes en la Región de Puno se ha determinado tomar la 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° 26: Matriz de ponderación de los Indicadores del Índice del Sector 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° 27: 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

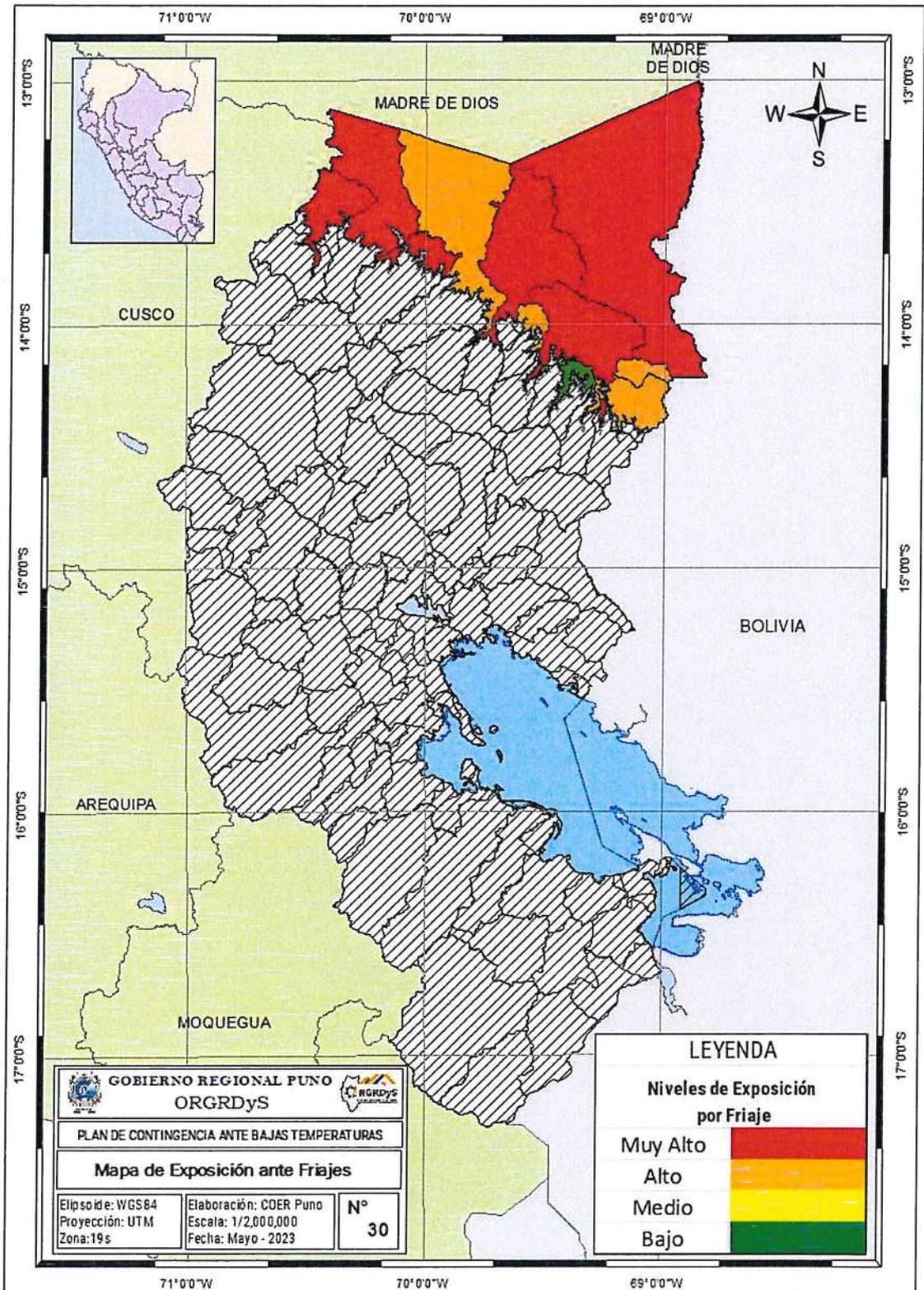
Tabla N° 28: Matriz de ponderación de los Indicadores de la Exposición por Friajes

| 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° 30: Mapa de Exposición por Friajes



GOBIERNO REGIONAL PUNO
ORGRDyS

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE BAJAS TEMPERATURAS

Mapa de Exposición ante Friajes

Elipsoide: WGS84
Proyección: UTM
Zona: 19s

Elaboración: COER Puno
Escala: 1/2,000,000
Fecha: Mayo - 2023

N° 30

4.3. ESCENARIOS DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS

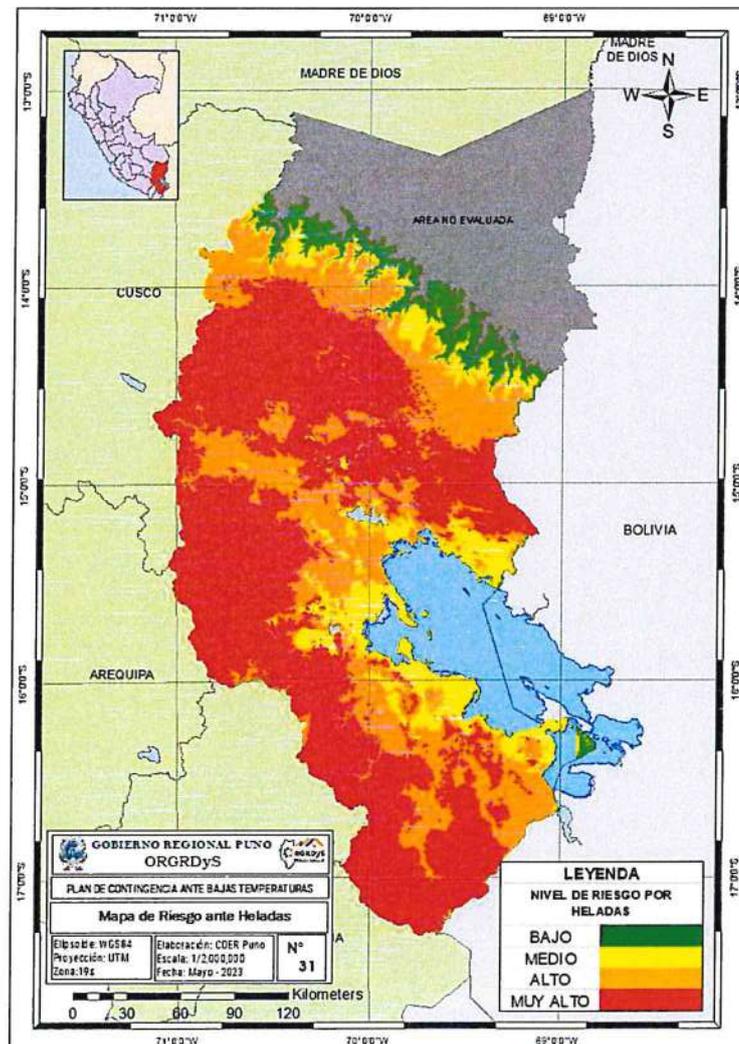
Con base en los modelos de susceptibilidad a heladas y de análisis de los elementos expuestos se determinó el escenario de riesgo probabilista que identifica el nivel de riesgo generalizado a nivel distrital para la intervención del Gobierno Regional de Puno y sus Direcciones Regionales, mediante acciones 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° 29: Matriz para el cálculo del valor de riesgo por bajas temperaturas

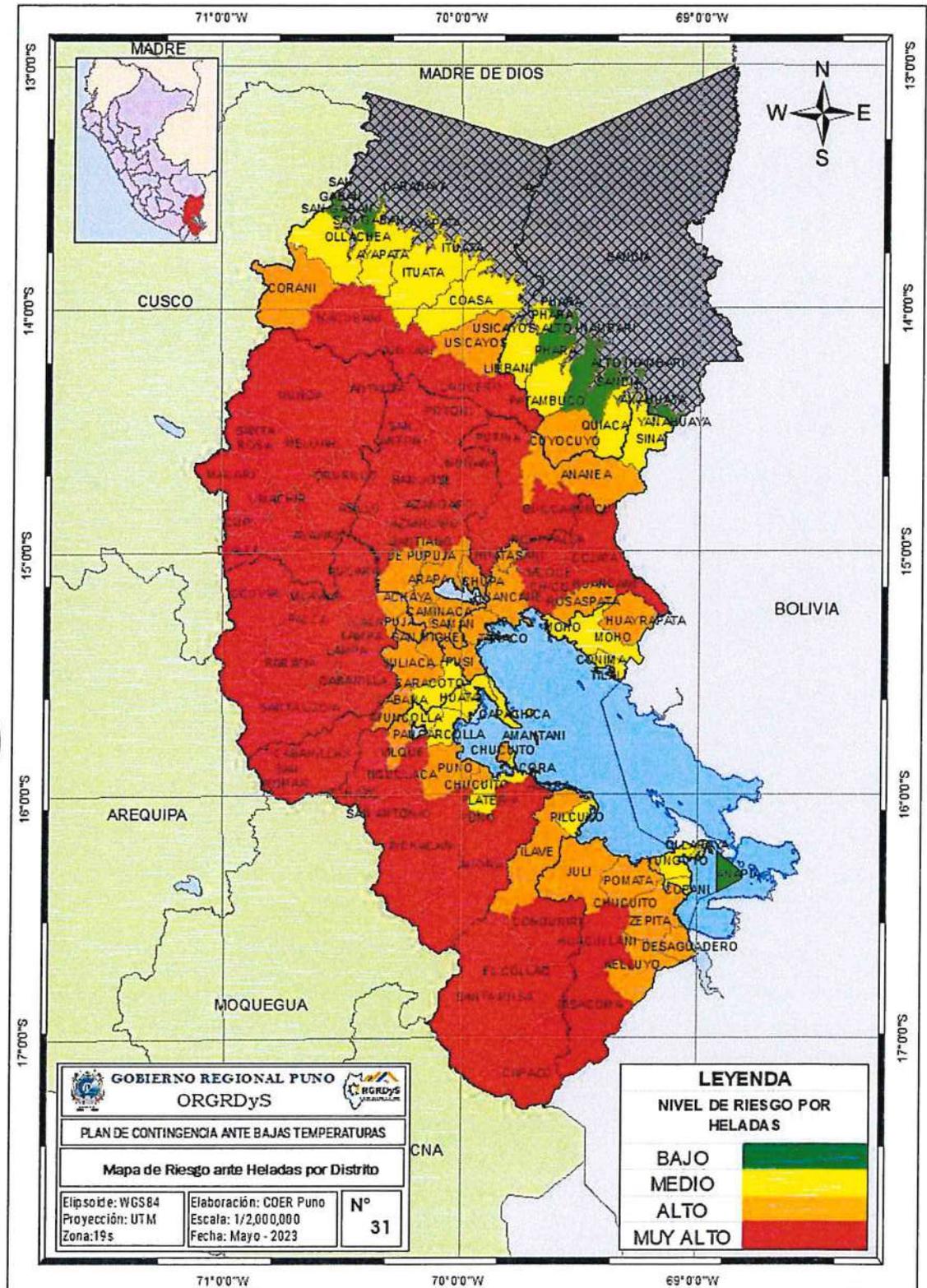
| SUSCEPTIBILIDAD | PESO | EXPOSICION | PESO | RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS | |
|-----------------|------|------------|------|-------------------------------|----------|
| | | | | RANGO | NIVEL |
| MUY ALTO | 0.6 | MUY ALTO | 0.4 | 4.1 a 5 | MUY ALTO |
| ALTO | | ALTO | | 3.1 a 4.0 | ALTO |
| MEDIO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

Fuente: ORGRDyS

Mapa N° 31: Mapa De Riesgo Ante Heladas De La Región De Puno



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



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Tabla N° 30: Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Heladas

| 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 secoano | Superficie agrícola bajo riesgo | | | Vacuno | Ovino | Alpacas |
| MUY ALTO | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 8322 | 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 | 856.3 | 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 | 82983 |
| 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 | 88347.457 | 52590.097 | 723 | 12695 | 27998 |
| 23 | LAMPA | PALCA | 1817 | 155 | 220 | 749 | 183.44 | 183.34 | 0.1 | 49713.5843 | 22500.097 | 723 | 6795 | 19366 |
| 24 | LAMPA | PARATIA | 2732 | 220 | 290 | 1256 | 0 | 0 | 0 | 75065.6395 | 76342.02 | 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 | 33896.075 | 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 | 888 | 1180.62 | 654.93 | 525.69 | 22971.1485 | 14114.59 | 6386 | 11054 | 4359 |
| 32 | MELGAR | MACARI | 6947 | 528 | 1068 | 2329 | 4700.04 | 3918.11 | 781.93 | 69411.9833 | 44894.96 | 14611 | 30160 | 19023 |
| 33 | MELGAR | NUÑA | 8450 | 618 | 1251 | 2694 | 3543.25 | 2786.28 | 766.97 | 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 | 5786.44 | 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 | 16542.822 | 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 | 3.11 | 52770.4965 | 26418.9985 | 2613 | 21932 | 17900 |
| 45 | SAN ROMAN | CABANILLAS | 4567 | 381 | 677 | 1653 | 640.5 | 337.28 | 303.22 | 127433.667 | 97674.1126 | 4964 | 30369 | 45988 |
| TOTAL | 9 | 45 | 304678 | 23605 | 43039 | 105696 | 116101 | 108170 | 9930 | 3379314 | 2296202 | 302586 | 1129445 | 1192510 |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

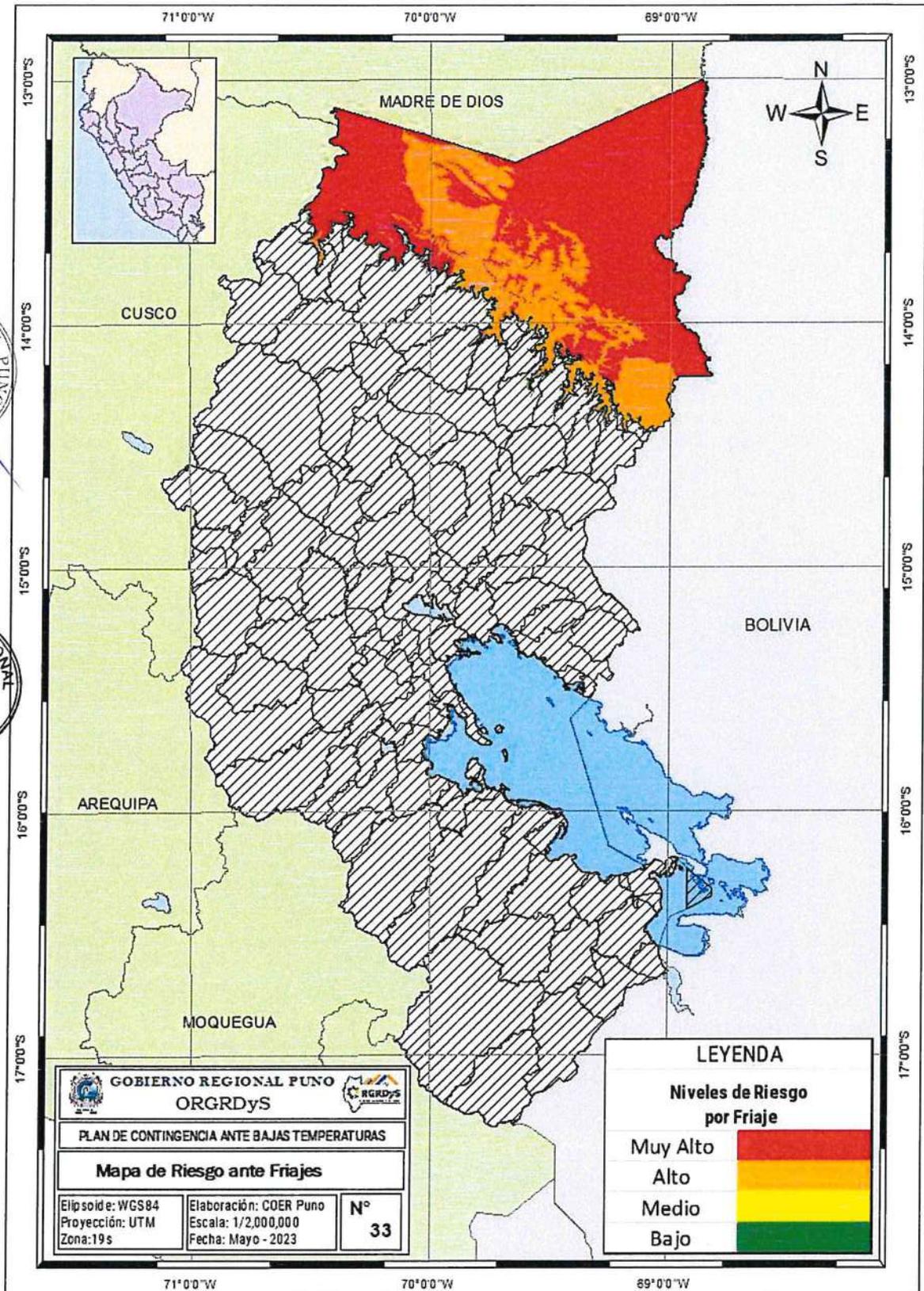
Tabla N° 31: Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Heladas

| N° | Provincia | Distrito | NIVEL DE RIESGO | | | | ALTO | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|----------|---------------------|----------|---------------------------|----------------------|--------------------|--------|--------|--------|--|--|
| | | | Población | | Viviendas | Total | Superficie agrícola | | Superficie de pastos (ha) | Áreas naturales (ha) | Población pecuaria | | | | | |
| Población total | Población < 5 años | Población > 60 años | Superficie agrícola bajo secoano | Superficie agrícola bajo riesgo | | | Vacuno | Ovino | | | Alpacas | | | | | |
| 1 | AZANGARO | ACHAYA | 2826 | 213 | 459 | 1126 | 2411.82 | 2409.82 | 2 | 12714.9949 | 6107.41 | 4141 | 12911 | 8 | | |
| 2 | AZANGARO | ARAPA | 7020 | 517 | 1322 | 2448 | 4341.77 | 4239.31 | 102.46 | 33804.288 | 11823.508 | 7352 | 22808 | 747 | | |
| 3 | AZANGARO | CAMINACA | 2931 | 222 | 578 | 1120 | 2827.41 | 2824.41 | 3 | 11852.5081 | 6533.19 | 4369 | 16552 | 15 | | |
| 4 | AZANGARO | CHUPA | 6475 | 422 | 1575 | 2603 | 3529.24 | 3521.17 | 8.07 | 15291.9611 | 8828.705 | 4128 | 19273 | 683 | | |
| 5 | AZANGARO | SAMAN | 9645 | 734 | 1781 | 3375 | 5427.06 | 5419.86 | 7.2 | 20479.0714 | 9602.0747 | 10729 | 28187 | 17 | | |
| 6 | AZANGARO | SAN JUAN DE SALINAS | 2841 | 207 | 507 | 1033 | 2720.85 | 2716.65 | 4.2 | 10518.3762 | 2725.44 | 3918 | 12138 | 61 | | |
| 7 | AZANGARO | SANTIAGO DE PUPUJA | 4407 | 288 | 1034 | 1867 | 5178.11 | 5115.3 | 62.81 | 32047.1663 | 17050.245 | 6835 | 26876 | 116 | | |
| 8 | CARABAYA | CORANI | 4240 | 494 | 319 | 1305 | 1992.09 | 1991.83 | 0.26 | 89046.0693 | 68414.4031 | 1075 | 11780 | 32177 | | |
| 9 | CARABAYA | USICAYOS | 8992 | 664 | 725 | 2480 | 1717.78 | 1717.55 | 0.23 | 66053.3356 | 44332.0111 | 1108 | 26919 | 23449 | | |
| 10 | CHUCUITO | DESAGUADERO | 13787 | 1075 | 1591 | 5763 | 1194.93 | 1193.37 | 1.56 | 17615.0055 | 14014.4481 | 3402 | 8739 | 55 | | |
| 11 | CHUCUITO | JULI | 19773 | 1358 | 3503 | 7975 | 6789.98 | 6556.55 | 233.43 | 77829.5019 | 38138.81 | 13121 | 57745 | 24470 | | |
| 12 | CHUCUITO | KELLUYO | 7346 | 523 | 3785 | 11271.03 | 11248.1 | 22.93 | 49620.2368 | 32878.21 | 16066 | 36396 | 5272 | | | |
| 13 | CHUCUITO | POMATA | 13707 | 866 | 3045 | 5154 | 5794.32 | 5634.6 | 159.72 | 40433.086 | 29278.1424 | 9569 | 24160 | 1307 | | |
| 14 | CHUCUITO | ZEPITA | 16929 | 1282 | 3092 | 7189 | 5952.58 | 5652.64 | 299.94 | 52786.5154 | 26359.4926 | 12600 | 28900 | 661 | | |
| 15 | EL COLLAO | ILAVE | 46018 | 2887 | 6975 | 17098 | 19169.36 | 19143.43 | 25.93 | 89662.1161 | 65620.9533 | 24408 | 71627 | 19630 | | |
| 16 | HUANCANE | HUANCANE | 18742 | 1239 | 4132 | 7167 | 4908.32 | 4890.59 | 17.73 | 38984.6392 | 23751.4382 | 9982 | 40303 | 112 | | |
| 17 | HUANCANE | HUATASANI | 3083 | 230 | 531 | 1213 | 1613.41 | 1606.96 | 6.45 | 10688.802 | 3149.81 | 2353 | 7817 | 274 | | |
| 18 | HUANCANE | PUSI | 4937 | 347 | 1062 | 1969 | 3071.18 | 3027.03 | 44.15 | 19883.4658 | 9784.191 | 3611 | 14653 | 13 | | |
| 19 | HUANCANE | ROSASPATA | 4079 | 234 | 1082 | 1690 | 2487.51 | 2467 | 20.51 | 30760.9958 | 29147.3947 | 4671 | 25023 | 11409 | | |
| 20 | HUANCANE | TARACO | 13193 | 940 | 2491 | 4753 | 9578.65 | 9567.1 | 11.55 | 19822.3025 | 3931.4222 | 20624 | 23733 | 17 | | |
| 21 | LAMPA | CALAPUJA | 1585 | 160 | 251 | 515 | 990.7 | 985.45 | 5.25 | 13869.7508 | 4942.3 | 2472 | 7327 | 278 | | |
| 22 | LAMPA | NICASIO | 2360 | 202 | 383 | 895 | 4019.24 | 4014.69 | 4.55 | 13393.0708 | 7847.35 | 5011 | 12472 | 641 | | |
| 23 | MOHO | HUAYRAPATA | 2613 | 157 | 552 | 1015 | 1176.45 | 1175.35 | 1.1 | 40652.221 | 13919.95 | 3015 | 8722 | 1942 | | |
| 24 | PUNO | CHUCUITO | 7019 | 447 | 2001 | 2784 | 2342.25 | 2337.36 | 4.89 | 11602.9372 | 2313.2775 | 4156 | 13887 | 208 | | |
| 25 | PUNO | PUNO | 135288 | 9655 | 14505 | 36644 | 1722.15 | 1591.87 | 130.28 | 46289.3237 | 28802.3211 | 8110 | 27868 | 10582 | | |
| 26 | PUNO | VILQUE | 2761 | 235 | 373 | 1083 | 2125.03 | 2103.53 | 21.5 | 19569.4303 | 8566.05 | 4616 | 12208 | 1925 | | |
| 27 | PUNO | ANANEA | 12615 | 669 | 470 | 4970 | 0 | 0 | 0 | 97229.7927 | 51931.72 | 137 | 12069 | 46215 | | |
| 28 | SAN ANTONIO DE PUTINA | CABANA | 4843 | 369 | 898 | 1910 | 4731.71 | 4247.25 | 484.46 | 19394.4891 | 6841.2002 | 8081 | 25205 | 700 | | |
| 29 | SAN ROMAN | JULIACA | 228726 | 19608 | 16299 | 56995 | 7643.51 | 7299.17 | 344.34 | 39679.2612 | 15886.0925 | 12850 | 42884 | 1081 | | |
| 30 | SAN ROMAN | SAN MIGUEL | 62463 | 5697 | 2816 | 16130 | 0 | 0 | 0 | 12155.9884 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 31 | SANDIA | CUYOCUYO | 5024 | 405 | 756 | 1793 | 329.44 | 329.44 | 0.04 | 51562.6404 | 12922.852 | 570 | 2175 | 14678 | | |
| 32 | YUNGUYO | CUTURAPI | 1270 | 62 | 377 | 538 | 49.64 | 49.39 | 0.25 | 2392.04737 | 2.6835 | 527 | 615 | 107 | | |
| TOTAL | 11 | 32 | 677538 | 52408 | 76684 | 206385 | 127108 | 125077 | 2031 | 1107685 | 605447 | 213607 | 681772 | 200850 | | |

Fuente: ORGRDys



Mapa N° 33: Mapa de Riesgo ante Friaie de la Región de Puno



Mapa N° 34: Mapa de Riesgo ante Friaaje de la Región de Puno por Distritos

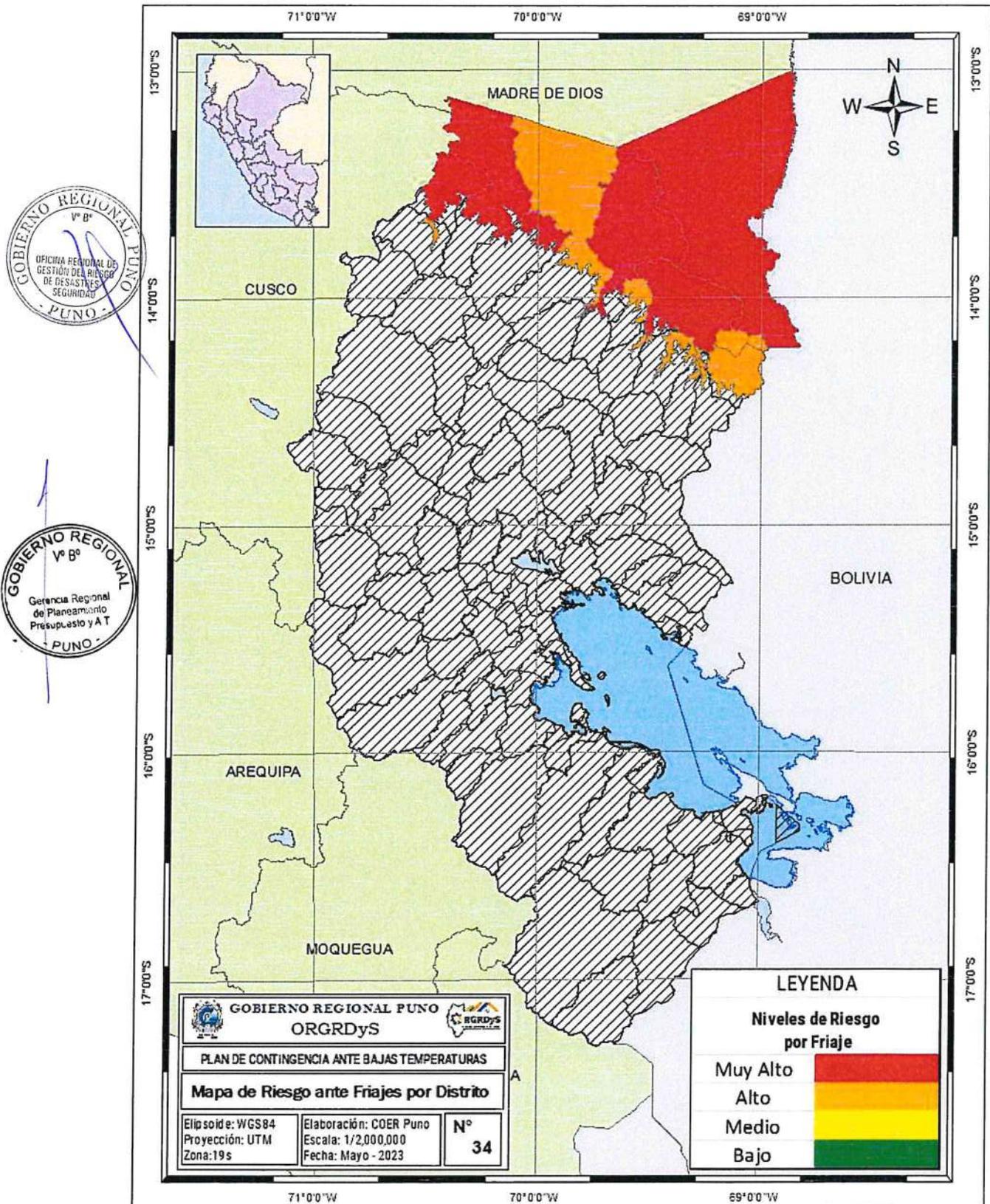


Tabla N° 32: Elementos expuestos en nivel de riesgo Muy Alto por Frijales

| N° | Provincia | Distrito | MUY ALTO | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------------|-------------|-----------------------|--------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| | | | Población | | Viviendas | Superficie agrícola | | Superficie de pastos (ha) | Áreas naturales (ha) | Población pecuaria | | | | |
| | | | Población n total | Población n < 5 años | | Población n > 60 años | Total | | | Superficie agrícola bajo secoano | 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 | 3084.92 | 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 | 58926.0317 | 115.65 | 25 | 33 | 0 |
| TOTAL | 2 | 7 | 51347 | 3979 | 4257 | 19244 | 26113 | 25993 | 120 | 1410917 | 185178 | 8156 | 39886 | 43299 |

Fuente: ORGRDys



Tabla N° 33: Elementos expuestos en nivel de riesgo Alto por Frijales

| N° | Provincia | Distrito | ALTO | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------|---------------------|--------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 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 secoano | 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 | 47518.7663 | 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 |
| TOTAL | 3 | 9 | 41192 | 3521 | 4601 | 14754 | 16558 | 16201 | 357 | 721397 | 184784 | 14852 | 41116 | 43213 |

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 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

De acuerdo a la **Resolución Ejecutiva Regional N° 095-2023-GR PUNO/GR**¹, 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 DEL GRUPO DE TRABAJO FRENTE A LA EMERGENCIA

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo a la **Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM**² que aprueba la Directiva N° 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 a 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.
- 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

¹ Constituir el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Puno <https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/resoluciones/ejecutivas/2023/R.E.R.%20Nro%20095-2023-GR-GR%20PUNO.pdf>

² Resolución Ministerial N°276-2012-PCM

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/575289/-123964383266359657620200403-42207-1gz8ibl.pdf>

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.

- Coadyuvar a la implementación y velar por el cumplimiento de lo establecido por los numerales 41.4 y 41.5 del Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- 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.
- 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.
- Coordinar la articulación del GTGRD con las instancias de participación para la planificación del desarrollo.
- 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.
- 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)

Gráfico N° 23: Funciones de presidencia, secretaría y del GTGRD

PRESIDENTE: Gobernador Regional

- Convocar y presidir las sesiones Grupo de Trabajo (Indelegable)
- Hacer cumplir las funciones establecidas y el Reglamento de Funcionamiento Interno del Grupo de Trabajo.
- Solicitar a los integrantes del Grupo de Trabajo los reportes de las actividades priorizadas, programadas, y ejecutadas para la gestión del riesgo de desastres
- Declarar en Sesión Permanente al GTGRD
- Apoyar y promover acciones conjuntas con otras instancias de articulación de articulación y participación.

SECRETARIO TÉCNICO Gerente de PPOT

- Organizar reuniones de trabajo convocadas por el Presidente del Grupo de Trabajo
- Proponer el proyecto Agenda, lleva el libro de acta, acervo documentario.
- Coordinar la implementación de los Acuerdos, elaboración de proyectos y normas GRD
- Proponer el Plan de Actividades, Reglamento Interno, Seguimiento de Ejecución.

INTEGRANTES DEL GTGRD DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

- Participar, de acuerdo a las competencias, en la formulación de normas y planes para los procesos de la GRD: estimación del riesgo, prevención reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.
- Participar de acuerdo a sus competencias en la planificación, implementación y ejecución de los procesos de la GRD de la entidad.
- Informar sobre los avances de la implementación de los procesos de la Plataforma de Defensa Civil, para la ejecución
- Coordinar en lo que corresponde a su competencia con los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil, para la ejecución de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación en caso de emergencia o desastre.
- Participar en las sesiones de los GT-GRD

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en base a la información RM °276-2012-PCM



5.2. PLATAFORMA REGIONAL DE DEFENSA CIVIL

En el marco de la Ley N° 29664, Decreto Supremo N° 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 Civil³ está presidida por el Gobernador del Gobierno Regional Puno y se encuentra integrada por Instituciones públicas, privadas, organismos no gubernamentales de cargo indelegable 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

³ Constituir la Plataforma Regional de Defensa Civil del Gobierno Regional de Puno

<https://www.regionpuno.gob.pe/descargas/resoluciones/ejecutivas/2023/R.E.R.%20Nro%20096-2023-GR-GR%20PUNO.pdf>

- 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 S.A.A.
- 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 y 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° 51 del Reglamento de la Ley N° 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.

El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER)⁴ 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.

- Supervisará 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.



⁴ Resolución Ministerial N° 258 – 2021-PCM

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.
- Trabjará 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 a 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

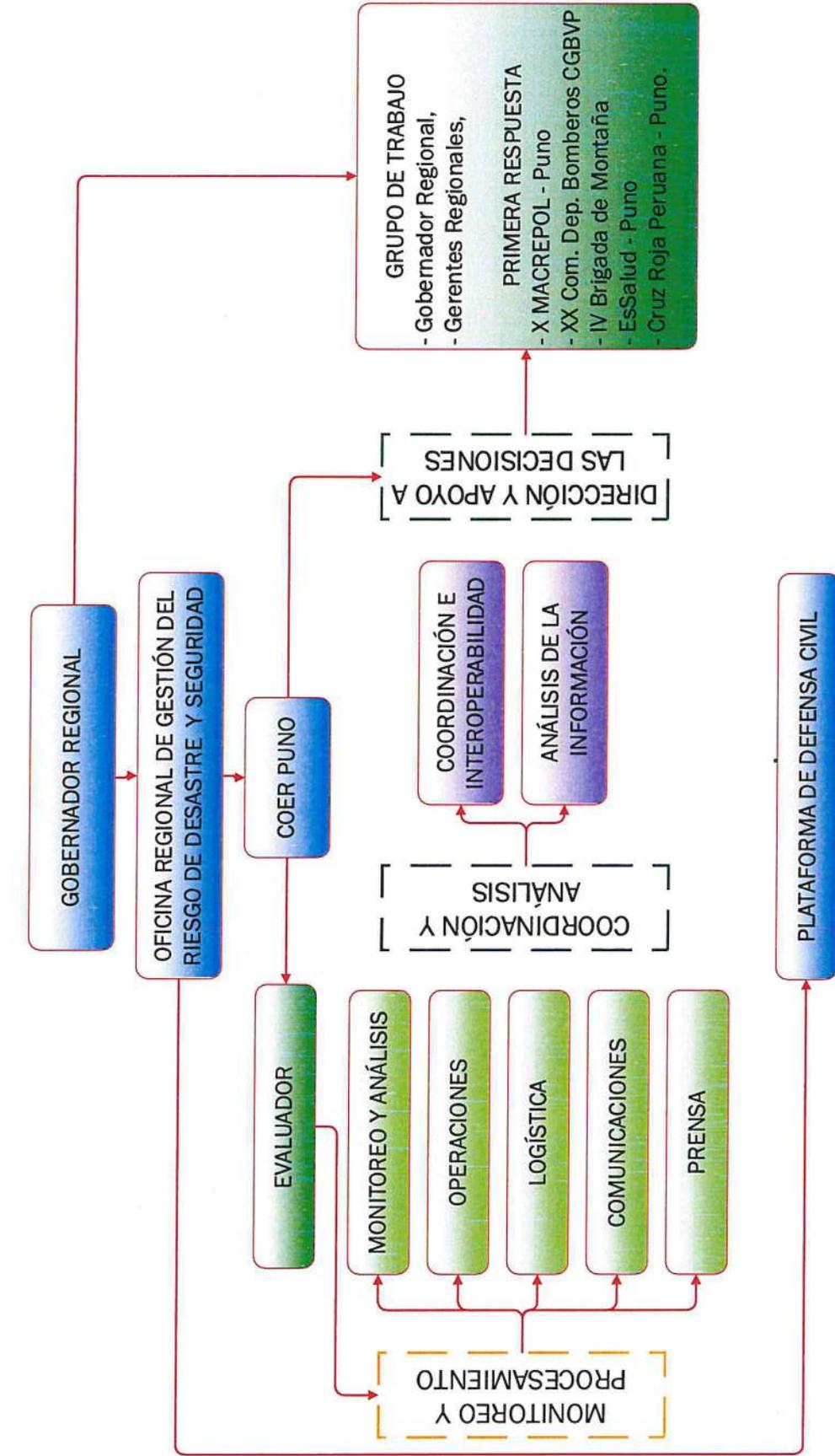
Monitorea los diferentes medios de comunicación y redes sociales sobre información de peligros, peligros inminentes, emergencias y desastres para impulsar el seguimiento, así como elaborar notas de prensa para su difusión a la población previa validación del Evaluador.

- 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

ESQUEMA ORGANIZATIVO PARA LA GESTIÓN REACTIVA



6. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

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.



PROCEDIMIENTOS DE ALERTA

PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN

PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

PROCEDIMIENTOS DE MOVILIZACIÓN

6.1. PROCEDIMIENTOS 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 conocimientos que requiere la población para salvaguardar la vida.



Tabla N° 34: Cuadro de procedimientos de alerta

| NIVEL DE EMERGENCIA | DEPENDENCIA | NOTIFICACIÓN | TIPO DE ACTIVACIÓN |
|---------------------|--|--|---|
| NIVEL 1 DISTRITAL | 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 a 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° 35: 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 de decisiones y emisión de alerta) que a continuación se indican:

Tabla N° 36: 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"> Datos de la red de estaciones meteorológicas e hidrológicas Satélites meteorológicos Radares meteorológicos | <ul style="list-style-type: none"> Centralizar y procesar información meteorológica Realizar el seguimiento, monitoreo permanente ante descenso de la temperatura Elaborar avisos incluyendo zonas de posible afectación, así como recomendaciones generales Emitir avisos de descenso de la temperatura nocturna a los COEs | <ul style="list-style-type: none"> Avisos meteorológicos Precisión de los avisos nacionales al contexto regional mediante correo electrónico y medios de mensajería instantánea |
| 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"> Analizar los niveles de intensidad del aviso del SENAMHI e identificar las zonas probables de afectación Elaborar el boletín informativo y mensajes incorporando las recomendaciones a las autoridades locales y la población en general. Difundir el boletín y mensajes a través de los mecanismos de comunicación Proporcionar a la Alta dirección del Gobierno Regional Puno el boletín informativo para la toma de decisiones. Toma de decisiones: alerta, según corresponda. Informar al COEN | <ul style="list-style-type: none"> Boletín informativo Mensaje por correo y por grupos de mensajería instantánea a COE locales y sectoriales, alcaldes provinciales, distritales y entidades de primera respuesta regional (COER) Publicación en redes sociales (COER, COEL y COES) |
| 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 COORDINACIÓN

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° 37: Actividades de comunicación social durante la emergencia

| FASE | ACCION GENERAL | ACCION ESPECIFICA | RESPONSABLE |
|------|--|---|--|
| 1 | <p>Continua comunicación con el SENAMHI y ANA quienes tras identificar anomalías las reportan al COER</p> <p>Coordinación y acopio de información por parte de los COEL'S</p> <p>Difusión de información oficial referida a la situación de emergencia a través del COER</p> <p>Difusión de mensajes y recomendaciones para la población</p> <p>Activación del Módulo de Comunicaciones ante la emergencia</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. 1. Se elaboran boletines con información técnica 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. 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. | <p>COELs y Gobiernos Locales</p> <p>COELs y Gobiernos Locales</p> <p>COER</p> <p>COER</p> <p>COER GORE</p> |
| 2 | <p>Coordinación con los medios de comunicación regional y privados para transmitir información oficial</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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. | <p>COER</p> |
| 3 | <p>Gobernador Regional de Puno ofrece mensajes en los diferentes medios de comunicación regional en base a la información oficial del COER</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>GOBERNADOR REGIONAL</p> <p>COER</p> |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| FASE | ACCION GENERAL | ACCION ESPECIFICA | RESPONSABLE |
|------|--|--|---------------------------------------|
| 4 | Actualización de información y difusión de los acuerdos del GTGRD y la PRDC | <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Se anuncia la movilización a la zona las autoridades del gobierno regional conjuntamente con un grupo especializado en la atención a la emergencia | COER GOBIERNO REGIONAL |
| | Se coordina la cobertura periodística de las acciones de respuesta en la zona del desastre | <ol style="list-style-type: none"> 1. En coordinación con las autoridades regionales y distritales de la zona afectada para proporcionar información oficial 2. Se movilizan equipos de prensa de las instituciones que conforman el GTGRD y la PRDC. 3. Se cobertura las acciones de primera respuesta a cargo del COER y el Gobierno Regional | |
| 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"> 1. Se difunde información oficial en base a los informes del COER 2. Se difunde información oficial en base a las acciones de respuesta multisectorial 3. Se proporciona mensajes de recomendaciones específicas por cada sector involucrado | COER |
| 6 | 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 |
| | 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 |
| 7 | 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 |
| | 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 |
| 8 | 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"> 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 2. Los mensajes se elaboran en función a los daños y consecuencias de fenómenos 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. 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 | COER |

Fuente: ORGRDyS – COER



Tabla N° 38: Procedimientos coordinación durante la emergencia

| PROCEDIMIENTO | ACTIVIDAD |
|---|--|
| Activación de la Sala Crisis | <ul style="list-style-type: none"> Producida la emergencia, el Gobernador Regional, los Gerentes Regionales integrantes del GTGRD se incorporarán al COER Puno para la dirección de la emergencia. |
| Verificación de las características del evento | <ul style="list-style-type: none"> Verificar la información preliminar recibida desde los puntos de afectación de la Región Puno. Convocar a los integrantes de la Plataforma Regional de Defensa Civil para poner en funcionamiento el Plan de Contingencias Regional ande Bajas Temperaturas |
| Análisis de la información | <ul style="list-style-type: none"> 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. Permanecer en sesión permanente para evaluar la información de las distintas fuentes, para su análisis y para la toma de decisiones adecuadas. Poner a disposición los recursos necesarios (personal, maquinaria, equipos, logística) para brindar la asistencia humanitaria y la rehabilitación. 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. 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. |
| Toma de Decisiones | <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. |
| Monitoreo, seguimiento y evaluación de acciones | <ul style="list-style-type: none"> Desactivar la intervención de las instituciones y organismos integrantes de la Plataforma Regional de Defensa Civil de Puno. 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 |
| Cierre de las operaciones de emergencias | |

Fuente: ORGRDyS – COER

6.3. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

La Respuesta, como parte integrante de la Gestión del Riesgo de Desastres, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo. Tiene como instancia de coordinación a la Plataformas de Defensa Civil Regional y Provincial y a nivel operativo cuenta con las oficinas de defensa civil, los Centros de Operaciones 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.



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Tabla N° 39: Procedimientos de respuesta por nivel de emergencia

| RESP. | PROCEDIMIENTOS | PRIMERA RESPUESTA |
|---|--|---|
| <p>MUNICIPIOS DISTRITALES</p> <p>PRIMERA RESPUESTA</p> | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar y aprobar su plan Distrital de contingencia ante bajas temperaturas en concordancia con el presente plan. Prever los recursos financieros, logísticos y capital humano para la implementación y ejecución del plan logístico. Revisar y actualizar periódicamente los planes de contingencia. Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas y organizaciones. Desarrollar capacidades en Evaluación de riesgos y análisis de necesidades EDAN PERÚ. Verificar el stock y mantener abastecidos los almacenes en sus jurisdicciones para la atención en casos de emergencias o desastres. Disponer un directorio actualizado del personal que servirá de enlace y coordinación en cada entidad. Registrar mediante el SINPAD los daños ocasionados por las Bajas Temperaturas e informar al COER Regional e INDECI Puno. Brindar la ayuda necesaria a los damnificados hasta agotar stock. | <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> |
| <p>MUNICIPIOS PROVINCIALES</p> <p>SEGUNDA RESPUESTA</p> | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar y aprobar su plan Provincial de contingencia por Bajas Temperaturas en concordancia con el nivel correspondiente. Prever los recursos financieros, logísticos y capital humano para la implementación y ejecución del plan logístico. Revisar y actualizar periódicamente los planes de contingencia. Fortalecer el desarrollo de capacidades humanas y organizaciones. Desarrollar capacidades en Evaluación de riesgos y análisis de necesidades EDAN PERÚ. Verificar el stock y mantener abastecidos los almacenes en sus jurisdicciones para la atención en casos de emergencias o desastres. Disponer un directorio actualizado del personal que servirá de enlace y coordinación en cada entidad. Registrar mediante el SINPAD los daños ocasionados por la Bajas Temperaturas e informar al COER Regional e INDECI Puno. Brindar la ayuda necesaria a los damnificados hasta agotar stock. 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. | |
| <p>GOBIERNO REGIONAL PUNO</p> <p>TERCERA RESPUESTA</p> | <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. Procesará la información producto del monitoreo e informar sobre su influencia en las actividades relacionadas con las bajas temperaturas. 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. 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. 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. | |

Fuente: ORGRDyS – COER



Funciones para la dirección y manejo

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

Tabla N° 40: 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 |
| 5. Asuntos legales y administrativos | 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 |
| 6. Gestión de información y comunicaciones del COER | 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 |
| | 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° 41: 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 | 1. Elaborar campaña comunicacional 2. Difundir en redes sociales, TV y radio 3. Remitir campaña comunicacional a la PRDC y difundir la información | COER |
| 2. Adquisición de bienes | Adquirir recursos como mantas, ropa de abrigo, alimentos y agua a las personas más vulnerables, como niños y ancianos. | 1. Programar requerimiento (tipo y cantidad) 2. Realizar pedido y especificaciones técnicas 3. Monitorear el trámite de adquisiciones 4. Recepcionar los bienes en almacén | 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. | 1. Priorizar zonas a intervenir 2. Realizar las coordinaciones necesarias interinstitucional y establecer refugios, albergues y la dotación de insumos. 3. Programar las zonas a intervenir | ORGRDys - GTGRD |
| 4. Priorización y programación | Priorizar y programar zonas a intervenir, de acuerdo a los escenarios de riesgo, emergencias registradas y cantidad adquirida | 1. Priorizar zonas a intervenir 2. Programar las zonas a intervenir | ORGRDys - COER |
| 5. Distribución | Distribución de bienes adquiridos | Dotación de bienes según zona de priorización | GORE-Puno, ORGRDys - COER |

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

Tabla N° 42: 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 |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| FASE | | TAREA | USUARIO | BENEFICIO A TRABAJADORES |
|------------------------------|--|--|--|---|
| 4. Atención Hospitalaria | Disponibilidad de equipos médicos para la atención de casos de neumonías en los distritos priorizados | Realizar la capacitación a profesionales de salud para garantizar una adecuada atención de salud y la cobertura de vacunación | 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 | 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 | 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 | Vigilancia epidemiológica para el monitoreo de brotes de neumonía durante eventos de heladas y friaje | 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 | 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 | Desplazamiento de brigadas de salud durante niveles de emergencia | 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. |

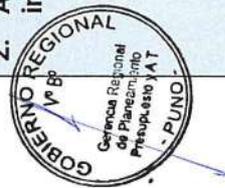
Fuente: ORGRDyS – COER



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 Riesgo y órganos.

Tabla N° 43: Funciones del Sector Agropecuario

| FASE | TAREA | TAREA ESPECÍFICA |
|---|--|--|
| <p>1. Conocimiento de la emergencia</p> | <p>1. Identificación de daños y evolución de la situación de la emergencia.</p> <p>2. Evaluación de daños y análisis de necesidades.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las entidades operadoras y entidades gubernamentales responsables del sector agropecuario por zona, recopilar información de situación de emergencia. • Monitoreo constante de situación de emergencia y actualización constante de datos. • 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. • 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. |
| <p>2. Acciones de intervención</p> | <p>1. Capacitación y asistencia técnica</p> <p>2. Realizar entrega de insumos e implementos agropecuarios acordados con las comunidades</p> <p>3. Proteger la vida animal o su supervivencia mediante la implementación de infraestructuras adecuadas al cuidado y protección</p> <p>4. Apoyo financiero</p> <p>5. Fortalecer las capacidades institucionales de los organismos gubernamentales locales, así como las organizaciones de base comunitaria</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • También promover prácticas de manejo ganadero adaptadas a las bajas temperaturas. • Entrega de suministros de alimentos y forraje para ganado, alimentos balanceados. • Habilitación de áreas de pastoreo alternativas. • Proporcionar acceso a alimentos suplementarios y agua caliente para mantener la salud y el bienestar de los animales. • Conservar hábitats críticos para la fauna libre (vicuñas). • Establecer refugios y corrales adecuados para proteger al ganado del frío extremo, esto según el Plan Multisectorial contra Bajas Temperaturas • 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. • 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. |



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 la Dirección Regional de Educación - DRE, en continua comunicación con el Ministerio de Educación y órganos.

Tabla N° 44: 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"> • Establecer las medidas a tomar frente a las bajas temperaturas. • Comunicar a las escuelas, docentes, estudiantes y padres sobre las condiciones climáticas y las medidas de contingencia. • Utilizar mensajes de texto, correos electrónicos, redes sociales y la página web de la oficina de educación para difundir información actualizada. |
| 2. Construcción de Capacidades | 1. Establecer Canales educativos alternativos: 2. Capacitación sobre la temporada de heladas | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Garantizar que los estudiantes continúen con su aprendizaje incluso en condiciones adversas • Enseñar a los estudiantes medidas de prevención, como el uso de ropa adecuada y cómo mantenerse abrigados durante las bajas temperaturas. |
| 3. Asegurar para la continuidad de las actividades educativas. | 1. Acondicionamiento de las instalaciones escolares | <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que las escuelas estén preparadas para enfrentar los friajes. • Verificar que los techos, ventanas y puertas estén en buen estado para evitar filtraciones de aire frío. • Proporcionar materiales de aislamiento, como cortinas térmicas, para mantener la temperatura en las aulas. |



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° 45: Tipo de recursos requeridos en caso de emergencia

| TIPO DE RECURSO | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| Personal capacitado disponible | Relación de personal debe incluir nombre completo, cargo, profesión o área de desempeño e información de contacto. |
| Información documentada básica | 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 |
| Vehículos, maquinaria y equipos Especiales | 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. |
| Combustibles | 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. |
| Sistemas de comunicación | 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. |
| Servicios y suministros médicos/ Sitios de concentración en caso de evacuación | 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. |
| Voluntarios | 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. |
| Organismos no gubernamentales - ONG y sector Privado | 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. |
| Recursos Financieros | 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. |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| TIPO DE RECURSO | DESCRIPCIÓN |
|---------------------------------|--|
| Recursos internacionales | Se recurre en caso supere las capacidades de respuesta del gobierno nacional, los recursos donados requieren muchas veces de presupuestos para el transporte hasta llegar al lugar del desastre; el mismo que es necesario prever. |

Fuente: Elaboración del equipo técnico

Tabla N° 46: Capacidad operativa del Centro de Operaciones de Emergencia Regional Puno

| CODIGO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | U.M | PRECIO UNITARIO | PESO (Kg) | TOTAL STOCK | PRECIO TOTAL |
|----------------------------|---|--------|-----------------|-----------|-------------|--------------------|
| 101 | BALDE DE PLASTICO POLIETILENO CON PICO | UNIDAD | 10.03 | 1,00 | 1.259 | 12627.77 |
| 102 | BARRETA DE ACERO HEXAGONAL 1.50M - ESPESOR 32MM | UNIDAD | 81.42 | 12,00 | 311 | 25321.62 |
| 103 | BIDON PLASTICO DE 131 LTS./ TAPA PLANA / DURAPLAST. | UNIDAD | 54.65 | 5.8 | 1.140 | 62301.00 |
| 104 | BOBINA DE PLASTICO PNUD (ROLLO X 200 mts) | ROLLO | 220,00 | 52,00 | 54 | 11880.00 |
| 105 | BOTA DE JEBE ANTIDESLIZANTE PROTECTOR ANTIGOLPE - COLOR | PAR | 24.77 | 1.69 | 207 | 5127.39 |
| 106 | BUZOS POLAR UNISEX (POLERA Y PANTALON) | UNIDAD | 46,00 | 1,00 | 4.170 | 191820.00 |
| 107 | CALAMINA ACERO GALVANIZADA 21 MM 1.8 MTS X 0.81M. | UNIDAD | 21,00 | 3,00 | 4.500 | 94500.00 |
| 108 | CAMA DE METAL PLEGABLE 3/4 PLAZA | UNIDAD | 135,00 | 5.5 | 553 | 74655.00 |
| 109 | CARPAS DE LONA | UNIDAD | 991.2 | 42,00 | 89 | 88216.80 |
| 110 | CARRETILLA DE ACERO STANDARD DE 3 PC | UNIDAD | 140,00 | 18,00 | 1.024 | 143360.00 |
| 111 | CASACA TERMINA (IMPERMEABLE) COLOR AZULINA | UNIDAD | 74,00 | 1.5 | 1.902 | 140748.00 |
| 112 | CASACA TERMICA (IMPERMEABLE) COLOR PLOMO | UNIDAD | 82,00 | 1.5 | 2 | 164.00 |
| 113 | COLCHON DE ESPUMA FORRADO CON TELA 3/4 PLAZA. | UNIDAD | 55,00 | 2,00 | 515 | 28325.00 |
| 114 | CUCHARA PARA SOPA SEGÚN EE. TT. | UNIDAD | 2,00 | 0.03 | 392 | 784.00 |
| 115 | CUCHARON DE ALUMINIO GRANDE SEGÚN EE. TT. | UNIDAD | 19.5 | 0.15 | 41 | 799.50 |
| 116 | CUCHILLO DE COCINA SEGÚN EE. TT. | UNIDAD | 16.7 | 0.1 | 26 | 434.20 |
| 117 | ESPUMADERA DE ALUMINIO GRANDE SEGÚN EE. TT. | UNIDAD | 20,00 | 0.15 | 81 | 1620.00 |
| 118 | FRAZADA BANDERITA DE 1.50X2.00Mts. | UNIDAD | 28,00 | 2,00 | 2.798 | 78344.00 |
| 119 | FRAZADA POLAR 100% POLIESTER / 2.10X1.60/ 1 1/2 PLAZA | UNIDAD | 20,00 | 1.2 | 2.977 | 59540.00 |
| 120 | HACHA CON MANGO DE MADERA | UNIDAD | 27,00 | 2.6 | 28 | 756.00 |
| 121 | MANTA POLAR | UNIDAD | 15.4 | 0.5 | 2.531 | 38977.40 |
| 122 | OLLA DE ALUMINIO N° 26 | UNIDAD | 34,00 | 0.5 | 20 | 680.00 |
| 123 | PALA CON MANGO DE MADERA / CUCHARA | UNIDAD | 30,00 | 2,00 | 776 | 23280.00 |
| 124 | PALA CON MANGO DE MADERA / RECTA | UNIDAD | 30,00 | 2,00 | 240 | 7200.00 |
| 125 | PICOS CON MANGO DE MADERA | UNIDAD | 35,00 | 2.5 | 854 | 29890.00 |
| 126 | PLATO DE PLASTICO HONDO | UNIDAD | 4.8 | 0.03 | 514 | 2467.20 |
| 127 | PLATO DE PLASTICO TENDIDO | UNIDAD | 3.7 | 0.03 | 532 | 1968.40 |
| 128 | SACOS DE POLIPROPILENO GRP 66X108 | UNIDAD | 1.7 | 0.2 | 40.945 | 69606.50 |
| 129 | TAZON DE PLASTICO | UNIDAD | 4.8 | 0.02 | 693 | 3326.40 |
| 130 | VASO DE POLIETILENO | UNIDAD | 2.6 | 0.02 | 260 | 676.00 |
| 131 | TABLERO DE TRIPLAY | UNIDAD | 41,00 | 2,00 | 68 | 2788.00 |
| 132 | CLAVOS DE MADERA | KG | 6,00 | 1,00 | 20 | 120.00 |
| 133 | CLAVOS DE CALAMINA | KG | 17,00 | 1,00 | 197 | 3349.00 |
| 134 | CLAVOS DE TRIPLAY | KG | 6,00 | 1,00 | 30 | 180.00 |
| 135 | COMBA DE 16 LBS. | UNIDAD | 89,00 | 3,00 | 94 | 8366.00 |
| 136 | CHOMPA DE LANA UNISE | UNIDAD | 37.49 | 1.5 | 2.429 | 91063.21 |
| 137 | LENTES DE SEGURIDAD DE PVC | UNIDAD | 4.3 | 0.03 | 3.778 | 16245.40 |
| 138 | TAZAS | UNIDAD | 2.6 | 0.01 | 607 | 1578.20 |
| 139 | LISTONES DE MADERA | UNIDAD | 18,00 | 3,00 | 157 | 2826.00 |
| 140 | CHULLOS PARA NIÑOS | UNIDAD | 18.04 | 0.05 | 387 | 6981.48 |
| TOTALES: BIENES/ MONETARIO | | | | | 77.201 | S/ 1,332,893.47 |

Fuente: Elaboración del equipo técnico

* Precio aproximado



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

Tabla N° 47: Procedimientos de distribución de bienes

| FASE | ACCIÓN GENERAL | ACCIÓN ESPECÍFICA | RESPONSABLE |
|-----------------|--|---|---|
| 1. Solicitud | Recibe solicitud de las autoridades provinciales, distritales según el nivel de emergencia (nivel 3 regional). | <ul style="list-style-type: none"> Recibe documentos por intermedio de mesa de partes virtual del Gobierno Regional Puno Recepcionar el documento | Secretaría de ORGRDyS |
| | Delega al Evaluador (proveído) la documentación presentada para evaluación | <ul style="list-style-type: none"> Revisión del documento Proveer la documentación | ORGRDyS |
| 2. Verificación | Revisión de la emergencia en el SINPAD | <ul style="list-style-type: none"> Revisión de los requisitos en el SINPAD como son formulario y anexos requeridos por el COEN | COER – Mod. De Operaciones |
| | Verifica los requisitos establecidos por la ORGRDyS | <ul style="list-style-type: none"> Se verifica la documentación y requisitos de acuerdo al tipo de intervención (localidad, personas afectadas, etc.) Coordinar con las autoridades de los gobiernos locales para el levantamiento de las observaciones encontradas en la documentación (si existieran) | COER - Evaluador |
| | Determina existencia de recursos en coordinación con el módulo de Logística | Coordinar la existencia de recursos para poder seguir con la atención de la solicitud | COER – Evaluador, Mod. Logística |
| 3. Informe | Determinar existencia de recursos | Mod. Logística informa al evaluador la existencia de lo solicitado | COER - Módulo de Logística |
| | Elaborar el informe con recomendaciones | Elaborar el informe de opinión y recomendación del apoyo que se brindará a las localidades | COER - Evaluador |
| | Emite el informe con recomendaciones | Emite el informe para su revisión por el Jefe de la ORGRDyS | COER - Evaluador |
| 4. Aprobación | Revisión del informe | <ul style="list-style-type: none"> El Jefe de la ORGRDyS revisa el informe (puede haber observaciones) En caso existiera observaciones el Jefe de la ORGRDyS indica las observaciones que serán levantadas por el Evaluador | Jefe de la ORGRDyS |
| | Levantar observaciones (si existiera) | <ul style="list-style-type: none"> El evaluador revisa las observaciones Se levanta las observaciones dadas Vuelve a cargar la documentación para su revisión y consecuentemente su aprobación | COER – Evaluador |
| | Aprueba informe para entrega | Con la autorización del Gobernador Regional, quien preside el Grupo de Trabajo, el Jefe de la ORGRDyS emite el informe para la entrega de apoyo | Gobernador Regional Jefe de la ORGRDyS |
| | | | |

Fuente: ORGRDyS – COER



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7. ANEXOS

7.1. DIRECTORIO DEL GRUPO DE TRABAJO

Tabla N° 48: Directorio del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre

| N° | INSTITUCION | NOMBRE Y APELLIDOS | CARGO | TELEFONO | | CORREO ELECTRONICO |
|----|--|---|--------------------|--------------------------|------------|--|
| | | | | FIJO | CELULAR | |
| 1 | GOBERNADOR REGIONAL DE PUNO | ABOG. RICAR HANCCO SONCCO | PRESIDENTE | 051 - 354000 | | gobernacion@regionpuno.gob.pe |
| 3 | GERENTE GENERAL REGIONAL | ABOG. JUAN OSCAR MACEDO CARDENAS | MIEMBRO | 051-352660 | 943202097 | gerenciaregional@regionpuno.gob.pe |
| 2 | GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO | ING. RUDY SHERNELL ALBARRACIN MACHICADO | SECRETARIO TECNICO | 051-352828 | 951764447 | grplaneamiento@regionpuno.gob.pe |
| 4 | GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL | WILMAN MENDOZA QUISPE | MIEMBRO | 051-352611 051-363313 | 9937119514 | grrecursosnaturalesyma@regionpuno.gob.pe |
| 5 | GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO | ING. ELMER RADICH VENTURA FLORES | MIEMBRO | 051-353071 | 960513508 | grdesarrolloeconomico@regionpunogob.pe |
| 6 | GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA | ING. WILHEM ROGGER LIMACHI VIAMONTE | MIEMBRO | 051-355895 | 937119514 | grinfraestructura@regionpuno.gob.pe |
| 7 | GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL | C.D. MARCO ANTONIO GUZMAN CHIPANA | MIEMBRO | 051-351944 | | grdesarrollosocial@regionpuno.gob.pe |
| 8 | JEFE DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y SEGURIDAD | ING. JOHN NILTON CCAMA LIPA | MIEMBRO | 051-352103 | 962341195 | Coer-Puno@regionpuno.gob.pe |
| | JEFE DE LA OFICINA DE ADMINISTRACION | CPC. FREDY GAUNA LARICO | MIEMBRO | 051-353061 | 956742226 | oradministracion@regionpuno.gob.pe |

Fuente: ORGRDyS - COER

PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7.2. DIRECTORIO DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL

Tabla N° 49: Directorio de la Plataforma Regional de Defensa Civil

| N° | CARGO | NOMBRES Y APELLIDOS | CELULAR | CORREO ELECTRONICO |
|----|---|--|------------|----------------------------------|
| 1 | Gobernador Regional de Puno | ABOG. RICHARD HANCCO SONCCO | 993675525 | gobemacion@regionpuno.gob.pe |
| 2 | Prefecto Regional de Puno | DR. GILMER WILLIAM SARDON LITARDO | 950002715 | prefpuno@mininter.gob.pe |
| 3 | Presidente de la Corte Superior de Justicia de Puno | DR. JUAN FRANCISCO TICONA URA | 051-599200 | pmonzon@pj.gob.pe |
| 4 | Presidente Junta de Fiscales Superiores del Distrito Judicial de Puno | DR. GERMAN APAZA PARICACHUA | 051-352217 | puno@mpfn.gob.pe |
| 5 | Jefe de la Oficina Defensorial de Puno | DR. JACINTO TICONA HUAMAN | 951617073 | defensoriapuno@gmail.com |
| 6 | Comandante General de la 4ta. Brigada de Montaña | GRAL. BRIG. MANUEL FERNANDO ALARCON ELERA | 941939840 | fgutierrez@vivienda.gob.pe |
| 7 | Jefe de la X Macro Región Policial - Puno | GRAL. PNP. DAVID PABLO VILLANUEVA YANA | 980122985 | omarbravoper@gmail.com |
| 8 | Capitanía de Puerto Puno | CAP. DE FRAG. ANTONY MANUEL GUTIERREZ TONG | 975416785 | capipuno@dicapi.mil.pe |
| 9 | Jefe de la XX Comandancia Departamental CGBVP- Puno | BRIG. RAÚL ALEJANDRO FERNANDEZ NUÑEZ | 999657646 | cd20@bomberosperu.gob.pe |
| 10 | Delegado Bomberos Unidos Sin Fronteras - BUSF | JOSÉ ROLANDO BENAVENTE FARFÁN | 991302724 | josebenaventeing@gmail.com |
| 11 | Presidente de la Cruz Roja Peruana - Filial Puno | JULIO LUJAN SAMO | 958389065 | presidencia.puno@cruzroja.org.pe |
| 12 | Coordinador MIDIS | ING. VIRGILIO INCACUTIPA LIMACHI | 988003040 | vincacutipa@midis.gob.pe |
| 13 | Director Dirección Desconcentrada INDECI - Puno | ING. JAVIER SANTIAGO PAMPAMALLCO CHOQUE | 951484129 | jspampamallco@indeci.gob.pe |
| 14 | Director Regional del SENAMHI - Puno | ING. SIXTO FLORES SANCHO | 998474037 | sflores@senamhi.gob.pe |
| 15 | Director Regional de Salud | M.C. CARLOS ISMAEL CORNEJO ROSELLÓ DIANDERAS | 952350629 | jcarlosmendoza@gmail.com |
| 16 | Gerente Red Asistencial Puno - ESSALUD | DR. ANGEL MARTIN ALVARO ORDOÑEZ | 964680282 | martin.alvaro@essalud.gob.pe/ |
| 17 | Director Regional de Educación | LIC. ROMULO BORDA ASCENCIO | 950414141 | coeprevaedregionpuno@gmail.com |
| 18 | Director Regional Agrario de Puno | ING. NILTON NEIVALDO PEREZ SMITH | 951832167 | drap.mp@agropuno.gob.pe |
| 19 | Director Regional de Transportes y Comunicaciones Puno | ING. BETO ANGEL PORTILLO CALCINA | 975604620 | |
| 20 | Director Regional de Energía y Minas | RICHARD ROBERT HUANCA ARACAYO | 976375921 | rpuno@minem.gob.pe |
| 21 | Dirección de Comercio Exterior y Turismo DIRCETUR | MARCO ANTONIO OJEDA CHALLCO | 930603730 | directordircetur@gmail.com |
| 22 | Director Regional de Trabajo y Promoción del Empleo | ABOG. DANTE COPA COARI | 950785325 | |
| 23 | Director de la Dirección Regional de Producción | JOSE ANTONIO HUAYTA CALISAYA | 924042906 | director@direpropuno.pe |
| 24 | Director Ejecutivo Proy. Espec. Camélicos Sudamericanos - PECSA | FREDDY EDMUNDO ALVAREZ LUPACA | 927184760 | pecsagr@gmail.com |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| N° | CARGO | NOMBRES Y APELLIDOS | CELULAR | CORREO ELECTRONICO |
|----|---|--|------------|--------------------------------|
| 25 | Director Ejecutivo Prog. Regional de Riego y Drenaje - PRORRIDRE | JOSE QUISPE CAPAJAÑA | 932787908 | prorridre_grpuno@hotmail.com |
| 26 | Director Ejecutivo del Proyecto Especial Truchas Titicaca - PETT | DELI AMERICO ANCO CCOPA | 995533915 | alvarez.oaq@gmail.com |
| 27 | Director Ejecutivo del Programa de Apoyo al Desarrollo Rural Andino - PRADERA | ING. EDWIN MALDONADO NINA | 986865135 | mvc_s_pnc_jael@vivienda.gob.pe |
| 28 | Director Ejecutivo Proyecto Binacional Lago Titicaca - PEBLT | DR. OSCAR OLIVERA CUSILAYME | 951969603 | hzea@pelt.gob.pe |
| 29 | Director Ejecutivo del SENASA Puno | ING. BAILÓN SACACHIPANA CHUQUICALLATA | 983280678 | |
| 30 | Director de AAA XIV Titicaca - Puno | ING. RONAL ISIDRO ALCOS PACHECO | 914494355 | aaa-titicaca@ana.gob.pe |
| 31 | Director Zonal Programa AGRORURAL - PUNO | ING. RICARDO URVIOLA LOPEZ | 951522929 | |
| 32 | Administrador Técnico ATFFS - PUNO SERFOR | LIC. GROVER ITME HAÑARI | 920154779 | cvelazquez@serfor.gob.pe |
| 33 | Jefe de Unidad Territorial Puno - Programa Nacional PAIS | ING. YSSAC LEONARDO SONCCO SILVA | 945972335 | yoncco@pais.gob.pe |
| 34 | Jefe Oficina Desconcentrada - OEFA - PUNO | YURI A. COYLA CHOQUE | 982982691 | odpuno@oeffa.gob.pe |
| 35 | Jefe Unidad Desconcentrada SUTRAN - PUNO | ING. ISAAC ORMACHEA HUMPIRE | 998904561 | ioarmachea@sutran.gob.pe |
| 36 | Jefe Zonal Provías Nacional - Puno | ING. ROGER AGUILAR ARACA | 990929040 | mesadepartespvn@pvn.gob.pe |
| 37 | Directora de la Dirección Desconcentrada de Cultura -Puno | ARQ. YENNY ZENAIDA ZAPANA MANRIQUE | 992025508 | yzapana@cultura.gob.pe |
| 38 | Coordinador General de CAC Puno - Ministerio de Vivienda | DR. FELIX HENRY GUTIERREZ CASTILLO | 935644101 | mvc_s_pnc_jael@vivienda.gob.pe |
| 39 | Coordinador Zonal UBO-PUNO/PNC - Maquinarias | ING. ANA ALARCON FLORES | | mvc_s_pnc_jael@vivienda.gob.pe |
| 40 | Coordinador Oficina Desconcentrada SUNASS - PUNO | DR. JAVIER SOCRATES PINEDA ANCCO | 951154076 | jpineda@sunass.gob.pe |
| 41 | Directora Ofic. Departal. de Estadística e Informática de Puno - INEI | Econ. DANIZA CHAVEZ PAZO | 997568118 | puno@inei.gob.pe |
| 42 | Intendente SUNAT Aduana Puno | MANUEL EMILIO SANCHEZ PERALTA | 961528095 | rguerreror@sunat.gob.pe |
| 43 | Jefe de la Oficina Zonal de Puno - COFOPRI | ARQ. WALTER RURIK RODRIGUEZ DE LA RIVA | 951005360 | wrodriguez@cofopri.gob.pe |
| 44 | Gerente General de ELECTRO PUNO SAA | ING. HERNAN MAMANI LUQUE | 051-352552 | |
| 45 | Gerente General EMSA PUNO S.A. | ING. LUIS AGUILAR COAQUIRA | 951666801 | mesadepartes@emsapuno.com.pe |
| 46 | Rector de la Universidad Nacional del Altiplano | DR. PAULINO MACHACA ARI | 951521938 | rectorado@unap.edu.pe |
| 47 | Decano Colegio de Ingenieros - Consejo Departamental Puno | Ing. JHOMAR MARCELINO TONCONI QUISPE | 995181821 | secretaria.cdpuno@cip.org.pe |
| 48 | Decano del Ilustre Colegio de Abogados de Puno | Abog. FREDY RAMOS RAMOS | 051-367857 | |
| 49 | Decano del Colegio de Arquitectos | ARQ. WALTER RURIK RODRIGUEZ DE LA RIVA | 951005360 | cap_regionalpuno@yahoo.es |
| 50 | Presidente del Consejo Regional del Deporte IPD- PUNO. | LIC. EFRAIN MALAGA MAMANI | 051-352913 | |

Fuente: ORGRDyS – COER

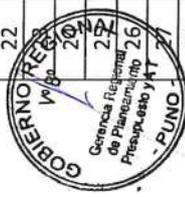


PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7.3. DIRECTORIO DE LA GOBIERNO LOCALES

Tabla N° 50: Directorio de alcaldes provinciales y distritales de la región Puno

| N° | PROVINCIA | DISTRITO | NOMBRE | APELLIDOS | CELULAR |
|----|-----------|---------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | AZÁNGARO | Azángaro | SALVADOR | APAZA FLORES | 942483651 |
| 2 | AZÁNGARO | Achaya | ZENOBIO | CALLOPAZA CALLOPAZA | 952882808 |
| 3 | AZÁNGARO | Atapa | SIXTO | CONDORI VILCA | 996434373 |
| 4 | AZÁNGARO | Asillo | IVAR | CARI QUISPE | 958156151 |
| 5 | AZÁNGARO | Caminaca | ROMULO | ALMONTE CALLATA | 988400400 |
| 6 | AZÁNGARO | Chupa | ANTONIO | MACHACA MAMANI | 941285483 |
| 7 | AZÁNGARO | José Domingo Choquehuanca | MARIO | LUQUE IDME | 951889401 |
| 8 | AZÁNGARO | Muñani | HUGOLINO | PEREZ PONCE | 970937272 |
| 9 | AZÁNGARO | Potoni | GONZALO | YRPAÑOCCA MACHACA | 957607070 |
| 10 | AZÁNGARO | Saman | FREDDY ANTHONY | YANA CCACCASACA | 914056640 |
| 11 | AZÁNGARO | San Antón | MARCO ANTONIO | MAMANI LUNA | 924830503 |
| 12 | AZÁNGARO | San José | BIEL SIN RODOLFO | CAJMA MARRON | 988253303 |
| 13 | AZÁNGARO | San Juan de Salinas | ANCISAR | CUEVAS MAMANI | 922418740 |
| 14 | AZÁNGARO | Santiago de Pupuja | JULIO ORLANDO | MAMANI VILCAPAZA | 951406989 |
| 15 | AZÁNGARO | Tirapata | HERALD ELISBAN | FLORES DURAND | 961481481 |
| 16 | CARABAYA | Macusani | EDMUNDO ALEJANDRINO | CACERES GUERRA | 950300420 |
| 17 | CARABAYA | Ajoyani | PORFIDIO | TRUJILLO QUISPECONDORI | 958668899 |
| 18 | CARABAYA | Ayapata | ERMILIO | JARATA QUISPE | 951179326 |
| 19 | CARABAYA | Coasa | JESUS NEFTALI | CHOQUENAI RA MALAGA | 941731505/951664000 |
| 20 | CARABAYA | Corani | PATRICIO | DAVILA CASTELLANOS | 982387856 |
| 21 | CARABAYA | Crucero | JAI ME | HISA CACERES | 981858520 |
| 22 | CARABAYA | Ituata | EMILIANO | SAYA BECERRA | 984295830 |
| 23 | CARABAYA | Ollachea | JOSE LUIS | APUCUSI CONDORI | 928615517 |
| 24 | CARABAYA | San Gabán | ANTONIO | ESCOBAR LEONARDO | 918007993 |
| 25 | CARABAYA | Usicayos | WILFREDO | QUISPE MAMANI | 967982657 |
| 26 | CHUCUITO | Juli | VICTOR RAUL | ANCHAPURI ZAPATA | 996622053 |
| 27 | CHUCUITO | Desaguadero | HECTOR | SARMIENTO HUAYTA | 990560484 |
| 28 | CHUCUITO | Huacullani | MAGNO TITO | APAZA MAMANI | 998866638 |
| 29 | CHUCUITO | Kelluyo | JUAN | HUALPA CHOQUE | 950069518/950069517 |
| 30 | CHUCUITO | Pisacoma | RAUL | HERRERA QUENTA | 999576269 |
| 31 | CHUCUITO | Pomata | MARIO | TORRES VASQUEZ | 929121295 |
| 32 | CHUCUITO | Zepita | GERARDO | ZAPANA RONDON | 961010210 |
| 33 | EL COLLAO | Ilave | RICHARD | URURI CUEVA | 921717033 |
| 34 | EL COLLAO | Capazo | JORGE | ADUVIRI ORDOÑES | 960072120 |
| 35 | EL COLLAO | Conduriri | VICTOR | ALANOCA ZAPANA | 931801090 |
| 36 | EL COLLAO | Pilcuyo | IGOR CLEOFAS | MAQUERA MAMANI | 948719526 951075188 |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| N° | PROVINCIA | DISTRITO | NOMBRE | APELLIDOS | CELULAR |
|----|-----------|--------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| 37 | EL COLLAO | Santa Rosa | LUIS | GOMEZ COAPAZA | 925693990 |
| 38 | HUANCANÉ | Huancané | VALERIO | TAPIA TAPIA | 951585951 |
| 39 | HUANCANÉ | Cojata | MAURICIO BENITO | CHUQUIMALLCO QUITO | 946614542 |
| 40 | HUANCANÉ | Huatasani | TEODORO | CHECASACA MAMANI | 988287082 |
| 41 | HUANCANÉ | Inchupalla | NESTOR RAUL | MAMANI MAMANI | 951216081 |
| 42 | HUANCANÉ | Pusi | DELFIN | COLCA COLCA | 973123052 |
| 43 | HUANCANÉ | Rosaspata | WILBER | CHOQUE PERALTA | 928272820 |
| 44 | HUANCANÉ | Taraco | EVER | YUCRA CALLATA | 935307775 |
| 45 | HUANCANÉ | Vilque Chico | EDGAR | MAMANI APAZA | 951702756 |
| 46 | LAMPA | Lampa | HERACLIDES | OJEDA HUARILLOLLA | 951035304 |
| 47 | LAMPA | Cabanilla | GERBACIO | QUISPE QUISPE | 951907862 |
| 48 | LAMPA | Galapuja | ELIAS ANSELMO | YANA VIVEROS | 938757285 |
| 49 | LAMPA | Nicasio | NESTOR ALEJANDRO | VIZA VIZA | 938771610 |
| 50 | LAMPA | Ocuviri | VICENTE LOLO | GARCIA JAVIER | 956065113 |
| 51 | LAMPA | Palca | JOSE BRANDY | MAMANI HUAYTA | 980822190 |
| 52 | LAMPA | Paratia | PABLO | CASTILLO CHOQUE | 998980148 |
| 53 | LAMPA | Pucará | BETTY MARILYN | HUANCA DIAZ | 970306606 |
| 54 | LAMPA | Santa Lucía | JORGE LUIS | ALI CABANA | 956299264 |
| 55 | LAMPA | Vilavila | ANASTACIO | MAMANI CCARI | 953483184 |
| 56 | MELGAR | Ayaviri | ROSELL NILVER | MAMANI HANCCO | 970688068 |
| 57 | MELGAR | Antauta | EDGAR ARCADIO | PUMA VILLALBA | 956752705 |
| 58 | MELGAR | Cupi | SANTIAGO | VILLAGRA CHIPANA | 991402097 |
| 59 | MELGAR | Llalli | EDWING GERMAN | DIAZ CCORIMANYA | 958281059 |
| 60 | MELGAR | Macari | GARO HERNAN | GUZMAN FLORES | 931702082 |
| 61 | MELGAR | Nuñoa | LUIS EUDIS | CONDORI MENDOZA | 951908077 |
| 62 | MELGAR | Orurillo | NESTOR | ARENAS RAMOS | 959183670 |
| 63 | MELGAR | Santa Rosa | JAI ME | MUÑOZ TINTAYA | 979123737 |
| 64 | MELGAR | Umachiri | MARTIN | HUAMAN LIMA | 939534445 |
| 65 | MOHO | Moho | ROGER | AÑAMURO QUISPE | 999229931 |
| 66 | MOHO | Conima | ABRAHAM ANGEL | APAZA APAZA | 929490484 |
| 67 | MOHO | Huayrapata | HUGO EGBERTO | GOMEZ GOMEZ | 963065143 |
| 68 | MOHO | Tilali | MAURO | YUJRA LIMACHI | 951444464 |
| 69 | PUNO | Puno | JAVIER | PONCE ROQUE | 999649777 |
| 70 | PUNO | Acora | HERNAN | CRISTO AYCAYA | 930303804 |
| 71 | PUNO | Amantani | ANDRES AVELINO | QUISPE BORDA | 914861045 / 953066499 |
| 72 | PUNO | Atuncolla | GREGORIO | MACHACA VILCA | 951487025 |
| 73 | PUNO | Capachica | MARCELINO VICTOR | PAMPA MACHACA | 988929224 |
| 74 | PUNO | Chucuito | YURY | ARCE ZEA | 950362740 |
| 75 | PUNO | Coata | LAZARO | YANQUI QUISPE | 963400505 |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| N° | PROVINCIA | DISTRITO | NOMBRE | APELLIDOS | CELULAR |
|-----|-------------|---------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| 76 | PUNO | Huata | ELVIS RAUL | MAMANI CALSIN | 914379181 |
| 77 | PUNO | Mañazo | ATILIO ABRAHAM | CCALLA CARPIO | 928700523 |
| 78 | PUNO | Paucarcolla | HERMENEGILDO | LLANQUE ROJAS | 942427441 |
| 79 | PUNO | Pichacani | SERGIO EBER | CARBAJAL PEREZ | 913186871 |
| 80 | PUNO | Plateria | EDVER CIRO | CCOSI CCOSI | 943266883 |
| 81 | PUNO | San Antonio | ELOY ARTURO | TICONA ALVAREZ | 950997733 |
| 82 | PUNO | Tiquillaca | WILLY | LOPE DUEÑAS | 964302138 |
| 83 | PUNO | Vilque | EDWIN | COAQUIRA TICONA | 945597899 |
| 84 | S.A. PUTINA | Putina | YONY FRANCISCO | MAMNI CHAMBI | 953864086 |
| 85 | S.A. PUTINA | Ananea | PERCY OSCAR | HICHI MAMANI | 974718197 |
| 86 | S.A. PUTINA | Pedro Vilca Apaza | JUAN EDGAR | TICONA QUISPE | 974551735 |
| 87 | S.A. PUTINA | Quilcapuncu | PEDRO | ALVAREZ MOYA | 944079940 |
| 88 | S.A. PUTINA | Sina | GABRIEL RAFAEL | MOLLINEDO BUSTINZA | 975757580 |
| 89 | SAN ROMÁN | Juliaca | OSCAR WYLLAMS | CACERES RODRIGUEZ | 995828183 |
| 90 | SAN ROMÁN | Cabana | FREDDY | QUISPE TICONA | 973123565 |
| 91 | SAN ROMÁN | Cabanillas | JESUS | QUISPE MAMANI | 950834497 |
| 92 | SAN ROMÁN | Caracoto | JAVIER | PHOCCO CUNO | 932550007 |
| 93 | SAN ROMÁN | San Miguel | CRISTIN NICOLAS | MAMANI MAMANI | 942620499 |
| 94 | SANDIA | Sandia | BERLY HERNAN | TACCA YANA | 950780838 |
| 95 | SANDIA | Alto Inambari | LEO WILLIAMS | CALSINA ALVAREZ | 972414374 |
| 96 | SANDIA | Cuyocuyo | JUAN APARICIO | ANDRADE CALCINA | 950477791 |
| 97 | SANDIA | Limbani | ADILBERTO | CORDOVA MALAGA | |
| 98 | SANDIA | Patambuco | ALEX AUGUSTO | CONDORI CONDORI | 952060075 |
| 99 | SANDIA | Phara | RUBEN VALERIANO | OSCALLA TUMBILLO | 982838063 |
| 100 | SANDIA | Quiaca | RICARDO | QUISPE CALIZAYA | 999799938 |
| 101 | SANDIA | San Juan del Oro | ANIBAL JOSE | QUISPE ALVAREZ | 989421710 |
| 102 | SANDIA | San Pedro de Putina Punco | GREGORIO | CAHAMI CAÑAZACA | 967536000 |
| 103 | SANDIA | Yanahuaya | MAURO | LAURA SULLCA | 950144946 |
| 104 | YUNGUYO | Yunguyo | FERNANDO | COYA VALDIVIA | 959590337 |
| 105 | YUNGUYO | Anapia | VIDAL | MACEDO MAMANI | 950020564 |
| 106 | YUNGUYO | Copani | JOSE | BARRETO VILLANUEVA | 951429486 |
| 107 | YUNGUYO | Cuturapi | CESAR | MAMANI HUERTA | 988481391 |
| 108 | YUNGUYO | Ollaraya | LAZARO | PAYE QUISOCALE | 957404942 |
| 109 | YUNGUYO | Tinicachi | HERMOGENES | MAMANI UCHASARA | 917212331 |
| 110 | YUNGUYO | Unicachi | AMALIA | COARITA YAPUCHURA | 929290086 918870117 |

Fuente: ORGRDyS – COER



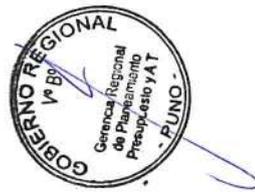
PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7.4. DIRECTORIO DE PERSONAL DE PRIMERA RESPUESTA

Tabla N° 51: Directorio de personal de Primera Respuesta

| N° | INSTITUCIÓN | CARGO | NOMBRES Y APELLIDOS | CELULAR | CORREO ELECTRÓNICO |
|----|---|--|--|-----------|----------------------------------|
| 1 | Bomberos Unidos Sin Fronteras | DELEGADO | JOSÉ ROLANDO BENAVENTE FARFÁN | 991302724 | josebenavente@gmail.com |
| 2 | Capitanía de Puerto de Puno | Capitanía de Puerto Puno | Cap. de Frag. ANTONY MANUEL GUTIERREZ TONG | 975416785 | capipuno@dicapi.mil.pe |
| 3 | Cruz Roja Peruana | Presidenta de la Cruz Roja Peruana - Filial Puno | JULIO LUJAN SAMO | 958389065 | presidencia.puno@cruzroja.org.pe |
| 4 | Cuarta Brigada de Montaña "Manco Cápac" | Comandante General de la 4ta. Brigada de Montaña | Gral. Brig. MANUEL FERNANDO ALARCON ELERA | 941939840 | fgutierrez@vivienda.gob.pe |
| 5 | Dirección Regional de Salud | Director Regional de Salud | M.C. CARLOS ISMAEL CORNEJO ROSELLÓ DIANDERAS | 952350629 | jcarlosmendoza@gmail.com |
| 6 | Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social | Coordinador - MIDIS | Ing. VIRGILIO, INCACUTIPA LIMACHI | 988003040 | vincacutipa@midis.gob.pe |
| 7 | Red Asistencial Puno - ESSALUD | Gerente Red Asistencial Puno - ESSALUD | Dr. ANGEL MARTIN ALVARO ORDOÑEZ | 964680282 | martin.alvaro@essalud.gob.pe/ |
| 8 | X Macro Región Policial Puno | Jefe de la X MACREPOL PUNO | GRAL. PNP. DAVID PABLO VILLANUEVA YANA | 980122985 | omarbravoper@gmail.com |
| 9 | XX Comandancia Departamental Puno | Jefe de la XX Comandancia Departamental CGBVP-Puno | Brig. RAÚL ALEJANDRO FERNANDEZ NUÑEZ | 999657646 | cd20@bomberosperu.gpb.pe |

Fuente: ORGRDyS – COER



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7.5. DIRECTORIO DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA REGIONAL PUNO

Tabla N° 52: Directorio del Centro de Operaciones de Emergencia Regional

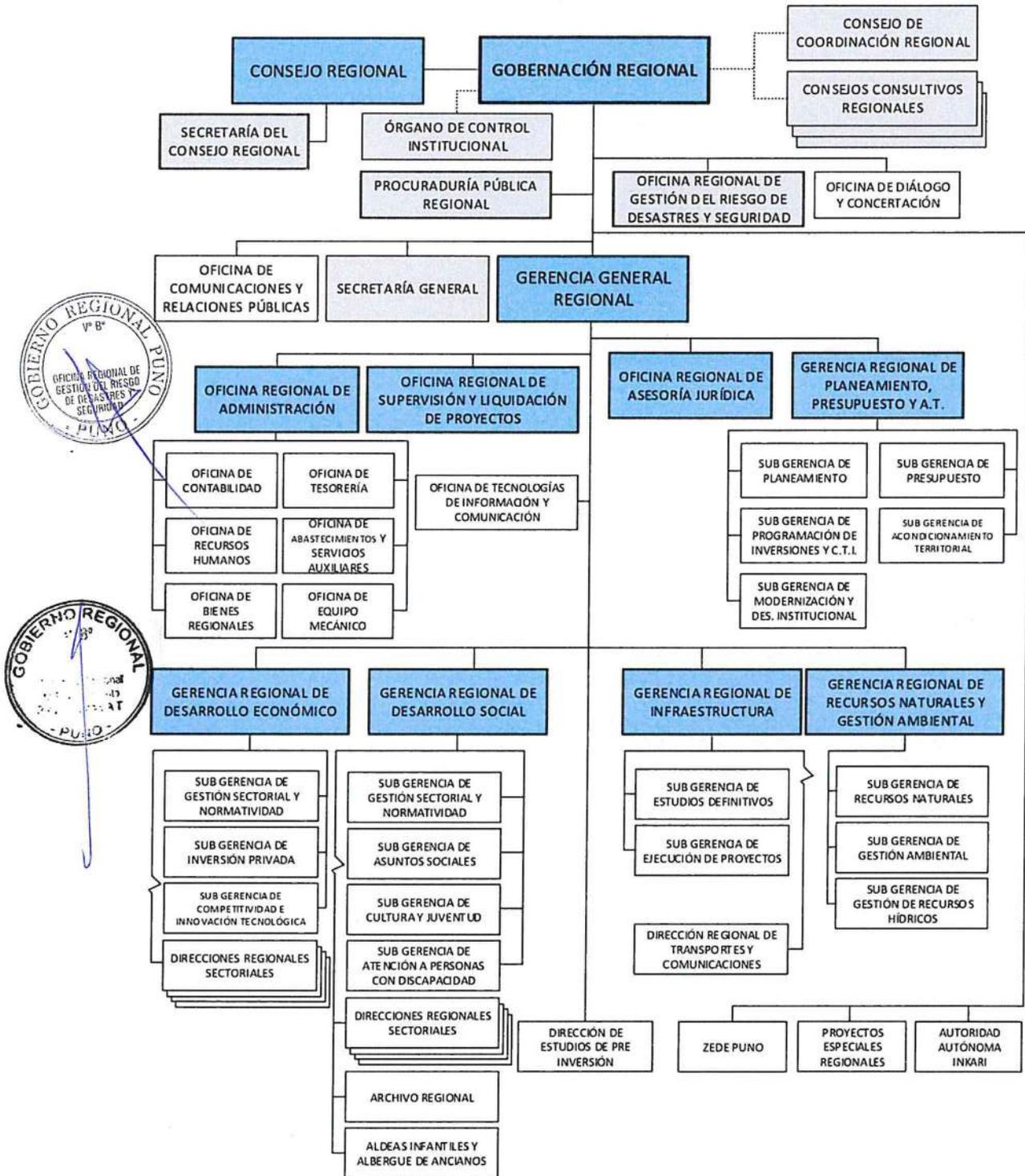
| CARGO | NOMBRES | APELLIDOS | CELULAR | TELEFONO FIJO | CORREO ELECTRONICOS INSTITUCIONAL | CORREO ELECTRONICOS |
|--|----------------------|--------------------|-----------|---------------|---|----------------------------------|
| Gobernador Regional | Abg. RICHARD | HANCCO SONCCO | 993675525 | 051-354000 | gubernacion@regionpuno.gob.pe | |
| Jefe de Oficina de Gestion del Riesgo de Desastres | ING. JOHN NILTON | CCAMA LIPA | 962341195 | | | johnorgdys@gmail.com |
| Administrador de la ORGRDyS | Cpc. MARTA | BELIZARIO HUANCA | 932577111 | | | mbelizario.29@gmail.com |
| Secretaria de OGRDyS | Sra. MARIA | AVENDAÑO VARGAS | 970339194 | | | romary_3_123@hotmail.com |
| Área de SINPAD | LIC. MARY NANCY | BELTRÁN RAMOS | 985020053 | | | marynancy@hotmail.com |
| Área de Operaciones | ING. JOSE | MARON VASQUEZ | 979833888 | | | joalva20@hotmail.com |
| Área de Capacitación | MVZ. ERNESTO FELIX | CORRALES HERRERA | 951666228 | | | ecorralesh@yahoo.es |
| Almacenero | HARNOLD ANDERS | ORTIZ GAYOSO | 948605068 | | | ortizgayoso.1997@gmail.com |
| Auxiliar de Limpieza | NELIDA | PILCO ANCHAPURI | 928791736 | | | nelidapilco54@gmail.com |
| Soporte Técnico | SANDRO SERAPIO | PARIAPAZA QUISPE | 950562850 | 051-352103 | coer-puno@regionpuno.gob.pe punocoer@gmail.com | sandro14sspq@hotmail.com |
| Evaluador/COORDINADOR COER | ING. JOSEPH JONATHAN | MERMA RAMOS | 996265258 | | | joseph.merma@gmail.com |
| Módulo de Operaciones COER | PERCY FRANKLIN | CALLI ORTIZ | 951006775 | | | frankcalli@gmail.com |
| Módulo de Prensa COER | Lic. DAYSSY GABY | FLORES BUSTAMANTE | 951028063 | | | dayssyfloresbustamante@gmail.com |
| Módulo de Comunicaciones COER | BEATRIZ ROSARIO | ACERO CASTELLANOS | 949999071 | | | bacero15my@gmail.com |
| Módulo de Monitoreo y Análisis I COER | LIZ ELIZABETH | CUTIPA CONDORI | 993639112 | | | lizzcutipa@gmail.com |
| Módulo de Logística COER | HAROLD JAVIER | GARCIA CACHICATARI | 952275150 | | | haroldgc2018@gmail.com |
| SIGRID | NIMER GABRIEL | MAMANI CALLO | 970750500 | | | nim3rangl14@gmail.com |

Fuente: ORGRDyS – COER



7.6. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

7.7. DEFINICIONES BÁSICAS

| DEFINICIÓN | |
|--|---|
| AFECTADO | 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. |
| ALERTA | 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. |
| COORDINACIÓN | 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. |
| DAMNIFICADO | 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. |
| EMERGENCIA | 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. |
| ESCENARIO DE RIESGO | 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. |
| FENÓMENO NATURAL | 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. |
| FRIAJE | 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. |
| GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE | 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. |
| HELADA | 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 |



PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE BAJAS TEMPERATURAS 2023

| DEFINICIÓN | |
|--------------------------------------|---|
| MEDIOS DE VIDA | Son las capacidades, activos físicos y naturales que posee una familia o comunidad, así como las actividades necesarias que desempeñan para vivir. |
| MOVILIZACIÓN | 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. |
| PELIGRO | 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. |
| PLAN DE CONTINGENCIA | 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. |
| PLATAFORMAS DE DEFENSA CIVIL | 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. |
| PREPARACIÓN | Acciones específicas inmersas en la cultura de la prevención. |
| PREVENCIÓN | 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. |
| PRIMERA RESPUESTA | 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. |
| REHABILITACIÓN | 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. |
| RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA | Conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo |
| RIESGO | 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. |
| RIESGO DE DESASTRE | 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. |
| VULNERABILIDAD | 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 A LA POBLACIÓN

- Infórmese con sus autoridades a través de la radio, acerca de los pronósticos diarios por bajas temperaturas en especial en temporada de heladas y friaje.
 - Organizarse comunitariamente como Primera Respuesta
 - Brindar atención y apoyo a los niños y a las personas mayores de edad, ya que son los grupos más vulnerables
 - Si algún miembro de su familia muestra signos de enfermedades respiratorias, llévelo de inmediato al puesto de salud más cercano.
 - Incluya en su alimentación frutas y verduras ricas en vitaminas A y C. Además, consuma alimentos con altos contenidos calóricos: Legumbres, papa o camote, maca, azúcares, grasas y otros productos que permitan acumular energía para mantener el calor corporal. Evite los cambios bruscos de temperatura, si va a salir abríguese con ropa adecuada, protegiendo el rostro, cabeza, boca nariz y orejas; evitando inhalar el aire frío.
 - Almacene alimentos no perecibles, además de provisiones como leña y/o carbón
 - Revisa tu vivienda para cubrir posibles filtraciones de aire.
 - En caso de usar algún calefactor o chimeneas, mantenga adecuada ventilación, para evitar posibles intoxicaciones o causar un incendio.
 - Prepare cobertizo para los animales y realice un mantenimiento regular. Asegure alimento para animales. No deje a los animales a la intemperie. Además, construya un invernadero para proteger a las plantas del frío y/o helada.
- Recuerde que los techos planos o poco inclinados almacenan granizo y nevadas que en etapa de construcción puede causar colapso de techos. Tome sus precauciones.

