



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN SEBASTIAN

OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

GESTIÓN 2023 – 2026

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



PLAN DE CONTINGENCIAS ANTE BAJAS TEMPERATURAS



**DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN,
Mayo 2023**



ÍNDICE

1.INTRODUCCION	1
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	2
1.1 UBICACIÓN DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN.....	2
1.2 UBICACIÓN Y LOCALIZACION	2
1.3 ORGANIZACIÓN POLITICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.4 ÁREA	4
1.5 POBLACION TOTAL.....	5
1.6 POBLACION URBANA Y RURAL.....	5
1.7.PRODUCCION	6
1.8 ANTECEDENTES HELADAS A NIVEL NACIONAL	7
1.8.1 COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN.....	10
1.9 CLIMA Y TEMPERATURA.....	11
1.9.1 B(o,i)D'H3	11
1.9.2 C(o,i)C'H2.....	11
CAPITULO II: ANALISIS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO Y OCEANOGRÁFICO AL 2023 .11	
2.1 OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN DE 2003 AL 02/ 05/ 2023	12
2.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	14
2.3 EVALUACIÓN DEL RIESGO POR HELADAS	15
2.3.1 PERSPECTIVAS	15
2.3.2 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA	17
2.3.3 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO	18
CAPITULO III : BASE LEGAL	20
CAPITULO IV : OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA	21
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
CAPITULO V : ANALISIS DE RIESGO.....	21
5.1 CARACTERIZACION DEL PELIGRO.....	21
5.1.1 TEMPERATURA	21
5.2 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD	25
5.2.1 METODOLOGIA	25
5.2.2 PARAMETROS DE EVALUACIÓN DEL FENÓMENO	26
5.3 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	26



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN

OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

GESTIÓN 2023 – 2026

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



5.3.1 ALTITUD	26
5.3.2 PERFILES DE ELEVACIONES	27
5.4 FACTORES DESENCADENANTES.....	29
5.4.1 FRECUENCIA DE HELADAS	29
5.4.2 TEMPERATURA MINIMA SEVERA.....	30
5.5 PONDERACIÓN DE PARÁMETROS Y DESCRIPTORES	31
5.5.1 FACTOR CONDICIONANTE.....	31
5.5.2 FACTOR DESENCADENANTE.....	31
CAPITULO VI: MAPAS DE PELIGROSIDAD DE BAJAS TEMPERATURAS	31
6.1 ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD	31
6.2 IDENTIFICACION DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE BAJAS TEMPERATURAS	32
6.3 DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	33
6.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS PARA BAJAS TEMPERATURAS	33
6.4 ANÁLISIS SITUACIONAL E INDICADORES A NIVEL NACIONAL.....	33
6.4.1 CRONOLOGÍA DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	34
6.4.2 ESCENARIO DE RIESGO EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN.....	36
6.5. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN.....	39
6.6 .VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN.....	41
CAPITULO VII : ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA	43
7.1 ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA	43
7.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FRENTE A UNA EMERGENCIA	44
7.2.1 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COEL DISTRITAL)	46
CAPITULO VIII : PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS.....	46
8.1 PROCEDIMIENTO DE ALERTA.....	46
8.2 PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN	48
8.3 PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACION	50
CAPITULO IX: RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS	50
9.1 RECOMENDACIONES A LA POBLACION:	50
9.2 RECOMENDACIONES A LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL	51
9.3 RECOMENDACIONES DE ACCIONES A MEDIANO PLAZO.....	51
CAPITULO X: RECURSOS FINANCIEROS LOGISTICOS Y HUMANOS	51
10.1 RECURSOS FINANCIEROS	51



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN

OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

GESTIÓN 2023 – 2026

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



10.2. RECURSOS LOGISTICOS	51
10.3. RECURSOS HUMANOS	52
10.4. PRESUPUESTO PARA LA ATENCION DEL PLAN DE CONTINGENCIA POR BAJAS TEMPERATURAS	52
10.4.1 PRESUPUESTO BASE	52
CAPITULO XI: RECOMENDACIONES A LA POBLACION EN CASO DE EVENTOS DE FRÍO Y/O HELADAS	52
11.1 QUÉ HACER ANTES Y DURANTE LA ÉPOCA LOS EVENTOS DE FRÍO Y/O HELADAS	53
11.1.1 ANTES	53
11.1.2 DURANTE	53
11.1.3 PARA SALIR AL EXTERIOR.....	54
11.1.4 EN CASO DE HIPOTERMIA.....	54



INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Contingencia para enfrentar el Fenómeno de bajas temperaturas 2023 , ha sido elaborado por el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastre y Plataforma de Defensa Civil , el trabajo conjunto de las entidades de primera respuesta e integrantes de la Plataforma de Defensa Civil que conforma el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre -SINAGERD ,tomando en consideración para formulación de planes específicos R.M. N° 188-2015-PCM y el Plan Multisectorial Nacional 2023 con la finalidad de coordinar la movilización , y respuesta frente a bajas temperaturas especialmente en nuestras comunidades campesinas que se encuentran vulnerables a fin de reducir los riesgos en temporada de heladas en el distrito de San Sebastián.

Todos los años durante la temporada de bajas temperaturas (heladas y friaje) la población de varios departamentos de las zonas Altoandinas ,sufren los efectos negativos y daños a la vida , salud , educación ,actividad agrícola y ganadera e infraestructura , principalmente las poblaciones que se encuentran en situación de alta vulnerabilidad , sea por su condición social (pobreza y pobreza extrema) , por su edad (niños , niñas, adultos mayores ,etc.) y sobre todo por su ubicación territorial que dificulta la presencia del Estado ,situación que evidencia la necesidad de viabilizar acciones no solo de preparación y respuesta sino que permitan la inclusión de medidas sostenibles de prevención y reducción del riesgo ante heladas recurrentes en las comunidades campesinas del Distrito de San Sebastián.

Entre los meses de mayo a setiembre se presenta en gran parte de la sierra peruana y en comunidades altas del distrito de San Sebastián, Provincia de Cusco un periodo con manifestaciones extremas de la estación de invierno, con temperaturas por debajo de los 0° C y acompañado por heladas, granizadas y nevadas. Las temperaturas muy frías son algo característico de las partes altas del distrito, sobre todo en horas de la noche y la madrugada, lo que impacta negativamente en la salud de las personas.

Es por ello que resulta de primordial importancia articular esfuerzos para la ejecución de medidas de preparación que permita mejorar las actividades de respuesta en caso de una emergencia o desastre, orientados a intervenir en aquellas zonas críticas que, por su ubicación territorial, la presencia del Estado se dificulta.

En consecuencia, el presente Plan ante heladas 2023 incluye la ejecución de intervenciones en zonas priorizadas, en un ámbito de 8 comunidades campesinas del Distrito San Sebastián los cuales corresponden a zonas expuestas a heladas.

Dicha priorización fue efectuada teniendo en consideración como principales indicadores, rangos de temperatura, niveles de riesgo, desnutrición crónica infantil, pobreza extrema, tasas de incidencia de neumonía, así como la dificultad de accesibilidad del Estado. Consolidando la información proporcionada por SENAMHI y el Ministerio de Salud.

Se cuenta con el apoyo del Estado a través de un plan multisectorial ante bajas temperaturas 2023 cuyas intervenciones serán realizadas de manera articulada por los Ministerios de



Vivienda ,Construcción y Saneamiento (mejoramiento de viviendas rurales e implementación de tambos) , de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (kits de abrigos y frazadas), Educación (kits veterinarios y kits de heno) Salud (procedimientos preventivos de salud -IRAS) ,Transporte y comunicaciones (mantenimiento periódico de camino vecinales) , Energía y Minas (proyectos de electrificación rural), SENAMHI adquisición e instalación de equipos termohigrógrafos digitales para la recolección de información de temperatura del aire, humedad y difusión de información meteorológica) así mismo la participación del Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI.

La Municipalidad Distrital de San Sebastián viene implementando las acciones de la gestión reactiva en los procesos de Preparación, respuesta y rehabilitación articulando los procesos de ordenamiento territorial con la política de Gestión del Riesgo de desastre.

La Municipalidad Distrital de San Sebastián con el asesoramiento de su plataforma de Defensa Civil han formulado el presente Plan de Contingencia ante bajas temperaturas (heladas) con el fin que el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre (GT GRD) y los Organismos de Primera Respuesta de la Plataforma de Defensa Civil (PDC) y las Instituciones Públicas y Privadas del Distrito ,tengan las orientaciones y pautas para dar una respuesta oportuna ,eficiente y eficaz en la atención de emergencias y desastres que se presenten en nuestra jurisdicción.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 UBICACIÓN DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

El distrito de San Sebastián se encuentra en la provincia y Departamento de Cusco y cuenta con áreas urbanas y rurales, industrias de maderería, zonas turísticas y comerciales en los últimos años ha incrementado entidades financieras en el distrito.

1.2 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El distrito de San Sebastián se encuentra ubicado sobre un suelo aluvial del valle de los ríos Cachimayo y Huatanay, posee una topografía llana y ondulada, circundada por cerros de altura variable con pendientes moderadas y abruptas. Se extiende desde una altitud de 3,248 msnm de los ríos Huatanay y Cachimayo, hasta 4,451 msnm en el cerro Huaynapicol al Noreste del distrito.

Provincia: Cusco

Región : Cusco

Distrito : San Sebastián

- a. UBIGEO de acuerdo a normas técnicas sobre el uso de código de ubicación geográfica - INEI

-UTMWGS 84 19 fuente imagen satélite Google Earth

-Código de Ubicación Geográfica 080105-Fuente INEI

b. Altitud Geográfica sobre el nivel del mar y límites Geográficos

El Distrito de San Sebastián tiene una altitud capital 3295 sobre el nivel del mar y limita.

- ✓ Por el norte con la Provincia de Calca
- ✓ Al este con el Distrito de San Jerónimo
- ✓ Al sur con la Provincia de Paruro
- ✓ AL oeste con los Distritos de Santiago, Wánchaq y Cusco

c. Superficie del distrito de San Sebastián km2

- El Distrito de San Sebastián extiende 89,44 metros cuadrados.

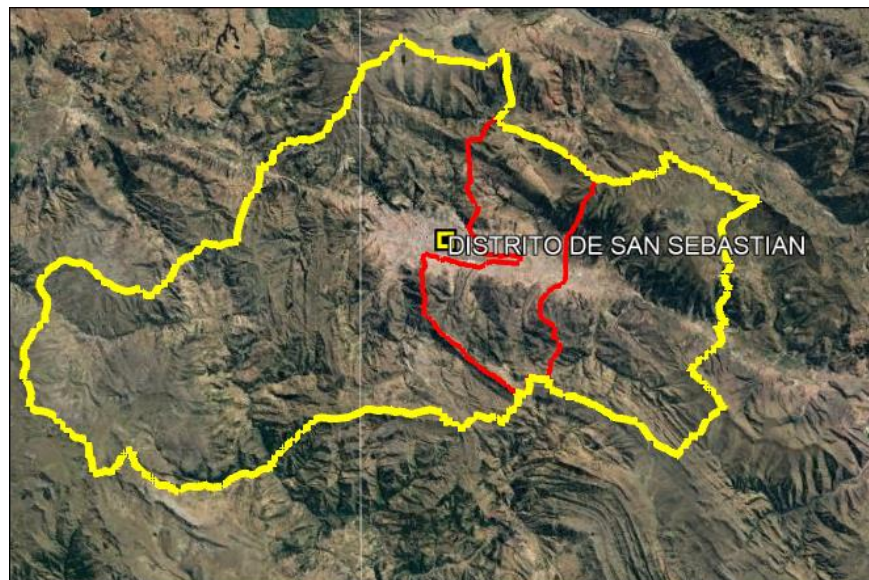
d. División Geográfica del Distrito de San Sebastián

El Distrito de San Sebastián está dividido en sectorizado en unidades de viviendas, Asociaciones, Pro viviendas, Residenciales, Predios, Urbanizaciones y comunidades Campesinas.

DIVISION GEOGRAFICA DEL DISTRITO	CANTIDAD
Unidades de viviendas	8
Asociación Pro vivienda	291
Asociación de vivienda	21
Residencial -predios -grupos -otros	25
TOTAL	353

Fuente : Gerencia de Desarrollo Urbano -MDSS

Imagen N° 1: Área del Distrito de San Sebastián



Fuente : Google Earth

1.3 ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La provincia del Cusco está conformada por ocho (08) distritos.

Cuadro N° 1: Organización Político Administrativa de la Provincia del Cusco

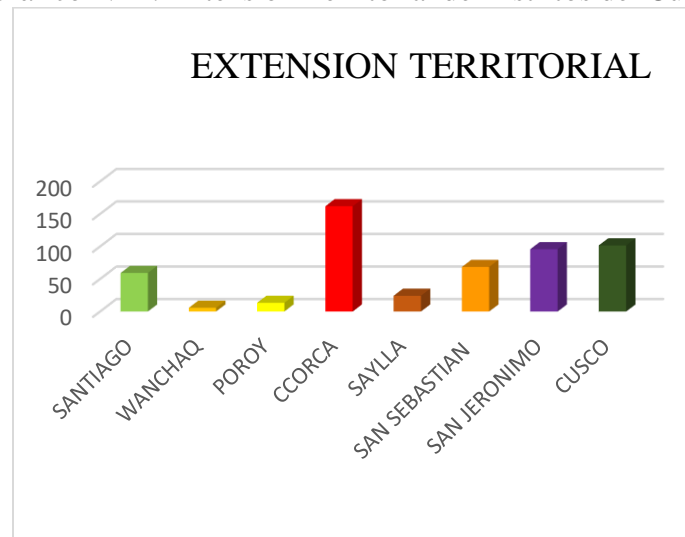
UBICACIÓN POLÍTICA		
UBIGEO	DISTRITO	ÁREA (KM2)
80106	SANTIAGO	59.23
80108	WANCHAQ	6.38
80103	POROY	13.38
80102	CCORCA	161.85
80107	SAYLLA	24.19
80105	SAN SEBASTIÁN	89.44
80104	SAN JERÓNIMO	95.74
80101	CUSCO	101.61
TOTAL		530.18

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, desde la base geoespacial del INEI.

1.4 ÁREA

La Provincia del Cusco cuenta con una superficie de 530.18 km² el cual representa solo el 0.74% de todo el departamento; el distrito de San Sebastián tiene una extensión territorial de 68.51 km² lo cual representa el 12.92 % del área de toda la provincia, siendo el distrito de Ccorca el más extenso con un área de 161.85 km².

Gráfico N° 1: Extensión Territorial de Distritos del Cusco



Fuente: Elaboración Equipo Técnico-MDSS



1.5 POBLACIÓN TOTAL

a. Características Demográficas

Según el último censo de INEI (2007/2017) , el Distrito de San Sebastián alberga una población total de 112,536 habitantes de los cuales el 97% habita en áreas urbanas y el 3% restante en áreas rurales .Respecto a la proporción entre hombres y mujeres ,esta es de 49% a 50% ,respectivamente.

Cuadro N°2: Población del Distrito de San Sebastián.

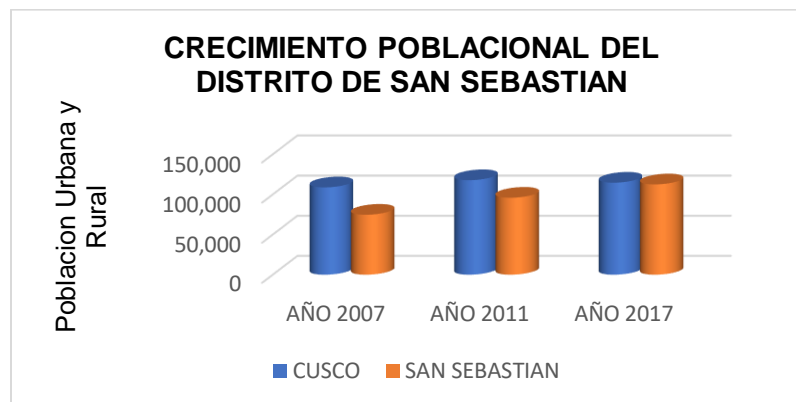
POBLACION DE LA PROVINCIA DE CUSCO			
HABITANTE POR AÑO			
DISTRITO	AÑO 2007	AÑO 2011	AÑO 2017
CUSCO	108,798	117,776	114,630
SAN SEBASTIÁN	74,712	95,898	112,536

Fuente: Población censada según Provincia, Distrito, Área urbana y rural ,2007/2017/INEI

1.6 POBLACIÓN URBANA Y RURAL

Según el último Censo Nacional del INEI : XII de población ,VII de vivienda y III de comunidades indígenas , realizado en el año 2017 , la provincia de Cusco contaba con 447,558 habitantes de los cuales 96,67% con 432,662 Hab, se asentaba en el área urbana y solo un 3.33% con 14926 Hab. Ubicada en el área rural y como dato tenemos que el distrito de San Sebastián se constituye en un distrito netamente urbano y rural ya que concentra al 110,817% en el área Urbana y Rural un 1.719 % y este aspecto se ha mantenido según las proyecciones del censo 2017 realizadas por el equipo técnico.

Gráfico N°2 : Crecimiento Poblacional del Distrito de San Sebastián



Fuente : Análisis Geoespacial propio



1.7. PRODUCCIÓN

1.7.1 SECTOR AGROPECUARIO

Por su contribución al Valor Agregado Bruto departamental y por ser una de las actividades que mayor empleo genera en el departamento, la actividad agropecuaria constituye la quinta más importante. La producción en ese sector se caracteriza por usar una tecnología tradicional y en los casos en que incorpora avances tecnológicos, los rendimientos promedio de algunos cultivos no logran alcanzar a las de otras zonas del país, situación reflejada en la poca rentabilidad de la actividad, por lo que grandes sectores de la economía campesina se caracterizan por su producción para el autoconsumo.

Papa: La producción de papa, en el 2013, representó el 24,6 por ciento del VBP del subsector agrícola. A nivel nacional, Cusco pasó de tener una participación de 9,6 por ciento en 2012 a 9,3 por ciento en 2013.

Muebles: la producción de muebles en el Distrito se ha incrementado en los últimos años por ser una fuente importante de ingresos para las familias.

Cerámicos: la producción de cerámicos se diversifica gracias al turismo y por la competitividad.

1.7.2 SECTOR EDUCACIÓN

La educación en el Distrito de San Sebastián se ha ido fortaleciendo con la inclusión de la tecnología en los centros educativos, el uso de pizarras inteligentes y laptops facilitan el aprendizaje de los menores del distrito.

Cuadro N° 3 : Grupo de edad del Distrito de San Sebastián

DISTRITO	GRUPO DE EDAD								TOTAL
	3-4 años	5-9 años	10-14años	15-19 años	20-29 años	30-39 años	40-64años	65a mas años	
DISTRITO DE CUSCO	39	93	97	81	42	13	7	1	373
DISTRITO DE SAN SEBASTIAN	43	92	97	79	41	12	7	1	372
DISTRITO DE SAN JERONIMO	44	93	97	78	36	10	7	1	366

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 (www.inei.gob.pe)

Cuadro N° 4 : Estadístico de locales escolares en zona de declaratoria de emergencia ubicados a zonas inundables.

ESTADÍSTICO DE LOCALES ESCOLARES EN ZONA DE DECLARATORIA DE EMERGENCIA UBICADOS A ZONAS INUNDABLES Y SEQUÍA			
PROVINCIA – DISTRITO	N° LOCALES	N° DOCENTES	N° ESTUDIANTES
Calca	89	643	10402
Canas	87	388	5316
Canchis	133	1493	25045



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN

OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

GESTIÓN 2023 – 2026

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Cusco	489	7297	120823
Cusco	166	3000	54287
San Jerónimo	50	665	9762
San Sebastián	89	1177	16905
Santiago	77	899	14764
Wánchaq	107	1556	25105
La Convención	464	2415	36573
Paucartambo	13	60	962
Quispicanchi	56	348	5230
TOTAL	1331	12644	204351

Fuente: Censo Nacional de Población (www.inei.gob.pe)

1.7.3 SECTOR INFRAESTRUCTURA

La infraestructura es un factor fundamental para el crecimiento sostenible y el desarrollo de una economía, al permitir un mejor aprovechamiento de las ventajas comparativas con que cuenta, lo que se traduce en una reducción de la pobreza y una mejora en la distribución de los ingresos en la actualidad se cuenta con 18154 viviendas, 4830 de ladrillo y 12014 de adobe (Fuente del INEI censo 2007). En tal sentido, con el fin de consolidar el crecimiento que experimenta el Distrito se hace necesario promover la inversión privada en aeropuertos, infraestructura vial. Viviendas, agua, desagüe (red pública dentro de la vivienda 58.8% red pública fuera de la vivienda 30.0% pilón de uso público 4.2% camión cisterna u otro similar 0.50) y electricidad.

Infraestructura vial: 1 819,2 kilómetros de carreteras de red vial nacional; 2 650,9 kilómetros de red vial departamental y 10 916,2 kilómetros de red vial vecinal. Infraestructura aérea: La infraestructura aeroportuaria y de aeródromos del departamento está constituida por el Aeropuerto Internacional Alejandro Velasco Astete, ubicado en la provincia de Cusco, distritos de Wánchaq y San Sebastián, cuenta con una pista asfaltada de 3 400 metros de largo por 45 de ancho, un Terminal de pasajeros de dos pisos y una Torre de Control de cinco pisos con 12,50 metros de altura; es administrado por la Corporación Peruana de Aviación Comercial (CORPAC S. A.), con movimiento de operaciones, pasajeros, mercancías y correo.

1.8 ANTECEDENTES HELADAS A NIVEL NACIONAL

a.- EN EL AÑO 2012

Mediante Resolución Suprema N° 092-2012-PCM y sus modificatorias se creó la Comisión Multisectorial de Naturaleza Temporal de Intervención Integral para la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres frente a la Temporada de Heladas y Frijaje, con vigencia hasta el 31 de octubre de 2012.

Esta Comisión se encargó de articular y ejecutar acciones de preparación, respuesta y



rehabilitación frente a las Temporadas de Heladas y Frijaje, así como del monitoreo y seguimiento de los objetivos trazados en el “Plan Nacional de Intervención para enfrentar los efectos de la Temporada de Heladas y Frijaje 2012” elaborado por dicha comisión.

Para ello, mediante Decreto de Urgencia N.º 015-2012-PCM, se aprobó la transferencia de partidas para la ejecución del “Plan Nacional de intervención para enfrentar los efectos de la temporada de heladas y friaje 2012” a las siguientes Entidades Públicas: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, INDECI, SENAMHI, Ministerio de Agricultura hoy Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables y Ministerio de Educación, cuya suma ascendió a S/. 36'148,178.00 para la atención en los departamentos de Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Ica, Huancavelica, Huánuco, Junín, Lima, La Libertad, Pasco y Puno y, en la zona de selva la población más vulnerable a los efectos del friaje se encontraba en los departamentos de Madre de Dios, Loreto y Ucayali.

b.- EN EL AÑO 2013

Mediante Decreto Supremo N° 064–2013-PCM, la Presidencia del Consejo de Ministros, como ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobó el “Plan Multisectorial para la atención de Heladas y Frijaje 2013”; cuyo objetivo fue articular esfuerzos multisectoriales para la preparación, repuesta y rehabilitación frente a la temporada de heladas y friaje, desarrollando estrategias de intervención del Gobierno Nacional, contando para ello con los propios presupuestos institucionales, no habiendo sido necesario la aprobación de transferencias de partidas que sí se tuvo que hacer en el año 2,012. En ese sentido se articuló la ejecución de intervenciones en 175 localidades identificadas con nivel de riesgo alto y muy alto de ser afectadas por heladas (zonas alto andinas) y friaje (zonas de la selva).

c.- EN EL AÑO 2014

Mediante Resolución de Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres N° 001-2014-PCM/SGRD de fecha 02 de mayo y sus modificatorias 1, se aprobó el “Plan Multisectorial ante Heladas y Frijaje 2014”, para el desarrollo de estrategias de intervención multisectorial del Gobierno Nacional en las zonas vulnerables, siendo su objetivo articular los esfuerzos de los Ministerios de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de Educación, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Energía y Minas, la Oficina Nacional de Gobierno Interior del Ministerio del Interior y Ministerio de Economía y Finanzas; el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

El Plan Multisectorial ante Heladas y Frijaje 2014 incluyó la ejecución de intervenciones en zonas priorizadas, en un marco de 190 distritos, de los cuales 181 correspondieron a zonas expuestas a heladas en los departamentos de Puno (74), Ayacucho (19), Cusco (16), Huancavelica (15), Junín (12), Huánuco (11), Arequipa (07), Apurímac (06), Cajamarca (06), Pasco (05), Ancash (04), La Libertad (02), Lima (02), Piura (01), y Tacna (01), y 9 zonas



expuestas a friaje en los departamentos de Loreto (04), Ucayali (03) y Amazonas (02).

d.- EN EL AÑO 2015

Mediante Decreto Supremo N° 030–2015-PCM, la Presidencia del Consejo de Ministros se aprobó el “Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2015”, para el desarrollo de estrategias de intervención multisectorial del Gobierno Nacional en las zonas vulnerables, siendo su objetivo articular los esfuerzos de los Ministerios de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de Educación, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Energía y Minas, la Oficina Nacional de Gobierno Interior del Ministerio del Interior y Ministerio de Economía y Finanzas; el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI.

El Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2015 incluyó la ejecución de intervenciones en zonas priorizadas, en un marco de 225 distritos, de los cuales 193 correspondieron a zonas expuestas a heladas en los Departamentos de Puno (41), Ayacucho (10), Cusco (33), Huancavelica (28), Junín (12), Huánuco (14), Arequipa (18), Apurímac (06), Cajamarca (03), Pasco (06), Ancash (05), La Libertad (04), Lima (07), Piura (01) y Tacna (06), y 32 en zonas expuestas a friaje en los Departamentos de Loreto (19), Ucayali (09), Amazonas (02) y Madre de Dios (02).

Para el año 2015 se entregó ayuda humanitaria consistente en frazadas y abrigo en las comunidades campesinas de KIRKAS Y PUNACANCHA Aproximadamente a 100 familias en temporada de heladas.

Dicha ayuda se gestionó con el gobierno regional a través de una ficha EDAN, en el cual el presidente del GTGRD de la Municipalidad de San Sebastián conjuntamente con los funcionarios del GTGRD entregaron dicha ayuda humanitaria.

La Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres realizó el seguimiento y monitoreo de la articulación y ejecución de la intervenciones en seis (06) departamentos (Piura, La Libertad, Madre de Dios, Arequipa, Junín y Cusco) considerados en el Plan Multisectorial para la atención de Heladas y Friaje 2013, incluyendo las coordinaciones con los respectivos Gobernadores y Tenientes Gobernadores, encargados de la verificación de la población beneficiaria, así como del llenado de las Fichas de Empadronamiento.

e.- EN EL AÑO 2016

Para la elaboración del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2016, la Presidencia del Consejo de Ministros a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres, inició acciones de articulación y coordinaciones con los sectores intervinientes, a efectos de lograr la inclusión de actividades de prevención y reducción del riesgo ante las heladas y friaje, considerando las actividades establecidas en los presupuestos institucionales para el año fiscal 2016, a través del Programa Presupuestal Multisectorial 068 Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, y los programas presupuestales sectoriales, como el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de su Programa Nacional Tambos y otros.

Asimismo, se realizaron las coordinaciones con el CENEPRED, a fin que realice la



identificación de escenarios de riesgo ante heladas y friaje, para la cual consolidó la información proporcionada por SENAMHI y Ministerio de Salud, entre otros; análisis que se encuentra desarrollado en el punto 5 del presente Plan.

Del mismo modo se llevó a cabo coordinaciones con el INDECI y con el Programa Nacional Tambos para la inclusión de actividades de preparación (Simulacro, Bienes de Ayuda Humanitaria, entre otros) con el objeto de fortalecer capacidades para la respuesta en caso de emergencias o desastres que puedan producirse en dicha temporada de heladas y friaje.

f. ACTIVIDADES PREVIAS EN EL 2016-2023

Para la elaboración del Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2023, la Presidencia del Consejo de Ministros a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres, inició acciones de articulación y coordinaciones con los sectores intervinientes, a efectos de lograr la inclusión de actividades de reducción del riesgo así como de preparación ante las heladas y friaje, considerando las actividades establecidas en los presupuestos institucionales para el año fiscal 2023, a través del Programa Presupuestal Multisectorial 068, Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, y los programas presupuestales sectoriales, así como en el caso del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de su Programa Nacional Tambos 2 y otros.

El presente Plan de contingencia ante bajas temperaturas se enmarca en el Distrito de San Sebastián y sus Comunidades Campesinas, entre los meses de abril a junio se presenta en la zona sierra de nuestro distrito, la estación de invierno con temperaturas por debajo de los cero 0° C y acompañada por heladas y granizo.

Las bajas temperaturas son mayores sobre todo en horas de la noche y la madrugada siendo extremas en las localidades mayores a 3000 msnm, donde la temperatura puede llegar hasta -10° C.

En el Distrito de San Sebastián las localidades más afectadas por las heladas fueron las comunidades campesinas de Kirkas y Punacancha, con un descenso efectivo, en relación con su nivel anterior de temperatura entre 8 y 13 °C.

Al igual que las heladas y las bajas temperaturas que a veces se presentan con nevadas también afecta la agricultura y ganadería, así como a la salud de las personas, debido a que aumenta el riesgo de infecciones respiratorias agudas como bronquitis y neumonía, sobre todo en los ancianos y menores de cinco años.

1.8.1 COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN

- COMUNIDAD CAMPESINA AYARMACA PUMAMARCA
- COMUNIDAD CAMPESINA CCORAO
- COMUNIDAD CAMPESINA HUILLCARPAY
- COMUNIDAD CAMPESINA KIRKAS
- COMUNIDAD CAMPESINA PUNACANCHA
- COMUNIDAD CAMPESINA QUILLAHUATA
- COMUNIDAD CAMPESINA MOLLERAY



- COMUNIDAD CAMPESINA TANKARPATA

1.9 CLIMA Y TEMPERATURA

La clasificación climática del Distrito de San Sebastián se basa en el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 1988), el cual ha sido elaborado considerando factores que condicionan de modo preponderante el clima, basándose en las correcciones del equipo técnico de la MPC, así mismo considerándose como la latitud, la altitud, la cordillera de los Andes, la Corriente Costera Peruana (de aguas frías), el Anticiclón del Pacífico Sur y la continentalidad. La información base de esta clasificación se sustenta en datos meteorológicos de veinte años (1965-1984), a partir de la cual se formularon los Índices climáticos de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Climas³. Haciendo una breve descripción de los climas existentes en la provincia de Cusco, basados en los índices, según el método de clasificación, se puede distinguir dos tipos climáticos siguientes:

1.9.1 B(o,i)D'H3

Zona de clima semifrío lluvioso, con deficientes lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. En este tipo de clima semifrío D'H3 se asientan las ciudades Cusco metrópolis integrada por las capitales de los distritos de Cusco, San Sebastián, Wanchaq, y San Jerónimo; así también asienta a la capital del distrito de Saylla.

1.9.2 C(o,i)C'H2

Zona de clima semiseco, frío, con deficiencias de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como seca. Este tipo de clima frío seco C'H2 Asienta a la capital de la provincia de Ccorca. Es así como se puede afirmar que, en la provincia de Cusco, según el sistema de clasificación de climas de Werren Thorntwaite, existen 2 tipos de clima, predominando una amplia extensión de climas de característica semifrío húmedo D'H3 a clima frío seco C'H2.

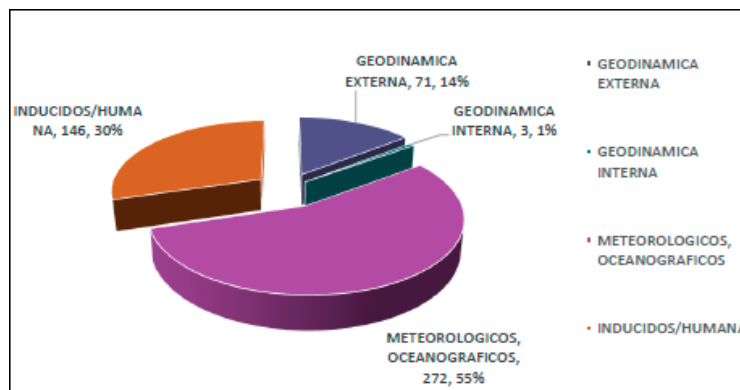
CAPITULO II: ANALISIS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO Y OCEANOGRÁFICO AL 2023

Consultados y analizados los registros SINPAD⁵ del INDECI⁶, para el periodo 2023 referente a la ocurrencia e impacto de los peligros originados por fenómenos de origen hidrometeorológicos y oceanográficos en la Provincia del Cusco se puede resumir lo siguiente.

2.1 OCURRENCIA DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIAN DE 2003 AL 07/ 12/ 2023

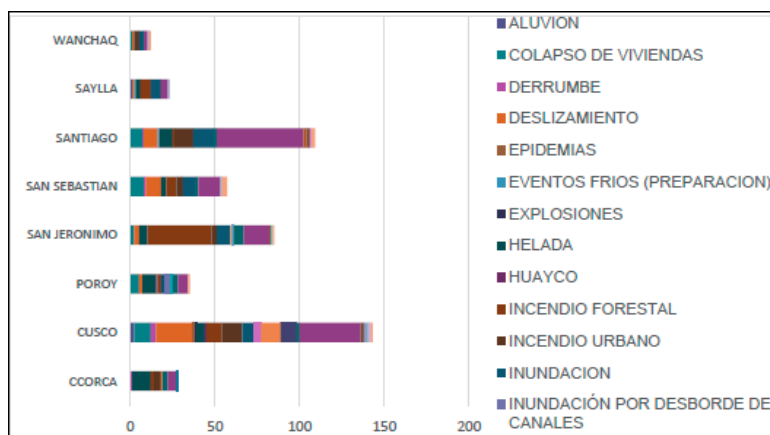
A nivel de cada distrito, se puede mencionar que en el mayor número de registro de ocurrencias de peligros se dio en el distrito de Cusco con 143 registros, destacando la ocurrencia de las lluvias; el distrito de Santiago presenta el segundo mayor número de ocurrencias de peligros con 109 registros, seguidos de San Jerónimo con 85 registros y San Sebastián con 57 registros. Las heladas se presentaron en todos los distritos a excepción de Wanchaq; ocupando el primer lugar el distrito de Ccorca con 14 registros seguido por los distritos Santiago y San Jerónimo que presentan un total de 12 registros cada uno de ocurrencia de heladas.

Gráfico N° 3 Comparativo de ocurrencias de peligros, según su origen, en la provincia del Cusco, 2003 al 02/05/2023



Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

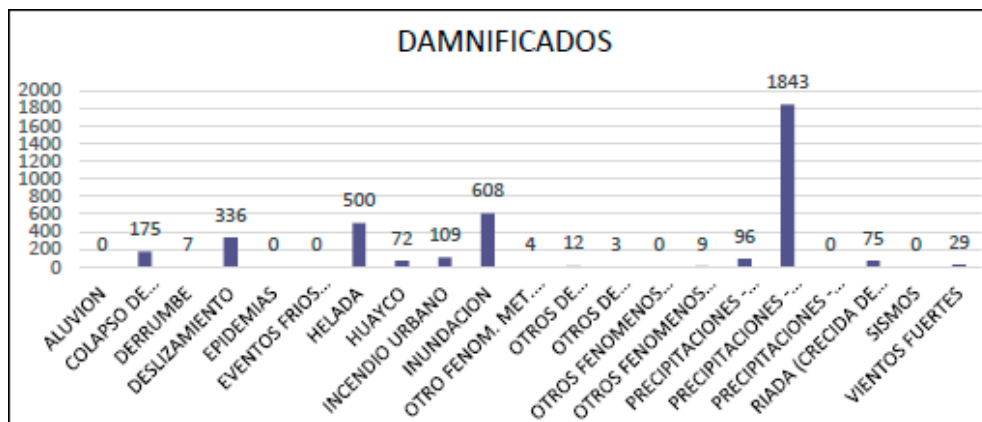
Gráfico N°4 Comparativo de ocurrencias de peligros, según su origen, en la provincia del Cusco, 2003 al 02/05/2023



Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

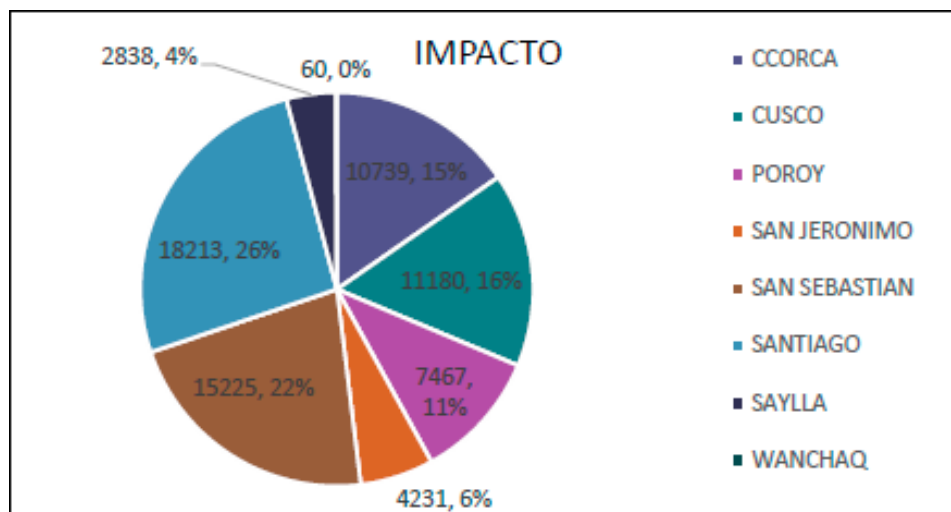
De acuerdo a la ilustración siguiente, a nivel de cada distrito se puede mencionar que; en el distrito de San Sebastián se registró el mayor número de personas impactadas (15,225), representando un 27% del total; el distrito de Cusco presenta el segundo mayor número de personas impactadas (11,220), representando el 20 % del total, Santiago con 8,233 representando el 15%, Poroy con 7467 representando el 13%, Ccorca con 6847 representando el 12%, San Jerónimo con 4,123 representando el 8%, y Wánchaq con 60 representando el 0%.

Gráfico N° 5 : Comparativo de impactos de los peligros, a nivel de distritos de la provincia del Cusco, 2003 al 02/05/2023



Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

Gráfico N° 6 : Comparativo de impactos de los peligros, a nivel de distritos de la provincia del Cusco, 2003 al 02/05/2023



Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil / SINPAD

Asimismo, se contó con la información de Susceptibilidad del CENEPRED a nivel de Centros Poblados para cada provincia, en el que se aprecia que el 49% de centros poblados tienen alta susceptibilidad por heladas que concentra el 72% de la población regional. El 8% de la población tiene susceptibilidad por heladas en el nivel Muy Alto.

Cuadro N°5 : Valoración Del Peligro Heladas y Nevadas Por Altitud

NIVELES DE PELIGRO	ALTITUDES (msnm)	REGION ALTO ANDINA (N° de distritos)
MUY ALTO	> 3,700	28
ALTO	> 3,400 - <3,700	26
MEDIO	>3,100 - <3400	23
BAJO	<3,100	18

Fuente: Elaborado por el Equipo OGRS – GORE

Cuadro N° 6 : Niveles de Peligros de Heladas por Altitud en la Provincia del Cusco

PROVINCIA	DISTRITO	ALTITUD	HELADAS		
CUSCO	CUSCO	3439	X	X	X
CUSCO	CCORCA	3675	X	X	
CUSCO	POROY	3508	X	X	
CUSCO	SAN JERONIMO	3289	X	X	X
CUSCO	SAN SEBASTIAN	3578	X	X	
CUSCO	SANTIAGO	3464	X	X	
CUSCO	SAYLLA	3179	X	X	X
CUSCO	WANCHAQ	3424	X	X	

Fuente: Elaborado por el Equipo OGRS -GORE

2.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de la vulnerabilidad de la Provincia del Cusco ante Bajas Temperaturas para el presente año, se realizó considerando como prioridad la pandemia del COVID -19 los indicadores de mortalidad y morbilidad del sector salud descritos en el diagnóstico, donde se muestra que las enfermedades del sistema respiratorio son la primera causa principal de morbilidad en niños y la segunda en adolescentes y la población de la tercera edad.

Cuadro N° 7: Estratigrafía de los Niveles de Vulnerabilidad ante Heladas

PROVINCIA	Centros poblados (INEI)	NIVEL DE SUCEPTIBILIDAD POR HELEDAS (N° centros poblados)				
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	TOTAL
CUSCO	159	0	124	22	22	146

Fuente: Elaboración Equipo Técnico OGRS – GORE.

2.3 EVALUACIÓN DEL RIESGO POR HELADAS

2.3.1 PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde la madrugada del sábado 24 hasta la mañana del lunes 26 de abril, se registrará el descenso de la temperatura nocturna en la sierra centro y sur. Durante la vigencia del aviso se esperan ráfagas de viento próximas a los 35 km/h en horas de la tarde. Además, se presentará escasa nubosidad e incremento de la temperatura diurna. (SENAMHI / Aviso Meteorológico N°083).

Figura N° 1: Pronósticos de descenso de la temperatura nocturna en la sierra centro y sur del 09 de Febrero del 2023.

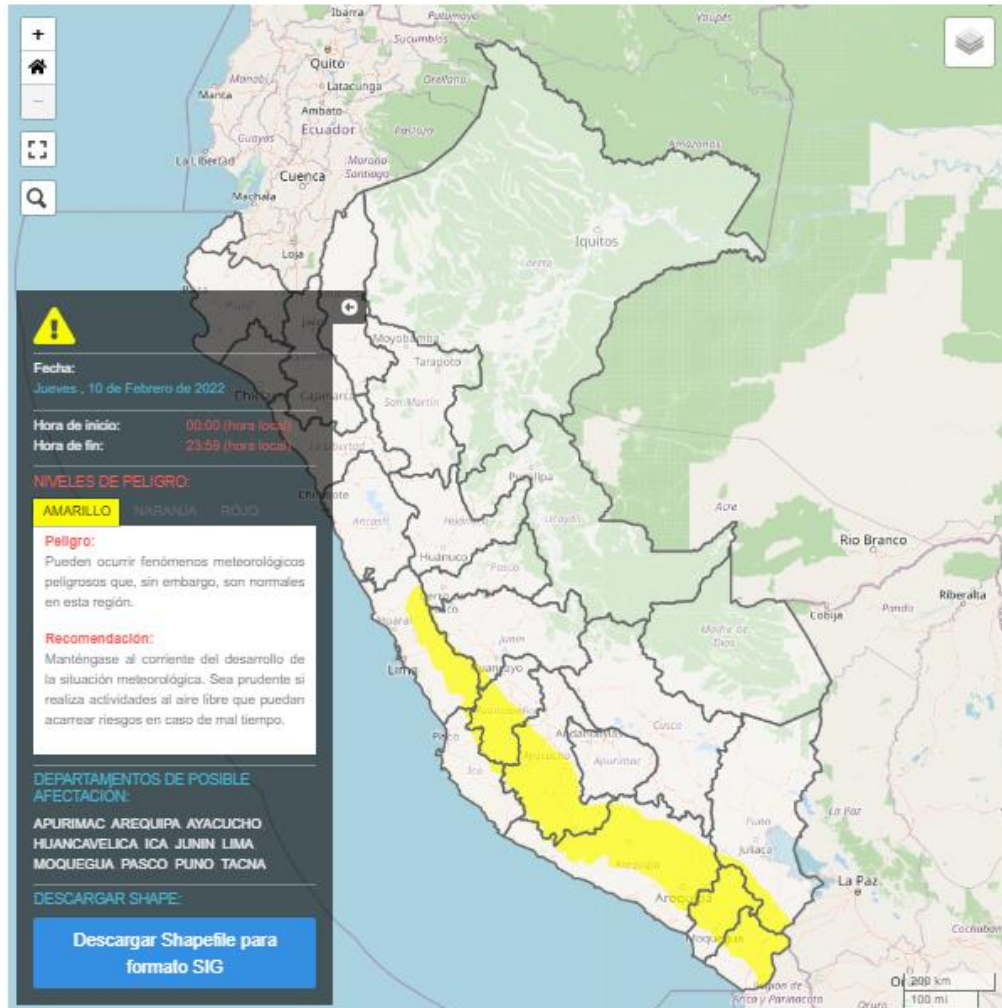


Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°083

El miércoles 9 de febrero se prevé temperaturas mínimas por debajo de los 6°C en la sierra centro. Asimismo, se esperan valores inferiores a los 2°C en localidades sobre los 4000 m s. n. m. y temperaturas por debajo de los 4°C zonas por encima de los 3000 m s. n. m. en la

sierra sur.

Figura N°2 : Pronósticos de descenso de la temperatura nocturna en la sierra centro y sur del 10 de febrero 2023.



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°083

El jueves 10 de febrero se prevé temperaturas mínimas por debajo de los 4°C en la sierra centro. Asimismo, se esperan valores inferiores a 0°C en localidades sobre los 4000 m s. n. m. y temperaturas por debajo de los 4°C zonas por encima de los 3000 m s. n. m. en la sierra sur.

Figura N° 3 : Pronósticos de descenso de la temperatura nocturna en la sierra centro y sur

del 11 de febrero 2023



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°083

El viernes 11 de febrero se prevé temperaturas mínimas por debajo de los 4°C en la sierra centro. Asimismo, se esperan valores inferiores a 0°C en localidades sobre los 4000 m s. n. m. y temperaturas por debajo de los 4°C zonas por encima de los 3000 m s. n. m. en la sierra sur.

2.3.2 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

Para identificar de manera general los niveles de susceptibilidad ante el descenso de la temperatura nocturna en la sierra sur y centro, se utilizó el mapa de temperaturas mínimas normales del mes abril, elaborado por el SENAMHI.

Figura N° 4 : Mapa de Susceptibilidad – Temperaturas mínimas normales de febrero para la sierra centro y sur



Fuente: Elaborado por CENEPRED, con datos del SENAMHI.

2.3.3 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO

A continuación, se muestra el resultado del escenario:

Figura N° 5 : Mapa de riesgo por descenso de la temperatura nocturna en la sierra sur centro y sur.



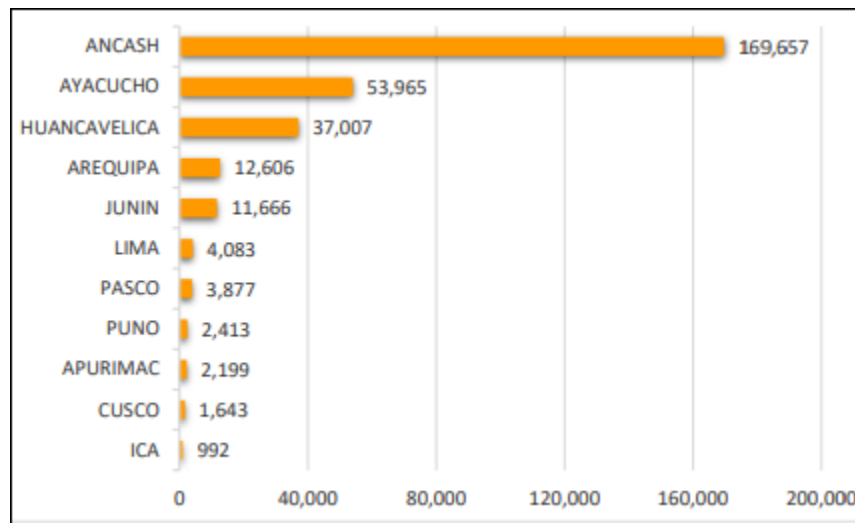
Fuente: CENEPRED

Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo:

Los departamentos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de 300,108

habitantes (Figura 6); y 121,529 viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura N° 6 : Población por departamento: Riesgo Alto



Fuente: CENEPRED

CAPITULO III: BASE LEGAL

- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento Decreto Supremo N° 048-2011-PCM
- Ley N° 28411, Ley general del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 28112, Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 28478, Ley del Sistema Nacional de Seguridad y Defensa Nacional
- Ley N.° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, aprueba los lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres 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 de Riesgos de Desastres. - Resolución Ministerial N.° 046-2013-PCM, que aprueba los lineamientos que definen el marco de responsabilidades en Gestión de Riesgos de desastres en las Entidades del estado en los tres niveles de Gobierno.
- Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, que aprueba los lineamientos para la Constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.



CAPITULO IV: OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

4.1 OBJETIVO GENERAL

El Plan Distrital tiene como objetivo general articular, normar y orientar las acciones de coordinación, movilización y respuesta del gobierno Distrital para la prevención y reducción del riesgo de desastres ante la temporada de heladas 2023, así como actividades de preparación, desarrollando estrategias de intervención en zonas críticas cuya población es altamente vulnerable conjuntamente con las entidades del Distrito, con la finalidad de proteger la vida e integridad física de la población así como sus medios de subsistencia.

Para ello se debe articular con cada una de las entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), un conjunto de acciones orientadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a las personas y bienes que se pudiera causar, basados en escenarios definidos.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer acciones inmediatas que permitan prepararse para reducir el impacto de los probables daños por Bajas Temperaturas (heladas).
- Definir responsabilidades de los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos y Plataforma de Defensa Civil, en las acciones de coordinación, alerta, movilización y respuesta para enfrentar las bajas temperaturas (heladas).
- Designar el presupuesto requerido para el cumplimiento de las acciones necesarias propiciando la acción planificada, integrada y coherente de sus unidades orgánicas y entidades de ámbito Local.

CAPITULO V: ANÁLISIS DE RIESGO

5.1 CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

5.1.1 TEMPERATURA

5.1.1.1 TEMPERATURA DEL AIRE

La temperatura es la magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio medio de las moléculas en un cuerpo físico. La temperatura del aire es la temperatura leída en un termómetro expuesto al aire, protegido de la radiación solar directa. (OMM, 1992). La temperatura observada deberá ser representativa del estado del aire que rodea la estación y a una altura entre 1,25 y 2 metros por encima del nivel del suelo (OMM, 1996).



5.1.1.2 TEMPERATURA MÍNIMA Y TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA MENSUAL

La temperatura mínima es la temperatura más baja alcanzada en un intervalo de tiempo dado. La temperatura mínima absoluta mensual es la temperatura más baja de las temperaturas mínimas mensuales observadas en un mes dado durante un número de años determinado. (OMM, 1992).

Desde el punto de vista climatológico y agronómico, es de interés conocer la temperatura mínima del aire, esta información puede ser obtenida a partir de instrumentos registradores y de termómetros de mínima de estaciones convencionales como de estaciones meteorológicas automáticas

5.1.1.3 HELADA METEOROLÓGICA Y AGROMETEOROLÓGICA

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 (Campos, 2005).
- Condiciones de suelo.
- Duración de la helada (Lasso, 1987).

El valor práctico de esta última definición, según Campos (2005), se reduce a la zona de observación y no permite generalizaciones, por ello se recurre a la definición meteorológica con el fin de identificar la helada a nivel regional, no sin antes aclarar que las temperaturas mínimas de caseta resultan eficientes para asociar el fenómeno de la helada en los frutales y en cultivos como maíz y girasol, entre otros, pero que en cultivos de menor porte, como trigo, cebada, frijol, pastos, por ejemplo, se requieren lecturas a unos 10 a 15 cm y a la intemperie.

Al respecto, Villegas y Rosas (1989), encuentran una diferencia de $1,63^{\circ}\text{C}$ y 2°C entre la temperatura medida en una caseta meteorológica y la temperatura medida a la altura de los cultivos a 50 cm en el valle del Mantaro (Junín). Para Sao Paulo (Brasil) encontraron una diferencia de -4°C (Sentelhas et al 1995). Tomando en cuenta estas referencias podemos evaluar los daños en los cultivos a partir de los datos obtenidos en las casetas de las estaciones meteorológicas.



5.1.1.4 CLASIFICACIÓN DE LAS HELADAS

Según Pereyra (1990), Elías y Catellvi (2001), Campos (2005), Matías (2007), las heladas se pueden clasificar desde los puntos de vista de origen en heladas por advección, por radiación y por evaporación. De acuerdo a la época de ocurrencia se clasifican en primaverales, otoñales e invernales (Pereyra, 1990; Campos, 2005 y Matías, 2007). Según el aspecto visual se denominan como helada blanca y helada negra (Pereyra, 1999; Pereyra, et al 2002; Matías, 2007). Algunas de las categorías se relacionan entre sí, por ejemplo, una helada por radiación puede ocurrir en la estación primaveral, otoñal o invernal, etc.

5.1.1.4.1 CLASIFICACIÓN DE HELADAS POR SU ORIGEN

- a) **HELADA DE ADVECCIÓN.** - Se denomina advección al transporte de las propiedades de una masa de aire producido por el campo de velocidades de la atmósfera (OMM, 1992). Las heladas de advección son originadas por la presencia de grandes masas de aire frío procedentes de regiones polares. Su desplazamiento va creando distintas formas de tiempo atmosférico, dependiente del relieve terrestre. Las heladas de este tipo se producen en las partes bajas de las montañas, tales como encanadas, valles y son muy dañinas. (Pereyra, 1990). La helada de advección se puede presentar en cualquier hora del día, con independencia del estado del cielo. Suelen afectar a amplias zonas y por sus características los métodos de lucha contra este tipo de helada acostumbran a ser ineficaces (Elías y Castellvi, 2001; Snyder y Paulo de Melo-Abreu, 2005), debido a la gran intensidad de los vientos y a la naturaleza masiva del enfriamiento (Lasso, 1987). Este tipo de helada se presenta en las regiones tropicales y es característico de latitudes medias (Lasso, 1987).
- b) **HELADA DE RADIACIÓN.** - Se presentan en noches claras y despejadas, cuando la radiación terrestre es emitida a la atmósfera por la ausencia de nubes y por la baja concentración de vapor de agua. Se produce también en noches en calma, en ausencia de viento. (Elías y Castellvi, 2001; Pereyra et al, 2002). La severidad de estas heladas varía considerablemente con las condiciones generales de la atmósfera y depende de las condiciones locales, tales como topografía, vegetación, entre otros. Este tipo de heladas suelen predominar en latitudes medias, a finales de primavera y a principios de otoño y son las que producen mayores pérdidas en los cultivos, si bien pueden producirse también en el verano, en zonas tropicales y subtropicales de mayor altitud. (Elías y Castellvi, 2001). En esta situación, durante el día, la temperatura en la superficie se mantiene encima del punto de congelamiento. Por eso, durante la noche, la pérdida de energía de la superficie por emisión de radiación de onda larga (ley de Stefan-Boltzmann) se acentúa, provocando una caída rápida de la temperatura del aire próximo a la superficie, resultando en lo que se denomina inversión térmica, es decir, la temperatura aumenta con la altura, en los primeros metros, en lugar de disminuir. (Pereyra et al, 2002; Snyder y Paulo de Melo-Abreu, 2005).
- c) **HELADA DE EVAPORACIÓN.** - Se produce al evaporarse el agua depositada sobre las plantas, con el consiguiente enfriamiento al ser absorbido del aire el calor latente necesario

para la evaporación. Si después de una precipitación desciende la humedad relativa del aire, lo que es frecuente después del paso de un frente frío, el agua que recubre los vegetales se evapora rápidamente. La intensidad de estas heladas depende de la cantidad de agua que se evapora, de la temperatura del aire y de la humedad relativa (Elías y Catellvi, 2001). Este tipo de heladas son poco frecuentes y los mayores daños los ocasiona a los cultivos con flores y Hortalizas (Pereyra, 1999).

5.1.1.4.2 CLASIFICACIÓN DE HELADAS POR LA ÉPOCA EN QUE OCURREN

- a) **HELADAS OTOÑALES.** - También llamadas heladas tempranas, son perjudiciales para los cultivos porque pueden interrumpir bruscamente el proceso de formación de botones de las flores y la maduración de frutos (Campos, 2005; Pereyra, 1999; Matías, 2007). A estas heladas se le atribuye la reducción de la producción agrícola de una región. Se forman por la llegada de las primeras masas de aire frío de origen polar sobre el continente sudamericano durante los meses de marzo y abril. (Matías, 2007). Para cultivos perennes o arbustos, las heladas de primavera u otoño son muy peligrosas porque sus efectos pueden dañar varias cosechas. (Pereyra, 1999).
- b) **HELADAS INVERNALES.** - Se forman durante el invierno si la temperatura ambiente disminuye notablemente. Estas heladas afectan principalmente a los árboles perennes con frutos y especies forestales, especialmente cuando se hace más intenso el frío. Ellas ocurren cuando las plantas se encuentran en periodo de reposo, lapso en el que las plantas disponen de mayores posibilidades de soportar bajas temperaturas. (Matías, 2007).
- c) **HELADAS PRIMAVERALES.** - Llamadas también heladas tardías. Este tipo de helada son los más dañinos y afectan a las plantas durante su periodo más activo (Pereyra, 1999). Pueden afectar a las plántulas o cultivos en sus brotes iniciales (Campos, 2005), así también a los cultivos de ciclo anual (como el maíz) cuando se encuentran en la etapa de brotación de ramas o con pocos días de crecimiento. Se presentan cuando en el ambiente se genera un descenso de temperatura.

5.1.1.4.3 CLASIFICACIÓN DE HELADAS POR EL ASPECTO VISUAL

- a) **HELADA BLANCA.** - Después de ciertas noches calmas y despejadas, el césped y plantas bajas presentan una cubierta blanca, constituida por partículas de hielo de apariencia cristalina. A este fenómeno se le conoce como helada blanca (De Fina, 1945). Se produce cuando un intenso enfriamiento nocturno produce condensación de vapor de agua y su congelamiento sobre las plantas (Elías y Castellvi, 2001; Pereyra et al, 2002; Matías, 2007). En ese caso, una concentración de vapor de agua en la atmósfera adyacente a la superficie es más elevada que una helada negra. Cuando se tiene más humedad en el aire, primero ocurre una condensación con liberación de calor latente, hecho que ayuda a reducir la caída de la temperatura. Por lo tanto, una helada blanca es menos severa que una helada negra. (Pereyra et al, 2002).

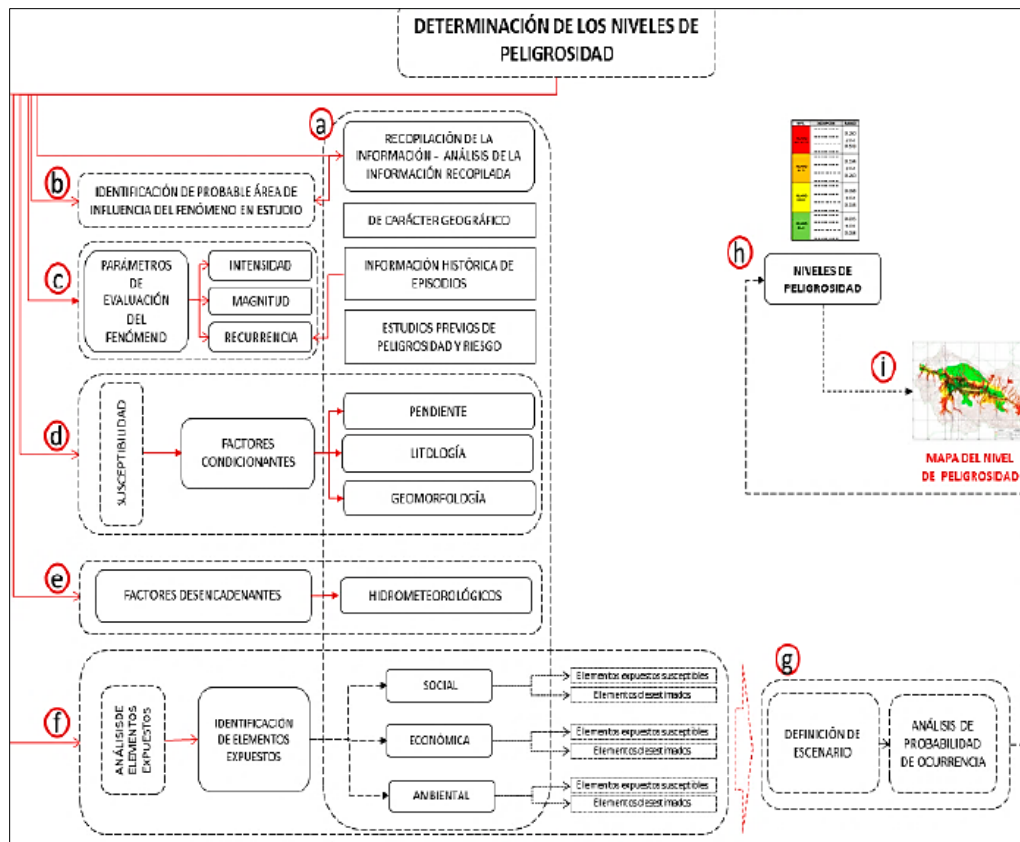
- b) **HELADA NEGRA.** - Ocurre en condiciones de baja concentración de vapor de agua atmosférica (baja humedad) y una pérdida radiativa intensa, que genera el enfriamiento acentuado de la vegetación hasta alcanzar la temperatura letal. La baja humedad en el aire no permite la condensación ni la formación de hielo en la superficie de la planta. Los cultivos son dañados y al día siguiente las plantas presentan una coloración negruzca, por la congelación de la savia de las plantas o del agua de sus tejidos. Estas heladas causan daños más severos que las blancas. (Pereyra, et al, 2002; Matías, 2007, Pereyra, 1999).

5.2 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD

5.2.1 METODOLOGÍA

Para determinar el nivel de peligrosidad por flujos de detritos, se utilizó la metodología descrita en el Gráfico.

Imagen N°2 : Metodología general para determinar el nivel de peligrosidad



Fuente : Cenepred ,2014

5.2.2 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL FENÓMENO

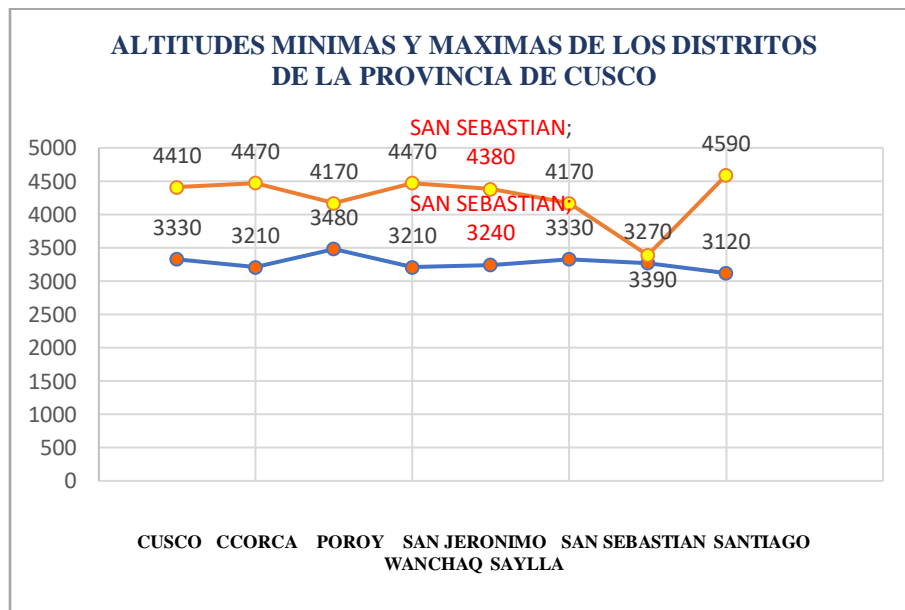
- a) **INTENSIDAD:** Se calcula el nivel de afectación y/o daño que producen las bajas temperaturas, sobre la población expuesta.
- b) **MAGNITUD:** La magnitud está definida por los valores numéricos de acuerdo a las escalas numéricas de cada peligro y que se registran en la zona de estudio, para este caso en específico la frecuencia de heladas y las temperaturas mínimas extremas.
- c) **RECURRENCIA:** Número de veces en que se registra su ocurrencia, en el área de estudio en un determinado periodo de tiempo.

5.3 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

5.3.1 ALTITUD

El distrito de San Sebastián está ubicado en la entre la zona del altiplano y la cordillera occidental, aproximadamente desde una altitud de 3,248msnm de los ríos Huatanay y Cachimayo hasta 4,451 msnm en el cerro Huaynapicol al Noreste del distrito la que implica una topografía accidentada, con rasgos que van desde altas cumbres, colinas onduladas, quebradas y valles.

Gráfico N°7: Serie de Altitudes Máximas y Mínimas de la Provincia de Cusco



Fuente: Elaboración Equipo Técnico-MDSS

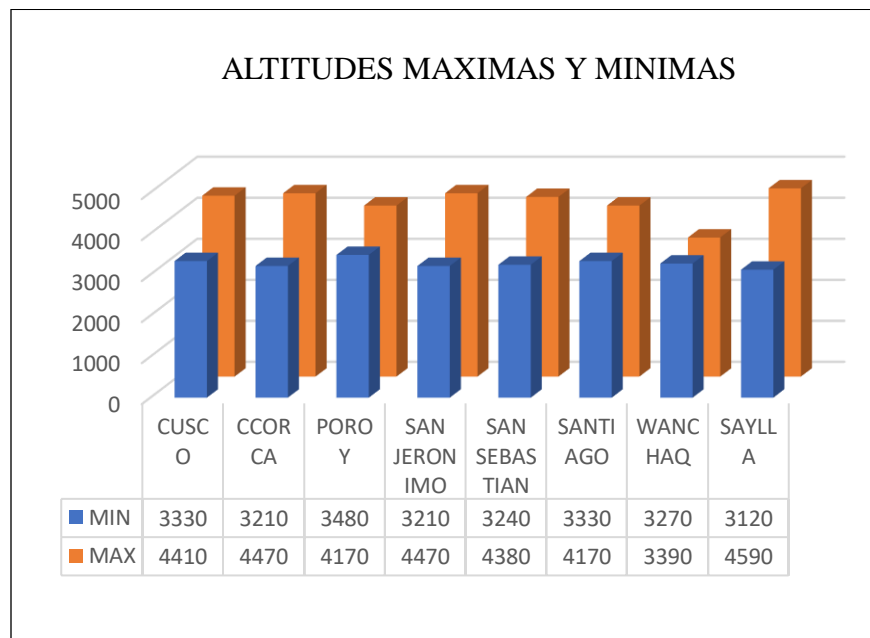
El distrito de San Sebastián presenta los rangos altitudinales más mínimos en función de la provincia del Cusco pues se registra en su ámbito geoespacial la cota más alta y más baja, la diferencia entre ellas es de 1,140 metros.

Cuadro N° 8 : Altitudes máximas y mínimas de los distritos de la provincia del Cusco

ALTURAS MÍNIMAS Y MÁXIMAS (m.s.n.m)			
DISTRITO	MIN	MAX	DIFERENCIA(m)
CUSCO	3330	4410	1080
CCORCA	3210	4470	1260
POROY	3480	4170	690
SAN JERÓNIMO	3210	4470	1260
SAN SEBASTIÁN	3240	4380	1140
SANTIAGO	3330	4170	840
WANCHAQ	3270	3390	120
SAYLLA	3120	4590	1470

Fuente: Análisis Geoespacial propio, a partir de la base geoespacial de la MDSS.

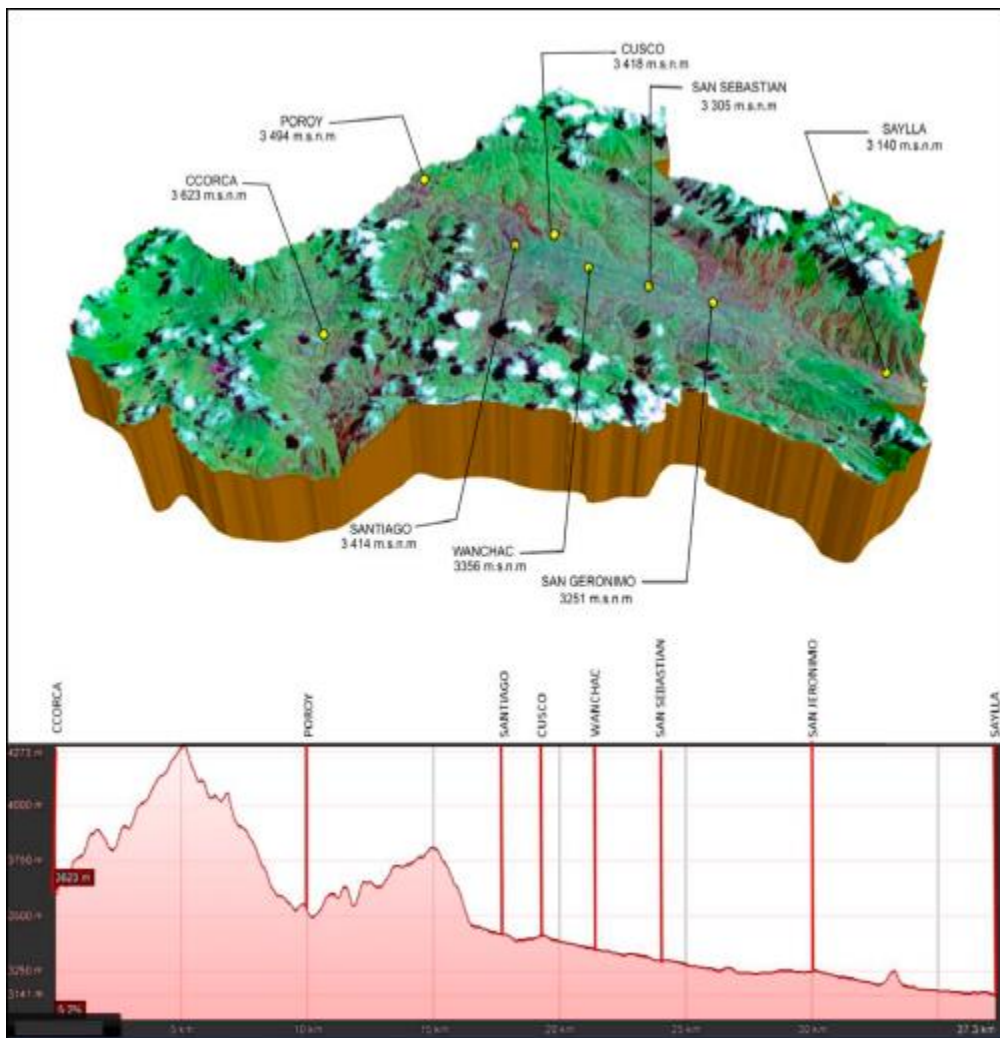
Gráfico N°8 : Altitudes Máximas y Mínimas



5.3.2 PERFILES DE ELEVACIONES

La ejecución de un trabajo de análisis geoespacial en base a la disponibilidad de la información cartográfica existente, nos permite contar con un perfil de elevaciones de las principales capitales de los distritos del Cusco, con la finalidad de tener un panorama más claro de la diferencia de altitudes entre cada una de ellas y una aproximación a la configuración geográfica de la provincia del Cusco.

Gráfico N° 9 : Perfil de Elevaciones de Capitales de Distritos de la Provincia de Cusco



Fuente: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Gobierno Municipal de Cusco.

El perfil de elevación de las capitales de los distritos del Cusco nos muestra que San Sebastián se ubica aproximadamente a unos 3,305 m.s.n.m. siendo el más alto, seguido de Poroy con 3,494 m.s.n.m., Cusco se ubica casi a la mitad del perfil con 3,419 m.s.n.m., Saylla es la capital de distrito más bajo con 3,140 m.s.n.m., las diferencia de altitudes extremas analizadas en este perfil nos indican que entre Ccorca (capital más alta) y Saylla (capital más baja) existe una diferencia de hasta 483 m.s.n.m.

Cuadro N° 9: Datos del perfil de elevaciones de las capitales de distritos y temperaturas mínimas registradas

PERFIL DE ELEVACIONES DE LAS CAPITALES DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO				
DISTRITOS	Altitud (aprox.) m.s.n.m de la capital del Distrito	Temperatura Mínima Multi trimestral	Diferencia (m) respecto del Distrito de Cusco	Diferencia (m) respecto del más bajo
CCORCA	3623	0	205	483
POROY	3494	0	76	354
CUSCO	3418	-4	0	278
SANTIAGO	3414	-4	-4	274
WANCHAQ	3356	-4	-68	216
SAN SEBASTIÁN	3305	-4	-113	165
SAN JERÓNIMO	3251	-4	-167	111
SAYLLA	3140	-4	-278	0

Fuente: Análisis desde información geoespacial del Mapa de Bajas Temperaturas de SENAMHI

5.4 FACTORES DESENCADENANTES

5.4.1 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 agro meteorológico 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 (Campos, 2005), condiciones de suelo, duración de la helada (Lasso, 1987).

En el siguiente mapa de frecuencia de heladas, se presenta la distribución espacial de la frecuencia de heladas para las temperaturas menores o igual a 0 °C, a nivel multianual, para la provincia de Cusco. Así mismo, podemos observar que la mayor frecuencia de heladas con un rango de 60 a 90 días se presenta en la parte este y oeste de la provincia, sumando un total de 179.36 km² equivalente a 33.38% de extensión territorial respecto al área total de la provincia de Cusco; mientras que 350.79 km² de extensión (66.17%) se encuentra expuesta a heladas en un rango de 30 a 60 días.

Cuadro N° 10: Distribución espacial de la frecuencia de heladas

PELIGRO DE FRECUENCIAS DE HELADAS			
DISTRITO	FRECUENCIA DE HELADAS	AREA	% DEL TOTAL
CUSCO	30-60	99.86	100.00
SAN SEBASTIAN	30-60	57.66	75.00
	60-90	19.22	25.00

Fuente: PPRRD – CUSCO AL 2023, a partir de la información generada por SENAMHI

5.4.2 TEMPERATURA MÍNIMA SEVERA

La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre 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, en el territorio peruano. Para la conceptualización de la Temperatura Mínima de categoría Severa (TMS) se utilizó el Percentil 10 (P10). A fin de identificar los valores que caracterizan a las regiones se ha utilizado el promedio de los Percentil 10 (P10) correspondiente a los meses de mayo a julio, en vista que, en la temporada de bajas temperaturas, el descenso empieza a ser notorio desde el mes de mayo, acentuándose éste en los meses de junio y julio, finalizando en el mes de agosto. La TMS en la sierra Sur (Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Moquegua, Tacna, Cusco y Puno). En gran parte de las regiones de Ayacucho y Apurímac, la TMS promedio presenta valores comprendidos entre el rango de 6°C a -10°C; sin embargo, en algunas zonas ubicadas en las provincias de Ayacucho (zona oeste de Cangallo y zona este de Parinacochas) y Apurímac (zona sur de Antabamba) la TMS promedio de los cuatro meses presenta valores comprendidos de -10°C a -12°C. En tanto en las regiones de Arequipa, Moquegua, Tacna, Cusco y Puno predominan la TMS entre el rango comprendido de -10°C a -18°C.

Cuadro N° 11: Distribución Espacial de la Frecuencia de Temperaturas Mínimas - Percentil 10 Del Mes De Julio

PERCENTIL 10 DE JULIO			
DISTRITO	Rango de Temperatura Mínima ° C	AREA KM2	% del total
CUSCO	-14 a -11	0.38	0.37
	-11 a -8	33.35	32.82
	-8 a -5	58.15	57.23
	-5 a -2	9.73	9.57
SAN SEBASTIÁN	-14 a -11	0.39	0.57
	-11 a -8	8.28	12.08
	-8 a -5	37.26	54.38
	-5 a -2	22.56	32.93

Fuente: Análisis geoespacial propio a partir de información generada por SENAMHI

5.5 PONDERACIÓN DE PARÁMETROS Y DESCRIPTORES

5.5.1 FACTOR CONDICIONANTE

Cuadro N° 12 : Ponderación del Factor Condicionante de la Provincia de Cusco

ALTITUD (msnm)		PONDERACIÓN: 1.0
		VECTOR DE PRIORIZACION
DESCRIPTOR	4,140 a 4,590	0.59
	3,870 a 4,140	0.26
	3,570 a 3,870	0.10
	3,120 a 3,570	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, a partir de la información generada por SENAMHI

5.5.2 FACTOR DESENCADENANTE

Cuadro N°13 : Ponderación del Factor Desencadenante de la Provincia de Cusco

PERCENTIL 10 JULIO (°C)		PONDERACIÓN: 0.88
		VECTOR DE PRIORIZACION
DESCRIPTOR	-14 a -11	0.59
	-11 a -8	0.26
	-8 a -5	0.10
	-2 a -5	0.05

Elaboración Equipo Técnico, a partir de la información generada por SENAMHI

CAPITULO VI: MAPAS DE PELIGROSIDAD DE BAJAS TEMPERATURAS

6.1 ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD

DESCRIPCION	NIVEL DE PELIGROSIDAD
Áreas geográficas ubicadas sobre los 4,140 msnm. Con registros históricos de la ocurrencia de temperaturas mínimas extremas de -11°C a -14°C y frecuencia historia multianual de helas de 20 a 21 días para el mes de Julio.	MUY ALTO
Áreas geográficas ubicadas entre los 3,870 a 4,140 msnm. Con registros históricos de la ocurrencia de temperaturas mínimas extremas de -08°C a -11°C y frecuencia historia multianual de helas de 15 a 20 días para el mes de Julio.	ALTO
Áreas geográficas ubicadas entre los 3,570 a 3,870 msnm. Con registros históricos de	MEDIO



la ocurrencia de temperaturas mínimas extremas de -05°C a -08°C y frecuencia historia multianual de helas de 10 a 15 días para el mes de Julio.	
Áreas geográficas ubicadas entre los 3,120 a 3,570 msnm. Con registros históricos de la ocurrencia de temperaturas mínimas extremas de -02°C a -05°C y frecuencia historia multianual de helas de 05 a 10 días para el mes de Julio.	BAJO

6.2 IDENTIFICACIÓN DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS AL PELIGRO DE BAJAS TEMPERATURAS

El Mapa de Peligros por Bajas Temperaturas de la Provincia del Cusco, define las zonas que presentan Alto y Muy Alto Peligro frente al fenómeno, en estas áreas se tiene la presencia de diversos elementos que están expuestos y son susceptibles a su ocurrencia.

A continuación, se presenta información detallada de los Centro Poblados expuestos y susceptibles.

Cuadro N°14: Centros Poblados Expuestos al Nivel de Peligrosidad Muy Alta de Bajas Temperaturas

NIVEL DE PELIGROSIDAD	PROVINCIA	DISTRITO	CENTROS POBLADOS	POBLACION TOTAL
ALTO	CUSCO	CCORCA	Tiñcancha Pata	4
			Cruz Mocco	1
			Sera Sera Pata	6
			Sombreyoc	2
			Quishuarcancha	32
			Tamborpugio	86
		CUSCO	Pucara	29
			Huayllacancha	21
			Chaconayoc	23
			Huchuy Llanacancha	11
			Llamanca	38
			Chilli Orqo	3
		SANTIAGO	Piccho Mulachayoc	15
			Saucocalle	23
			Pacchayoc	5
			Punacancha	182
			Belenpata	67
			Ancaschaca	275
			Coyococha	3
			Huasampata	58
			Checco Perca	151
			Llullyccasa	37
			Occopata	585
			Selva	20
			Churucalla Grande	44
			Churucalla Chico	63
		Huancarpugio	23	
		Lechemayo	20	
TOTAL	05	28	1.827	

Fuente: Elaboración Equipo Técnico en base a información fuente del INEI 2007 y base de datos del SIGRID-CENEPRED



6.3 DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

Los escenarios de riesgo en el Distrito de San Sebastián básicamente son los probables daños sociales, ambientales y económicos de una localidad específica en determinado periodo de tiempo, en función de su amenaza y su vulnerabilidad en las comunidades campesinas que se encuentran a mayor altura, por encima de los 3200 hasta 3950 msnm.

6.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS PARA BAJAS TEMPERATURAS

Cuadro N° 15 : Peligros para bajas temperaturas

HELADAS	Es un fenómeno climático que consiste en un descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación del agua y hace que el agua o el vapor que está en el aire se congele depositándose en forma de hielo en las superficies.
NEVADAS	Es un fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación de pequeños cristales de hielo en forma de copos , la nieve es el vapor de agua que experimenta una alta deposición en la atmosfera a una temperatura menor de 0 °C, y posteriormente cae sobre la tierra.

Fuente : Elaboración equipo técnico -MDSS

La Presidencia del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, a través de la Secretaría Técnica, articula la participación de las diferentes entidades de primera respuesta en la ejecución de intervenciones, y entrega de bienes de ayuda humanitaria, en beneficio de la población que se encuentra en situación de alta vulnerabilidad, sea por su condición social (pobreza y pobreza extrema), por su edad (niños, niñas, adultos mayores, etc.) y sobre todo por su ubicación territorial que dificulta la presencia del Estado, existiendo además la alta probabilidad de que se produzcan emergencias o desastres originados por bajas temperaturas (heladas), produciendo daños tanto en la vida, salud como en sus medios de vida.

6.4 ANÁLISIS SITUACIONAL E INDICADORES A NIVEL NACIONAL

Entre los fenómenos meteorológicos recurrentes sobre bajas temperaturas, en el Perú tenemos a las heladas (zonas alto andinas) y el friaje (selva), producidos por descensos bruscos de temperaturas que se presentan principalmente entre los meses de abril a setiembre de cada año.

El CENEPRED elaboró el “Escenario de Riesgo por Bajas Temperaturas” el cual se ha desarrollado basado en la caracterización de los fenómenos que actúan durante esta temporada, así como las causas, su génesis, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, más la identificación de los principales ámbitos geográficos que requieren intervención, así



como las medidas posibles a aplicar; y los actores que deben intervenir en la toma de decisiones.

La elaboración de este escenario se inicia con la recopilación de información técnico científica (mapas temáticos) y registros de datos estadísticos y/o históricos de los impactos y daños que han ocasionado en el tiempo, proporcionados por instituciones relacionadas a este tema como SENAMHI, INEI, MINSA, MINAGRI e INDECI.

El análisis de dicha información permite la caracterización de dichos fenómenos; asimismo este análisis dará como producto los ámbitos geográficos (representados a nivel distrital) expuestos ante la recurrencia de dichos fenómenos que, relacionados a los indicadores determinantes de la vulnerabilidad se obtendrá finalmente el Escenario de Riesgo por Bajas Temperaturas.

La elaboración del presente escenario de riesgos por bajas temperaturas se ha realizado teniendo en cuenta el ámbito nacional y mirando el ámbito distrital.

6.4.1 CRONOLOGÍA DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DEL CUSCO

La cronología de los desastres en la provincia del Cusco está sustentada en dos grandes bases de datos que comprenden desastres de origen natural.

Las fuentes utilizadas para poder esquematizar el comportamiento de los desastres tienen diferentes metodologías de elaboración o acopio de información, y es bueno definir anticipadamente que, por ejemplo, el Des Inventar (base de desastres internacional) considera como fuente, los artículos de diarios nacionales que para el caso de Perú es el diario El Comercio, y tiene un registro de 39 años, desde 1970 hasta 2009.



Cuadro N°16: Cronología de desastres en la región del cusco

PELIGROS	ORIGEN NATURAL EN EL DISTRITO DEL CUSCO
Remoción en Masa	Estos fenómenos en el distrito consisten en grandes, rápidos y lentos movimientos de masa originados principalmente por los altos índices de tiempo y cantidad de la pluviosidad. Se encuentran principalmente en las zonas escarpadas de las quebradas, cuyo material es principalmente cuaternario y suelo sin cobertura vegetal. Según el Boletín N° 28 Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica, Estudios de Riesgos Geológicos del Perú, Franja N°3 (Cusco, Puerto Maldonado, Ayacucho, Abancay, Huancayo, Huancavelica y parte de Lima) del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, se identifican los peligros geológicos de Remoción en Masa mediante un inventario, la utilización de este término engloba los peligros por Caída de Rocas, Derrumbes, Vuelcos, Deslizamientos, Flujos, Huaycos, Reptaciones, Aluviones, Flujos de Lodo, Movimientos Complejos, Erosión de Laderas, Erosión Fluvial y Hundimientos.
Inundación	Las pequeñas cuencas hídricas en el distrito de Cusco son jóvenes en su formación, por lo cual sus características son de corte tipo V, con vertientes escapadas y curso de agua encajonado y restringido; la magnitud de afectación por inundación en el distrito es muy reducido.
Heladas	Es el descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación del agua y hace que el agua o el vapor que está en el aire se congele depositándose en forma de hielo en las superficies. Este fenómeno se produce entre los meses de mayo a setiembre donde no se encuentra nubosidad, por lo cual la energía acumulada en la superficie es liberada y se produce paulatinamente el enfriamiento.
Sismo	Son las sacudidas o movimientos bruscos del terreno producidos en la corteza terrestre como consecuencia de la liberación repentina de energía en el interior de la Tierra o a la tectónica de las placas del Pacífico y Nazca. Esta energía tiene la suficiente fuerza para llegar a la superficie de nuestro distrito en forma de ondas sísmicas que se propagan en todas las direcciones.

Fuente : Elaborado en base a los Compendios Estadísticos, años 2003 al 2014

Según los reportes de emergencia se han registrado emergencias que en la mayoría de los casos son generados por fenómenos de geodinámica externa y por fenómenos de origen hidrometeorológico, salvo entre los años 2009 y 2015 en los que no se registraron este tipo de fenómenos.

En este contexto de alta geodinámica interna y externa, y de presencia de fenómenos Hidrometeorológicos existen 450,095 mil habitantes¹ que vienen ocupando el territorio de

INEI – población estimada al 2023



la provincia del Cusco de manera desigual, desordenada e insegura.

6.4.2 ESCENARIO DE RIESGO EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

Los escenarios de riesgos describen, de manera general, las condiciones probables de daños y pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida en nuestro ámbito nacional, ante la ocurrencia de eventos o fenómenos de origen natural, teniendo en cuenta su intensidad, magnitud y frecuencia, así como las condiciones de fragilidad y resiliencia de los elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros)

Un escenario de riesgos se inicia elaborando un argumento sólido, sustentado en datos y/o registros históricos de la ocurrencia de un fenómeno específico, generados por las instituciones técnicas y científicas, desarrollando su caracterización que ayudará a conocer su comportamiento en un espacio y tiempo determinado. Se procede a integrar la información estadística de daños y/o pérdidas de la población, así como de los demás elementos expuestos. Finalmente se logrará identificar los niveles de riesgos de los ámbitos expuestos a este fenómeno.



Cuadro N° 17: Numero de emergencias

REGION	PROVINCIA	DISTRITOS	DISTRITOS EXPUESTOS A ANOMALÍAS SUPERIORES DE LLUVIAS	NÚMERO DE EMERGENCIAS	PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	NIVEL DE PRIORIZACIÓN	ELEMENTOS EXPUESTOS			
							POBLACION	VIVIENDAS	I.E.	C.S.
CUSCO	CUSCO	CUSCO	De manera directa	28	No tiene	MA	108,798	108,798	198	7
CUSCO	CUSCO	CCORCA	De manera directa	1	No tiene	M	2,343	2,343	0	1
CUSCO	CUSCO	POROY	De manera directa	2	No tiene	A	4,462	4,462	0	1
CUSCO	CUSCO	SAN JERÓNIMO	De manera directa	10	No tiene	MA	31,687	31,687	55	2
CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIÁN	De manera directa	12	No tiene	MA	74,712	74,712	71	4
CUSCO	CUSCO	SANTIAGO	De manera directa	13	No tiene	MA	83,721	83,721	83	6
CUSCO	CUSCO	SAYLLA	De manera directa	8	No tiene	MA	2,934	2,934	0	1
CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	De manera directa	3	No tiene	A	59,134	59,134	98	3

Fuente: CENEPRED – Escenarios de Riesgo

PROBABILIDAD A SER AFECTADOS ANTE LA POSIBLE OCURRENCIA DE LLUVIAS SUPERIORES A SU NORMAL PARA EL PERÍODO ENERO – MARZO

Cuadro N° 18 : Probabilidad de ocurrencia ante posibles lluvias.

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	RIESGO PROBABLE
CUSCO	CUSCO	CUSCO	MUY ALTO
CUSCO	CUSCO	POROY	MUY ALTO
CUSCO	CUSCO	SAN JERÓNIMO	MUY ALTO
CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIÁN	MUY ALTO
CUSCO	CUSCO	SANTIAGO	MUY ALTO
CUSCO	CUSCO	SAYLLA	ALTO
CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	ALTO

Fuente: CENEPRED – Escenarios de Riesgo



POBLACIÓN EXPUESTA SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO A BAJAS TEMPERATURAS – DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

Cuadro N° 19 : Escenario de riesgo ante posibles bajas temperaturas.

REGION	PROVINCIA	DISTRITOS	Parámetro de	Parámetros de Exposición											Nivel del riesgo	Población Expuesta		
			Susceptibilidad	Variables del IDS				Valor	3 Porcentaje	4 Tasa de	5 Brecha	6Capacidad	7 Tasa de	Total		Menor a 5 años	60 a más años	
			Temperatura	Tasa de	Tasa de	Tasa de letalidad	Tasa de	IDS	de pobreza	Desnutrición	de	resolutiva	7 Tasa de					
			Mínima P10															Mortalidad
			°C															
CUSCO	CUSCO	CUSCO	-4.1	0	39.3	0	2589.1	0.122	25.5	14.2	-9	III-1	3.4	Alto	118316	8393	11501	
CUSCO	CUSCO	CCORCA	-4.3	0	0	0	3786.8	0.064	85.9	42.5	1	I-2	37.8	Alto	2273	272	297	
CUSCO	CUSCO	POROY	-3.8	0	0	0	1291.5	0.062	38.7	24.3	6	I-2	11.2	Medio	7348	813	556	
CUSCO	CUSCO	SAN JERONIMO	-1.7	0	22.5	0	2358.1	0.092	33.3	14.9	36	I-4	4.7	Medio	45236	3999	3114	
CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIAN	-2.2	0	33.9	0	2477.3	0.092	25.7	12.1	97	I-3	3.9	Medio	112536	9139	7371	
CUSCO	CUSCO	SANTIAGO	-4.9	0	32.7	0	3691	0.094	30.1	14.6	-27	III-1	5	Medio	90274	7941	6687	
CUSCO	CUSCO	SAYLLA	0.4	0	44.3	0	6164.1	0.135	34.6	12.9	5	I-2	6.9	Medio	5034	451	311	
CUSCO	CUSCO	WANCHAQ	-0.7	0	203.3	0	17751.1	0.19	4.8	8.4	46	I-3	1.1	Alto	63844	4082	7102	

Fuente: CENEPRED – Escenarios de Riesgo



6.5. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

Para el análisis de resiliencia se aplicó una encuesta a los funcionarios de las oficinas de defensa civil de los 08 municipios distritales para determinar el nivel de implementación de los instrumentos de la gestión del riesgo de desastres de acuerdo a lo establecido en la ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Las preguntas establecidas en la encuesta preguntaban si los siguientes instrumentos de gestión pública, instancias institucionales y los recursos humanos para la gestión del riesgo de desastres estaba implementado y funcionando en el gobierno local. Solo teniendo la posibilidad de responder tres alternativas, afirmativa, negativa y neutral.

Sobre las preguntas de funcionamiento estuvo alrededor de los siguientes instrumentos de gestión:

1. Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
2. Sistema de Alerta Temprana (SAT).
3. Almacenes Adelantados.
4. Cuenta con Planes Gestión del Riesgo de Desastres (estimación y reducción del riesgo, preparación, operaciones, contingencia, educación comunitaria y rehabilitación).
5. Cuenta con Mapas de Gestión del Riesgo de Desastres (peligro, vulnerabilidad y riesgo).

También se consultó sobre el funcionamiento de las instancias institucionales para la implementación de la gestión del riesgo de desastres sobre tales como:

- Grupo de Trabajo-GRD
- Plataforma de Defensa Civil

Finalmente, se preguntó con los recursos humanos para la implementación de la GRD en las acciones institucionales.

- Brigadas o voluntarios
- Rotación de Personal de las oficinas de defensa civil

De los resultados alcanzados, se registró que el distrito de San Sebastián resulto:



Cuadro N° 20 : Vulnerabilidad por Resiliencia

PROVINCIA Y DISTRITO	Total	Centro de Operaciones de Emergencia (COE)	Sistema de Alerta Temprana (SAT)	Almacenes Adelantados	Grupo de Trabajo-GRD	Plataforma de Defensa Civil	Brigadas	Cuenta con Planes GRD	Cuenta con Mapas de GRD	Rotación de Personal	Nivel de Resiliencia
CUSCO											
CUSCO	118316	Si	No	Si	Si	Si	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	RESILIENCIA MEDIA
SANTIAGO	90154	Si	No	No	Si	Si	No	Parcialmente	No	No	RESILIENCIA MEDIA
POROY	7817	No	No	Parcialmente	No funciona	No funciona	No	Parcialmente Contingencia	Si comunitario	Si	RESILIENCIA BAJA
WANCHAQ	63778	No	No	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	No	Parcialmente Contingencia	No Peligros	No	RESILIENCIA MEDIA
SAN SEBASTIAN	115305	Si	No	Si	Parcialmente	Parcialmente	No	Parcialmente Contingencia	No	No	RESILIENCIA MEDIA
SAN JERONIMO	47101	No	No	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	No	Parcialmente Contingencia	No	Si	RESILIENCIA BAJA
SAYLLA	5389	No	No	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Si	No	No	No	RESILIENCIA MEDIA
CCORCA	2235	No	No	Si	No funciona	No funciona	Parcialmente	Parcialmente Contingencia	No	Si	RESILIENCIA MEDIA

Fuente : Elaboración propia y se pudo determinar que la vulnerabilidad es ALTA de acuerdo a la estratificación de colores determinado por el CENEPRED.



6.6. VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

6.6.1 Temporada de lluvias y heladas:

Cuadro N° 21 : Vulnerabilidad por exposición de la población

PROVINCIA	DISTRITO	ELEMENTOS EXPUESTOS (lluvias)	ELEMENTOS EXPUESTOS (heladas)
		POBLACIÓN	POBLACIÓN
CUSCO	CUSCO	108,798	118316
	CCORCA	2,343	2273
	POROY	4,462	7348
	SAN JERÓNIMO	31,687	45236
	SAN SEBASTIÁN	74,712	110298
	SANTIAGO	83,721	90274
	SAYLLA	2,934	5034
	WANCHAQ	59,134	63844

Fuente : Equipo técnico de la MDSS.



6.6.2 Lluvias extraordinarias

Posible ocurrencia de lluvias superiores a su normal entre el período Enero – Marzo:

Cuadro N° 22 : Lluvias extraordinarias

REGION	PROVINCIA	RIESGO PROBABLE
CUSCO	CUSCO	MUY ALTO
	POROY	MUY ALTO
	SAN JERONIMO	MUY ALTO
	SAN SEBASTIAN	MUY ALTO
	SANTIAGO	MUY ALTO
	SAYLLA	ALTO
	WANCHAQ	ALTO

Fuente : Equipo técnico de la MDSS.

CAPITULO VII : ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA

7.1 ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA

Ante la inminencia y/o impacto de un fenómeno adverso dentro del ámbito geográfico de la Provincia del Cusco, la Plataforma de Defensa Civil, se agrupa en sus diferentes comisiones especializadas y se constituye en el espacio físico del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial y comienza a operar de manera articulada con los módulos del mismo.

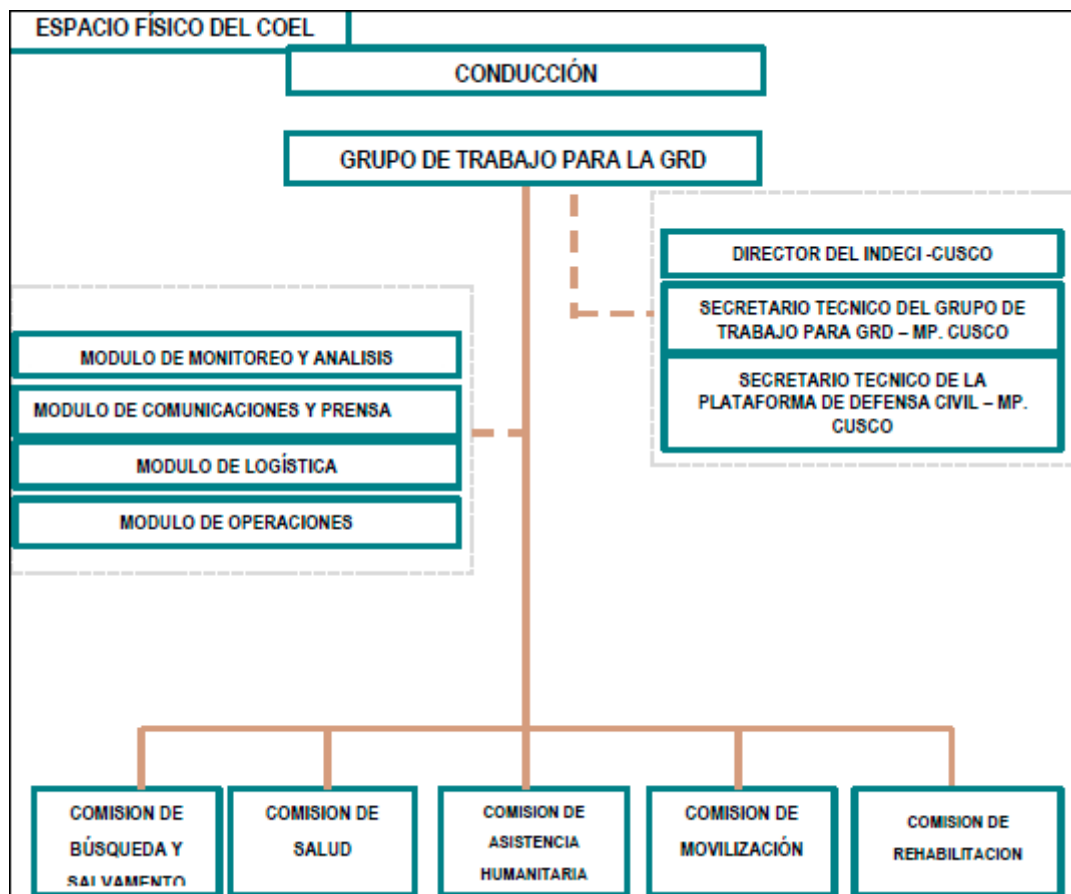
Cuadro N° 22 : Organización frente a una emergencia

N°	COMISION	ARTICULACION CON EL COEL18	PROPOSITOS FUNDAMENTALES19
ALTA DIRECCIÓN			
01	CONDUCCIÓN Y ASESORAMIENTO	Módulo de Evaluación y Coordinación	Actividades orientadas a conducir y coordinar la atención de la emergencia y desastre. La máxima autoridad de cada nivel de gobierno es responsable de la atención de la emergencia o desastre considerando los niveles de emergencia y la capacidad de respuesta.
COMISIONES DE SOPORTE TECNICO Y LOGISTICO			
02	COMISION DE ANÁLISIS OPERACIONAL	Módulo de Operaciones	Es el conjunto de acciones que permite identificar daños, analizar necesidades, y asegurar una oportuna intervención para satisfacer con recursos a la población afectada; contando para ello con procedimientos preestablecidos, en función a los medios disponibles en los ámbitos local, regional y nacional.
03	COMISION DE COMUNICACIONES	Módulo de Comunicaciones y Prensa	Actividades orientadas a asegurar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios de comunicación que permitan la adecuada comunicación y coordinación entre los actores del SINAGERD, ante la ocurrencia de una emergencia o desastre.
04	COMISION DE LOGÍSTICA EN LA RESPUESTA	Módulo de Logística	Conjunto de acciones para el abastecimiento de suministros y en cantidades requeridas, así como equipos y personal especializado, en los lugares y momentos en que se necesitan, para la atención de la emergencia.
COMISIONES OPERATIVAS			
06	COMISION DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO	Módulo de Operaciones	Acciones y actividades, que permiten salvaguardar vidas, controlar eventos secundarios como incendios, explosiones y fugas, entre otros, proteger los bienes y mantener la seguridad pública, en los ámbitos marítimo, aéreo y terrestre.
07	COMISION DE SALUD		Conjunto de acciones orientadas a Brindar la atención de salud en situaciones de emergencias y desastres a las personas afectadas, así como cubrir necesidades de salud pública.
08	COMISION DE ASISTENCIA HUMANITARIA		Conjunto de actividades para Desarrollar y coordinar las acciones relacionadas con la atención que requieren las personas afectadas por la ocurrencia de una emergencia o desastre, en especial, lo relacionado con brindar techo, abrigo, alimento, enseres y herramientas, así como la protección a grupos vulnerables.
09	COMISION DE MOVILIZACIÓN		Disponer y emplear recursos y bienes del potencial nacional en concordancia con la Ley N° 28101, Ley de Movilización Nacional.

Fuente: Elaboración Equipo Técnico a partir de la base geoespacial de la MPC.

7.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FRENTE A UNA EMERGENCIA

Imagen N° 3 : Grupo de trabajo frente a una emergencia



Fuente: Elaboración Equipo Técnico

Son los espacios internos de articulación de las unidades orgánicas competentes de cada entidad Pública en los tres niveles de Gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia y es la máxima autoridad de cada entidad pública de nivel nacional, los presidentes Regionales y los alcaldes quienes constituyen y presiden los Grupos de trabajo de la gestión del riesgo de desastres.

ALCALDE	JACKELIN JIMENEZ CHUQUITAPA
ASESOR LEGAL DE ALCALDIA	ABOG. GORKI DELGADO SALAS
GERENTE MUNICIPAL	ARQ. HECTOR RAMOS CCORIHUAMAN
PROCURADORIA	ABOG. BRAULIO FERNANDO BECERRA ROJAS
SECRETARIA GENERAL	ABOG. BRIEGEL NUÑEZ CASTRO
OFICINA DE COMUNICACIONES E IMAGEN	GERMAN ANGELINO ZUÑIGA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN****OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES****GESTIÓN 2023 – 2026***"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

OTSI	ING. RODRIGO PORTILLO IBARRA
CENTRAL DE NOTIFICACIONES	NOE JOSE PARI PACHA
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES	ING. EDWIN ARMANDO BOMBILLA SANTANDER
GERENTES	
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	ABOG. RUBEN SOLIS HINOJOSA
GERENTE DE ASUNTOS LEGALES	ABOG. REYNALDO BELLIDO MERIDA
GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	ECON. MARIA MILAGROS OLIART ZAMALLOA
GERENTE DE DESARROLLO URBANO RURAL	ARQ. BLANCA IBETH MOSTAJO PUENTE DE LA VEGA
GERENTE DE PROYECTOS	ECON. MARCO ANTONIO AMBIA VASQUEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA	ING. DARWIN CAYO ACURIO
GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO	MG. PABLO PATIÑO QUISPE
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL HUMANO	ABOG. JULIO FERNANDO JAEN RODRIGUEZ
GERENTE DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	ING. JORGE ROJAS PAREDES
GERENTE DE RECURSOS HUMANOS	ABOG. RICHARD NULEZ SATOLAYA

AMBULANCIA	
HOSPITAL ANTONIO LORENA	084-221392
CENTRO DE SALUD SAN SEBASTIÁN	084-227661
HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO	084-231133
CLÍNICA PARDO	084-624186
CLÍNICA SAN JOSÉ	084-253295
CLÍNICA MAC SALUD	084-225151
COMPAÑÍA DE BOMBEROS SAN SEBASTIÁN	116
ASISTENCIA PUBLICA	084-271452
EMERGENCIAS POLICIALES	
EMERGENCIA PNP	105-273342
POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ	084-246088
ESCUADRÓN DE EMERGENCIA PNP	084-246088
DIROVE	084-249641
COMISARIA DE CUSCO	084-249659
COMISARIA DE SANTIAGO	084-249670



COMISARIA DE WANCHAQ	084-224081
COMISARIA TAHUANTINSUYO	084-249676
COMISARIA DE SAN SEBASTIÁN	084-273342
COMISARIA SAN JERÓNIMO	084-277396
COMISARIA INDEPENDENCIA	084-223069
COMISARIA ZARZUELA	084-249660
COMISARIA AEROPUERTO	084-232028

7.2.1 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COEL DISTRITAL)

El Centro de Operaciones de Emergencia Distrital, está a cargo del Alcalde Distrital en su condición de presidente del Comité Distrital de Defensa civil el cual consolida, integra y exhibe la información sobre riesgos y emergencias que se producen en el ámbito Distrital.

Viene a ser el componente operacional de la plataforma de defensa Civil Distrital en el cual se reúne, procesa, monitorea y analiza la información que permite la integración de todos los esfuerzos locales y nacionales para la prevención y atención de desastres.

CAPITULO VIII : PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

8.1 PROCEDIMIENTO DE ALERTA

Las coordinaciones para la articulación de acciones entre las entidades que conforman el SIREDECI, se efectuaran en el seno de la Organización de la Plataforma de Defensa Civil, las mismas que se encuentran descritas en la Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM “lineamientos para la Organización Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil” y en la Resolución de Alcaldía N° 100-2014-A-MDSS “Aprobación de funcionamiento de la Plataforma de Defensa Civil de San Sebastián”

Las coordinaciones entre la Plataforma de <defensa Civil Distrital, Provincial y Regional se efectuará mediante los centros de Operaciones de Emergencias Locales Provinciales y Distritales en el ámbito de su competencia en coordinación con el COER y el COEN INDECI.

Los organismos involucrados en la atención de la Emergencia ante la Ocurrencia de eventos por Bajas temperaturas e incendios efectuaran las coordinaciones que sean pertinentes para el mejor cumplimiento del presente Plan.

El Centro de Operaciones de Emergencia Distrital COEL, a través del Módulo de Monitoreo y Análisis emite los estados de alerta correspondientes a nivel distrital. Los niveles de alerta establecidos en el país son: verde, amarilla y roja.



NIVEL	CONDICIÓN	ACCIONES
Verde IIIII	Normal	Información
Amarilla II	Emergencia	Preparación y alerta
Roja I	Desastre	Respuesta

Los niveles de alerta se aplican a eventos que tienen un progresivo desarrollo, no así a eventos súbitos como terremotos.

8.1.1 ALERTA VERDE - FASE INFORMATIVA

- Se recibe información sobre posibles peligros y se comunica al Alcalde y los miembros de la plataforma de Defensa Civil
- Se prepara posible activación de las comisiones técnicas de PDC
- Se comunica a los alcaldes distritales y al funcionario responsable de DC.
- Se verifica si hay los recursos materiales disponibles para atender una emergencia.

El COEL de la provincia continúa recibiendo información y formula recomendaciones.

8.1.2 ALERTA AMARILLA - FASE DE PREPARACIÓN Y ALERTA EI CDC

- Está en un nivel alto de alerta y por tanto en sesión permanente Las Comisiones técnicas se reúnen en el local del COEP
 - Las Comisiones envían recursos de ayuda a las zonas de posible impacto.
 - Se inicia la evacuación de personas de las zonas de posible impacto (si es pertinente) Se empieza a utilizar el Fondo de Contingencia
- Se preparan albergues temporales en zona segura para utilizar si hay necesidad.

8.1.3 ALERTA ROJA - FASE DE IMPACTO Y RESPUESTA

- Todas las comisiones están operativas y empiezan a responder ante la emergencia
- Se inician actividades de búsqueda y rescate
- Se inicia la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN Se examina si hay suficientes suministros de ayuda.
- Se examina las necesidades logísticas (combustible, camiones, maquinaria, etc., y se comunica al alcalde.
- Se activa el sistema logístico previamente establecido
- Se remueve escombros, se despeja vías terrestres hacia zona afectada
- Se provee de agua, energía y comunicaciones al área afectada



- Se provee de seguridad permanente en puntos críticos
Se monitorea y vigila el cumplimiento de funciones por las comisiones.

8.2 PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN

Comprende las acciones que deben desarrollar las entidades en los tres niveles de gobierno para lograr la participación interinstitucional y la provisión de servicios en apoyo a las actividades de alerta, movilización y respuesta.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN

OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES

GESTIÓN 2023 – 2026

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Cuadro N° 23: Procedimientos de Coordinación

PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN DE ACUERDO A LAS FASES DE LA EMERGENCIA Y NIVELES DE ALERTA			
FASES DE LA EMERGENCIA	NIVEL DE ALERTA	RESPONSABILIDADES	ACCIONES DE COORDINACION
PREPARACION	ALERTA VERDE	CONDUCCION Y COORDINACION	Ejecuta acciones transversales de conducción, coordinación y atención de la Dispone la formalización y difusión del Plan de Contingencias. De manera coordinada con la Secretaría Técnica, dispone la ejecución de simulacros y/o simulaciones.
		COMISION DE MONITOREO Y ANALISIS	De manera coordinada con el SENAMHI y el COEP, identifica el peligro, define los umbrales para cada nivel de alerta y los protocolos de comunicación de la misma a la Presidencia de la
		COMISION DE COMUNICACION Y PRENSA	De manera coordinada con la Plataforma de Defensa Civil, elabora el Directorio organizado y actualizado de todos sus miembros y de las de Plataforma de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER25 y COED26. Así mismo elabora los instrumentos de difusión (cartillas, folletos, afiches, spots etc.).
		TODAS LAS COMISIONES	Recepcionan, verifican, validan y/o actualizan el Directorio de sus miembros. Participan en los simulacros y/o simulaciones de coordinación y comunicación. Evalúan permanentemente sus capacidades humanas y logísticas para la respuesta.
RESPUESTA	ALERTA AMARILLA	COMISION DE COMUNICACION Y PRENSA	En base a los procedimientos establecidos, comunica el nivel de alerta a la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil y la Secretaría Técnica.
		CONDUCCION Y COORDINACION	Decreta el nivel de alerta y dispone la comunicación de la misma a los miembros de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER y COED y población expuesta. Dispone la convocaría a una primera reunión de coordinación e información a toda la Plataforma Provincial de Defensa Civil organizada en sus diferentes comisiones.
		COMISION DE COMUNICACION Y PRENSA	En base al dispuesto por la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, comunica a sus miembros el nivel de alerta decretado y la convocatoria a primera reunión de información y coordinación. Comunica y difunde el nivel de alerta a las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER y COED y población expuesta.
		TODAS LAS COMISIONES	Coordinan y aseguran la participación de sus miembros, coordinan y se preparan para la respuesta
	ALERTA NARANJA	COMISION DE MONITOREO Y ANALISIS	En base a los procedimientos establecidos, comunica el nivel de alerta a la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil y la Secretaría Técnica.
		CONDUCCION Y COORDINACION	Decreta el nivel de alerta y dispone la comunicación de la misma a los miembros de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER y COED y población expuesta. Decreta la ejecución del POE27 y dispone la convocaría a reunión permanente de toda la Plataforma Provincial de Defensa Civil organizada en sus diferentes comisiones.
		COMISION DE COMUNICACION Y PRENSA	En base al dispuesto por la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, comunica a sus miembros el nivel de alerta decretado, la ejecución del POE y la convocatoria a reunión permanente. Comunica y difunde el nivel de alerta a las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER y COED y población expuesta a quienes orienta en las acciones de preparación, evacuación y refugio que deben ejecutar basados en las recomendaciones emitidas por las comisiones especializadas.
		TODAS LAS COMISIONES	Coordinan, instalan y ejecutan el POE, para una respuesta eficiente
	ALERTA ROJA	COMISION DE MONITOREO Y ANALISIS	En base a los procedimientos establecidos, comunica el nivel de alerta a la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil y la Secretaría Técnica.
		CONDUCCION Y COORDINACION	Decreta el nivel de alerta y dispone la comunicación de la misma a los miembros de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER y COED y población expuesta. Coordina y supervisa la ejecución del POE. Coordina y gestiona la declaratoria de Emergencia y la intervención del nivel Regional y/o Nacional según corresponda.
		COMISION DE COMUNICACION Y PRENSA	En base al dispuesto por la Presidencia de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, comunica a sus miembros el nivel de alerta decretado y la ejecución del POE. Comunica y difunde el nivel de alerta a las Plataformas de Defensa Civil Regional, Distritales y Oficinas de Defensa Civil así como de los COER, COEL y población expuesta, inicia las campañas de difusión y comunicación de acuerdo a recomendaciones de las comisiones especializadas.
		COMISION DE ANALISIS OPERACIONAL	Coordina y dispone la ejecución del Análisis y Evaluación de Daños y brinda orientación para la respuesta estratégica.
REHABILITACION		TODAS LAS COMISIONES	De manera coordinada y articulada ejecutan el POE y la respuesta en base a los resultados de la Evaluación de Daños -EDAN
		CONDUCCION Y COORDINACION	Convoca a las instituciones públicas y privadas integrantes de la Plataforma Provincial de Defensa Civil, para coordinar acciones de rehabilitación y/o restablecimiento de servicios.
		COMISION DE ABASTECIMIENTO TEMPORAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	Informa el impacto del peligro sobre los servicios básicos, coordina y programa el restablecimiento de los mismos.

Fuente: Elaboración Equipo Técnico-MDSS



8.3 PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN

- El INDECI y la Municipalidad Distrital, solicitan al Gobierno Regional y Nacional, el apoyo de maquinarias y unidades móviles para limpieza de carreteras y traslado de ayuda humanitaria.
- La Plataforma coordina el tema de seguridad con la Policía Nacional y la movilización de Brigadas.
- La Dirección Regional de Salud, ordena a su personal iniciar acciones de atención a la población afectada y la vigilancia de los factores epidemiológicos.
- La Dirección Regional Agraria, ordena a su personal iniciar acciones de atención al ganado.
- La Municipalidad coordina con las entidades prestadoras de servicios básicos utilizar su logística, para abastecer con agua, energía y telecomunicaciones a los sectores afectados.
- La Municipalidad coordina con el Gobierno Regional el uso de las infraestructuras públicas para refugio de los damnificados.

CAPITULO IX: RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

9.1 RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN:

- Infórmese con sus autoridades y a través de la radio, acerca de los pronósticos diarios por bajas temperaturas y organizarse comunitariamente para hacerle frente en la primera respuesta.
- Brinde especial atención a los niños y a las personas de la tercera edad, ya que son los grupos más vulnerables; en especial a los miembros de la familia que presentan problemas de desnutrición.
- Vacune a su familia contra el neumococo y la influenza a través del Ministerio de Salud.
- Si algún miembro de su familia muestra signos de enfermedades respiratorias, llévelo de inmediato a un puesto de salud.
- Incluya en su alimentación frutas y verduras ricas en vitaminas A y C. Además, consuma alimentos con altos contenidos calóricos como legumbres, papas 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, protegiéndose el rostro, la cabeza, boca, cúbrase la nariz y las orejas; evitando inhalar el aire frío.



9.2 RECOMENDACIONES A LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL

- En estrecha coordinación con el COEP monitorear el evento fenomenológico (Alertas del SENAMHI y del Centro de Operaciones de Emergencia).
- Informarse sobre el Plan de Contingencias frente a Bajas Temperaturas de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, y planificar su posible intervención en aspectos especializados, previendo los recursos, económicos, logísticos y humanos para su despliegue, en caso sea necesario.
- Teniendo en cuenta que se cuenta con un Plan Multisectorial Frente a Heladas y Friajes del Nivel Nacional, informarse acerca del mismo y establecer coordinaciones y su articulación al mismo para una respuesta adecuada.

9.3 RECOMENDACIONES DE ACCIONES A MEDIANO PLAZO

- Teniendo en cuenta que la Municipalidad Distrital, ahora cuenta con un Plan de Contingencias Frente a Bajas Temperaturas, y que en el mismo se han identificado las áreas y centros poblados expuestos a niveles de peligro Muy Alto y Alto, se debe planificar intervenciones desde el punto de vista prospectivo y correctivo del riesgo, el cual implica la ejecución de acciones y proyectos de inversión que busquen una solución permanente al problema de riesgo evaluado.
- Se debe incorporar el componente riesgo en los Planes de Desarrollo de todos los miembros de la Plataforma de Defensa Civil y la programación de inversiones anuales que permita hacer frente a este fenómeno recurrente, buscando cerrar brechas identificadas cada año.

CAPITULO X: RECURSOS FINANCIEROS LOGÍSTICOS Y HUMANOS

10.1 RECURSOS FINANCIEROS

A continuación, se detalla el presupuesto requerido para la implementación y ejecución del plan de contingencia para los escenarios de bajas temperaturas y lluvias intensas.

10.2. RECURSOS LOGÍSTICOS

Se cuenta con la infraestructura de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, específicamente los ambientes del auditorio municipal y Sala de Alcaldía, los cuales se acondicionarán como Centro de Operaciones de Emergencia Provincial, así mismo se dispondrá recursos logísticos a través de la oficina de logística y patrimonio en coordinación con la oficina de defensa Civil y Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.



Cabe indicar que este centro de Operaciones de Emergencia deberá estar implementado acorde a la R.M N°059-2015-PCM.

10.3. RECURSOS HUMANOS

La Municipalidad Distrital de San Sebastián cuenta con personal Profesional y Técnico capacitado, con experiencia y comprometida con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, donde la Sub Gerencia de Recursos Humanos administra adecuadamente este potencial humano.

10.4. PRESUPUESTO PARA LA ATENCIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA POR BAJAS TEMPERATURAS

10.4.1 PRESUPUESTO BASE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTID.	P. U.	TOTAL
1	ABASTECIMIENTO DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA ,ARTÍCULOS BÁSICOS				
1.1	FRAZADA DE 1 1/2	Und	200	18	3,600.00
1.2	KITS VETERINARIOS	Und	50	85	4,250.00
1.3	KITS DE ABRIGO (chalina, guantes y chullos) MENORES DE 5 AÑOS	Und	150	22	3,300.00
1.4	KITS DE ABRIGO (chalina, guantes y chullos) MAYORES DE 65 AÑOS	Und	150	22	3,300.00
2	ABASTECIMIENTO DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA ,ARTÍCULOS BÁSICOS				
2.1	KIT DE ALIMENTOS BÁSICOS PARA NIÑOS	Kit	120	8	960
2.2	KIT DE ALIMENTOS BÁSICOS PARA ANCIANOS	Kit	80	8	640
3	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES				
3.1	TALLER DE CAPACITACIÓN	Serv	2	850	1700
4	RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LAS BAJAS TEMPERATURAS				
4.1	BANNERS	Unid	15	20	300
4.2	TALLER DE DIFUSIÓN	Serv	5	500	2500
TOTAL PARA 1 EVENTO DE BAJA TEMPERATURA					20,550.00

CAPITULO XI: RECOMENDACIONES A LA POBLACIÓN EN CASO DE EVENTOS DE FRÍO Y/O HELADAS

Ante la ocurrencia de eventos fríos tales como nevadas, granizadas y/o heladas, propias de la temporada invernal en las zonas alto andinas, se deberá sensibilizar a la población a fin de que tome en cuenta las precauciones y acciones que se indica en este apéndice, con el fin de mitigar los efectos sobre la salud de la población, la agricultura, ganadería y los servicios básicos indispensables.



11.1 QUÉ HACER ANTES Y DURANTE LA ÉPOCA LOS EVENTOS DE FRÍO Y/O HELADAS

11.1.1 ANTES

- a) Estar atento a las informaciones meteorológicas emitidas por las instituciones responsables, así como de los organismos competentes de respuesta que se transmita por los medios de comunicación.
- b) Las autoridades de los Gobiernos Regional y Locales, informarán a los COE'S y Plataformas de Defensa Civil sobre la localización de poblaciones en las áreas sujetas a riesgo, incluyendo información sobre los grupos vulnerables (indigentes, niños, ancianos, minusválidos y enfermos desprotegidos).
- c) Instruir a las comunidades alto andinas a fin de fomentar la adopción de medidas de autoprotección, tales como:
 - Vestir con ropa gruesa, cubriéndose todo el cuerpo.
 - Contar con cobijas suficientes para cubrirse por las noches.
 - Comer frutas y verduras amarillas, ricas en Vitaminas A y C.
 - Proveerse y acopiar no solo alimentos ricos en calorías, sino también combustible suficiente para la calefacción de sus viviendas.
- d) Solicitar información a la Plataforma Distrital de Defensa Civil de su Municipio, sobre la ubicación de albergues y/o refugios temporales previstos para eventos extremos. e.
- e) Acudir a la Plataforma Distrital de Defensa Civil de su Municipio, con la finalidad de coordinar las acciones que, como grupo o comunidad deberán adoptar para prevenir y mitigar los daños a la población durante la presente temporada de frío.
- f) Evaluar las condiciones físicas de la estructura de su vivienda, colegio, postas médicas y edificaciones en general, a fin de verificar su resistencia para casos de nevadas o granizadas, apuntalando las paredes y techo de ser necesario.

11.1.2 DURANTE

- Abrigarse con ropa gruesa que le cubra todo el cuerpo.
- Usar suficientes cobijas en las noches, que son cuando más baja la temperatura.
- Tener en cuenta que, en los periodos cortos de frío intenso, los cambios bruscos de temperatura pueden causar trastornos circulatorios, respiratorios y afectar el sistema que regula la temperatura del cuerpo.
- Las personas mayores, las que se encuentren enfermas o débiles y los niños en ningún caso deberán salir de las viviendas.



- Incluir como parte de las comidas alimentos ricos en grasas, dulces, chocolates y en general todo alimento energético, a fin de incrementar la capacidad del organismo para resistir el frío.
- Sellar las puertas y ventanas con papel periódico para evitar cruce de corrientes y salida de calor acumulado en su casa.

11.1.3 PARA SALIR AL EXTERIOR

- Abrigarse los pies con medias de abrigo y calzado apropiado e impermeable, cubrirse la cabeza con gorros o chullos, y taparse la boca con chalinas para evitar respirar aire muy frío para los pulmones.
- Vestir adecuadamente y dependiendo de la distancia a recorrer a pie, deberá de extremarse la indumentaria.
- Protegerse las manos con mitones ajustados a las muñecas.
- Si recorre a pie distancias largas con clima extremadamente frío, no abandone jamás la vivienda sin una linterna y una provisión de alimentos ricos en calorías.
- No esforzarse paleando nieve al menos que sea estrictamente necesario.
- Si el vehículo falla a consecuencia del frío o la nieve, permanecer en su interior, con la calefacción al mínimo, ayudándose con una manta para conservar el calor. Evite quedarse dormido en el interior del vehículo y asegúrese de que la ventilación sea adecuada. No olvide escuchar la radio a pilas o la del vehículo.

11.1.4 EN CASO DE HIPOTERMIA

- Intentar calentar a la víctima, pero de forma escalonada, no bruscamente.
- Mover las partes más afectadas suavemente, con ayuda de masajes excepto si aparecen claros síntomas de congelación.
- Sumergir las extremidades en agua a temperatura ligeramente superior a la del cuerpo.
- No darle jamás alcohol para beber.
- Darle caldos, infusiones.
- Si se forman ampollas en la parte afectada no pincharlas nunca.