Resolución Directoral Regional

Nº 169 -2020-DRA.T/GOB.REG.TACNA

FECHA: 03 JUL 2020

VISTO:

El Memorando N° 41-2020-AGRID-DRAT/GOB.REG.TACNA de fecha 15 de junio del 2020, en referencia a la aprobación del "PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE HELADAS Y BAJAS TEMPERATURAS EN LA ZONA ALTO ANDINA DE LA REGIÓN TACNA 2020".

CONSIDERANDO:

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

Que, asimismo, el Artículo 39° del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, establece que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno deben formular los planes por proceso de la gestión del riesgo de desastres en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, entre los cuales se encuentra el Plan de Contingencia.

Que, a su vez, el Artículo 2° del referido Reglamento, define al Plan de Contingencia como los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos, el mismo que se emite a nivel nacional, regional y local.

Que, mediante Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM se aprueba los "Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia", documento que tiene por finalidad promover la coordinación multisectorial y articulación entre los tres niveles de gobierno, ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos, que requiere la intervención del gobierno nacional, siendo de cumplimiento obligatorio.

Que, bajo ese contexto, a través del Memorando N° 41-2020-AGRID-DRAT/GOB.REG.TACNA de fecha 15 de junio del 2020, el Titular de la Dirección Regional de Agricultura Tacna, dispone la aprobación del "PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE HELADAS Y BAJAS TEMPERATURAS EN LA ZONA ALTO ANDINA DE LA REGIÓN TACNA 2020" con el objetivo de establecer los procedimientos específicos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la inminencia u ocurrencia de desastre por presencia de heladas y bajas temperaturas, para el desarrollo de acciones coordinadas y orientadas a la protección de la población y sus medios de vida, privilegiando la promoción, respeto y protección de los derechos fundamentales de la población damnificada y afectada.

Estando a lo expuesto por la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, modificatorias y TUO, en armonía con la Ley N° 27867, Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y modificatorias, conforme a las atribuciones conferidas en la Resolución Ejecutiva Regional N° 070-2020-G.R./GOB.REG.TACNA, con las visaciones de la Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de Administración y Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

Resolución Directoral Regional

Nº 169-2020-DRA.T/GOB.REG.TACNA

FECHA: 03 JUL 2020

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el "PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE HELADAS Y BAJAS TEMPERATURAS EN LA ZONA ALTO ANDINA DE LA REGIÓN TACNA 2020", el mismo que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: El egreso que demande el cumplimiento de la presente Resolución estará sujeta a la disponibilidad presupuestal del ejercicio en vigencia.

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR a las partes pertinentes para su conocimiento y cumplimiento.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE

GOBIERNO REGIONAL TACNA
DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA
ING. WILSON ERIK MONTESINOS PAREDES
DIRECTOR

Distribución:
DRA.T
OAJ
OA
OPP
AGRID
EXP. ADM.
ARCHIVO

WEMP/mesg.

REGIÓN TACNA
Juntos por el desarrollo

DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE HELADAS Y BAJAS TEMPERATURAS EN LA ZONA ALTO ANDINA DE LA REGION TACNA 2020

Tacna, junio 2020

CONTENIDO

1. PRESENTACION GENERAL
2. BASE LEGAL
3. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA
   - 3.1 OBJETIVO GENERAL
   - 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
4. CONCEPTOS CLAVES
5. DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO
   - 5.1 IDENTIFICACION DE PELIGROS
   - 5.2 IDENTIFICACION DE VULNERABILIDAD
   - 5.3 DETERMINACION DEL RIESGO
   - 5.4 ANALISIS DE RIESGO
6. ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA
   - 6.1 GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIEGO DE DESASTRES
   - 6.2 PREVIO AL EVENTO
   - 6.3 DURANTE EL EVENTO
   - 6.4 DESPUES DEL EVENTO
7. PRESUPUESTO ESTIMADO
   - 7.1 ACTORES PRINCIPALES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO
8. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS
   - 8.1 PROCEDIMIENTO DE ALERTA
   - 8.2 PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA
   - 8.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA CONTINUIDAD DE SERVICIOS
9. PROTOCOLO DE CONTINUIDAD DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR
10. ANEXOS

DIRECTORIO TELEFONICO DE EMERGENCIA

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN CONFORME AL SISTEMA DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

MAPAS Y CUADROS ESTADISTICOS

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LA PRESENCIA DE HELADAS Y BAJAS TEMPERATURAS EN LA ZONA ALTOANDINA DE LA REGION TACNA (FENOMENO RECURRENTE)

1. PRESENTACION GENERAL

En concordancia con la información, referida a los pronósticos de bajas temperaturas en las zonas alto andinas del Departamento de Tacna durante el periodo de Mayo a Julio del 2020, elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, existe muy alta probabilidad de riesgo de desastres por la condición de descenso de temperaturas que se incrementan en horas de la noche y de la madrugada, con presencia de nevadas lo que ocasionará daños a la salud de las personas, animales y cultivos, por lo que se hace necesario adoptar medidas de protección a cultivos y crianzas.

Considerando la presencia en menor o mayor intensidad de los fenómenos naturales recurrentes, que causan daños en el sector agropecuario, se hace necesario elaborar un plan de contingencia que contenga los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una inminente ocurrencia de heladas y nevadas en el presente año.

En tal sentido se requiere que las instituciones que conforman el SINAGERD, tomen las decisiones y determinen las acciones pertinentes para mitigar el impacto de los peligros, que permita proporcionar una oportuna y adecuada atención a la población humana y animal.

El presente Plan de Contingencia responde a las necesidades de los productores pecuarios de la zona alto andina de la Región Tacna, a consecuencia de la ocurrencia de fenómenos naturales adversos, convirtiéndose estas demandas en necesidades urgentes que requieren una solución inmediata y oportuna, constituyendo el marco orientador de las acciones de la Dirección Regional de Agricultura Tacna, en el periodo 2020.

Para la formulación del presente plan las Agencias Agrarias de Tacna, Tarata, Jorge Basadre y Candarave realizaron los informes en las Actividades Agrícolas y Pecuarias de acuerdo al escenario probable en su territorio y jurisdicción, elaborando un diagnostico situacional tomando en cuenta el cambio climático, los fenómenos ocurridos anteriormente, la ausencia o disminución de las precipitaciones, sol radiante durante el día, fuertes vientos, heladas, nevadas agudizándose en la zona alto andina, trayendo consecuencias negativas como es la disminución y perdidas de los cultivos y crianzas.

2. BASE LEGAL

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERU (ART. 163)
- DECRETO LEY N° 29664 QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES
- DECRETO SUPREMO N º 048-2011 QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE DEL RIESGO DE DESASTRES
- R.D.R. Nº 025-2016 QUE CREA EL GRUPO DE TRABAJO DE LA DRA.T.
- LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES
- LEY N° 23118 LEY DE MOVILIZACION
- RESOLUCION MINISTERIAL Nº188-2015-PCM QUE APRUEBA LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA
- ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES
- PLANAGERD 2014-2021, APROBADO MEDIANTE RESOLUCION MINISTERIAL N° 145-2018-PCM.
- DECRETO DE URGENCIA N° 014-2019 QUE APRUEBA EL PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2020.
- D.U. N° 014-2019, "PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO 2020".
- R.D.R. N° 107-2019-DRA.T/GOB.REG.TACNA, QUE APRUBA LA CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA DRA TACNA.

3. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Reducir la vulnerabilidad de las personas frente a la exposición a los fenómenos de heladas y baja temperatura por medio del accionar articulado del Estado y el diseño e implementación de estrategias para la reducción del riesgo y la preparación, en territorios priorizados, que coadyuven a proteger la vida e integración física de la población, así como de sus medios de vida.
- Evitar o mitigar la pérdida de cultivos, ganado y el deterioro del medio ambiente frente a fenómenos naturales que atenten contra el desarrollo de la Actividad Agropecuaria de la zona alto andina.

- Contribuir a la construcción de la resiliencia de las poblaciones, así como de sus actividades económicas y medios de vida, a los efectos adversos de las heladas y friaje, en todas las etapas de la vida y en los ámbitos territoriales priorizados; para que logren beneficiarse del progreso económico y social, y se conviertan en agentes de su propio desarrollo, garantizando su calidad de vida.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Educar, capacitar y preparar a la población para planificar y ejecutar acciones de prevención e incrementar su capacidad de respuesta efectiva en caso de desastres. Promover una gestión articulada orientada a resultados con enfoque territorial a nivel distrital, provincial y departamental para hacer frente a los efectos de las heladas y friaje.
- Determinar los procedimientos específicos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la presencia de Heladas y Bajas Temperaturas en la región Tacna.
- Lograr la participación interinstitucional y la previsión de servicios en apoyo a las actividades de alerta, movilización y respuesta de acuerdo a sus competencias

4. CONCEPTOS CLAVES

En el marco del presente Plan de Contingencia ante Heladas y Friaje 2020 se definen los siguientes conceptos clave:

- ***Helada***: Son fenómenos que se presentan en la sierra cuando la temperatura desciende por debajo de los 0°C. Las heladas meteorológicas generalmente inician en abril y terminan en setiembre, alcanzando su periodo más frío y frecuente en junio y julio. El descenso más intenso se registra en las noches y en la madrugada antes de salir el sol con condiciones de cielo despejado o escasa nubosidad.
- ***Friaje***: Es una masa de aire frío proveniente de la Antártida que ingresa por el sur del continente. Origina lluvias intensas y descenso brusco de temperaturas en la selva. En promedio, las temperaturas máximas caen de 35 ºC a 22 ºC; y las temperaturas mínimas, de 22ºC a 11ºC. Cada año se registran entre 6 a 10 friaje. La duración promedio es de 3 a 7 días; y en ocasiones de hasta 10 días.
- ***Vulnerabilidad***: Es una situación que refleja la incapacidad de resistencia de una persona o grupo de personas cuando se presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para reponerse después de que ha ocurrido el impacto de un desastre. La vulnerabilidad depende de diversos factores tales como la edad y la salud de las personas,

las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales, así como de la calidad y condiciones de las construcciones y su ubicación en los territorios en relación con las amenazas.

- ***Medios de Vida***: Son las capacidades y activos físicos y naturales que posee una familia o comunidad, así como las actividades necesarias que desempeñan para vivir.
- ***Riesgo***: La probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas materializadas en vidas, lesiones, enfermedades, medios de vida, entre otros; como resultado de las interacciones entre amenazas naturales y condiciones de vulnerabilidad.
- ***Susceptibilidad***: Se refiere a la mayor o menor predisposición a que un evento suceda u ocurra sobre determinado espacio geográfico.
- ***Intervención de reducción del riesgo de desastre***: Intervención que tiene como finalidad minimizar las vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (acción de prevención) o limitar (acción de mitigación y/o preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del contexto del desarrollo sostenible.
- ***Resiliencia***: Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.

5. DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO

La población del lugar está dedicada fundamentalmente a la crianza de camélidos sudamericanos domésticos (alpacas y llamas), siendo afectados por la presencia de fenómenos climáticos (retrocesos de glaciares) y micro climáticos extremos (nevadas, heladas, granizadas , vientos, sequias y lluvias excesivas) aumentando la incidencia de morbilidad y mortalidad de los camélidos sudamericanos , igualmente afectan los recursos naturales relacionada a la crianza como son los pastos naturales, bofedales y actividades humanas inadecuadas como el sobrepastoreo y drenaje de bofedales que coadyuvan al proceso de desertificación.

En las zonas alto andinas de la región Tacna, todos los años a partir del mes de Abril durante la estación de Otoño - Invierno, se producen los fenómenos naturales Heladas y Bajas temperaturas en menor o mayor intensidad que originan, perdidas de cultivos (pastos) que originan la escases de alimentos principalmente para los camélidos sudamericanos domésticos, presencia de enfermedades respiratorias y saca forzada con la consecuente pérdida económica de los productores pecuarios.

Población en riesgo, es aquella población asentada sobre los 3,500 msnm.

Población Pecuaria en riesgo:

La población pecuaria que sería mayormente afectada, está conformada por ganado camélidos sudamericanos domésticos (alpacas y llamas).

Población Agrícola en riesgo: Papa, maiz amiláceo, orégano, arveja, haba, alfalfa y pastos naturales. El comportamiento atmosférico configura situaciones que pueden derivar en los escenarios que se indica a continuación:

Escenario I:

CONDICIONES METEOROLOGICAS DE ENFRIAMIENTO CAUSADOS POR INVASIÓN DE MASAS DE AIRE DE ORIGEN POLAR.

Son generadas por la invasión de masas de aire frío y seco de origen polar provenientes de la Antártida, generando la ocurrencia de tormentas, precipitaciones de nieve y temperaturas debajo de los 0° centígrados.

Escenario II:

CONDICIONES METEOROLOGICAS DE ENFRIAMIENTO POR RADIACION.

Son fenómenos de carácter local y se generan debido a condiciones atmosféricas de ausencia de nubes por 2 a 3 noches consecutivas, asociadas a baja humedad relativa y viento en calma. El proceso de irradiación solar ocurre normalmente en las noches y las temperaturas mínimas se generan durante las primeras horas de la mañana. Estos enfriamientos se presentan normalmente sobre los 3,300 msnm. Conjuntamente con los escenarios descritos anteriormente, se puede presentar el fenómeno conocido como "enfriamiento agro meteorológico", que se caracteriza por temperaturas que varían de -2º C a 5º C, y afecta a los cultivos agrícolas y a la población pecuaria. Los escenarios mencionados pueden implicar un nivel variable en el descenso de la temperatura y determinan el grado de afectación a la población.

De acuerdo a la variación de temperatura, la escala de clasificación de los eventos fríos es la siguiente:

Normales.- Las temperaturas mínimas se mantienen sin mayor variación respecto a los valores promedios históricos.

Moderados.- Las temperaturas mínimas se mantienen con una variación no mayor del 5% respecto a los valores promedios históricos.

Extremos.- Las temperaturas mínimas se mantienen con una variación mayor del 5% respecto a los valores promedios históricos.

5.1 IDENTIFICACION DE PELIGROS

En el presente Plan de Contingencia se ha identificado el peligro Meteorológico Heladas y Bajas Temperaturas originado por el fenómeno descenso de la temperatura por debajo de -10 a - 20 °C .

El peligro ocurre durante los meses de las estaciones Otoño - Invierno, en las zonas de la región Tacna por encima de los 3,500 a 4,500 m.s.n.m .

El evento Heladas y Bajas Temperaturas, afecta el clima en toda la región sur del país, tiene una cobertura amplia provocando graves daños originando presencia de plagas y enfermedades en los cultivos y animales.

Efectos Negativos Directos

- Disminución de pastos naturales para los Camélidos Sudamericanos (alpacas y llamas)
- Presencia de enfermedades en el ganado
- Saca forzada
- Incremento de la vulnerabilidad en el ganado (crías –adultos)

Efectos negativos Indirectos

- Pérdidas económicas a los productores agropecuarios
- Despoblamiento de la zona altoandina
- Migración del campo a la ciudad.

Estratificación del peligro

De acuerdo a la descripción o características del peligro se le asigna un nivel MUY ALTO de 80 %

PELIGRO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
				X

5.2 IDENTIFICACION DE LA VULNERABILIDAD

- **Vulnerabilidad ambiental y ecológica.**

	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
VARIABLE	<25 %	26 a 50 %	51 a 75 %	76 a 100 %
Alta vulnerabilidad ante eventos adversos extremos				La serie histórica de Heladas y Bajas Temperaturas y análisis climatológico relacionado a los ciclos naturales , se

Incremento de la desertificación				vienen alterando en intensidad, frecuencia y ubicación, como consecuencia calentamiento global . Debido al Incremento de la explotación de aguas subterráneas y drenaje de bofedales .

Por las características descritas se considera un **valor de 81%** a la vulnerabilidad Ambiental y Ecológica

- **Vulnerabilidad física**

	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
VARIABLE	<25 %	26 a 50 %	51 a 75 %	76 a 100 %
Infraestructura para protección del ganado				Existe un déficit de 80%, de estructuras de protección para el ganado (cobertizos)
Infraestructura para procesamiento				Existe déficit de la infraestructura para procesamiento de derivados
Infraestructura vial				Existe un déficit de infraestructura de carreteras a las comunidades hasta un 80%
Infraestructura sanitaria				No existe infraestructura de servicios básicos
Deficiente operación y control de explotación de pozos				Deficiente operación y bajo nivel de control de la infraestructura hidráulica de mayor y menor riego (Canales, reservorios, pozos etc.)
No existe control de drenaje de bofedales				La mayoría de bofedales han sido drenados hacia canales de derivacionl .

Por las características descritas se considera un valor de 82 % la vulnerabilidad física

- **Vulnerabilidad económica**

	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
VARIABLE	<25 %	26 a 50 %	51 a 75 %	76 a 100 %
Falta de titulación				Las comunidades no son sujetas a créditos
Baja en la producción				Como consecuencia de la falta de tecnología y organización.

Saca Forzada				Ante la escases de forrajes por escases hídrica, los productores se verán obligados a beneficiar el ganado.
Insuficientes recursos				Asignación inadecuada e insuficiente de recursos financieros para la implementación de riego tecnificado y gestión del recurso hídrico.

Por las características descritas se considera un **valor de 83%** a la vulnerabilidad económica

- **Vulnerabilidad Social**

	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
VARIABLE	<25 %	26 a 50 %	51 a 75 %	76 a 100 %
Nivel Institucional				No existe coordinación y concertación entre instituciones y organizaciones involucradas en la gestión del Riego de Desastres.
Cultura de prevención				No se practica una cultura de prevención.
Migración Poblacional				Se viene acentuando la migración de la población rural hacia la ciudad.
Despoblación de la zona alto andina				Debido a la migración de los pobladores en busca de mejores medios de vida

Por las características descritas se considera un valor de 82% a la vulnerabilidad social.

Para el cálculo de la vulnerabilidad total, procedemos:

Vt= (Vae + Vf + Ve + Vs)/4 =>> Vt = (81 + 82 + 83 + 82)/4

Vt = 82 % Vulnerabilidad total es Muy Alta.

5.3 DETERMINACION DEL RIESGO

Está determinado por la formula R= P x Vt

Peligro muy alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto
Peligro alto	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo alto	Riesgo muy alto
Peligro medio	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo alto
Peligro bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
	Vulnerabilidad baja	Vulnerabilidad media	Vulnerabilidad alta	Vulnerabilidad muy alta

Leyenda

Riesgo bajo (menor a 25%)
Riesgo medio (26% - 50%)
Riesgo alto (51% -75%)
Riesgo muy alto (75% - 100%)

Analizando los factores peligro y vulnerabilidades ante la presencia de Heladas y Bajas Temperaturas en la región Tacna, se estima un riesgo **MUY ALTO**:

Riesgo por Heladas y Bajas Temperaturas : 2019

P x V = R M A

Peligro muy alto x Vulnerabilidad muy Alta = Riesgo muy Alto

5.4 ANALISIS DE RIESGO

El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su reglamento, elaboró los escenarios de riesgos ante Heladas y Friaje del presente Plan, contando para ello con la información proporcionada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y la información del último Censo de Población y Vivienda 2017 facilitada, a nivel de centro poblado, por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Al respecto, cabe resaltar que estimar los riesgos relacionados a los fenómenos de heladas y friaje, para los territorios de la sierra (heladas) y de la selva (friaje) resulta primordial para poder, sobre ellos, definir criterios de focalización, así como planificar acciones de prevención, mitigación y preparación ante los efectos de las heladas y friaje.

La metodología utilizada para construir los escenarios de riesgo a nivel de centro poblado contempla: a) el análisis de susceptibilidad ante heladas y friaje, y b) el análisis de elementos expuestos (vulnerabilidad de la población). En planes anteriores, la identificación de las vulnerabilidades se realizaba muchas veces de manera sectorial, lo cual debilitaba las posibilidades de articulación de intervenciones en territorios focalizados y priorizados por el Plan. En ese sentido, el presente Plan propone la construcción de un solo escenario de riesgo para todos los sectores involucrados en el Plan.

Así, el CENEPRED llevó a cabo cuatro etapas para la elaboración de los escenarios de riesgo del Plan, como se ilustra en la Figura 2. Inició con la recolección de información de datos históricos y estadísticos sobre variables climatológicas y de proxys de vulnerabilidad. Luego realizó el análisis de peligros medidos a través de la susceptibilidad ante heladas y friaje. En tercer lugar, completó el análisis de vulnerabilidad utilizando un indicador de

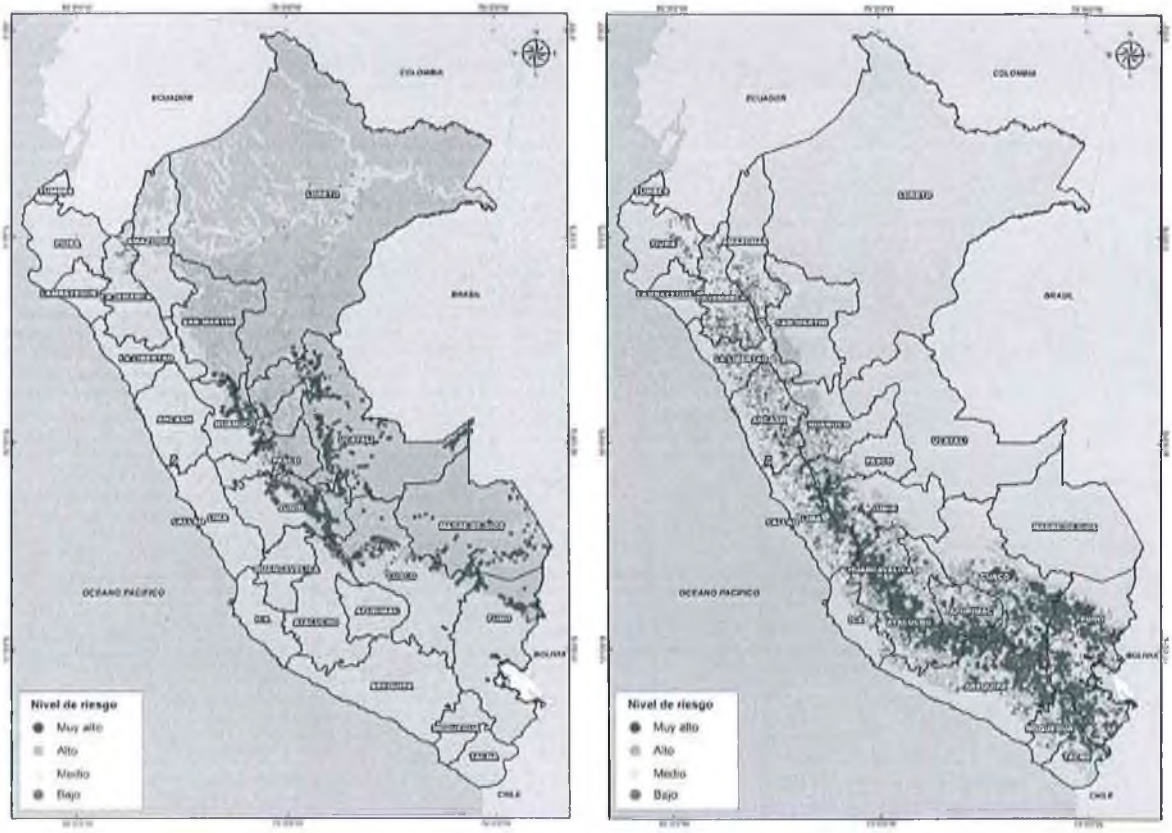
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), construido y facilitado por el INEI. Finalmente, elaboró los escenarios de riesgo ante las heladas y friaje.

Figura 2 : Flujograma de metodología para elaborar escenarios de riesgo

Fuente: Escenarios de Riesgo por Heladas y Friaje en el Marco del Plan Multisectorial
Elaboración: CENEPRED

Mapa de escenarios de riesgo para heladas y friaje a nivel de centros poblados

HELADAS Y FRIAJE



ENFOQUE

MULTISECTORIAL

La articulación territorial de las intervenciones sectoriales (generando sinergias y complementariedades)

PROYECCIÓN

Un horizonte de tres años para facilitar programación y ejecución de intervenciones.

FOCALIZACIÓN

Escenarios de riesgo y focalización geográfica a nivel de centro poblado

3

¿Qué queremos difundir?

PREVENCIÓN EN SALUD

MINSA

VIVIENDAS SALUDABLES ACONDICIONADAS TÉRMICAMENTE

MIDIS VIVIENDA

47 mil viviendas

(entre construcción y acondicionamiento)

ESCUELAS MEJORADAS /ACONDICIONADAS

MINEDU

6.38 escuelas

(acondicionamiento térmico y módulos prefabricados)

COBERTIZOS

MINAGRI

6,599 cobertizos

PASTOS CULTIVADOS Y MANEJO DE PRADERAS

MINAGRI

121 mil hectáreas

4

6. ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA

La Dirección Regional de Agricultura Tacna a través del Área de Gestión de Riesgos de Desastres establecerá coordinaciones con la Autoridad Nacional del Agua, SENAMHI, Dirección de Gestión del Riesgo y del Dialogo del Ministerio de Agricultura y Riego, AGRORURAL, Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) Tacna, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Gobierno Regional Tacna, EPS Tacna, Proyecto Especial Tacna.

6.1 GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

(Aprobado mediante R.D.R. N° 107-2019-DRA.T/GOB.REG.TACNA)

MIEMBROS RESPONSABLES DEL GRUPO DE TRABAJO DRA.T

Nombres y Apellidos	Cargo	
Ing. Wilson Erik Montesinos Paredes	Pdte. del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la DRA.T.	
TAP. Carlos Octavio Luque Camacho	Secretario Técnico	(AGRID)
Ing. Eloy Aduviri Chambilla	Miembro	(AAJBG)
Ing. Diego Churata Salcedo	Miembro	(AATAR)
Ing. Jose Luis Mamani Romero	Miembro	(AA CAN)
Ing. Genaro Alfredo Calizaya Chambilla	Miembro	(AA TAC)
Dr . CPCC. Fredy Laurente Gauna	Miembro	(OA)
CPCC Enrique Arturo Cristian Flores Guerrero	Miembro	(OPP)
Ing. Hermógenes Chavez Ccalla.	Miembro	(DEA)
Abog. Miriam Elena Sinche Gonzales de Gonzalo	Miembro	(OAJ)
Abog. Manuel Cutipa Monzón	Miembro	(DISPACAR)
Ing. Luis Enrique Ticona Tellez	Miembro	(DAGIA)
Ing. Efraín Mateo Ochoa Sotelo	Miembro	(DIREN)

6.2 Previo al evento

- En coordinación con las Municipalidades y/o autoridades de las localidades, Centros Poblados, Anexos, se actualizara el capital ganadero por especie y si es posible por clase, con el fin de determinar la cantidad de ganado susceptible a las heladas y hacer los

requerimientos de alimentos, medicamentos para disminuir los efectos del fenómeno natural.

- Recomendar a los productores realizar una saca de animales improductivos.
- Con el fin de dar la seguridad alimentaria a la familia, se recomienda sembrar especies poco exigentes al recurso hídrico y de corto periodo vegetativo; como la quinua, maíz amiláceo, habas .
- No se debe instalar cultivos de alfalfa, más bien mantener el área existente, para apoyar la alimentación del ganado, sembrar avena negra o blanca adaptado a la altura.
- Implementar almacenes con bebederos, comedores portátiles, motobombas, forraje concentrado, productos para combatir plagas, para una respuesta eficiente.

6.3 Durante el evento

- Realizar la evaluación de daños y necesidades en coordinación con los Comités de Defensa Civil, priorizando pérdidas en cultivos, ganadería, contando con el apoyo de los productores, directivos y los comités de riego.
- Abastecerse de suministros adecuados y en cantidades requeridas, así como equipos y personal especializado para la atención de la emergencia.
- Promover y difundir medidas para el control de plagas y enfermedades en los cultivos y en el ganado.
- Promover el uso de abonos orgánicos, elaborados anticipadamente para el abonamiento de los cultivos.

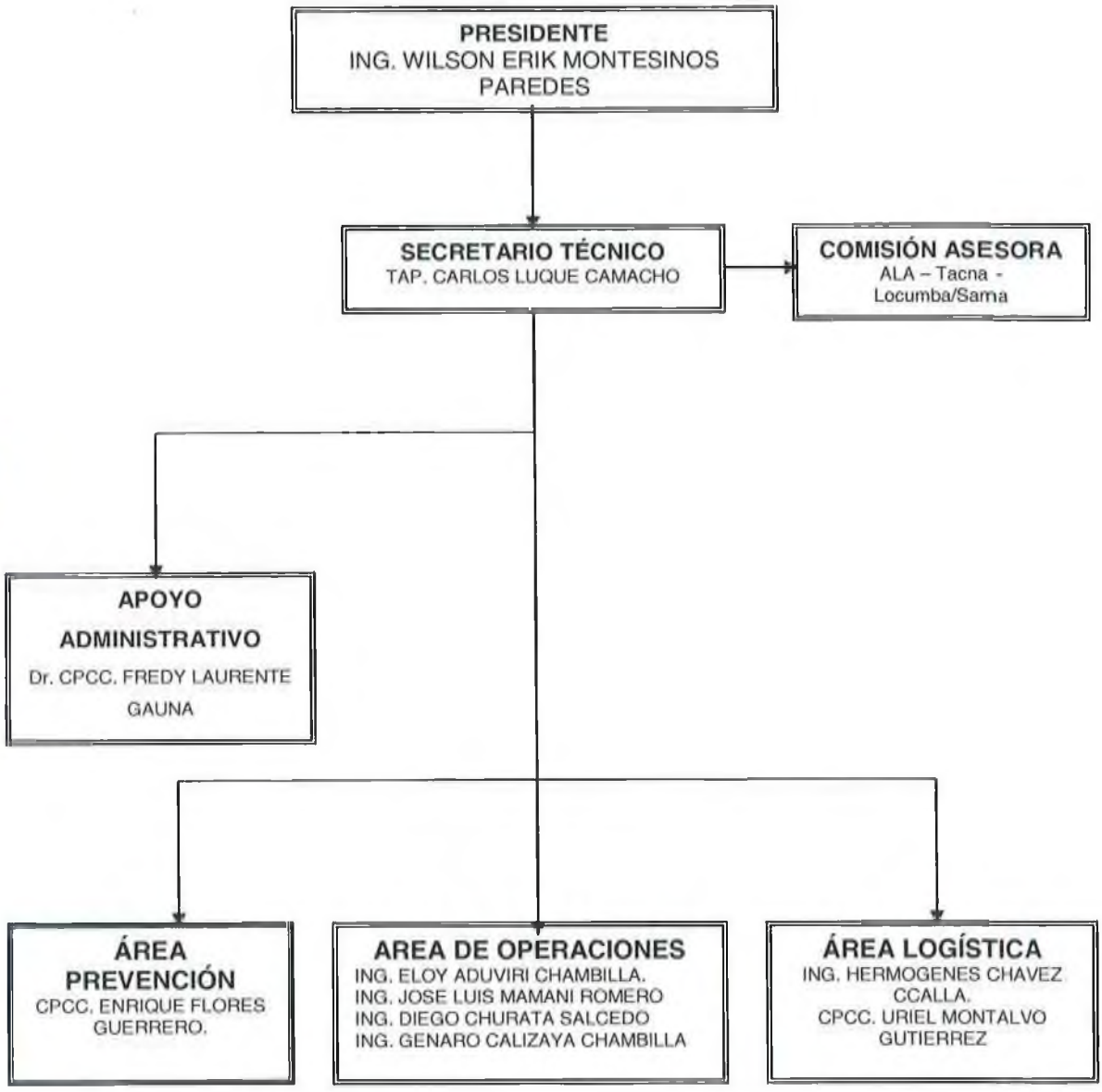
6.4 Después del evento

- Implementación de proyectos para recuperación y mejora de la calidad de semillas de variedades poco exigentes al recurso hídrico y de periodo vegetativo corto.
- Implementar un programa general para créditos agropecuarios, con el fin de capitalizar a los productores agropecuarios.
- Implementar programas para la recuperación y manejo de pastos naturales en la zona alto andina y el uso de ahijaderos para épocas de sequía.
- Realizar una campaña de difusión para que la población reconozca los fenómenos naturales como un cambio de las condiciones climáticas que se producen de manera

recurrente y que determina la evolución y el desarrollo de los cultivos de la producción y de la productividad.

- Priorizar la construcción de pozos artesanales y obras de abastecimiento de agua en zonas vulnerables a la sequía.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL GRUPO DE TRABAJO DE GESTION DEL RIESGO DE LA DIRECCION REGIONAL SECTORIAL DE AGRICULTURA



7. PRESUPUESTO TOTAL

El Gobierno Regional de Tacna, asignó a la Dirección Regional de Agricultura, un presupuesto Total de : S/. 265,196.00 de Recursos Ordinarios (DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL con CIENTO NOVENTA Y SEIS 00/100 soles), siendo su mayor disposición presupuestal a la adquisición de Medicamentos de Usos Veterinario, acción que nos permitirá dar una alternativa de solución a los problemas sanitarios en Camélidos Sudamericanos Domésticos y ovinos, instalados en la zona alto andina de la Región de Tacna.

Recursos Ordinario	:	265,196.00
TOTAL	:	**S/. 265,196.00**

El monto de financiamiento para la ejecución de las actividades programadas, Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencia por Desastres, será de la fuente de recursos ordinarios del Gobierno Regional Tacna planteado en el Presupuesto Institucional de Apertura – Año Fiscal 2020.

Por lo que se ha elaborado un Plan de Trabajo : " Asistencia en Sanidad a Camélidos Sudamericanos Domésticos, Vacunos y Ovinos frente a emergencias climatológicas y Desastres en la región Tacna 2020 "

Resumen de Ejecución por Agencias :

Agencia Agraria Tacna	S/. 16,754.00
Agencia Agraria Tarata	132,783.50
Agencia Agraria Candarave	101,126.50
Agencia Jorge Basadre Grohoman	14,532.00
TOTAL	**S/. 265,196.00**

7.1 ACTORES PRINCIPALES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

El Gobierno Regional de Tacna como entidad ejecutora proporcionará los recursos financieros requeridos en el presente proyecto, ya sea a través del MEF, asimismo efectuará las acciones de Monitoreo y Supervisión de la ejecución física y financiera de la actividad.

La Dirección Regional de Agricultura Tacna en convenio con el Gobierno Regional de Tacna Elabora, Ejecuta y Consolida el informe final de la presente actividad a través de sus órganos desconcentrados Agencias Agrarias de Tacna, Tarata, Candarave y Jorge Basadre G.

Los Beneficiarios : Criadores de Camélidos Sudamericanos Domésticos (Alpaca, Llama y ovinos) productores de la región de Tacna , se encuentran con una serie de problemas en sus crianzas como son Enfermedades Parasitarias, Infecciosas, Nutricionales, Genéticos y Reproductivas, Comercialización etc. en esta época debido al cambio climático se presentan con mayor intensidad los fenómenos naturales como Lluvias excesivas (intensas) Sequias, Heladas, Ventarrones, Nevadas, Granizadas etc.

Las Autoridades Locales y los productores de Camélidos Sudamericanos domésticos (Alpacas, llamas y ovinos) , están comprometidos a participar activamente en el presente proyecto de inversión , tanto en forma individual como organizada a través de Comités, Asociaciones de productores , durante la ejecución de todas las acciones previstas y asumiendo el aporte en mano de obra no calificada (sujeción de los animales a tratar) y refrendar con su firma , los documentos oficiales de conformidad, asimismo la Autoridad Local revalidará los padrones con su firma y/o visto bueno de lo ejecutado, en cada comunidad que se lleve a cabo la ejecución del proyecto.

8. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

8.1 PROCEDIMIENTO DE ALERTA

El procedimiento de alerta para implementar las acciones de respuesta ante la ocurrencia de un fenómeno adverso en el sector se basa principalmente en la información técnico científica que proporcionan los organismos científicos especializados y en los resultados de los monitores y evaluaciones permanentes que realizan las Agencias Agrarias sobre los efectos que se vienen produciendo en el sector agropecuario de su jurisdicción en coordinación con el sistema de comunicaciones de la DIRESA Tacna .

8.2 PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA

De presentarse Heladas y Bajas Temperaturas, se coordinara con los sectores involucrados, (ALA, JJUU, AGRORURAL SENASA, MINAGRI, GRT, PET) con la finalidad de restablecer los servicios y minimizar los efectos; se implementará: planes de contingencia específicos, implementando campañas de aplicación de medicamentos veterinarios como medida preventiva y reparto de alimentos para los Camélidos Sudamericanos Domésticos y programa de simulacros de sensibilización.

Al respecto, cabe señalar que es en el programa presupuestal 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres" en el cual se habilitan la mayor cantidad de recursos que permitirán ejecutar y viabilizar las intervenciones propuestas en el presente Plan, para tal fin se ha elaborado el Plan de Trabajo denominado Actividad " Asistencia en Sanidad a Camélidos Sudamericanos Domésticos, Vacunos y Ovinos Frente a Emergencias Climatológicas y Desastres en la Región Tacna – 2020 " cuyo presupuesto asciende al monto de S/. 265,196.00 (Doscientos Sesenta y Cinco Mil Ciento Noventa y Seis con 00/100 Soles) por la fuente de financiamiento de Recursos Ordinarios como consecuencia de la presentación de fenómenos naturales adversos.

Programa Presupuestal	:	0068
Producto	:	3000734
Actividad	:	50056

8.3 PROCEDIMIENTO PARA LA CONTINUIDAD DE SERVICIOS

Para atender la emergencia la DRA.T. cuenta con 31 Ingenieros Agrónomos, 02 Ingenieros en Sistemas, 02 Médicos Veterinarios, 01 Ingeniero zootecnista, 02 Mecánicos, 01 Topógrafo, 01 Asistente Social.

Además se cuenta con 01 Camión Nissan de 04 Toneladas, 02 Camionetas Toyota doble Cabina, 04 Camionetas Mitsubishi doble Cabina, 01 Camioneta Toyota Simple, 02 Volquetes Marca Volvo de 12 cubos de capacidad, 03 Tractores Agrícolas Marca YANMAR y 03 Motocicletas

Los locales que se usaran como sedes de la oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, en Tacna será la dirección de la DRA.T, y en provincias serán las sedes de las Agencias y Oficinas Agrarias:

- Local de la Dirección Regional de Agricultura
- Local de la Agencia Agraria Tarata
- Local de la Agencia Agraria Candarave
- Local de Agencia Agraria Jorge Basadre
- Local de la Agencia Agraria Tacna
- Local de la Oficina Agraria Sama

9. PROTOCOLO DE CONTINUIDAD DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR

La continuidad de las actividades estructurales y no estructurales a implementarse estará garantizada con la asignación y desembolso oportuno de los recursos financieros por parte del Ministerio de Economía y Finanzas, Instituto Nacional de Defensa Civil, Gobiernos Regional y Locales. De igual forma se debe ejecutar las siguientes pautas :

- Ejecutar su Plan de Contingencia para la atención de la población o sus medios de vida, bajo la conducción del Grupo de Trabajo de GRD y con el apoyo de sus Plataformas de Defensa Civil para la atención de la emergencia.
- Adquisición, recepción, almacenamiento y distribución de bienes de ayuda humanitaria para la atención de la población en las zonas afectadas.
- Realizar la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades del Sector Agrícola y Riego – EDANSAR y presentarlo en la Municipalidad respectiva.
- Instalar y administrar los albergues, en coordinación con las entidades competentes
- Elaborar el informe técnico con el sustento correspondiente para la solicitud de la Declaratoria de Estado de Emergencia y presentación al INDECI.
- Coordinar con los sectores las acciones inmediatas y necesarias en el marco de la Declaratoria de estado de emergencia para atender a la población en las zonas afectadas.
- Activar brigadas de emergencia y voluntariado.

10. ANEXOS

DIRECTORIO TELEFONICO DE EMERGENCIA

(052)	241774	Tacna Dirección
(052)	241776	Tacna Administración
(052)	614419	Tacna (seguridad)
(052)	427927 anex.101	Tacna Central Telefónica
(052)	474007	Oficina Agraria Sama
(052)	609462	Tarata
(052)	473083	Candarave
(052)	609060	Locumba

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN CONFORME AL SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA

Estará a cargo del Centro de Operaciones de Emergencia del Gobierno Regional Tacna, la Dirección Regional de Agricultura Tacna no cuenta con radios Trans – receptores ni otros equipos modernos de comunicación, solo se cuenta con celulares que están a cargo de cada Director de Línea y Agencia Agraria. Cabe indicar que años anteriores se contaba con los equipos de radios Trans receptores, por lo que se sugiere se vuelva a implementar dichos equipos de comunicación.

La población actual de alpacas y llamas de la Región Tacna, es la siguiente:

PROVINCIAS	ALPACAS	LLAMAS	TOTAL	%
Tacna	10,931	9,354	20,285	18.160
Tarata	45,918	13,737	59,655	53.407
Candarave	24,875	6,088	30,963	27.720
Jorge Basadre	433	364	797	0.713
TOTAL	**82,157**	**29,543**	**111,700**	**100.00**

El territorio regional de Tacna, comprende un área de 16,071 Km^2 (lo que representa el 1.15% del territorio nacional).

La Región de Tacna, está compuesto por 04 provincias: Tacna, Tarata, Candarave, Jorge Basadre aglutinando a 46 comunidades. Las mismas que se encuentran dispersas a lo largo de la zona alto andina, siendo la Provincia de Tarata la que cuenta con más centros comunales(16), seguido de la Provincia de Candarave (13), luego Provincia de Tacna(10) y por último la Provincia de Jorge Basadre (2) comunidades campesinas.

Zonificación y Población Bajo Estudio por la Presencia del Fenómeno del Niño.

El área objeto de evaluación, ocupa un área de 8,308 Km^2. de superficie Regional (lo que representa el 51.7% de la misma) tiene dos áreas bien definidas: Zona Interandina (Comprendida desde los 2,800 – 4,000 m.s.n.m.) y Zona Alto andina (Comprendida desde los 4,000 – 5,000 m.s.n.m.),dedicadas básicamente a la crianza de Camélidos Sudamericanos Domésticos y en menor proporción a la crianza de ovinos, bajo el sistema de crianza extensiva, a través del pastoreo en bofedales, la zona es muy accidentada por la presencia de la cordillera Occidental Volcánica que da condiciones diferentes a la Costa. La misma que se encuentra ubicada en:

Región : Tacna.

Provincias : Tacna, Tarata , Candarave y Jorge Basadre.

Distrito : Pachía, Palca, Tarata, Ticaco, Susapaya, Candarave, Cairani, Camilaca, Ilabaya

Región Geográfica: Zona Alto Andina (Sierra)

El área de influencia de evaluación, abarca toda la zona alto andina de la Región de Tacna, comprendido en las cuatro (04) provincias donde se encuentran ubicadas las zonas dedicadas a la crianza de camélidos sudamericanos domésticos: cuya población total de 100,561 unidades, dentro de los cuales 75,154 unidades corresponden a alpacas y 25,407 unidades a llamas, ubicados en los siguientes distritos y comunidades siguientes:

GEOGRAFICA DE INFLUENCIA

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD
	Pachía	Challaviento, Toquela, Ancoma
TACNA	Palca	Alto Perú, Paucarani, Senca
		Ancomarca, Río Caño, Cueva
	Tarata	Caparaja, Pampahuyuni,
		Chilluyo Grande, Chilluyo chico,
		Chilluyo Norte, Aychuta,
		Kallapuma, Conchachiri
TARATA		Mamuta, Coracorani, Challapalca
		Chachacomani.
	Susapaya	Tacjata, Queulliri
		Vilacota, Cano
	Ticaco	Chilicolpa, Kovire, Mamaraya
	Candarave	Huaytire, Japopunco, Vizcachas
CANDARAVE		San Lorenzo, Calientes.
	Cairani	Turunturu.
	Camilaca	Tacalaya
J.BASADRE	Ilabaya	Santa Cruz

FUENTE: DRA.T
OEE

La población del ámbito de evaluación de emergencia, por la presencia desastres naturales 2020, viven en condiciones de pobreza extrema, tienen un deficiente acceso a los servicios básicos: agua, desagüe, electricidad, salud y el nivel de educación es muy bajo.

COMUNIDADES, PRODUCTORES Y POBLACION DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS INMERSOS EN LA ACTIVIDAD "ASISTENCIA EN SANIDAD A CAMELIDOS SUDAMERICANOS DOMESTICOS Y OVINOS FRENTE A EMERGENCIAS CLIMATOLOGICA Y DESASTRES EN LA REGION TACNA – 2020"

PROVINCIA DE TACNA, DISTRITO DE PALCA

N° DE ORDEN	COMUNIDAD/ ANEXO	N° DE PRODUCTORES	ALPACAS	LLAMAS	TOTAL C. SUDAM.
01	Ancomarca	73	1,887	1,227	3,114
02	Sennca	36	1,139	692	3499
03	Hospicio	09	1,149	621	6076
04	Rio Kaño	40	1,292	556	2881
05	Tripartito	12	531	211	279
06	Cueva Alto	22	243	212	365
07	Perú	134	2,280	681	3191
08	Paucarani	25	869	746	2970
09	Ataspaca	10	20	195	3481
10	Ingenio	12	390	362	362
	TOTAL	373	9,800	8,412	18,212

FUENTE: AGENCIA AGRARIA TACNA

PROVINCIA DE TACNA, DISTRITO DE PACHIA

N° DE ORDEN	COMUNIDAD Y/O ANEXO	N° DE PRODUCTORES	ALPACAS	LLAMAS	TOTAL C. SUDAM.
01	Ancoma	4		72	72
02	Toquela	2	18	46	64
03	Challaviento	14	93	245	338
04	Caplina	20	60	257	317
	TOTAL	40	171	620	791

FUENTE: AGENCIA AGRARIA TACNA

PROVINCIA DE CANDARAVE

N° DE ORDEN	COMUNIDAD Y/O ANEXO	N° DE PRODUCTORES	ALPACAS	LLAMAS	TOTAL C. SUDAM.
01	Huaytire	45	7315	712	8027
02	Calientes	25	2807	692	3499
03	Japopunco	31	5455	621	6076
04	San lorenzo	37	2325	556	2881
05	Huiltavira	06	68	211	279
06	Kalachulpani	10	153	212	365
07	Tacalaya	32	2510	681	3191
08	Turunturo	22	2224	746	2970
09	Huanuara	10	356	195	3481
10	San pedro	30	00	362	362
	TOTAL	250	23,213	4,988	28,201

FUENTE: AGENCIA AGRARIA CANDARAVE

PROVINCIA DE JORGE BASADRE

N° DE ORDEN	COMUNIDAD Y/O ANEXO	N° DE PRODUCTORES	ALPACAS	LLAMAS	TOTAL C. SUDAM.
01	SANTA CRUZ	10	530	420	950
	TOTAL	10	530	420	950

FUENTE: AGENCIA AGRARIA JORGE BASADRE G.

PROVINCIA DE TARATA

N° DE ORDEN	COMUNIDAD Y/O ANEXO	N° DE PRODUCTORES	ALPACAS	LLAMAS	*TOTAL C.SUDAM.*
01	Chiluyo chico	19	1003	267	*1270*
02	Chiluyo grande	28	1984	592	*2576*
03	Conchachire	38	1787	621	*2408*
04	Pampahuyuni	46	998	654	*1652*

05	Villacota	26	2791	581	*3372*
06	Quilluire	26	4204	563	*4767*
07	Tacjata	10	1874	622	*2496*
08	Chachacomani	25	1435	442	*1877*
09	Challapalca	20	3074	506	*3580*
10	Kallapuma	30	7012	2886	*9898*
11	Mamuta	25	2017	486	*2503*
12	Aychuta	19	1772	180	*1952*
13	Chiluyo norte	15	1440	290	*1730*
14	Coracorani	22	3729	532	*4261*
15	Cano	18	1345	392	*1737*
16	Kovire chilicolpa	17	1552	536	*2088*
17	Mamaraya	16	741	536	*1277*
18	Jarumas	12	801	452	*1253*
19	Collpa	19	1080	550	*1630*
20	Caparaja	11	743	425	*1168*
21	Yunga	09	129	10	*139*
22	Añaque putina	05	100	00	*100*
	TOTAL	**456**	**41,611**	**11,587**	**53,198**

FUENTE: AGENCIA AGRARIA TARATA

POBLACIÓN ESTIMADA Y PROYECTADA DE LA REGION Y PROVINCIAS DE TACNA

AÑO	POBLACIÓN HUMANA			
	REGIÓN: TACNA	PROV. TACNA	PROV. TARATA	PROV. CANDARAVE
1995	238,653	208,879	8,282	9,446
2000	277,188	242,606	8,338	9,534
2005	274,496	250,506	6,630	8,643
2010	357,086	312,536	8,451	9,713
2015	**396,172**	**346,747**	**8,510**	**9,805**

FUENTE: INEI-1995-2015

POBLACION EN LA ZONA DE INFLUENCIA

DISTRITO	POBLACION	HOMBRES	MUJERES
Palca	1106	549	557
Candarave	3430	1776	1654
Cairani	1315	678	637
Tarata	3605	1856	1749
Ticaco	731	378	353
Susapaya	747	381	366
TOTAL	10,934	5,618	5,316

FUENTE: INEI, 2005