

Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del distrito de Maranura



Municipalidad Distrital de
MARANURA

Municipalidad distrital de
Maranura, La Convención,

Cusco



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MARANURA
LA CONVENCION
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MARANURA
ING. GENIA A. PALARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI: 46651116

2021

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| ASPECTOS GENERALES | 8 |
| 1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO | 9 |
| 1.1.1. Marco Internacional1 | 9 |
| 1.1.2. Marco Nacional | 9 |
| 1.2. METODOLOGÍA | 12 |
| 1.2.1. Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – PPRD | 12 |
| 1.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO | 14 |
| 1.3.1. Ubicación geográfica y límites políticos | 14 |
| 1.3.2. Accesibilidad de la zona de estudio | 16 |
| 1.3.3. Aspecto social | 18 |
| 1.3.3.1. Organización Política y Administrativa | 18 |
| 1.3.3.1. Población | 19 |
| 1.3.3.2. Población | 19 |
| Población censada por sexo según INEI | 19 |
| Población según RENIEC | 20 |
| Población con alguna dificultad o limitación permanente | 20 |
| 1.3.3.3. Indicadores Sociales | 23 |
| 1.3.3.4. Programas sociales y subsidios del Estado | 23 |
| 1.3.3.5. Salud | 24 |
| 1.3.3.6. Educación | 26 |
| 1.3.4. Aspectos Económicos | 31 |
| 1.3.4.1. Viviendas | 31 |
| 1.3.4.2. Población Económicamente Activa (PEA) | 36 |
| 1.3.4.3. Indicadores de Brechas Sociales y Económicas | 38 |
| 1.3.5. Aspectos Físicos | 45 |
| 1.3.5.1. Niveles altitudinales | 45 |
| 1.3.5.2. Pendientes | 45 |
| 1.3.5.3. Unidades Geomorfológicas | 50 |
| 1.3.5.4. Unidades Geológicas | 50 |
| 1.3.5.5. Cobertura Vegetal | 53 |
| 1.3.5.6. Unidades hidrográficas | 53 |
| 1.3.5.7. Red Hidrológica | 54 |
| 1.3.5.8. Clasificación Climática | 57 |
| 1.3.6. Aspectos ambientales | 62 |
| DIAGNÓSTICO | 64 |
| 2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES | 65 |
| 2.1.1. Situación de la gestión del riesgo de desastres, según sus componentes prospectivo y correctivo | 65 |
| 2.1.1.1. Roles y funciones institucionales | 65 |
| 2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial | 67 |
| 2.1.2. Capacidad operativa institucional de la gestión de riesgo de desastres | 67 |
| 2.1.2.1. Análisis de recursos humanos | 67 |
| 2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos | 68 |
| 2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE MARANURA DEL 2003 AL 26/07/2021 | 74 |



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
ING. GENIA A. PALLARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI: 46651116



Página 12
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
LA CONVENCIÓN
ING. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO



2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE MARANURA DEL 2003 AL 26/07/2021
78

- 2.3.1. Impacto de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana a nivel social 78
- 2.3.2. Impacto de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana a nivel económico 79

2.4. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y ESCENARIOS DE RIESGO 80

- 2.4.1. Identificación de los Principales Peligros históricos en el distrito de Maranura 80
- 2.4.2. Identificación de elementos expuestos a escenarios de peligrosidad 82
 - 2.4.2.1. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica interna 82
 - 2.4.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica externa 86
 - 2.4.2.3. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y/o oceanográficos 94
 - 2.4.2.4. Análisis de exposición a peligros inducidos por la acción humana 122

2.5. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS 125

- 2.5.1. Matriz para el análisis físico 126
- 2.5.2. Matriz para el análisis social 127
- 2.5.3. Matriz para el análisis económico 128
- 2.5.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión 129
- 2.5.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros 130
- 2.5.5. Matriz de análisis de riesgo 131
- 2.5.7. Matriz para la identificación de los principales problemas 134
- 2.5.8. Árbol de Problemas 137

FORMULACIÓN 138

3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 139

- 3.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres” 139
- 3.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 139

3.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 142

- 3.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021 143

3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2021 AL 2024 145

- 3.3.1. Objetivo General 145
- 3.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General 145
- 3.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA al 2024 146

3.4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA AL 2024 147

IMPLEMENTACIÓN 155

Referencias Bibliográficas 166

GLOSARIO DE TÉRMINOS 173



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaideth Pizarro
Zaideth Elizabeth Pizarro Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
[Signature]
ING. GENIX R. PALLARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI: 46651116

Página 12
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
LA CONVENCION
[Signature]
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO

Lista de Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Coordenadas UTM – WGS1984 | 15 |
| Tabla 2 Límites políticos del distrito | 16 |
| Tabla 3 Vías de acceso al distrito de Maranura | 16 |
| Tabla 4 Categoría de los centros poblados de acuerdo a su población concentrada | 18 |
| Tabla 5 Población concentrada 2017 según categoría de centros poblados | 19 |
| Tabla 6. Población censada por sexo en la región, provincia y distrito de Maranura | 19 |
| Tabla 7. Población según RENIEC del distrito de Maranura | 20 |
| Tabla 8. Población con alguna dificultad o limitación permanente según el Censo de INEI 2017 | 21 |
| Tabla 9. Población según RENIEC con discapacidad 2021 | 20 |
| Tabla 10. Densidad Poblacional según INEI 2017 | 21 |
| Tabla 11. Densidad Poblacional según RENIEC | 21 |
| Tabla 12. Indicadores sociales del distrito de Maranura | 23 |
| Tabla 13. Intervención de programas sociales Maranura | 23 |
| Tabla 14. Porcentaje de niños menores a 5 años con desnutrición crónica | 25 |
| Tabla 15. Categorías de Establecimientos de salud en el distrito de Maranura | 26 |
| Tabla 16. Niveles modulares de las instituciones educativas en el distrito de Maranura | 26 |
| Tabla 17 Matriculados en educación básico regular, según edades, 2017 | 27 |
| Tabla 18 Matriculados en educación básico regular, según edades, 2017 | 27 |
| Tabla 19 Brechas en lugares escolares públicos | 28 |
| Tabla 20. Viviendas particulares con ocupantes presentes, por régimen de tenencia en el distrito de Maranura | 31 |
| Tabla 21 Centros Poblados con acceso a servicios | 34 |
| Tabla 22 Población Económicamente Activa mayores de 14 años por grupo etario y condición de actividad económica | 36 |
| Tabla 23 Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores | 38 |
| Tabla 24 Indicadores de Brechas Económicos – Sectores e Indicadores | 39 |
| Tabla 25 Fuentes naturales de agua para uso agrario | 41 |
| Tabla 26 Unidades agropecuarias por condición jurídica | 42 |
| Tabla 27 Valor bruto de producción, 2020 | 42 |
| Tabla 28 Cadenas productivas en el distrito, 2020 | 43 |
| Tabla 29 Productos exportables, 2020 | 43 |
| Tabla 30 Niveles altitudinales del distrito de Maranura | 45 |
| Tabla 31 Porcentajes y áreas de unidades de pendiente del distrito de Maranura de acuerdo al rangos de pendientes | 45 |
| Tabla 32 Unidades geomorfológicas y centros poblados del distrito de Maranura | 50 |
| Tabla 33 Unidades geológicas y centros poblados del distrito de Maranura | 50 |
| Tabla 34 Cobertura Vegetal del distrito de Maranura | 53 |
| Tabla 35 Bosque húmedo amazónico, 2019 | 53 |
| Tabla 36 Cuencas e Intercuenca hidrográficas del distrito de Maranura | 53 |
| Tabla 37 Red hidrológica del distrito de Maranura | 54 |
| Tabla 38 Unidades climáticas del distrito de Maranura | 59 |
| Tabla 39 Unidades climáticas del distrito de Maranura | 59 |
| Tabla 40 Conservación de áreas verdes en el distrito (m2) | 62 |
| Tabla 41 Fuentes de contaminación en la cuenca Urubamba | 62 |
| Tabla 42 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital | 67 |
| Tabla 43 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital o provincial en vigencia | 67 |
| Tabla 44 Capacidades Humanas del Grupo de Trabajo para GRD | 68 |
| Tabla 45 Capacidades Humanas de la Plataforma de Defensa Civil | 68 |
| Tabla 46 Recursos logísticos del distrito de Maranura | 69 |
| Tabla 47 Institucionalidad e instrumentos de gestión en GRD | 69 |

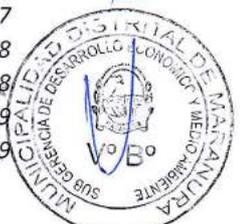


SYSLAND S.R.L.
RUC 20691301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
ING. GENIX A. PELLARCO CASTRO
ING. GENIX A. PELLARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI 71116



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
LA CONVENCION
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO



| | |
|---|--------------------------------------|
| <i>Tabla 48 Resumen de la Capacidad Operativa Institucional de la GRD</i> | 69 |
| <i>Tabla 49 Recursos financieros programados (PPR 068) en el distrito de Maranura 2013 - 2021</i> | 70 |
| <i>Tabla 50 Total programado para el año 2021 – Actividades y Proyectos</i> | 70 |
| <i>Tabla 51. Actividades programadas para el 2021 en el PP 0068 – Municipalidad distrital de Maranura</i> | 71 |
| <i>Tabla 52 PMI para la Función Agraria de la Municipalidad Distrital de Maranura (19/07/2021)</i> | 73 |
| <i>Tabla 53 Emergencias registradas en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)</i> | 76 |
| <i>Tabla 54 Impacto social registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)</i> | 78 |
| <i>Tabla 55 Impacto en viviendas registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)</i> | 79 |
| <i>Tabla 56 Impacto en viviendas registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)</i> | 80 |
| <i>Tabla 57. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli</i> | 83 |
| <i>Tabla 58. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli</i> | 83 |
| <i>Tabla 59 Peligros Geológicos del distrito de Maranura</i> | 86 |
| <i>Tabla 60 Extensión superficial de los niveles de susceptibilidad de movimientos en masa</i> | 89 |
| <i>Tabla 61 Elementos expuestos a susceptibilidad de movimientos en masa</i> | 89 |
| <i>Tabla 62 Red vial expuesta a la susceptibilidad movimientos en masa</i> | 90 |
| <i>Tabla 63 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad movimientos en masa</i> | 91 |
| <i>Tabla 64 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad movimientos en masa</i> | 92 |
| <i>Tabla 65. Puntos críticos del distrito</i> | ¡Error! Marcador no definido. |
| <i>Tabla 66 Precipitaciones pluviales (mm) por meses</i> | 108 |
| <i>Tabla 67: Parámetros de Evaluación de las bajas temperaturas</i> | 110 |
| <i>Tabla 68 Estratificación del nivel de peligrosidad</i> | 112 |
| <i>Tabla 69 Extensión superficial de los niveles de peligro de bajas temperaturas</i> | 112 |
| <i>Tabla 70 Elementos expuestos a peligro de bajas temperaturas</i> | 112 |
| <i>Tabla 71 Red vial expuesta a peligro de bajas temperaturas</i> | 113 |
| <i>Tabla 72 Sector de Enumeración Agraria expuesta a peligro de bajas temperaturas</i> | 114 |
| <i>Tabla 73 Sector de Enumeración Agraria expuesta a peligro de bajas temperaturas</i> | 114 |
| <i>Tabla 74 Matriz de escenarios de riesgo</i> | 124 |

Lista de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| <i>Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRD</i> | 12 |
| <i>Ilustración 2: Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRD</i> | 13 |
| <i>Ilustración 3 Ubicación del distrito</i> | 15 |
| <i>Ilustración 4 Categoría de centros poblados del distrito de Maranura</i> | 18 |
| <i>Ilustración 5. Edad en grupos etarios por sexo en el distrito de Maranura</i> | 20 |
| <i>Ilustración 6 Maranura, población por tipo de seguros, 2019</i> | 24 |
| <i>Ilustración 7 Porcentaje de niños menores de 5 años con una desnutrición crónica</i> | 25 |
| <i>Ilustración 8 Maranura, prevalencia de anemia en menores de 36 meses</i> | 26 |
| <i>Ilustración 9 Brechas en lugares escolares, 2020</i> | 28 |
| <i>Ilustración 10 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por régimen de tenencia en el distrito de Maranura</i> | 31 |
| <i>Ilustración 11 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en paredes</i> | 32 |
| <i>Ilustración 12 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en los techos de la vivienda</i> | 32 |
| <i>Ilustración 13 Viviendas a nivel de manzanas del Centro Poblado Maranura</i> | 33 |
| <i>Ilustración 14 Brecha de servicios básicos</i> | 34 |
| <i>Ilustración 15 Servicios básicos a nivel de manzanas del Centro Poblado de Maranura</i> | 35 |
| <i>Ilustración 16 Red de desagüe de la vivienda a nivel de manzanas del Centro Poblado Maranura</i> | 35 |
| <i>Ilustración 17 Energía eléctrica a nivel de manzanas del Centro Poblado Maranura</i> | 36 |



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
ING. GENIXA PALLARCO CASTRO
ING. GENIXA PALLARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI 46651116



Página 15
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
LA CONVENCION
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO

| | |
|---|-------------------------------------|
| Ilustración 18 Población Económicamente Activa (PEA) de 14 años a más por sexo | 37 |
| Ilustración 19 Población Económicamente Activa (PEA) según actividad económica distrital | 38 |
| Ilustración 20 Indicadores de Brechas Sociales | 39 |
| Ilustración 21 Indicadores Económicos – Brechas económicas | 40 |
| Ilustración 22 Superficie agrícola con riego | 41 |
| Ilustración 23. Corte transversal A-A' del Sector Maranura, Zona Noroeste | 48 |
| Ilustración 24. Corte transversal B-B' del Sector Maranura, Zona Noroeste | <i>Error! Marcador no definido.</i> |
| Ilustración 25 Centro poblado capital de Maranura – diferencias altitudinales | 48 |
| Ilustración 26 Maranura, licencia de agua para uso, al 2021 | 57 |
| Ilustración 27 Climograma del distrito de Maranura | 58 |
| Ilustración 28 Diagrama de temperatura de Maranura | 58 |
| Ilustración 29 Maranura, indicadores de generación de residuos sólidos, 2019 | 63 |
| Ilustración 30. Organigrama del distrito de Maranura | 66 |
| Ilustración 31: Comparativo PIM VS Devengado PP 0068, mlls. (distrito de Maranura 2013 - 2021) | 71 |
| Ilustración 32 Comparativo PMI por función de la Municipalidad Distrital de Maranura (19/07/2021) | 72 |
| Ilustración 33 Porcentaje de peligros que han generado emergencias en la región Cusco 2003 – 26/07/2021 | 74 |
| Ilustración 34 Porcentaje de peligros que han generado emergencias 2003 – 26/07/2021 | 74 |
| Ilustración 35 Comportamiento fenomenológico histórico 2003 – 26/07/2021 | 75 |
| Ilustración 36 Incidencias por fenómeno y daño del distrito de Maranura 2003 – 26/07/2021 | 75 |
| Ilustración 37 Total de incidencias en el área de cultivo por año (2003 – 26/07/2021) | 79 |
| Ilustración 38 Potenciales riesgos en el distrito según el MINAM | 81 |
| Ilustración 39 Proceso metodológico para la elaboración de escenarios de riesgo por sequías | 116 |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 ING. GENIX A. PALERCO CASTRO
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 DNI: 46651116



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 LA CONVENCION
 ING. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
 SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SYSLAND S.R.L
 RUC 20701301378
 Zaideth Elisabeth Binos Cruzado
 GERENTE GENERAL

Lista de Mapas

| | |
|---|--------------------------------------|
| Mapa 1 Ubicación geográfica del distrito | 17 |
| Mapa 2 Densidad poblacional en el distrito de Maranura | ¡Error! Marcador no definido. |
| Mapa 3 Establecimientos de salud en el distrito de Maranura | 29 |
| Mapa 4 Instituciones educativas en el distrito de Maranura | 30 |
| Mapa 5 Niveles Altitudinales del distrito de Maranura | 45 |
| Mapa 6 Rango de Pendientes del distrito de Maranura | 47 |
| Mapa 7 Perfiles de elevación en el distrito de Maranura | 49 |
| Mapa 8 Geomorfología en el distrito de Maranura | 51 |
| Mapa 9 Geológico del distrito de Maranura | 52 |
| Mapa 10 Cobertura Vegetal del distrito de Maranura | 55 |
| Mapa 11 Unidades Hidrográficas en el distrito de Maranura | 56 |
| Mapa 12 Precipitación total promedio multianual | 60 |
| Mapa 13 Emergencias históricas del distrito de Maranura | ¡Error! Marcador no definido. |
| Mapa 14 Escenario de riesgo por sequías meteorológicas moderadas para el subsector agrícola | ¡Error! Marcador no definido. |
| Mapa 15 Escenario de riesgo por sequías meteorológicas severas para el subsector agrícola | ¡Error! Marcador no definido. |
| Mapa 16 Escenario de riesgo por sequías meteorológicas extremas para el subsector agrícola | ¡Error! Marcador no definido. |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Prof. Herbert Sotelo Diaz
 DNI: 42339753
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
 VºBº
 CIP: 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 DE SUPERVISION
 Y LIQUIDACION
 DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 SUB GERENCIA DE
 DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 OFICINA DE
 ASesorIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 ING. GENY A. PALARCOS CASTRO
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 DNI: 46651116

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA
 DE ESTUDIOS Y
 PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 LA CONVENCIÓN
 ING. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
 SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
 Y PRESUPUESTO

SYSLAND S.R.L
 RUC 20601301978

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



ASPECTOS GENERALES



SYSLAND S.R.L
RUC: 20701301378

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco Internacional

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

El Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015 – 2030 es un documento internacional adoptado por países miembros de la ONU entre el 14 y el 18 de marzo del 2015 durante la Conferencia Mundial sobre Reducción de Riesgo de Desastres celebrada en Sendai, Japón, y aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en junio de 2015. El Marco de Sendai sucede al marco de Hyogo para la acción (2005 – 2015).

Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.

El Marco de Acción de Hyogo es el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 estados miembros de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005. El objetivo principal fue aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr, para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y países.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) 12/12/2015

Acuerdo histórico con el objetivo de combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones y las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

1.1.2. Marco Nacional

Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664

Es un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con el objetivo de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como también evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de la política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión de Riesgo de Desastres.

D. S. N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento del SINAGERD

Este decreto reglamenta la Ley N°29664, para desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema. Los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones, incorporan en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres; y se detallan las múltiples funciones a este, dentro del reglamento.



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20604301378
Zaideth Elías Ríos Cruzado
Zaideth Elías Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL





Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional

La política de Estado está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres; establece el compromiso de promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres así como la reconstrucción.

Marco Institucional

- ⇒ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- ⇒ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- ⇒ Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- ⇒ Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ⇒ Ley N° 30779, ley que Fortalece al SINAGERD.
- ⇒ Ley N° 30831, ley que modifica el artículo 19 de la ley 29664.
- ⇒ Ley N° 30754, ley Marco sobre Cambio Climático tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- ⇒ D. S. 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- ⇒ D. S. 004-2012-MIMP, aprueba el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012 – 2017.
- ⇒ D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- ⇒ D. S. N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- ⇒ R. M. N° 046-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno"
- ⇒ R. M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- ⇒ R.M. N°046-2013-PCM, aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
- ⇒ R. M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- ⇒ R. M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ⇒ D.S. N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29896 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- ⇒ R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- ⇒ R.J. N° 199 – 2014 – INDECI, que dispone la aprobación de del Marco Conceptual de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.
- ⇒ R.J. N° 112-2014 – CENEPRED/J aprueba el Manual y la directiva para la Evaluación de Riesgos, originados por Fenómenos Naturales, segunda versión y Directiva N° 009-2014-CENEPRED/J, aprueba "Directiva de Procedimientos Administrativos para la evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales".



SYSLAND S.R.L
RUC. 20601301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



- ⇒ D.S. N°011-2015-MINAM, se aprueba "La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático", la cual actualiza la versión del año 2003 (Decreto Supremo N° 086-2003-PCM).
- ⇒ R.J. N° 086-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodología para Formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- ⇒ Decreto Supremo N°008-2016-MINAM, se aprueba la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía 2016 – 2030 (ENLCDS).
- ⇒ R.M. N° 145-2018-PCM, aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021.
- ⇒ D.S. N° 002-2020-MIMP, aprueba el Plan Estratégico multisectorial de igualdad de género de la Política Nacional de igualdad de género.
- ⇒ **R.A. N°0053-2021 – A - MDM/LC**, que conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Maranura.





1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres – PPRRD¹

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las Municipalidades en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades, y el cálculo de los niveles de riesgos. Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción, se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

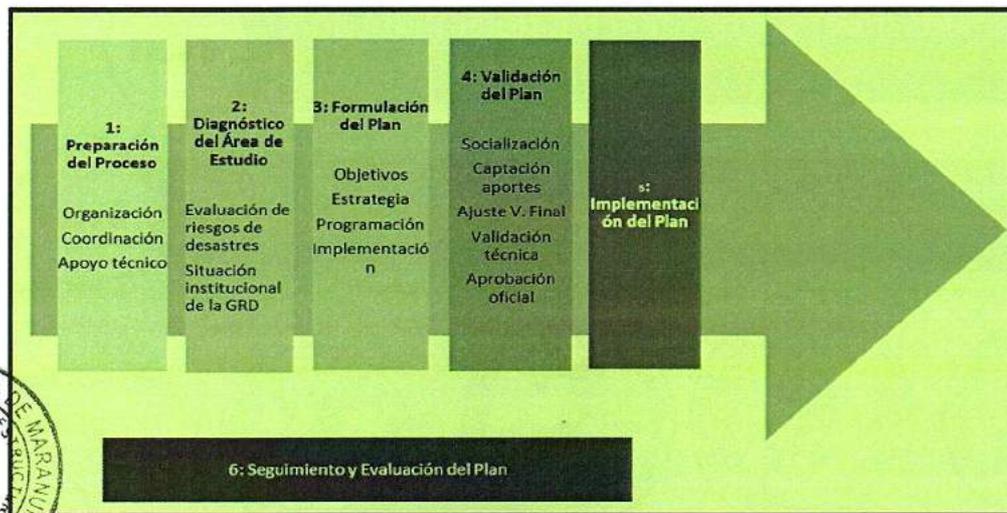
Con el propósito de que sea un plan efectivo, se debe incluir en las metas de ejecución, así como indicadores que permitan realizar acciones de monitoreo y la evaluación final del cumplimiento de los resultados previstos.

El PPRRD debe estar alineado con el plan de desarrollo concertado de cada jurisdicción, así como con los planes de ordenamiento territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los Gobiernos descentralizados generan, orientados al desarrollo sostenible.

Ruta metodológica para la Formulación del PPRRD

El proceso de formulación del PPRRD, se ejecutará en base a la "GUÍA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO" del CENEPRED, ente técnico responsable de conducir los procesos de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, este proceso se describe en le la siguiente ilustración.

Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRRD



Fuente: CENEPRED, 2015

¹ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, CENEPRED 2015.

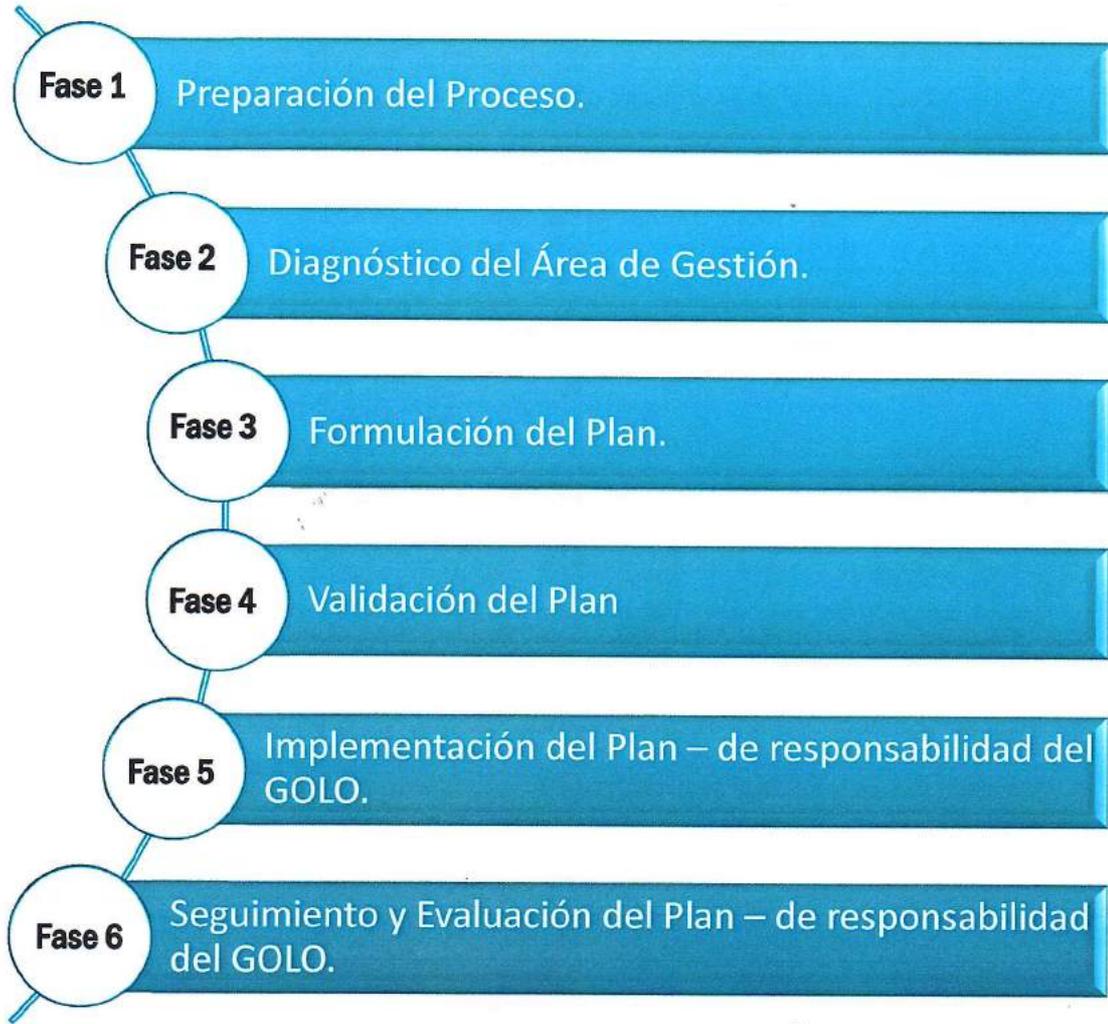




Fases del proceso metodológico

La elaboración del PPRRD se realiza en 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos:

Ilustración 2: Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD



Fuente: CENEPRED



SYSLAND S.R.L.
RUC: 206601301378
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL





1.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

1.3.1. Ubicación geográfica y límites políticos

Ubicación Geográfica:

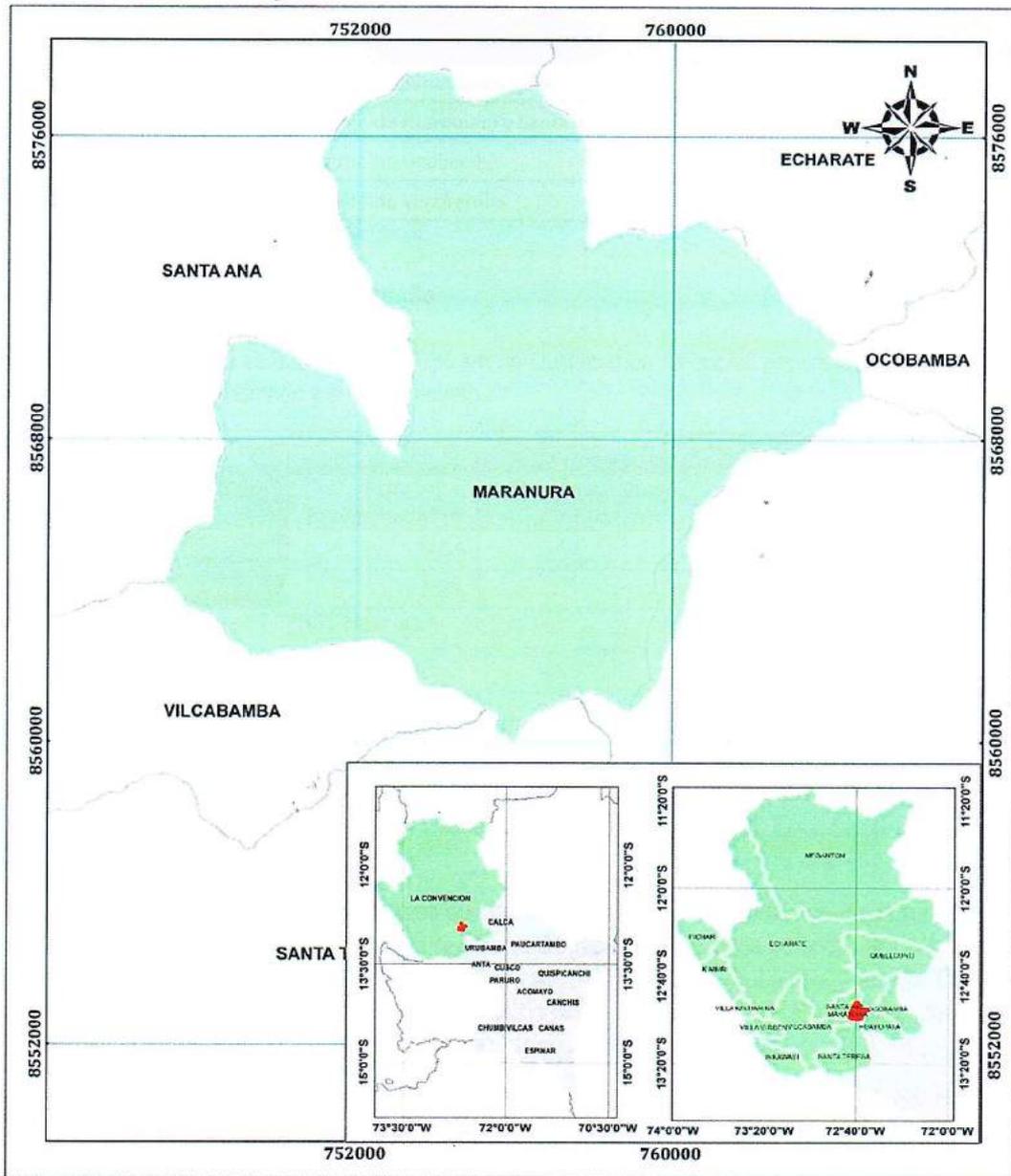
El distrito de Maranura se ubica dentro de la provincia de La Convención, región Cusco, es uno de los 14 distritos de la provincia de La Convención, presenta una altitud mínima de 986 m.s.n.m., altitud máxima 4,312 m.s.n.m. Ubigeo 080904.

Cuenta con una superficie de 167.47 km², representa el 0.52% de la superficie provincial y 0.23% de la superficie regional de Cusco. El distrito de Maranura está ubicado a 10 min de la capital de la provincia de La Convención y se encuentra comprendida en la selva alta o ceja de selva de la región Cusco.





Ilustración 3 Ubicación del distrito



Fuente: Elaboración propia – ET PPRD Maranura.

Las coordenadas geográficas centrales del distrito de Maranura:

- ⇒ Latitud: 12° 57' 46"S
- ⇒ Longitud: 72° 39' 53"W

El distrito de Maranura se encuentra entre las coordenadas UTM – WGS 1984 en la Zona 18S²:

Tabla 1. Coordenadas UTM – WGS1984

| límites coordenadas | Norte (m) | Este (m) |
|---------------------|--------------|------------|
| Coordenadas máximas | 8,577,790.09 | 765,026.57 |
| Coordenadas mínimas | 8,559,965.86 | 747,127.58 |



² Cálculo de coordenadas con base en los límites políticos de la Municipalidad de Maranura – servidor Geoserver.

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Pines
Zaideth Elizabeth Pines Cruzado
GERENTE GENERAL





Fuente: Elaboración propia – ET PPRRD Maranura.

| Tabla 2. Límites políticos del distrito | |
|---|---------------------------------------|
| → Por el Norte | Distrito de Santa Ana y Echarate. |
| → Por el Sur | Distrito de Huayapata y Santa Teresa. |
| → Por el Este | Distrito de Ocobamba |
| → Por el Oeste | Distrito de Vilcabamba. |

Fuente: Elaboración propia – ET PPRRD Maranura.

1.3.2. Accesibilidad de la zona de estudio

El distrito de Maranura se encuentra a 17.36 km de Quillabamba, la capital provincial de La Convención, por una vía nacional pavimentada y en buen estado.

| Tabla 3. Vías de acceso al distrito de Maranura | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|------------------|----------------|
| Distancia | Dist. Pavimentada km | Dist. Sin Asfaltado /Trocha km | Tiempo recorrido | Dist. Total km |
| Quillabamba a Maranura | 17.36 | 0 | 25 min | 17.36 |
| Cusco a Maranura | 188 | 0 | 4 h 10 min | 188 |

Fuente: Elaboración propia – ET PPRRD Maranura.

Infraestructura de transporte³

El distrito de Maranura se encuentra dentro del corredor logístico 04 Nazca, Abancay, Cusco y se encuentra dentro de la red vial nacional con código de ruta PE – 28B que une la región de Ayacucho con la región Cusco en la trayectoria Emp. PE – 3S.(Pacaycasa) – San Francisco – Kimbiri - Kepashiato - Kiteni - Chahuares (Dv. Quellouno) - Dv. Echarati - Quillabamba - Ollantaytambo - Urubamba (PE-28 F) - Pisac (PE-28 G) - Emp. PE-3S (Huacarpay).

Asimismo, existen 02 vías departamentales que atraviesan por el distrito de Maranura, la ruta CU – 101 que une el Centro Poblado de Maranura con la ciudad de Quillabamba, dicha vía se encuentra al lado opuesto de la red vial nacional y al lado derecho de la cuenca del Vilcanota – Urubamba y la ruta CU – 136 que anteriormente era la principal vía de transporte hacia la ciudad de Quillabamba, sin embargo, fue arrasada por la inundación del río Vilcanota y que a la fecha no está en funcionamiento.

En relación a la red vial vecinal, según el clasificador de rutas del MTC aprobado en el 2016, en el distrito de Maranura existen 14 vías vecinales y de acuerdo al inventario de vías vecinales al 2021 elaborado por la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Maranura se cuenta con 21 tramos carreteros que permiten unir los centros poblados de la zona rural del distrito y que en su totalidad son vías afirmadas.



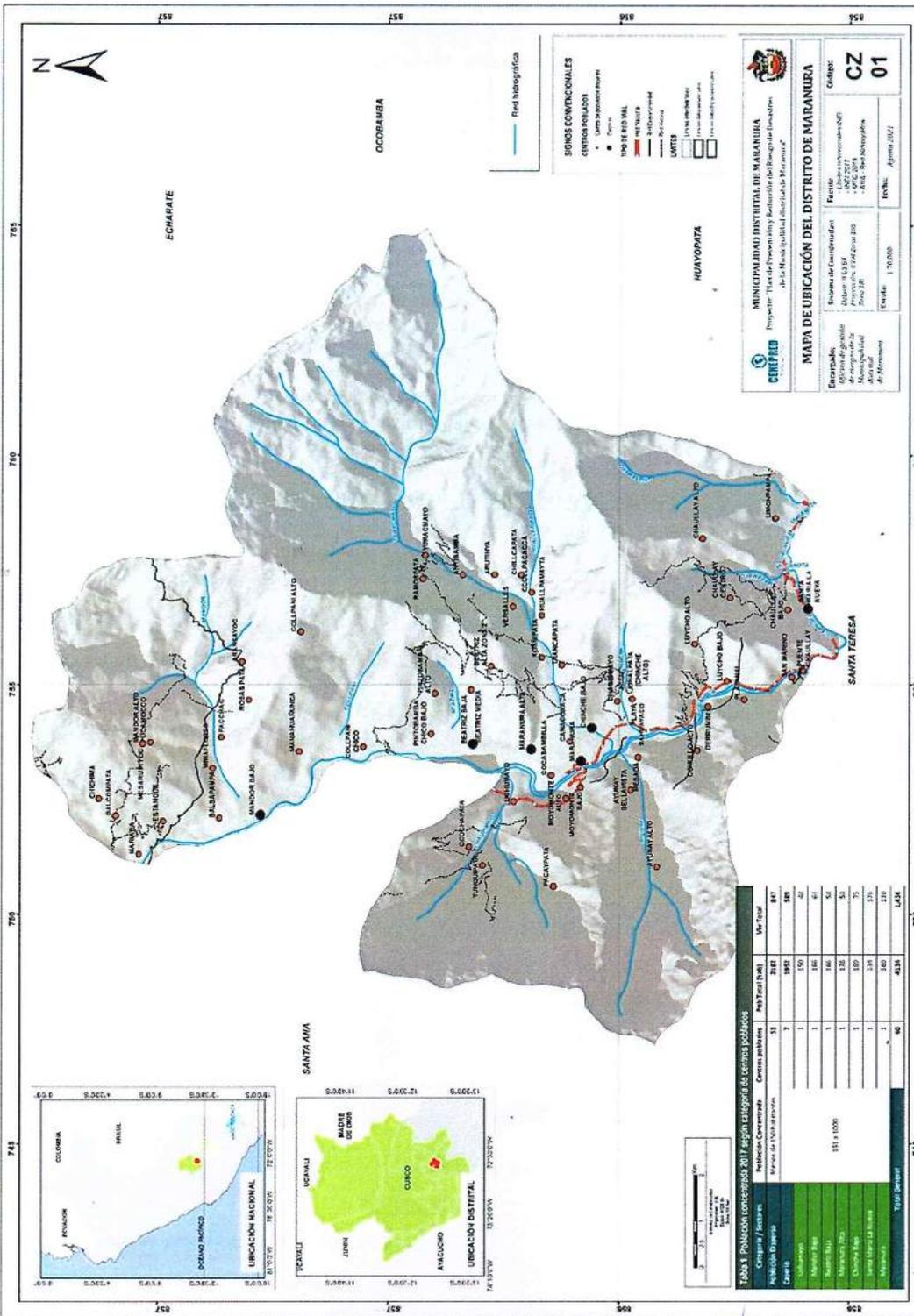
³ Plan de Desarrollo Local Concertado Maranura al 2030

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA, LA CONVENCIÓN

Mapa 1 Ubicación geográfica del distrito



SYSLAND S.R.L.
 RUC 70601301378
Zaideth Piza
Zaideth Elizabeth Piza Cruzado
 GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DE DEFENSA DE MARANURA
 VºBº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 DE SUPERVISIÓN Y LICITACIÓN DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 OFICINA DE ASISTENCIA TÉCNICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
 CIP: 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL



1.3.3. Aspecto social

1.3.3.1. Organización Política y Administrativa

El distrito de Maranura, fue creado mediante Ley N° 13620 del 15 de marzo de 1961, durante el gobierno de Manuel Prado Ugarteche. El Art. 1° de la ley de creación fija como capital del distrito al centro poblado de Maranura.

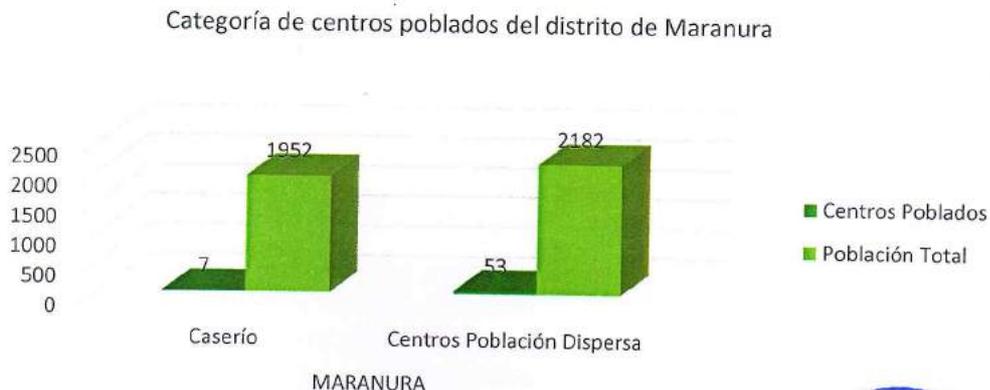
| Tabla 4. Categoría de los centros poblados de acuerdo a su población concentrada | | |
|--|-----------------------|--|
| Categoría | Población Concentrada | Requisitos Mínimos |
| Caserío | 151 a 1,000 | Viviendas ubicadas en forma continua o dispersa parcialmente. Local comunal de uso múltiple y centro educativo en funcionamiento. |
| Pueblo | 1,001 a 2,500 | Viviendas ubicadas en forma contigua y continuada con una disposición tal que conformen calles y una plaza céntrica. Infraestructura, equipamiento, personal para el nivel de primaria completa, Puesto de salud. Local comunal de uso múltiple. Áreas recreacionales. |
| Villa | 2,501 a 5,000 | Viviendas agrupadas en forma contigua y continuada con una disposición tal que se conformen calles y una plaza céntrica, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Urbano, cuenta con servicios de educación (primaria completa y tres primeros grados de secundaria), servicios de salud (centro de salud), otros servicios de acuerdo con los requerimientos planteados en el Plan Urbano por la municipalidad provincial, servicios de correos, telefonía pública, entre otros, desempeñar función de servicios de apoyo a la producción localizada en su área de influencia y función complementaria a los centros poblados del distrito al que pertenece. Plan de Ordenamiento Urbano aprobado por la Municipalidad Provincial respectiva. |
| Ciudad | 5,001 a 500,000 | Contar con el Plan de Acondicionamiento Territorial y los Planes Urbanos según corresponda. |

Fuente: DS 019-2003-PCM. Reglamento de la Ley N°27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.

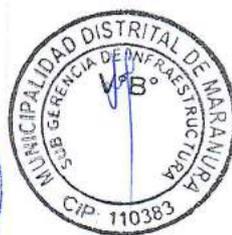
El distrito está compuesto por 05 zonales (Maranura, Mandor, Huallpamaya, Santa María y Uchumayo), contando con 60 centros poblados de los cuales 03 centros poblados se encuentran en la zona urbana.

Según la categorización y re categorización de centros poblados del Reglamento de la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial, el 88.3% (53 CCPP) de los centros poblados del distrito de Maranura, son núcleos de población dispersa, el 11.7% (7 CCPP) reciben la categoría de Caserío y la capital de Maranura tiene una concentración poblacional de 569 habitantes, recibiendo la categoría de Caserío.

Ilustración 4 Categoría de centros poblados del distrito de Maranura



Fuente: Elaboración propia – ET PPRD Maranura.





1.3.3.1. Población

De acuerdo al Censo INEI 2017, en el distrito de Maranura existen 60 centros poblados registrados, de los cuales 03 se ubican en zonas urbanas (Maranura, Santa María y Uchumayo) y el resto de centros poblados ubicados en la zona rural.

Tabla 5. Población concentrada 2017 según categoría de centros poblados

| Categoría / Sectores | Población Concentrada | Centros poblados | Pob Total (hab) | Viv Total |
|----------------------|-------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Población Dispersa | Menos de 150 habitantes | 53 | 2182 | 847 |
| Caserío | 151 a 1000 | 7 | 1952 | 589 |
| Uchumayo | | 1 | 150 | 48 |
| Mandor Bajo | | 1 | 166 | 64 |
| Beatriz Baja | | 1 | 166 | 58 |
| Maranura Alta | | 1 | 178 | 58 |
| Chinche Bajo | | 1 | 189 | 75 |
| Santa María La Nueva | | 1 | 534 | 176 |
| Maranura | | 1 | 569 | 110 |
| Total General | | | 60 | 4134 |

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

1.3.3.2. Población

Población censada por sexo según INEI

Según el Censo Nacional INEI 2017, el distrito de Maranura, tiene un total de 4,134 habitantes, de los cuales el 48.65% está compuesto por hombres y el 51.35% por mujeres, la mayor concentración poblacional se ubica entre el rango de edades de niños menores a 14 años y adultos mayores entre 45 y 64 años.

Tabla 6. Población censada por sexo en la región, provincia y distrito de Maranura

| Región / Provincia / Distrito / Grupo de edades | Total | Población | |
|---|-----------|-----------|---------|
| | | Hombres | Mujeres |
| Región Cusco | 1 205 527 | 596 525 | 609 002 |
| Provincia La Convención | 147 148 | 77 615 | 69 533 |
| Distrito Maranura | 4 134 | 2 011 | 2 123 |
| Menores de 1 año | 44 | 21 | 23 |
| De 1 a 14 años | 816 | 382 | 434 |
| De 15 a 29 años | 769 | 386 | 383 |
| De 30 a 44 años | 720 | 354 | 366 |
| De 45 a 64 años | 1 145 | 540 | 605 |
| De 65 y más años | 640 | 328 | 312 |

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

Es importante mencionar que el censo del 2017 presenta un sesgo en la información del distrito de Maranura debido a que no fue censada toda la población del distrito, lo que ocasiona una alta tasa de decrecimiento poblacional, siendo una información distante a la realidad por existir muchos habitantes no censados. Razón por el cual, en el presente diagnostico se considera la población según el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC que a diciembre del 2017 la población asciende a 7,685 habitantes en el distrito de Maranura.

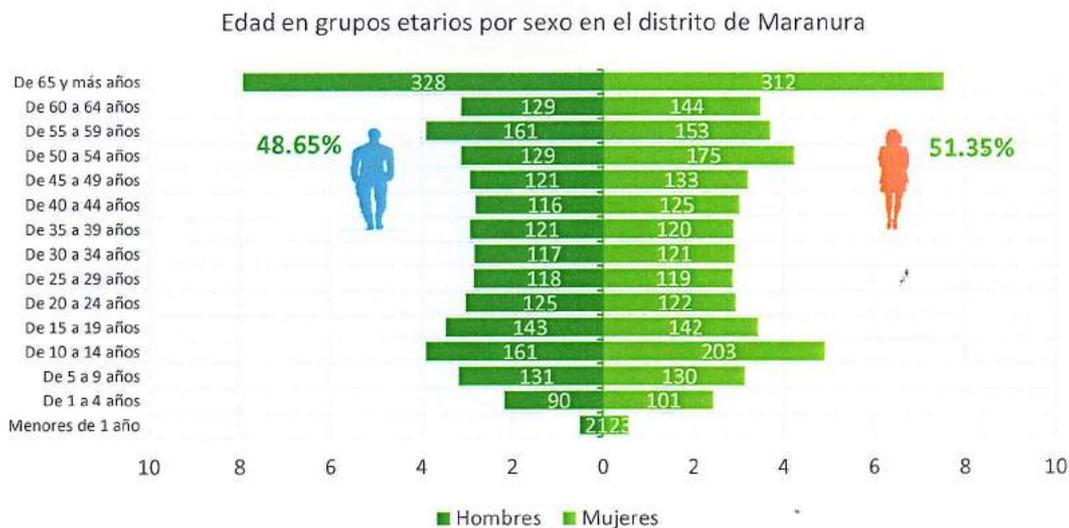


SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL





Ilustración 5. Edad en grupos etarios por sexo en el distrito de Maranura



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

Población según RENIEC

Según información de RENIEC, en el distrito de Maranura el año 2017 la población ascendía a 7,685 habitantes y para el 2020 asciende a 7,384 habitantes, existiendo una disminución de 301 habitantes y el registro hasta el 30 de junio del 2021, presenta una disminución poblacional de 42 habitantes.

Tabla 7. Población según RENIEC 2017 - 2021 del distrito de Maranura

| Año | Total | Población | |
|------|-------|-----------|---------|
| | | Hombres | Mujeres |
| 2021 | 7,342 | 3,815 | 3,527 |
| 2020 | 7,384 | 3,818 | 3,566 |
| 2017 | 7,685 | 3,957 | 3,728 |

Fuente: Información Estadística RENIEC - <https://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/identificada>

Población con alguna dificultad o limitación permanente

Según el registro de RENIEC, la población con discapacidad para el segundo trimestre del 2021 asciende a un total de 29 personas, lo que representa el 0.39% del total de la población del distrito; asimismo, del total de la población con discapacidad el 65.5% son del sexo masculino y el 34.5% son del sexo femenino y del total de la población con discapacidad el 48.3% tienen discapacidad física, el 27.6% tienen discapacidad sensorial, el 20.7% discapacidad intelectual y el 3.4% discapacidad mental.

Tabla 8. Población según RENIEC con discapacidad 2021

| Discapacidad | Total | Población | |
|--------------|-------|-----------|---------|
| | | Hombres | Mujeres |
| Físico | 14 | 9 | 5 |
| Mental | 1 | 1 | |
| Sensorial | 8 | 5 | 3 |
| Intelectual | 6 | 4 | 2 |
| Total | 29 | 19 | 10 |

Fuente: Información Estadística RENIEC - <https://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/identificada>



SYSLAND S.R.L
RUC: 20091301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Gruzado
GERENTE GENERAL





Según el Censo Nacional de INEI 2017, en el distrito de Maranura, el 26.5% de la población presenta alguna dificultad o limitación permanente, el 69.2% de la población con dificultad o limitación permanente se encuentra relacionada a la pérdida de visión, el 33.4% con problemas para moverse o caminar para usar brazos y/o piernas.

Tabla 9. Población con alguna dificultad o limitación permanente según el Censo de INEI 2017

| Grupo de edades y según sexo | Total | Dificultad o limitación permanente | | | | | | Ninguna |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------------|--|--|---|--|----------------|
| | | Ver, aun usando anteojos | Oír, aun usando audífonos | Hablar o comunicarse, aun usando la lengua de señas u otro | Moverse o caminar para usar brazos y/o piernas | Entender o aprender (concentrarse y recordar) | Relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas | |
| Provincia La Convención | 147 148 | 9 591 | 3 206 | 1 187 | 4 877 | 1 913 | 1 122 | 130 825 |
| Distrito Maranura | 4 134 | 757 | 220 | 46 | 365 | 76 | 42 | 3 040 |
| Menores de 1 año | 44 | - | - | - | 2 | 1 | - | 42 |
| 1 a 5 años | 242 | - | - | 3 | 4 | 4 | 1 | 235 |
| 6 a 14 años | 574 | 23 | 4 | 11 | 8 | 10 | 8 | 520 |
| 15 a 29 años | 769 | 35 | 4 | 9 | 16 | 15 | 10 | 703 |
| 30 a 44 años | 720 | 45 | 12 | 7 | 41 | 6 | 9 | 618 |
| 45 a 64 años | 1 145 | 362 | 68 | 12 | 123 | 22 | 11 | 685 |
| 65 y más años | 640 | 292 | 132 | 4 | 171 | 18 | 3 | 237 |
| Hombres | 2 011 | 335 | 118 | 26 | 168 | 37 | 22 | 1 496 |
| Mujeres | 2 123 | 422 | 102 | 20 | 197 | 39 | 20 | 1 544 |

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

Densidad poblacional

Según el Censo de INEI 2017, el distrito de Maranura cuenta con una densidad poblacional (24.69 hab/km²). La distribución poblacional es relativamente homogénea, no obstante, los centros de concentración poblacional cercana a la CCPP capital de Maranura son más representativos.

La población distrital en los últimos años ha decrecido, esto debido a los procesos de migración que se han presentado, ya sea por mejores oportunidades laborales o por estudios.

Tabla 10. Densidad Poblacional según INEI 2017

| Región / Provincia / Distrito | Densidad Poblacional al hab/km ² 2017 | Población / Extensión territorial | | | | | Área km ² |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | Población Total INEI 1993 | Población Total INEI 2007 | Población Total INEI 2017 | Población Proyectada INEI 2020 | Población Proyectada INEI 2021 | |
| Cusco | 16.78 | 1,028,763 | 1,171,403 | 1,205,527 | 1,357,075 | 1,372,205 | 71,845.15 |
| La Convención | 4.51 | 157,240 | 166,833 | 147,148 | 173,482 | 168,870 | 32,655.65 |
| Maranura | 24.69 | 8,733 | 6,770 | 4,134 | 4,831 | 5,164 | 167.47 |

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

Según los registros de RENIEC, el distrito de Maranura cuenta con una alta densidad poblacional (43.84 hab/km²), esto se debe a la poca extensión territorial (167.47 km²). La distribución poblacional es relativamente homogénea, no obstante, los centros de concentración poblacional cercana a la CCPP capital de Maranura son más representativos.

Tabla 11. Densidad Poblacional según RENIEC

| Región / Provincia / Distrito | Densidad Poblacional hab/km ² 2021 | Población / Extensión territorial | | Área km ² |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | Población Total RENIEC 2021 | Población Total RENIEC 2020 | |
| Maranura | 43.84 | 7,342 | 7,384 | 167.47 |

Fuente: Información Estadística RENIEC - <https://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/identificada>



SYSLAND S.R.L
RUC-20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL





1.3.3.3. Indicadores Sociales

- El distrito de Maranura presenta una incidencia de pobreza de intervalo de confianza al 95% superior de 24.2% por encima del promedio provincial (29.3%) y una incidencia de pobreza 5.4% en el intervalo de confianza inferior al 95%.
- El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.42, este indicador es una medida de bienestar de la población, conformado por tres componentes: extensión de la vida (cuyo indicador es la esperanza de vida – Maranura de 78.60 años), logro educativo (donde el alfabetismo y matriculación bruta en el sistema regular son los indicadores – Maranura tiene un 65.97% educación secundaria completa, 7.01 años de educación la población de 25 años a más), acceso a recursos económicos (Ingreso Familiar per cápita – Maranura de 445.4 soles mensuales). El valor fluctúa entre 0 y 1, si se aproxima a la unidad se encontraría en mayor grado de desarrollo y bienestar, para el distrito de Maranura el IDH es regular.
- La tasa de analfabetismo en el distrito de Maranura es de 15.73%, a su vez refleja la falta de educación de mujeres en el distrito, con un 20% del total.
- El 8% de la población presenta una desnutrición crónica infantil en niños menores de 3 años y 13.4% en niños menores a 5 años del distrito.
- La población tiene un sector con deficientes servicios básicos o sin ellos, el 37.53% de las viviendas no cuenta con agua, el 44.71% no cuenta con desagüe y el 21.45% no cuentan con alumbrado eléctrico.



La vulnerabilidad social en el distrito de acuerdo a los indicadores sociales de desarrollo, educación, salud y servicios básicos, es de nivel alto, estos valores incrementan el nivel de riesgo en el que se pueda encontrar el distrito frente a los desastres naturales.

Tabla 12. Indicadores sociales del distrito de Maranura

| Indicadores Sociales | Desarrollo Social | | Educación | | Salud ⁴ | | Servicios Básicos | | | |
|----------------------|---|----------|----------------------------------|---|--------------------------|---|---|-----------------|--------------------|--------------------------------|
| | Incidencia Pobreza - Intervalo de Confianza al 95% (2018) | | Índice de Desarrollo Humano 2019 | Tasa de analfabetismo (3 y más años de edad) 2017 | Mujeres analfetas % 2017 | Desnutrición crónica menores de 3 años que accedieron a los EE.SS. (2020) | Desnutrición crónica menores de 5 años que accedieron a los EE.SS. (2020) | Viv. sin agua % | Viv. sin desagüe % | Viv. sin alumbrado eléctrico % |
| | Inferior | Superior | | | | | | | | |
| La Convención | 21,5 | 29,3 | 0.45 | 15.08 | 19.05 | 13.8 | 15.4 | 28.02 | 32.94 | 21.94 |
| Maranura | 5,4 | 24,2 | 0.42 | 15.73 | 20.00 | 8 | 13.4 | 37.53 | 44.71 | 21.45 |

Fuente: Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018.
 Censo nacional de población y vivienda, INEI 2017.
 Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2019.
 Desnutrición crónica en menores de 3 y 5 años 2020.



1.3.3.4. Programas sociales y subsidios del Estado

Los programas sociales en el distrito tienen como fin atender una necesidad específica urgente o revertir un problema de las personas o poblaciones que viven en condición de extrema pobreza o vulnerabilidad.

El distrito cuenta con la intervención actual de 04 programas sociales: Contigo, Juntos, Pensión 65 y Qali Warma, llegando a beneficiar a familias, hogares, usuarios e instituciones educativas.



Tabla 13. Intervención de programas sociales Maranura

⁴ Estado nutricional en niños menores de 3 años que accedieron a los establecimientos de salud por indicadores antropométricos, según departamento, provincia y distrito del establecimiento de salud – Periodo: Enero a diciembre 2020, MINSA.



| Programas Sociales | Intervención | Variable | N° |
|---|--------------|---|-----|
|  | Sí | N° de usuarios | 30 |
|  | No | N° de familias atendidas en el Servicio de Acomp. a Familias. | - |
| | | N° de niños atendidos en el Servicio de Cuidado Diurno | - |
|  | No | Hogares Haku Wiñay Proy. Culm. | - |
| | | Hogares Haku Wiñay Proy. Ejec. | - |
|  | Sí | N° hogares afiliados | 107 |
| | | N° hogares abonados | 105 |
|  | No | Atención a través de los Tambos | - |
| | | Atendidos en los Tambos | - |
| | | N° de plataformas fijas | - |
|  | Sí | N° de beneficiados | 256 |
|  | Sí | N° niños y niñas atendidos | 670 |
| | | N° de II.EE. atendidas | 23 |

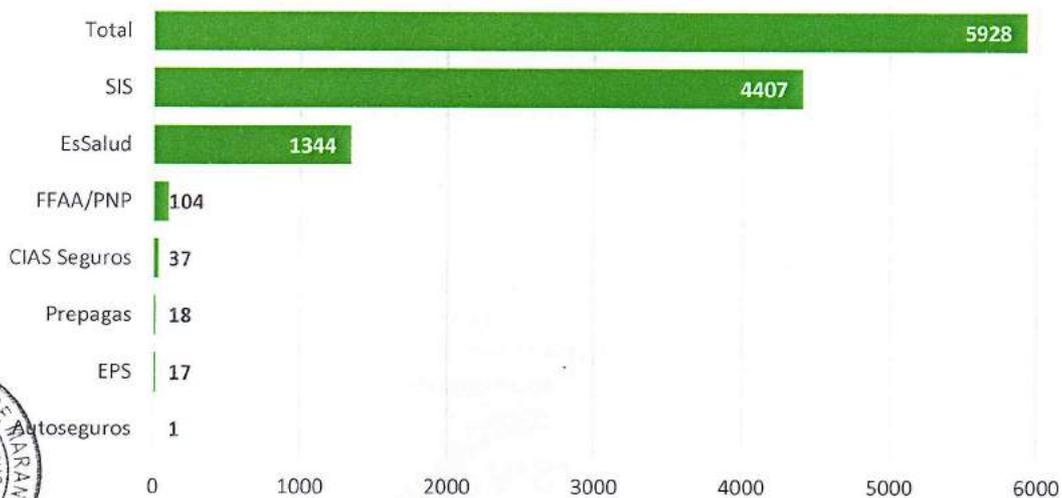
Fuente: (1) CUNA MÁS: Información oficial de registros administrativos al cierre de junio del 2021 (Información a nivel de comités de gestión)
 (2) JUNTOS: Padrón de Hogares Afiliados del tercer bimestre. Padrón de Hogares Abonados del tercer bimestre 2021.
 (3) FONCODES: Información oficial al cierre de junio 2021, Sistema de Proyectos. Haku Wiñay : hogares aprobados para inicio del proyecto.
 (4) PENSIÓN 65: Número de Usuarios del Padrón de Pensión 65 del II Bimestre aprobado el 20 de Abril 2021 (Resolución Directoral N°121-2021-MIDIS/P65-DE)
 (5) QALI WARMA: Información actualizada al 31 de junio de 2021, atendidos de acuerdo a la información proveniente de la Unidad de Supervisión y Monitoreo.
 (6) PAIS: Información oficial al cierre de junio 2021. *PIAS: Plataformas Itinerantes de Acción Social | BAP: Buques de la Armadas Peruana.
 (7) CONTIGO: Información oficial al cierre de junio 2021

1.3.3.5. Salud

Según el Ministerio de Salud, la población asegurada para el año 2019 es de 5,928 habitantes, lo que representa el 80.74% del total con respecto a la población distrital 2021 según RENIEC, del total de asegurados, el 74.3% de los afiliados cuentan con Seguro Integral de Salud, el 22.7% cuentan con EsSalud, el 3% cuentan con otro tipo de seguros como FFAA/PNP, Cias Seguros, Prepagas, EPS y Autoseguros.

Ilustración 6 Maranura, población por tipo de seguros, 2019

Maranura, por tipo de seguro 2019



Fuente: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_asegurada.asp





Desnutrición crónica

La desnutrición crónica en niños menores a 5 años, se debe a la falta de nutrientes, a su vez, la falta de acceso al agua potable es uno de los factores importantes ya que provocan diarreas constantes que impiden una asimilación correcta de los nutrientes. Al pasar de los años en el distrito de Maranura se observa una tendencia negativa de la desnutrición crónica en menores de 5 años, llegando a tener 13.4% de desnutrición crónica de niños menores a 5 años al 2020.

| Tabla 14. Porcentaje de niños menores a 5 años con desnutrición crónica | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rubro | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2020 |
| Porcentaje a nivel nacional de niños menores de 5 años con desnutrición crónica | 23.2 | 19.5 | 18.1 | 17.5 | 14.6 | 14.3 | 13.1 | 12.9 | 17.2 |
| "Porcentaje de niños menores de 5 años con Desnutrición Crónica (Patrón de referencia: OMS. INDICADOR TALLA / EDAD)" | 15.2 | 15.1 | 7.7 | 8.8 | 13.1 | 12.1 | 11.3 | 9.8 | 13.4 |

Fuente: Reporte de principales indicadores de brechas – Información actualizada a mayo del 2018 / Indicadores nutricionales en niños menores de 3 y 5 años – Sistema de Información del Estado Nutricional Enero a diciembre 2020.-

Ilustración 7 Porcentaje de niños menores de 5 años con una desnutrición crónica



Fuente: Reporte de principales indicadores de brechas – Información actualizada a mayo del 2018 / Indicadores nutricionales en niños menores de 3 y 5 años – Sistema de Información del Estado Nutricional Enero a diciembre 2020.



Anemia en niños

En relación a la prevalencia de anemia en menores de 36 meses, hubo una reducción considerable de la anemia entre los años 2015 y 2019, es decir al 2015 el 23.8% de los niños menores de 36 meses tenían anemia, sin embargo, para el 2019 este porcentaje logró reducir al 9.3% gracias a la intervención de varios actores del territorio. Para el año 2020 es preocupante el porcentaje, debido a que hubo un incremento considerable, que viene a ser el 19.4% de menores de 36 meses que tenían anemia.

A collection of official stamps and signatures from various municipal departments of Maranura:

- SEPTOR DE INFRAESTRUCTURA (CIP 110383)
- SUB GERENCIA DE PROYECTOS
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA (SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE)
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA (DE SUPERVISION Y LICITACION DE OBRAS)
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA (SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL)
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA (UNIDAD DE DEFENSA CIVIL)
- Signature: Zaideth Niza, Gerente General, Sysland S.R.L. (RUC 20801301378)



Ilustración 8 Maranura, prevalencia de anemia en menores de 36 meses



Fuente DIRESA Cusco – PDLC Maranura 2030

Establecimientos de salud

El distrito de Maranura cuenta con 03 establecimiento de salud, el establecimiento de salud principal se encuentra en el centro poblado de Maranura, presenta la categoría I-4, cuenta con 15 ambientes en el establecimiento y 2 camas de internamiento, en los centros poblados principales Santa María y Uchumayo se cuentan con 01 puesto de salud respectivamente.

Tabla 15. Categorías de Establecimientos de salud en el distrito de Maranura

| Código | Establecimientos Salud | Clasificación | Nivel de Clasificación | N° Camas | N° Ambientes Establecimiento |
|---------------|------------------------|---|------------------------|----------|------------------------------|
| 00002458 | Maranura | Centros de salud con camas de internamiento | I-4 | 2 | 15 |
| 00002460 | Santa María | Puesto de salud o posta de salud | I-2 | 0 | 15 |
| 00002461 | Uchumayo | Puesto de salud o posta de salud | I-1 | 0 | 5 |
| Total general | | | 3 | 2 | 35 |

Fuente: Elaborado con base en la información del MINSA 2015. <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>

1.3.3.6. Educación

Analizando la cantidad de personal docente y estudiantes por nivel educativo al 2021, en el nivel inicial – jardín se cuenta con 132 alumnos y 10 docentes, en inicial no escolarizado (PRONOEI) se cuenta con 84 alumnos, en el nivel primaria se cuenta con 451 alumnos y 43 docentes, en el nivel secundaria 427 alumnos y 48 docentes y en el nivel básico alternativo – avanzado se cuenta con 75 alumnos y 04 docentes.

Es importante mencionar que la población estudiantil en algunos centros poblados rurales se está reduciendo año tras año debido a que los estudiantes prefieren estudiar en instituciones educativas ubicadas en la zona urbana y otro debido a la reducción de la población estudiantil.

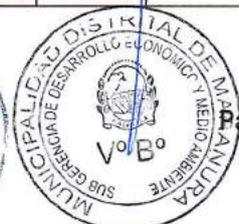
Tabla 16. Niveles modulares de las instituciones educativas en el distrito de Maranura

| Niveles Modulares | Descripción Nivel Modular | N°II.EE. | Total Alumnos | Alumnos | | Total Docentes |
|-------------------|------------------------------------|----------|---------------|---------|---------|----------------|
| | | | | Hombres | Mujeres | |
| A2 | Inicial - Jardín | 5 | 132 | 74 | 58 | 10 |
| A5 | Inicial - Programa no escolarizado | 10 | 84 | 49 | 35 | 0 |
| B0 | Primaria | 12 | 451 | 224 | 227 | 43 |
| F0 | Secundaria | 3 | 427 | 202 | 225 | 48 |
| D2 | Básica Alternativa-Avanzado | 1 | 75 | 27 | 48 | 4 |
| Total general | | 31 | 1,169 | 576 | 593 | 105 |

Fuente: MINEDU 2021



SYSLAND S.R.L.
RUC 20501301378
Zaideth Elizabeth Ries Gruzado
Zaideth Elizabeth Ries Gruzado
GERENTE GENERAL





En la educación básica regular de nivel primario, actualizada al 2017, la brecha de acceso a la educación, presenta un mayor porcentaje en los niños de 11 años de edad, ya que se tiene unos 86 habitantes de 11 años, en edad para el último año de educación primaria, no obstante, se tiene un total de 61 niños de 11 años matriculados entre los niveles de 2to y 6to de primaria, dejando una brecha de acceso a la EBR 29.1%.

Tabla 17. Matriculados en educación básico regular, según edades, 2017

| Nivel educativo | Edad | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | Total de matriculados | Población * | Brecha de acceso a EBR (%) ** |
|-----------------|---------|----|----|----|----|----|----|-----------------------|-------------|-------------------------------|
| PRIMARIA | 06 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 92 | 28.3 |
| | 07 | 0 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 79 | 12.7 |
| | 08 | 0 | 10 | 66 | 6 | 0 | 0 | 82 | 86 | 4.7 |
| | 09 | 1 | 0 | 14 | 69 | 11 | 0 | 95 | 74 | - |
| | 10 | 0 | 0 | 3 | 7 | 49 | 25 | 84 | 91 | 7.7 |
| | 11 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16 | 43 | 61 | 86 | 29.1 |
| | 12 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 19 | 28 | | |
| | 13 - 14 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 10 | | |
| | 15 - 16 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | | |
| | 17 - 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | | |
| 19 a 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | | | |

Información de 2017 actualizada a diciembre de 2017

* Población identificada con DNI, 2017. RENIEC

** Se considera como brecha a la población que no se encuentra matriculado en la Educación Básica Regular acorde a su edad.

Fuente: Censo Escolar 2017. Ministerio de Educación (MINEDU). Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)

Enlace1: http://escale.minedu.gob.pe/uee/-/document_library_display/GMv7/view/4028089

Enlace2: <http://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/baseDatos>

En la educación básica regular de nivel secundario, actualizada al 2017, la brecha de acceso a la educación, presenta un mayor porcentaje en adolescentes de 16 años de edad, ya que se tiene unos 100 habitantes de 16 años, en edad para el último año de educación secundaria, no obstante, se tiene un total de 53 adolescentes de 16 años matriculados entre los niveles de 2do a 5to de secundaria, dejando una brecha de acceso a la EBR 47%.

Tabla 18. Matriculados en educación básico regular, según edades, 2017

| Nivel educativo | Edad | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | Total de matriculados | Población* | Brecha de acceso a EBR (%) ** |
|-----------------|---------|----|----|----|----|----|-----------------------|------------|-------------------------------|
| SECUNDARIA | 09 - 11 | 38 | 4 | 0 | 0 | 0 | 42 | | |
| | 12 | 50 | 32 | 3 | 0 | 0 | 85 | 123 | 30.9 |
| | 13 | 24 | 44 | 22 | 0 | 0 | 90 | 99 | 9.1 |
| | 14 | 4 | 15 | 45 | 31 | 1 | 96 | 90 | - |
| | 15 | 1 | 4 | 16 | 37 | 17 | 75 | 84 | 10.7 |
| | 16 | 0 | 6 | 4 | 14 | 29 | 53 | 100 | 47.0 |
| | 17 | 0 | 2 | 1 | 3 | 22 | 28 | | |
| | 18 | 0 | 0 | 0 | 4 | 13 | 35 | | |
| | 19 - 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | | |
| | 21 - 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 23 - 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 25 - 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 30 a 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

Información de 2017 actualizada a diciembre de 2017

* Población identificada con DNI, 2017. RENIEC

** Se considera como brecha a la población que no se encuentra matriculado en la Educación Básica Regular acorde a su edad.

Fuente: Censo Escolar 2017. Ministerio de Educación (MINEDU). Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC)

Enlace1: http://escale.minedu.gob.pe/uee/-/document_library_display/GMv7/view/4028089

Enlace2: <http://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/baseDatos>



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378

Zaideth Elizabeth Rivas Cruzado
GERENTE GENERAL



La brecha en lugares escolares públicos, cuenta con una brecha de 64.7% con los tres servicios básicos, el 36.8% tiene una brecha en educación básica conectados a red de agua potable, el 41.2% tiene una brecha en educación básica conectados a red de desagüe, el 0% tiene una brecha en educación básica conectados a red de electricidad, el 75% tiene una brecha en el porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a internet en el nivel de primaria, la educación básica tiene una brecha de 94.4% en educación básica en buen estado.

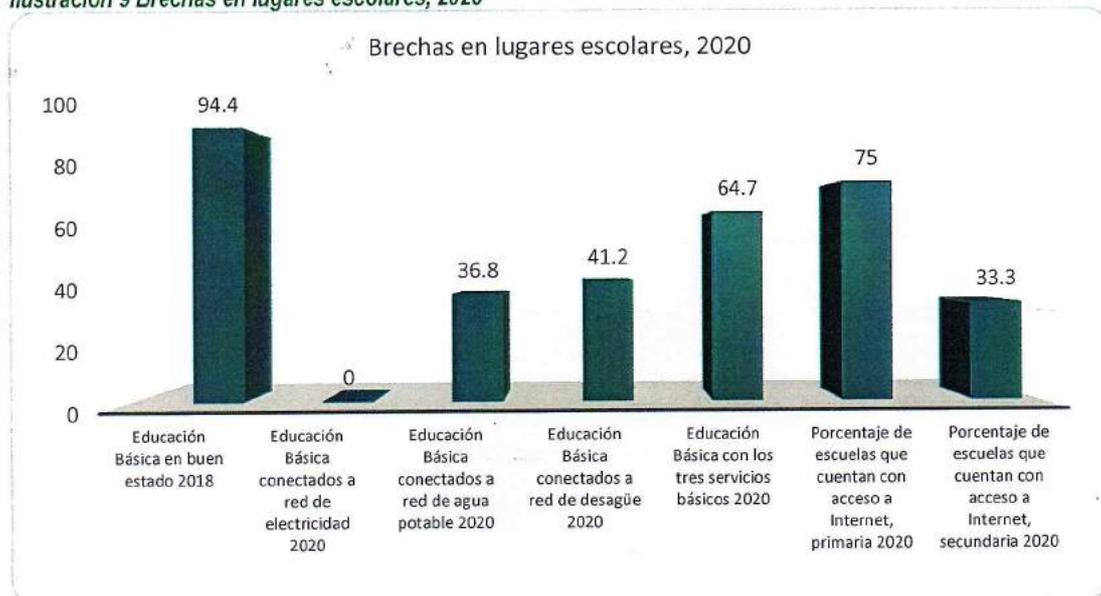
| Locales escolares públicos | Porcentaje % | Brecha % |
|---|--------------|----------|
| Educación Básica (EBR, EBA, EBE) en buen estado 2018 | 5.6 | 94.4 |
| Educación Básica (EBR, EBA, EBE) conectados a red de electricidad 2020 | 100.0 | 0 |
| Educación Básica (EBR, EBA, EBE) conectados a red de agua potable 2020 | 63.2 | 36.8 |
| Educación Básica (EBR, EBA, EBE) conectados a red de desagüe 2020 | 58.8 | 41.2 |
| Educación Básica (EBR, EBA, EBE) con los tres servicios básicos 2020 | 35.3 | 64.7 |
| Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, primaria 2020 | 25 | 75 |
| Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria 2020 | 66.7 | 33.3 |

Información correspondiente al año 2020

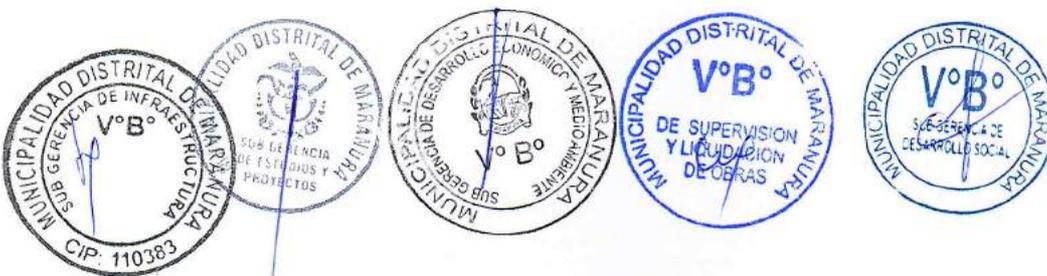
Fuente: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE). Ministerio de Educación (MINEDU).

Enlace <http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016>

Ilustración 9 Brechas en lugares escolares, 2020



Fuente: Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE). Ministerio de Educación (MINEDU).

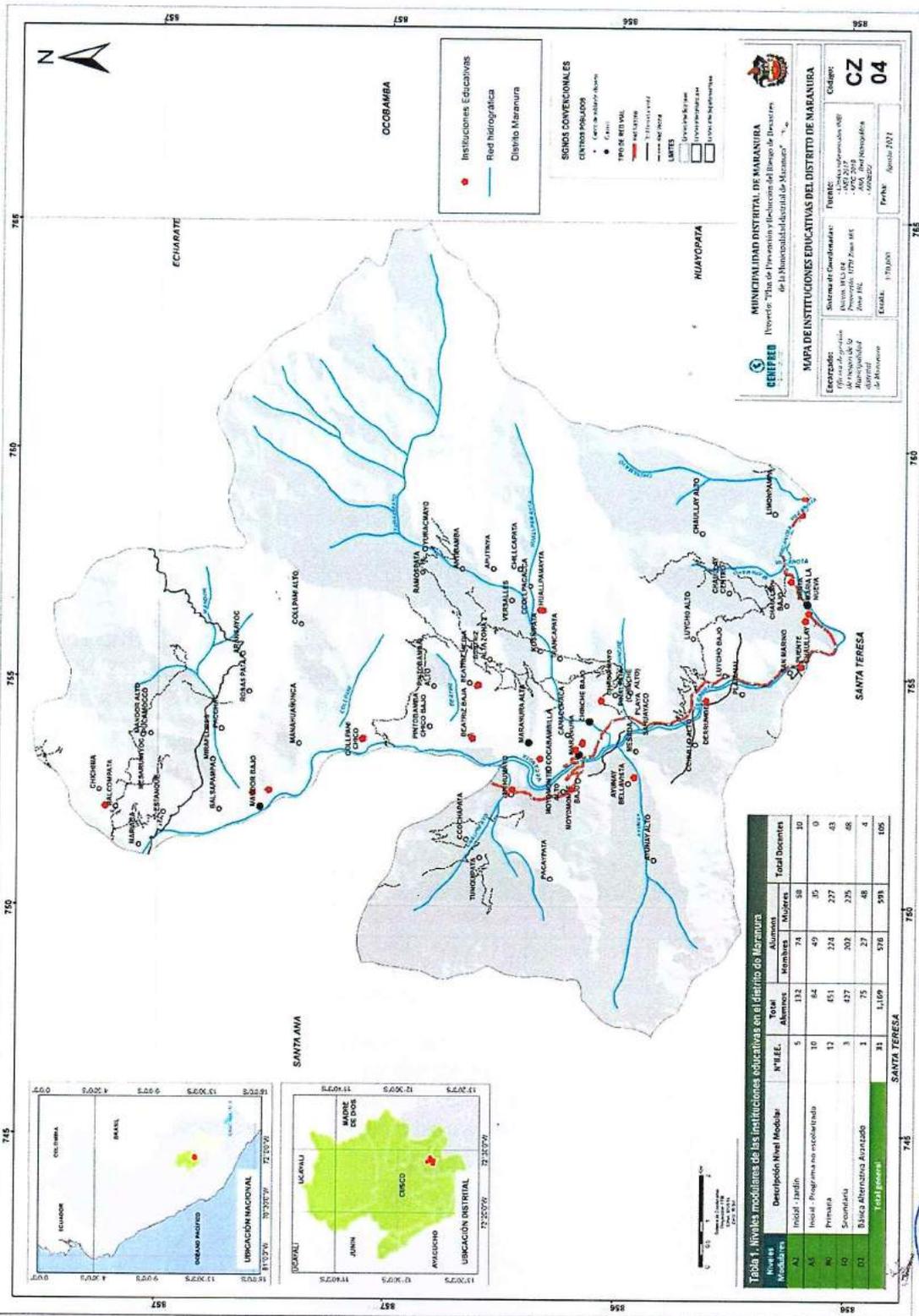


SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaideth Flores Cruzado
Zaideth Flores Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA, LA CONVENCIÓN

Mapa 4 Instituciones Educativas en el distrito de Maranura



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Página 130

SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
 Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRACRUCIA Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 UNIDAD DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 DE SUPERVISION Y CALIDAD DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 OFICINA DE ASISTENTE SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 VºBº
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL



1.3.4. Aspectos Económicos

1.3.4.1. Viviendas

En el distrito de Maranura, el 99% de las viviendas tipo casa independiente, el 0.3% de las viviendas son departamentos en edificios, 0.3% viviendas en quinta, 0.2% viviendas en casa de vecindad, 0.1% viviendas improvisadas y 0.1% local no destinado para habitación humana.

Ilustración 10 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por régimen de tenencia en el distrito de Maranura



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

Según el Censo de INEI 2017, el 36.2% de las viviendas tienen régimen de tenencia propia, con título de propiedad, 35% de las viviendas son propias, sin título de propiedad, el 16.7% de las viviendas son cedidas y por último, el 12.1% de las viviendas son alquiladas o tienen otro régimen de tenencia.

Tabla 20. Viviendas particulares con ocupantes presentes, por régimen de tenencia en el distrito de Maranura

| Viviendas y ocupantes presentes | Total | Régimen de tenencia | | | | |
|---------------------------------|-------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------|---------------|
| | | Alquilada | Propia, sin título de propiedad | Propia, con título de propiedad | Cedida | Otra forma 1/ |
| Viviendas | 1436 | 173 | 502 | 520 | 240 | 1 |
| Ocupantes presentes | 3878 | 529 | 1368 | 1290 | 686 | 5 |

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

Material de paredes en las viviendas del distrito

El 95.8% de las viviendas poseen material en paredes de adobe o tapia, la mayoría de las familias optan por tener paredes de este material en sus viviendas con este material porque es de fácil acceso, se fabrica en la localidad, tienen mayor durabilidad, es de bajo costo y se adapta al clima tropical de la ceja de selva de Maranura, el 3.2% tienen paredes de ladrillo o bloque de cemento y 1% de paredes son de piedra con barro, madera o triplay.



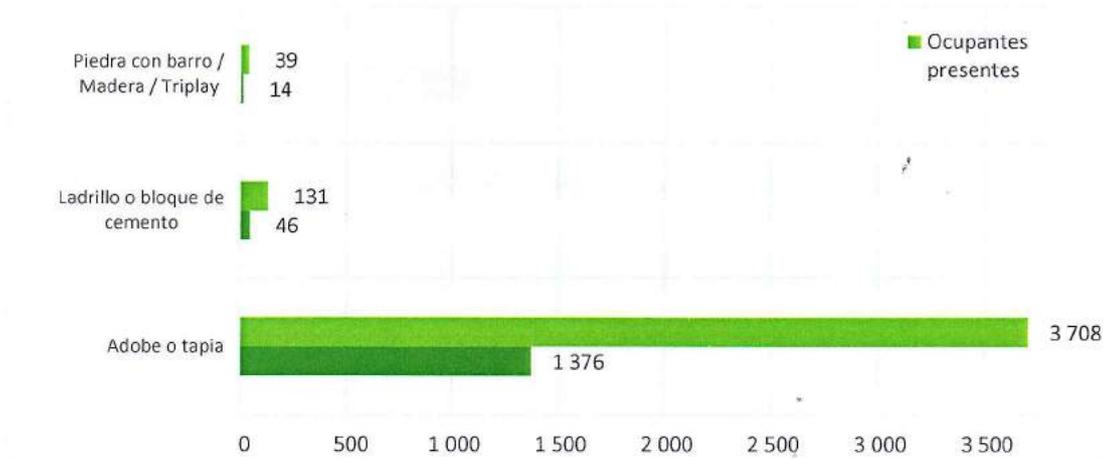
SYSLAND S.R.L
RUC: 29601301378

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 11 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en paredes

Viviendas particulares con ocupantes presentes por material de construcción predominante en paredes



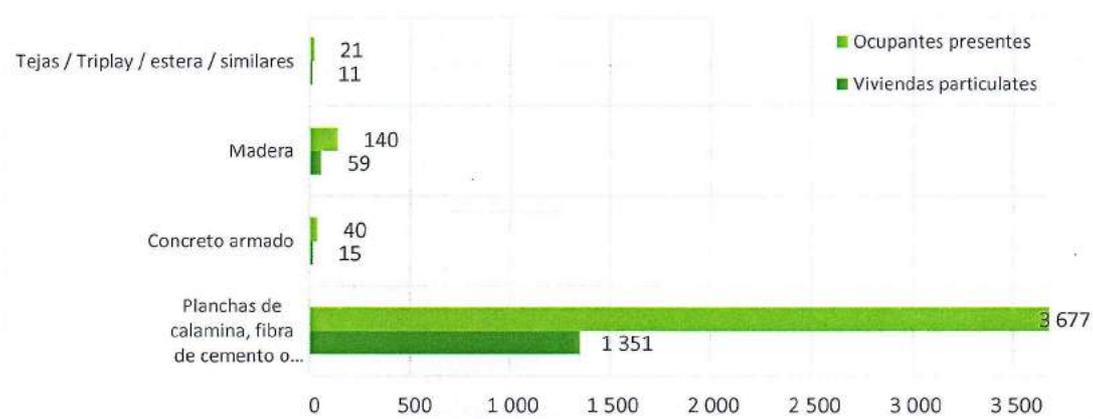
Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

Material en los techos de las viviendas del distrito

El 94.1% de las viviendas poseen material en techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares, el 4.1% tienen techos de madera, el 1% de techos de concreto armado y el 0.8% de tejas, triplay, esteras y similares.

Ilustración 12 Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en los techos de la vivienda

Viviendas particulares con ocupantes presentes por material de construcción predominante en los techos de la vivienda



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

Viviendas a nivel de manzanas del CCPP Maranura

Las viviendas a nivel de manzanas en el Centro Poblado Maranura, tiene en mayor porcentaje viviendas con paredes de adobe, seguidas de ladrillo o cemento y por último triplay / calamina.

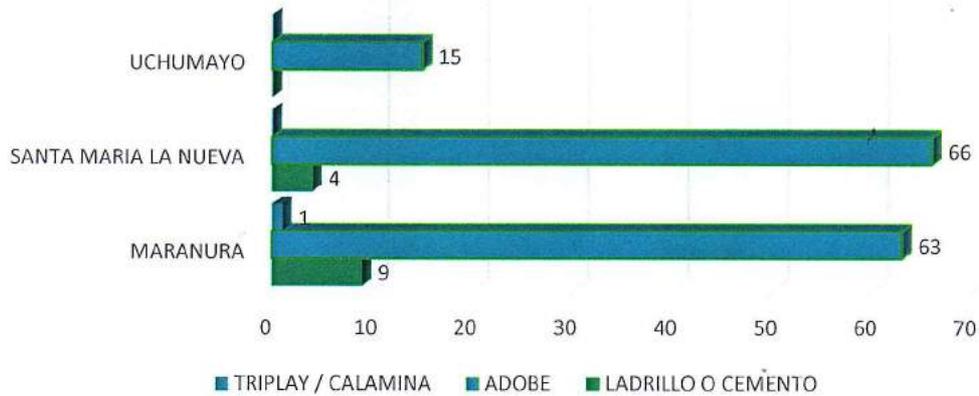


SYSLAND S.R.L
RUC-20001301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 13 Material de paredes de Viviendas a nivel de manzanas en los 03 caseríos importantes del distrito de Maranura

Material de paredes de Viviendas a nivel de manzanas en los 03 caseríos importantes del distrito de Maranura



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

Servicios básicos a nivel del distrito de Maranura

El distrito de Maranura según el Censo de INEI 2017, tiene un total de 1436 viviendas particulares con ocupantes presentes y el 52% de viviendas cuenta con acceso al agua dentro de vivienda, el 24% de las viviendas con acceso a saneamiento dentro de la vivienda, con respecto al acceso a la electricidad se tiene una cobertura de 79% del total. Al año 2013, se contaba con un 70% de acceso a la telefonía por hogares y con acceso completo a los servicios tecnológicos como internet, teléfono y cable, solo del 25% del total de viviendas.

Las brechas sociales en relación a los servicios básicos, resaltan al acceso completo de hogares a los servicios tecnológicos (75%), la accesibilidad al agua dentro de la vivienda (48%), la accesibilidad a saneamiento dentro de la vivienda (76%), acceso a la electricidad (21%) y acceso a la telefonía en hogares (30%).

| Viviendas en el distrito | Total | Cobertura | Brecha |
|--|-------|-----------|--------|
| Con acceso a agua dentro vivienda | 744 | 52% | 48% |
| Con acceso a saneamiento dentro de vivienda | 343 | 24% | 76% |
| Con acceso a la electricidad | 1128 | 79% | 21% |
| Con acceso a telefonía hogares* 2013 | 1256 | 70% | 30% |
| Acceso completo hogares a servicios tecnológicos* 2013 (internet – teléfono – cable) | 444 | 25% | 75% |

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

(*) Información correspondiente al año 2013

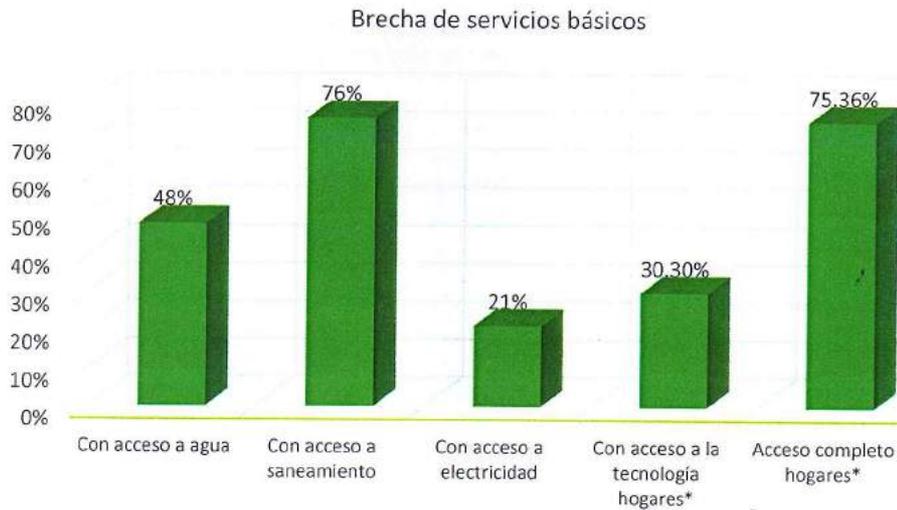
Sistema de focalización de hogares (SISFOH), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).



SYSLAND S.R.L
RUC 20701301378

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Ilustración 14 Brecha de servicios básicos



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

(*) Información correspondiente al año 2013

Sistema de focalización de hogares (SISFOH), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Los centros poblados del distrito, tienen acceso a los servicios en diferentes escalas, el 5% de centros poblados cuenta con paquete integrado de Servicios, el 92% cuentan con electricidad, el 68% de los centros poblados acceden algún por red pública o pilón, el 60% dispone de saneamiento por red pública y pozo séptico y el 7% de los centros poblados tienen acceso a internet.

Tabla 22. Centros Poblados con acceso a servicios

| Centros poblados con | N° | % |
|---|----|-----|
| Paquete integrado de Servicios | 3 | 5 % |
| Agua vial Red Pública o Pilón | 41 | 68% |
| Saneamiento Vial Red Pública y pozo séptico | 36 | 60% |
| Electricidad | 55 | 92% |
| Acceso a internet | 4 | 7% |

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

El paquete integrado de servicios incluye los servicios de agua vía red pública y pilón, saneamiento vía red pública y pozo séptico, electricidad y acceso a internet.

Red Informa: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>

Servicios básicos a nivel de manzanas del CCPP Maranura

La red de agua a nivel de manzanas en el distrito de Maranura, según el Censo de INEI 2017, tiene al 50.2% de las viviendas con la red pública dentro de la vivienda, el 7.8% de la red pública se encuentra fuera de la vivienda, el 42% no cuentan con información de red pública o se encuentran vacías.



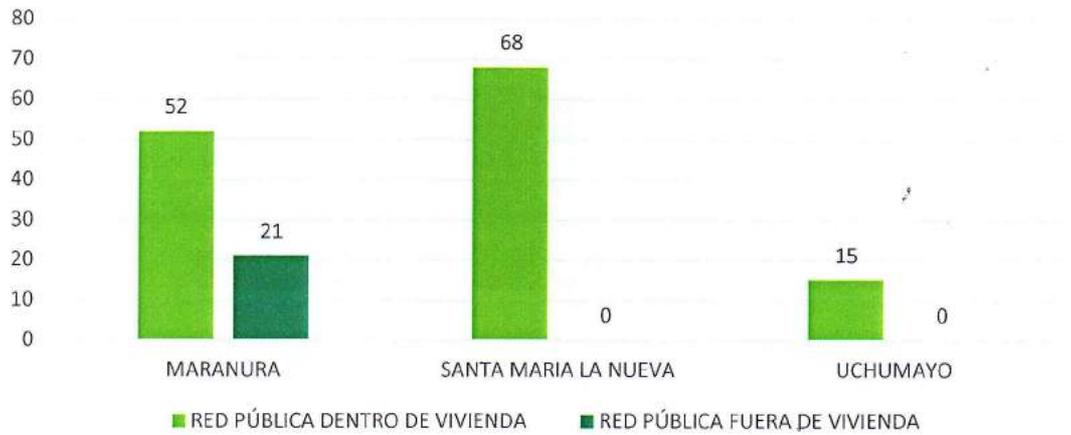
SYSLAND S.R.L.
RUC: 20001301378

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 15 Servicios básicos a nivel de manzanas del distrito de Maranura

Red de agua de la vivienda nivel de manzanas en los 03 caseríos importantes del distrito de Maranura



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

La red de desagüe a nivel de manzanas en el distrito de Maranura, según el Censo de INEI 2017, tiene una mayor cantidad viviendas con red de desagüe dentro de la vivienda (78 viviendas), seguido de la red de desagüe fuera de la vivienda (27 viviendas), letrinas (2 viviendas), pozo ciego o negro (7 viviendas).

Ilustración 16 Red de desagüe de la vivienda a nivel de manzanas del distrito de Maranura

Red de desagüe de la vivienda nivel de manzanas en los 03 caseríos importantes del distrito de Maranura



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

La energía eléctrica a nivel de manzanas del distrito de Maranura, según el Censo de INEI 2017, tienen el mayor número de viviendas con servicios de energía eléctrica (149 viviendas) y sin alumbrado público en menor cantidad (9 viviendas).



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378

Zaideth E. Ruiz Paredes
GERENTE GENERAL

Ilustración 17 Energía eléctrica a nivel de manzanas del Centro Poblado Maranura

Energía eléctrica a nivel de manzanas en los 03 caseríos importantes del distrito de Maranura



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

1.3.4.2. Población Económicamente Activa (PEA)

El distrito de Maranura cuenta con una Población Económicamente Activa de 14 años a más que representa el 49.9% (1,667 habitantes) de la población total, la población de 14 años a más según el Censo INEI 2017, se eleva a un total de 3,344 habitantes, el 84.7% representa la PEA Ocupada y el 15.3% de PEA se encuentra desocupada.

La NO PEA representa el 50.1% de la población de 14 años a más en edad de trabajar.

Tabla 23. Población Económicamente Activa mayores de 14 años por grupo etario y condición de actividad económica

| Sexo y condición de actividad económica | Total | Grupos de edad | | | |
|--|--------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 14 a 29 años | 30 a 44 años | 45 a 64 años | 65 y más años |
| Distrito Maranura | 3 344 | 839 | 720 | 1 145 | 640 |
| PEA | 1 667 | 262 | 452 | 706 | 247 |
| Ocupada | 1 412 | 199 | 365 | 616 | 232 |
| Trabajando por algún ingreso | 1 252 | 172 | 332 | 550 | 198 |
| No trabajó pero tenía trabajo | 4 | 2 | - | 1 | 1 |
| No trabajó pero tenía algún negocio propio | 12 | 7 | 1 | 3 | 1 |
| Realizó algún trabajo ocasional | 21 | 5 | 6 | 7 | 3 |
| Realizó labores en la chacra o en la crianza de animales | 120 | 12 | 25 | 54 | 29 |
| Ayudando a un familiar sin pago | 3 | 1 | 1 | 1 | - |
| Desocupada | 255 | 63 | 87 | 90 | 15 |
| Buscando trabajo | 255 | 63 | 87 | 90 | 15 |
| NO PEA | 1 677 | 577 | 268 | 439 | 393 |
| Al cuidado del hogar y no buscó trabajo | 444 | 56 | 95 | 185 | 108 |
| No trabajó ni buscó trabajo 1/ | 1 233 | 521 | 173 | 254 | 285 |
| PEA Ocupada y Desocupada | 1 667 | 262 | 452 | 706 | 247 |
| Hombres | 1 088 | 161 | 282 | 449 | 196 |
| Mujeres | 579 | 101 | 170 | 257 | 51 |

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

La PEA de 14 años a más, se caracteriza por ser representada por más habitantes hombres que mujeres, teniendo una PEA masculina máxima entre los 45 y 64 años de edad.

Ilustración 18 Población Económicamente Activa (PEA) de 14 años a más por sexo



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

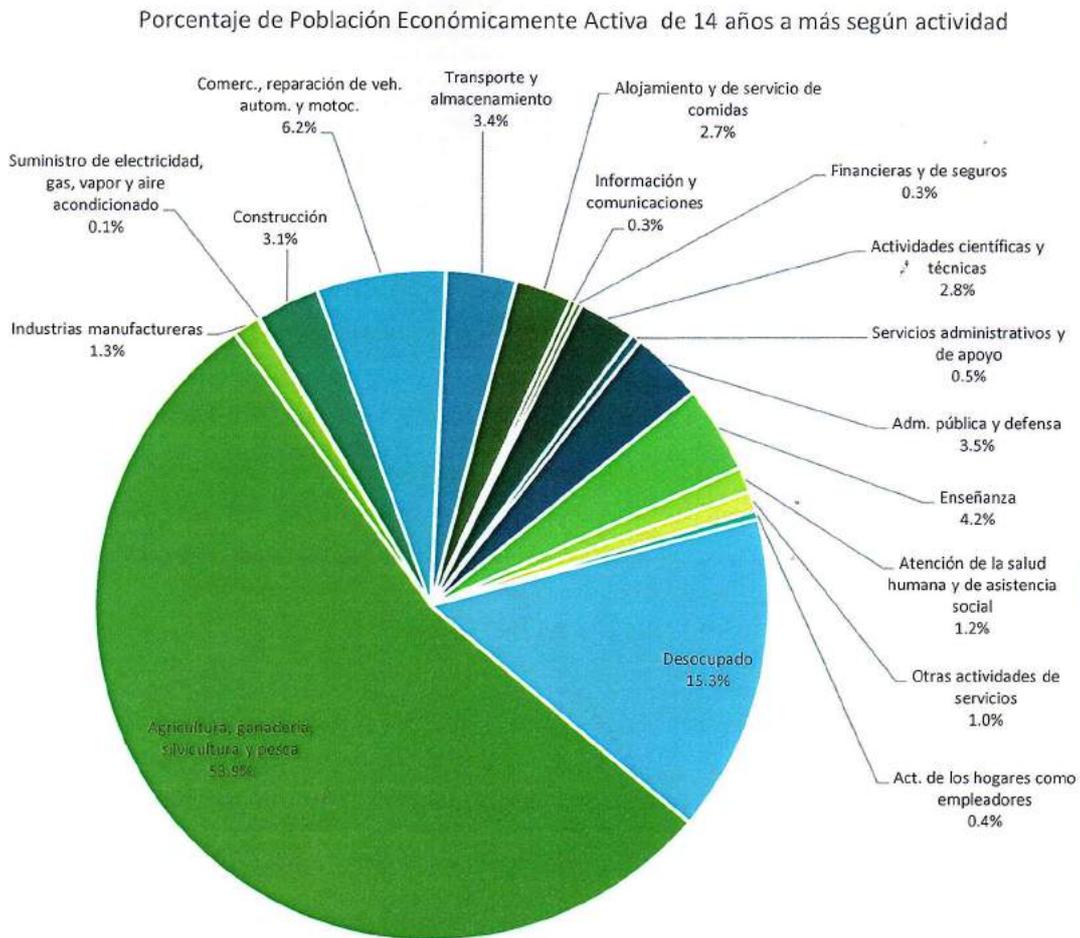
EL 53.9% de la PEA se dedica a la actividad agrícola y ganadera, la segunda actividad importante la generan el sector de servicios y comercio, a nivel de centros poblados la población está inmersa en la actividad agrícola y ganadera.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

Ilustración 19 Población Económicamente Activa (PEA) según actividad económica distrital



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

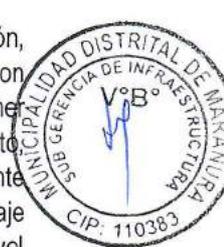
1.3.4.3. Indicadores de Brechas Sociales y Económicas

Indicadores Sociales

El distrito de Maranura presenta indicadores importantes en la brecha social, 100% a nivel de educación, teniendo como indicador el porcentaje de locales educativos con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada, 100% a nivel salud con el porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada, 5% a nivel de Vivienda, Construcción y Saneamiento teniendo como indicador al porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública, 72% a nivel de desarrollo e inclusión social, teniendo como indicador al porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar y 0% a nivel Interior con el porcentaje de sectores a nivel de distrito que no cuentan con medios de vigilancia para brindar el servicio de seguridad ciudadana.

Tabla 24. Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores

| Nro. | SECTOR | INDICADOR | % |
|------|-----------|--|-----|
| 1 | EDUCACION | PORCENTAJE DE LOCALES EDUCATIVOS CON EL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA | 100 |
| 2 | INTERIOR | PORCENTAJE DE SECTORES A NIVEL DE DISTRITO QUE NO CUENTAN CON MEDIOS DE VIGILANCIA PARA BRINDAR EL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA | 0 |



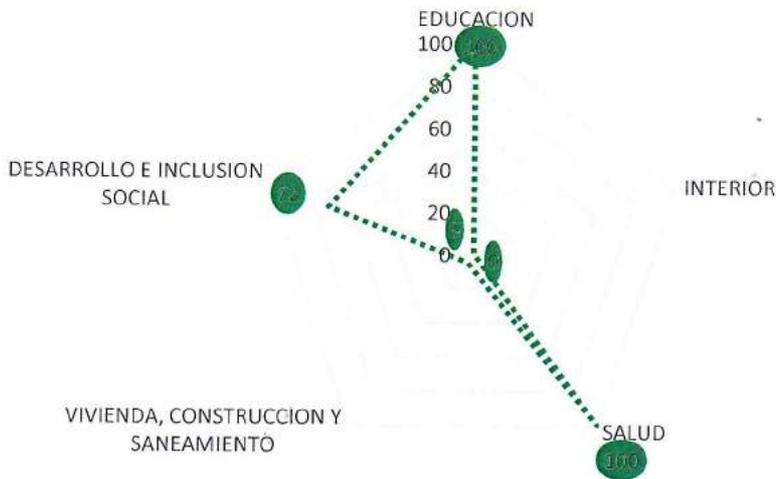


| | | | |
|---|--------------------------------------|--|-----|
| 3 | SALUD | PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA | 100 |
| 4 | VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO | PORCENTAJE DE LA POBLACION URBANA SIN ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE MEDIANTE RED PUBLICA O PILETA PUBLICA | 5 |
| 5 | DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL | PORCENTAJE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS SIN CONDICIONES ADECUADAS PARA LA ALIMENTACION ESCOLAR | 72 |

Fuente: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ilustración 20 Indicadores de Brechas Sociales

INDICADORES SOCIALES - % BRECHAS SOCIALES



Fuente: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

El distrito de Maranura presenta indicadores importantes en la brecha económica, 100% a nivel de Comercio exterior y turismo, teniendo como indicador el porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos, 100% a nivel de producción con el porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITE/UT) que operan en condiciones inadecuadas, 68% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio, 57% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego en mal estado, 16% a nivel de energía y minas, teniendo como indicador al porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico.

Tabla 25. Indicadores de Brechas Económicos – Sectores e Indicadores

| Nro. | SECTOR | INDICADOR | % |
|------|-----------------------------|--|-----|
| 1 | COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO | PORCENTAJE DE RECURSOS TURÍSTICOS INVENTARIADOS QUE NO BRINDAN ADECUADOS SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS | 100 |
| 2 | ENERGIA Y MINAS | PORCENTAJE DE VIVIENDAS EN EL ÁMBITO RURAL QUE NO CUENTAN CON SERVICIO ELÉCTRICO | 16 |
| 3 | PRODUCCION | PORCENTAJE DE CENTROS DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (CITE/UT) QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS | 100 |
| 4 | AGRICULTURA Y RIEGO | PORCENTAJE DE SISTEMAS DE RIEGO EN MAL ESTADO | 57 |



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

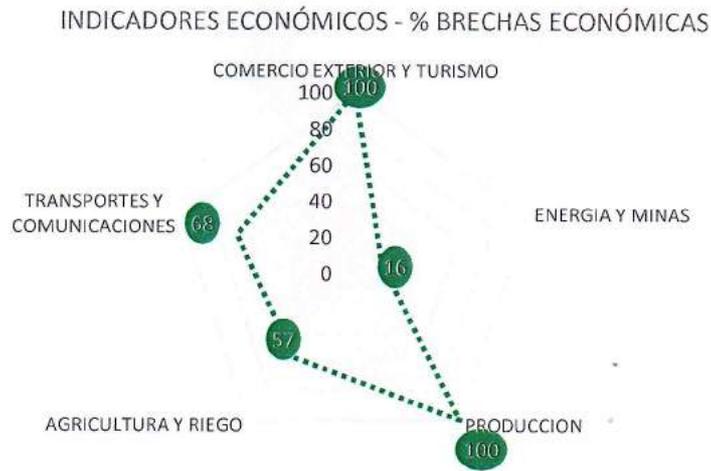


| | | | |
|---|------------------------------|--|----|
| 5 | TRANSPORTES Y COMUNICACIONES | PORCENTAJE DE LA RED VIAL VECINAL NO PAVIMENTADA CON INADECUADOS NIVELES DE SERVICIO | 68 |
|---|------------------------------|--|----|

Fuente: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>



Ilustración 21 Indicadores Económicos – Brechas económicas



Fuente: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Actividad agropecuaria⁵

La principal actividad económica del distrito es el agropecuario que concentra el 64.80% de la PEA y principal fuente de ingreso de las familias, asociado a ello la actividad pecuaria como la crianza de animales menores como aves y cuyes, sin embargo, esta actividad es complementaria y en menor proporción. El porcentaje se la superficie agropecuaria con título es de 71.05% y estando pendiente aún cubrir la titulación al 100%. La situación del sector agropecuario aún es precaria por muchos factores que no permiten que sea competitivo este sector.

Superficie agrícola

La superficie agropecuaria en el distrito de Maranura es de 6,182 hectáreas de los cuales el 70% (4,237 has) de dicha superficie corresponde al uso agrícola, es decir al cultivo de productos y 30% (1,855 has) a uso no agrícola como para el uso de la actividad ganadera.

Del total de la superficie de uso agrícola solo el 15.70% es superficie agrícola bajo riego, existiendo una grande brecha debido a que la mayor superficie agrícola es de riego bajo seco.

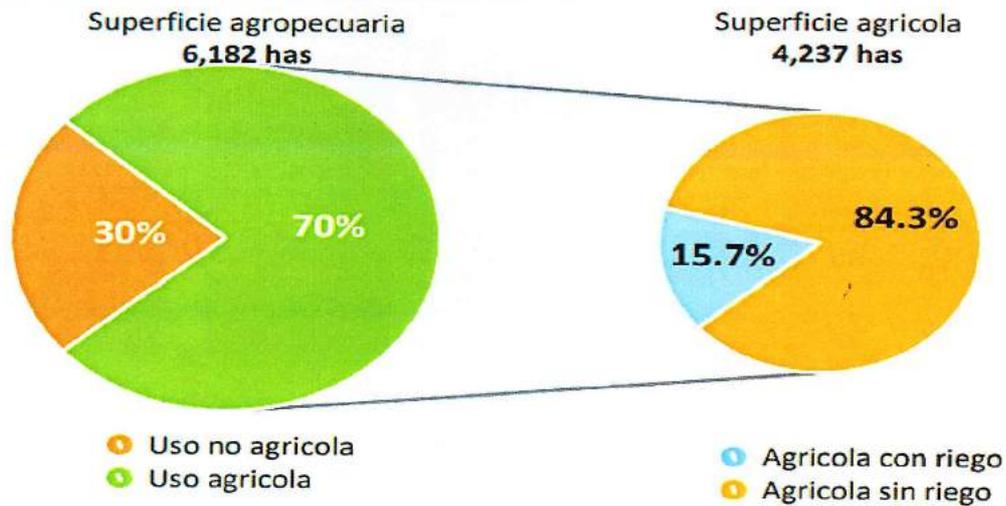


⁵ Plan de Desarrollo Local Concertado, Maranura 2030

SYSLAND S.R.L
 RUC: 2010101010

 Zaideth Ros
 Gerente General

Ilustración 22 Superficie agrícola con riego



Fuente: Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias - MIDAGRI

Lo primordial para la agricultura es el riego, en el distrito aún existe la brecha en infraestructura de riego tecnificado, aplicando en la mayoría el riego por gravedad y en secano. Si bien es cierto se cuenta con disponibilidad hídrica, sin embargo, por el inadecuado manejo y deficiente infraestructura de riego se desperdicia el recurso hídrico. Asimismo, existen conflictos por el uso de agua para riego entre productores entre centros poblados y entre distritos como es el caso de Puente Chaullay que tiene conflictos con el distrito de Vilcabamba por el uso de agua.

De acuerdo al inventario de fuentes naturales para uso de agua agrario, en el distrito existen 18 fuentes naturales entre quebradas, manantes, riachuelos y ríos que dotan agua para el uso agrario.

Tabla 26. Fuentes naturales de agua para uso agrario

| Nro. | USO | Fuente Natural |
|------|---------|--|
| 1 | Agrario | Quebrada Pacchaq |
| 2 | Agrario | Quebrada Ayunay |
| 3 | Agrario | Quebrada Hatunhuaycco |
| 4 | Agrario | Manantial Limonhuayco |
| 5 | Agrario | Quebrada Tunquiyoc |
| 6 | Agrario | Manantial Sapansachayoc I Y II |
| 7 | Agrario | Manantial Buena Vista I - Buena Vista II |
| 8 | Agrario | Manantial Sirenachayoc |
| 9 | Agrario | Manantial El Chullo |
| 10 | Agrario | Riachuelo Ayunay |
| 11 | Agrario | Riachuelo Ttenqui Pujio |
| 12 | Agrario | Manantial Ipayoc |
| 13 | Agrario | Riachuelo Riachuelo Mapamayo I |
| 14 | Agrario | Manantial Flor De Primavera |
| 15 | Agrario | Río Chinche |
| 16 | Agrario | Riachuelo Riachuelo Paccha – Mazapata |
| 17 | Agrario | Quebrada Anispuquio |
| 18 | Agrario | Quebrada Miraflores |

Fuente: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Se cuenta con 1,905 productores, de los cuales solo el 58.7% cuenta con título de propiedad inscrito lo que genera que las tierras sin titulación tengan conflicto de lindero, el 91% de productores destinan sus cultivos para el mercado a través de ferias o venta en chacra, 04 productores destinan su cultivo para la agroindustria y 05 productores que destinan sus cultivos a la exportación, asimismo solo el 6.82% acceden a algún tipo de crédito.

SYSLAND S.R.L.
RUC: 20101301375
Zaideth Pico
Zaideth Pico Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
UNIDAD DE DEFENSA CIVIL
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS
V°B°

En el siguiente grafico se refleja las características de los productores del distrito de Maranura:



En relación a la condición jurídica de las tierras (unidades productivas), la mayoría de las unidades productoras son de propiedad de los productores, 01 unidad perteneciente a la cooperativa agraria y 01 a una comunidad campesina.

Tabla 27. Unidades agropecuarias por condición jurídica

| Unidad Agropecuaria | Condición Jurídica del Productor | | | Total |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | Persona natural | Cooperativa Agraria | Comunidad Campesina | |
| Unidades agropecuarias con tierras | 1900 | 1 | 1 | 1902 |
| Unidades agropecuarias sin tierras | 3 | | | 3 |
| Total | 1903 | 1 | 1 | 1905 |

Fuente: CENAGRO, 2012

Los principales productos cultivados en el distrito según el nivel de contribución al valor bruto de producción – VBP del distrito para el año 2020 son el café y principal producto que representa el 81.8% de VBP del distrito, seguido de naranja con 5.3% de VBP, granadilla con 3.4% de VBP, cacao con 2% de VBP, plátano con 1.6% de VBP, mandarina con 1.3% del VBP y otros productos que aportan en un mino porcentaje al Valor Bruto de Producción - VBP del distrito, que se detallan en el siguiente cuadro. La calidad de dichos productos gracias a tipo de suelo y el clima del distrito.

Tabla 28. Valor bruto de producción, 2020

| Cultivo | N° de Productores | % Valor Bruto de Producción – VBP | Producción en toneladas | % de la producción nacional |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Café | 1623 | 81.8% | 807.50 | 0.22% |
| Naranja | 25 | 5.3% | 583.00 | 0.11% |
| Granadilla | 2 | 3.4% | 118.50 | 0.19% |
| Cacao | 46 | 2.0% | 18.40 | 0.01% |
| Plátano | 16 | 1.6% | 228.80 | 0.01% |
| Mandarina | 16 | 1.3% | 82.00 | 0.02% |
| Palta | 9 | 1.0% | 39.90 | 0.01% |
| Limón | ND | 0.6% | 65.00 | 0.02% |
| Piña | 2 | 0.6% | 70.50 | 0.01% |
| Yuca | 91 | 0.5% | 75.80 | 0.01% |
| Lima | ND | 0.5% | 49.20 | 0.24% |
| Achiote | ND | 0.4% | 10.70 | 0.09% |
| Frijol grano seco | ND | 0.3% | 7.60 | 0.01% |
| Papaya | 1 | 0.3% | 49.00 | 0.03% |
| Rocoto | ND | 0.2% | 8.40 | 0.02% |

SYSLAND S.R.L
RUC 2011301378
Zaideth Cruzado
Zaideth Eliza Cruzado
GERENTE GENERAL



| | | | | |
|--------------------|----|------|---------|-------|
| Maíz amarillo duro | 51 | 0.2% | 12.30 | 0.00% |
| Camote | ND | 0.1% | 8.50 | 0.00% |
| Mango | 28 | ND | ND | ND |
| Maracuyá | 1 | ND | ND | ND |
| Papa | 1 | ND | ND | ND |
| Tomate | 1 | ND | ND | ND |
| Total | | 100% | 2235.10 | |

Fuente: Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias - MIDAGRI

Actividad Ganadera⁶

En relación a la actividad ganadera, la crianza de los animales menores como aves y cuyes es mínima en el distrito a comparación de otros animales y que representan una actividad complementaria a la agricultura, pero en mínima proporción.

Una actividad potencial en el distrito es la actividad apícola, que promueve el desarrollo de la economía campesina en el ámbito del distrito de Maranura; en la actualidad existe entre 1,000 a 1,200 panales, con productores organizados, los mismos que necesitan un proyecto para el desarrollo apícola en el ámbito del distrito.

Asimismo, en el distrito existen cadenas productivas relacionadas a mandarinas y naranjas, platos, bananos y flores que vienen siendo beneficiados los productores de todos los centros poblados del distrito.

Tabla 29. Cadenas productivas en el distrito, 2020

| Cadena productiva | Sector | Zonal |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------|
| Mandarinas y naranjas | Todos los sectores mencionados | Todas las zonales |
| Paltos | | |
| Bananos | | |
| Flores | | |

Fuente: Gerencia de Desarrollo Económico, 2020.

Existen 04 productos que son de exportación del distrito de Maranura, los cuales son el café que se produce en la zona de Mandor, cacao que se produce en Maranura, achote que se produce en Uchumayo y palillo de Santa María.

Tabla 30. Productos exportables, 2020

| Producto exportable | Zonal |
|---------------------|-------------|
| Café | Mandor |
| Cacao | Maranura |
| Achote | Uchumayo |
| Palillo | Santa María |

Fuente: Gerencia de Desarrollo Económico, 2020.

⁶ Plan de Desarrollo Local Concertado, Maranura 2030.



En general, el distrito de Maranura cuenta con gran potencialidad en la agricultura, debido a la calidad de los productos como mangos, cítricos y café de exportación, cacao de exportación, achiote y palillo y por contar con las condiciones para la agroindustria; sin embargo, existen muchos limitantes que no permiten aprovechar este sector como la inadecuada utilización de la base productiva, el minifundio, la presencia de plagas y enfermedades en los cultivos que a pesar que existen proyectos no hay resultados en los cultivos y que también afectan en la seguridad alimentaria, la falta de asistencia técnica en materias de tecnología, innovación y gestión empresarial, los altos costos de producción y bajos precios de los productos en los mercados, la falta de organización de los productores, la falta de acceso en algunos centros poblados para transportar sus productos y la deficiente infraestructura de riego.

En este escenario del COVID19, la agricultura retoma importancia y valor por ser la principal fuente de alimentación de la población, razón por el cual el estado debe de apoyar en mayor proporción a este sector.

Actividad Minera

En relación a la actividad minera en el distrito, anteriormente existía una mina llamada Ipachayoc, donde se extraía y producía gravas auríferas en una cantidad estimada de 15,000 TM, de aproximadamente 100 hectareas de terreno, que estuvo a cargo de la empresa SMRL. Mina Ipachayoc (Reservas de minería Aurífera), a la fecha está dada de baja dicha mina.

Las Playas de Maranura son ricas en oro y Zirconio, siendo un potencial para ser explotadas.

Asimismo, se realiza actividades de extracción de agregados en 02 Canteras, estas se encuentran en las playas del sector de Ccollpani que tiene una extensión aproximada de 0.5 Has donde se extraen agregados de construcción (piedra, hormigón, arena gruesa, arena fina) y en el sector de Santa María ubicada al pie de carretera, tiene una extensión aproximada de 0.25 Has, se extrae hormigón grueso; asimismo se ha identificado piedra Canto Rodado en el cauce del río Chinche. Otros sectores con potencial para la extracción de agregados se tienen en los sectores de Pintobamba, Uchumayo, Manhuañunca, Mandor, Balsapampa, Mariaca y todas las playas del río Vilcanota que recorren por el Distrito de Maranura.



SYSLAND S.R.L
RUC: 201041301378

Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL



1.3.5. Aspectos Físicos

1.3.5.1. Niveles altitudinales

El distrito de Maranura se encuentra a 1,141 m.s.n.m. en promedio, y cuenta con un nivel altitudinal mínimo de 988 m.s.n.m. y máximo de 4,311 m.s.n.m.

La población del distrito se concentra en la región Yunga, entre los 988 y 1,500 m.s.n.m. se ubican los centros de población dispersa (33 CCPP) y caseríos (7 CCPP) y entre 1,500 a 2,300 m.s.n.m. se ubican 19 centros de población dispersa, en la región Quechua se ubica un centro de población dispersa, en la región Suni y Puna no se cuenta con concentración poblacional.

| Niveles altitudinales | Área km ² | % Área | Centros Población dispersa | Caseríos |
|-----------------------|----------------------|----------------|----------------------------|----------|
| 988 – 1,500 | 39.18 | 23.39% | 33 | 7 |
| 1,500 – 2,300 | 69.71 | 41.63% | 19 | 0 |
| 2,300 – 3,500 | 50.84 | 30.36% | 1 | 0 |
| 3,500 – 4,000 | 6.45 | 3.85% | 0 | 0 |
| 4,000 – 4,311 | 1.29 | 0.77% | 0 | 0 |
| Total general | 167.47 | 100.00% | 53 | 7 |

Fuente: Elaboración propia / Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

1.3.5.2. Pendientes

El distrito de Maranura tiene tres tipos de paisajes: montañoso, colinoso y aluvial. En la zona se hallan otras formas geomorfológicas como llanuras, casquetes glaciares en las partes altas de las cuencas.

EL distrito de Maranura tiene una topografía de pendientes empinadas, ente los 14° y 26°, pendientes fuertemente empinadas entre los 26° y 37° y pendientes escarpadas mayores a 37°, además presenta cursos de agua y pendientes no muy pronunciadas, taludes de corte relativamente estables en la temporada de lluvia, a excepción de las quebradas y zonas puntuales donde frecuentemente se realizan deslizamientos.

| Clase | Rango de pendiente | | Categoría | Superficie | |
|--|--------------------|-----------|---|-----------------|----------------|
| | % | Grados | | Km ² | % |
| A-B | 0-4 | 0° - 2° | Pendiente llana a ligeramente inclinada | 0.43 | 0.26% |
| C | 4-8 | 2° - 4° | Pendiente moderadamente inclinada | 1.60 | 0.95% |
| D | 8-15 | 4° - 8° | Pendiente fuertemente inclinada | 5.90 | 3.53% |
| E | 15-25 | 8° - 14° | Pendiente moderadamente empinada | 9.76 | 5.83% |
| F | 25-50 | 14° - 26° | Pendiente empinada | 56.03 | 33.46% |
| G | 50-75 | 26° - 37° | Pendiente fuertemente empinada | 69.58 | 41.55% |
| H | +75 | + 37° | Pendiente escarpada | 24.16 | 14.43% |
| Total superficie (km²) | | | | 167.46 | 100.00% |

Fuente: Elaboración propia ET Maranura

El 51.7% de la concentración poblacional se encuentra entre pendientes de 14° y 26°, el 21.7% de la población se ubica entre 8° y 14°, el 18.3% de la población se ubica entre 4° y 8°, por último, el 8.3% se ubica entre los 26° y 37°.



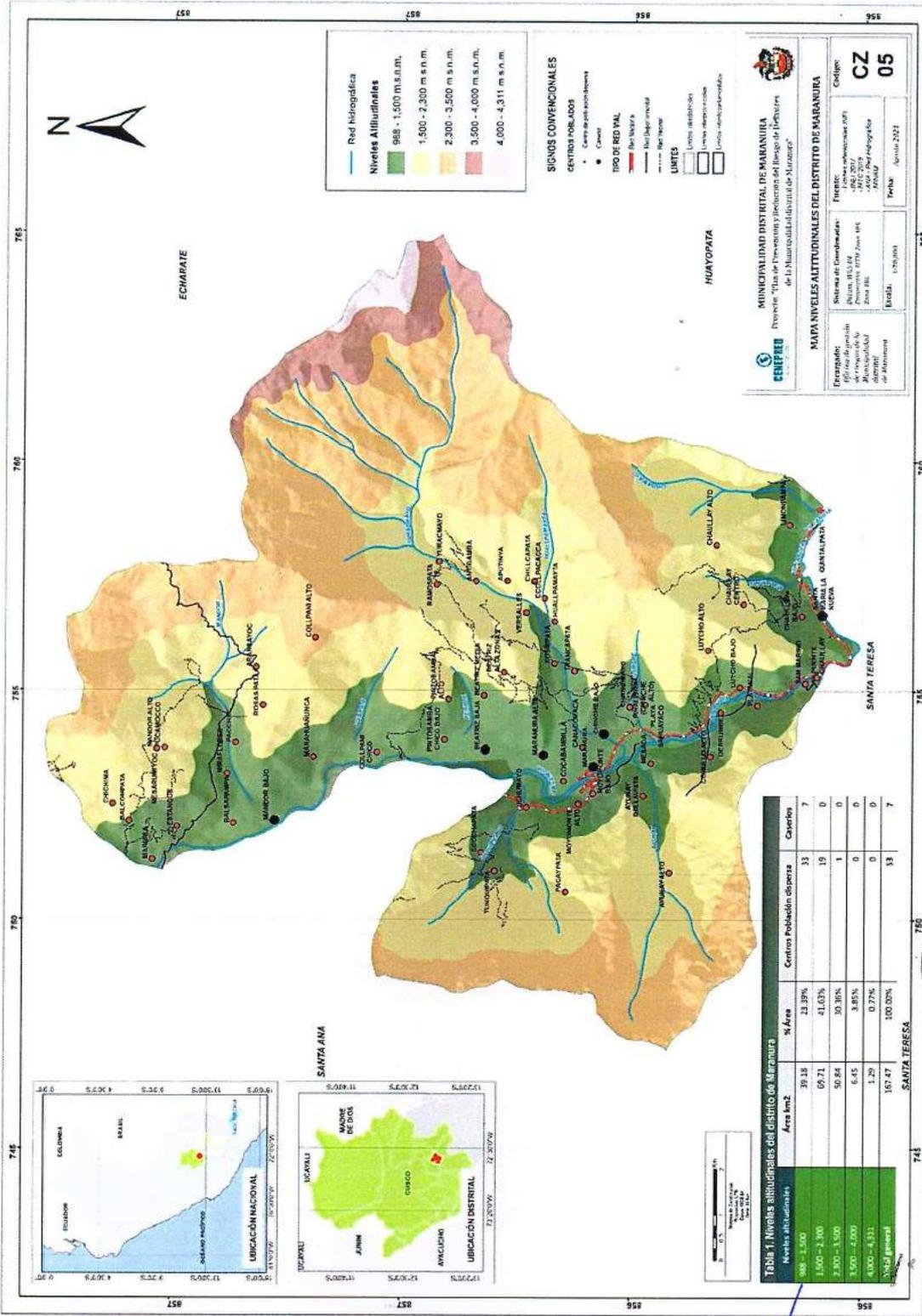
SYSLAND S.R.L.
RUC: 20101301378

Zaideth Nio
Zaideth Elvira Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA, LA CONVENCIÓN

Mapa 5 Niveles Altitudinales del distrito de Maranura



Zaideth Cruzado
 Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

Mapa 6 Rango de Pendientes del distrito de Maranura

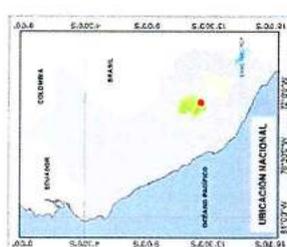
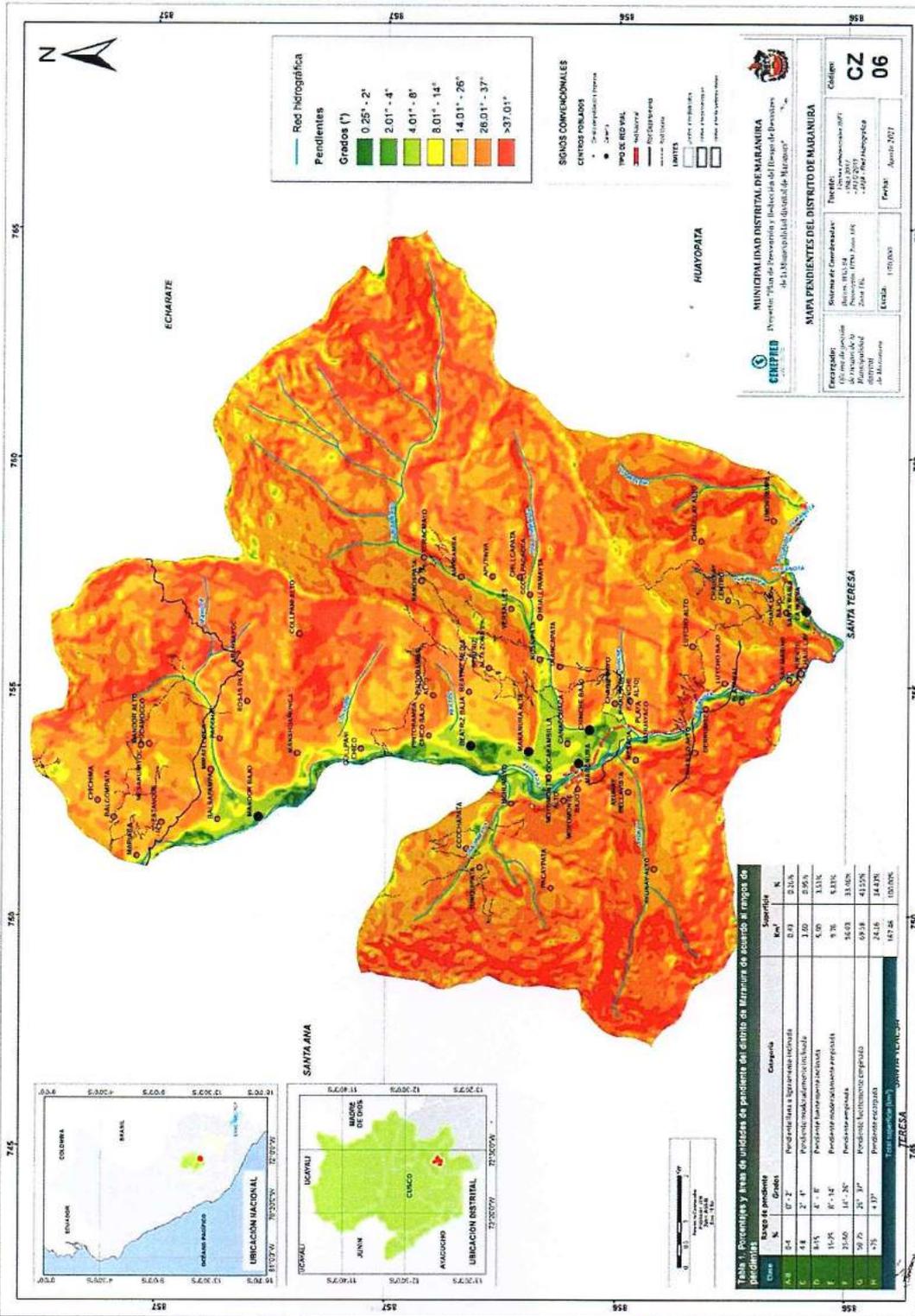


Tabla 1: Pendientes y área de unidades de pendiente del distrito de Maranura de acuerdo al rango de pendientes

| Rango de pendiente | Grados | Superficie | Superficie | |
|----------------------------------|--------|------------|---------------|----------------|
| Código | N | Grados | K | |
| 1 | 0-4 | 07.2° | 0.79 | 2.10% |
| 2 | 4-8 | 2° - 8° | 1.00 | 2.96% |
| 3 | 8-15 | 8° - 15° | 5.00 | 14.33% |
| 4 | 15-26 | 15° - 26° | 9.78 | 28.03% |
| 5 | 26-37 | 26° - 37° | 16.03 | 46.52% |
| 6 | >37 | >37° | 24.16 | 70.02% |
| Total superficie distrito | | | 167.86 | 100.00% |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Página | 47

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRRAESTRUCTURA
 CIP: 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 DE SUPERVISION Y LICENCIACION DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 V°B°

SYSLANG S.R.L.
 RUC: 20601501978

Zaideth Elizabeth Ruiz Cruzado
 GERENTE GENERAL

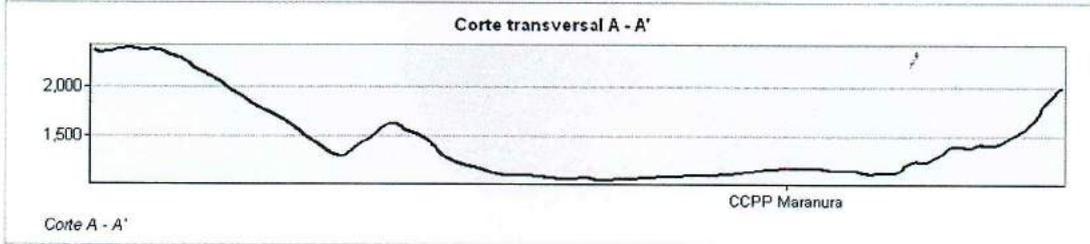


Perfil de elevación del distrito de Maranura

Corte A – A'

El distrito de Maranura, tiene al centro poblado capital con categoría de caserío del mismo nombre se ubica al este del distrito, esta zona altitudes máximas de 2,370 y altitudes mínimas de 1,056 m.s.n.m., de zona sur oeste a nor este del CCPP Maranura se presentan pequeñas elevaciones.

Ilustración 23. Corte transversal A-A' del Sector Maranura, Zona Noroeste

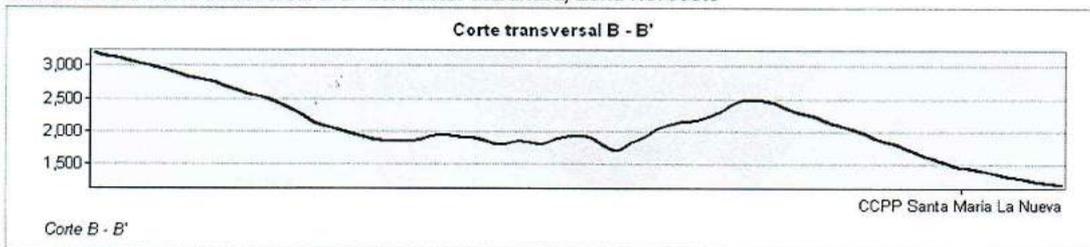


Fuente: Elaboración propia con base en el DEM – ASTER (MINAM)

Corte B – B'

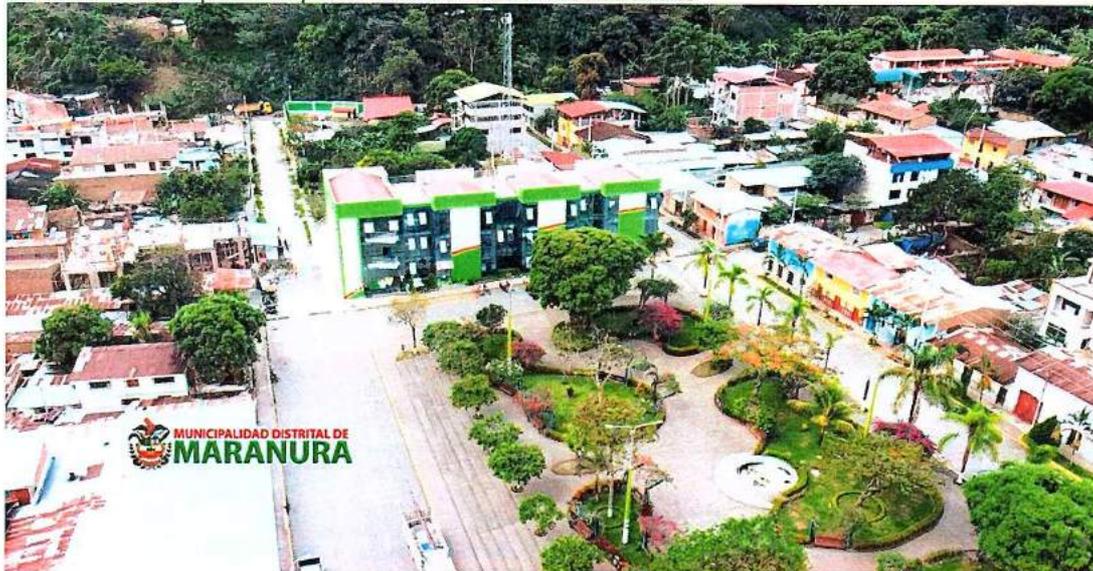
Este corte transversal se encuentra al sur y es paralelo al Corte B – B', en esta zona se presentan altitudes máximas de 3,192 m.s.n.m. y altitudes mínimas de 1,183 m.s.n.m.

Ilustración 24. Corte transversal B-B' del Sector Maranura, Zona Noroeste



Fuente: Elaboración propia con base en el DEM – ASTER (MINAM)

Ilustración 25 Centro poblado capital de Maranura – diferencias altitudinales



Fuente: Elaboración propia con base en imagen satelital de Google Earth.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Nieto
Zaideth Nieto
gerente





1.3.5.3. Unidades Geomorfológicas

El 60.32% del distrito se ubica sobre la cadena montañosa andina que corre de Este a Oeste, dando en sus depresiones y relieves diversos desde el punto de vista geomorfológico, climático y de cobertura vegetal, el 11.74% se ubica sobre montañas en roca intrusiva, el 9.2% se ubica sobre vertiente con depósito de deslizamiento, el 8.61% se ubica sobre montaña en roca sedimentaria.

Tabla 33. Unidades geomorfológicas y centros poblados del distrito de Maranura

| Unidad Geomorfológica | Descripción Unidades | Área km2 | Área % | Centros Población dispersa | Caseríos |
|-----------------------|--|---------------|----------------|----------------------------|----------|
| V-cd | Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial | 1.90 | 1.13% | 2 | 0 |
| Rio | Cauce del río | 4.02 | 2.40% | 1 | 1 |
| P-at | Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial | 11.04 | 6.59% | 13 | 5 |
| RM-ts | Montaña en roca sedimentaria | 14.42 | 8.61% | 5 | 0 |
| V-dd | Vertiente con depósito de deslizamiento | 15.41 | 9.20% | 11 | 0 |
| RM-ri | Montaña en roca intrusiva | 19.67 | 11.74% | 0 | 0 |
| RM-tm | Montaña en roca metamórfica | 101.02 | 60.32% | 21 | 1 |
| Total | 07 | 167.47 | 100.00% | 53 | 7 |

Fuente: Elaboración propia con base en el Mapa Geomorfológico - INGEMMET

1.3.5.4. Unidades Geológicas

El 30.54% del distrito está conformado por la Formación Sandia, 25.69% conformado por el Grupo San José, el 13.71% está conformado por la unidad geológica Intrusivo Quilloc Mesapelada, 8.78% conformado por depósitos aluviales subrecientes.

Tabla 34. Unidades geológicas y centros poblados del distrito de Maranura

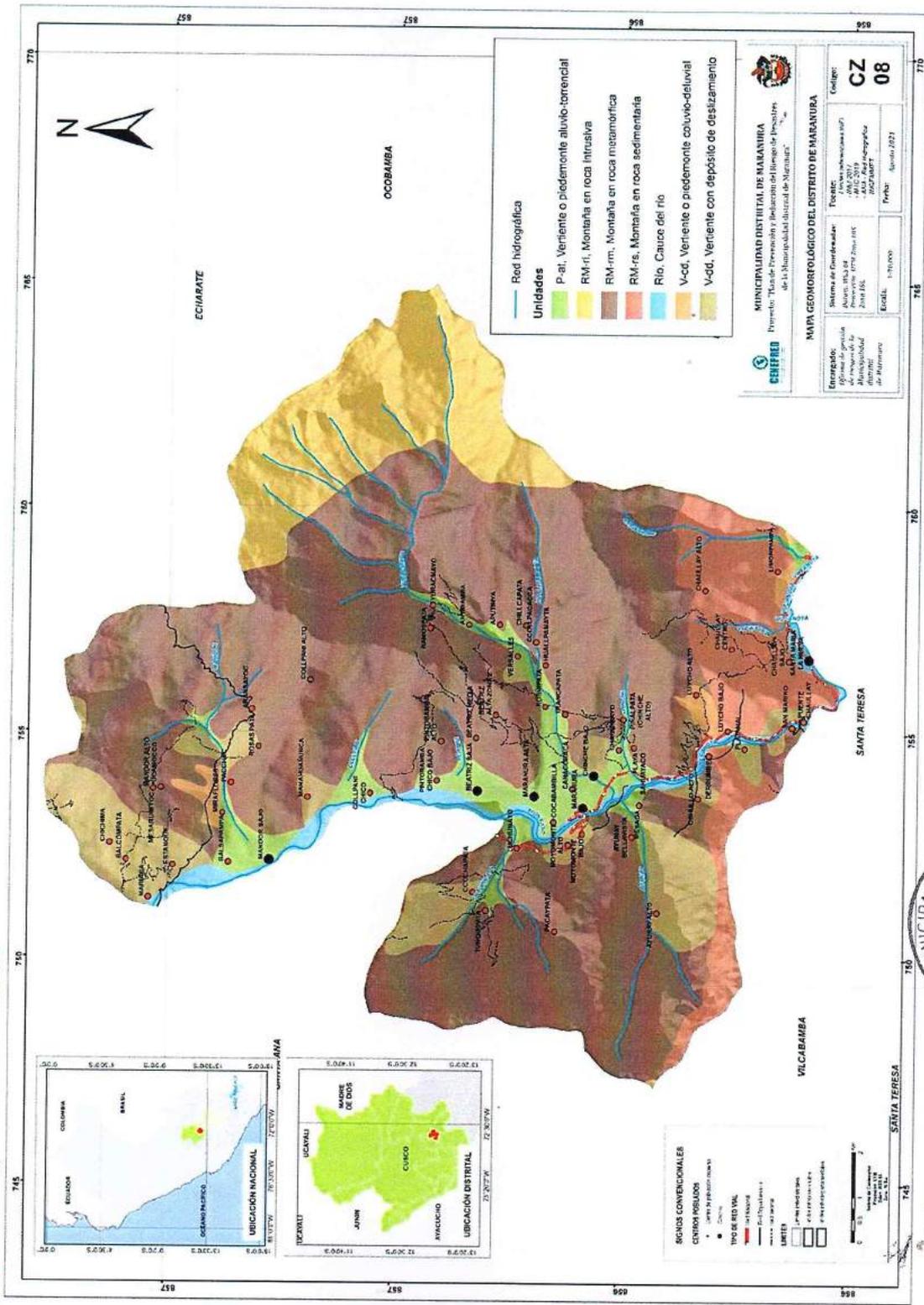
| Unidades Geológicas | Símbolo | Área km2 | Área % | Centros Población dispersa | Caseríos |
|----------------------------------|---------------|--------------|------------|----------------------------|----------|
| Formación Sandia | Os-s | 51.1 | 30.54% | 10 | 0 |
| Grupo San José | Os-sj | 43.0 | 25.69% | 11 | 0 |
| Intrusivo Quilloc, Mesapelada | PsTi-qm/gr,gd | 23.0 | 13.71% | 0 | 0 |
| Depósitos Aluviales Subrecientes | Qh-al_2 | 14.7 | 8.78% | 17 | 6 |
| Formación Málaga | Oi-m | 13.5 | 8.06% | 4 | 0 |
| Depósitos Coluvio Aluviales | Qh-ca | 13.3 | 7.92% | 7 | 1 |
| Depósitos Eluviales | Qh-el | 7.7 | 4.62% | 4 | 0 |
| Depósitos Coluviales | Qh-co | 1.1 | 0.68% | 0 | 0 |
| Total general | | 167.4 | 100 | 53 | 7 |

Fuente: Elaboración propia con base en el Mapa Geológico - INGEMMET



SYSLAND S.R.L
RUC 29601301378
Zaideth Pinos Cruzado
Zaideth Pinos Cruzado
GERENTE GENERAL

Mapa 8 Geomorfología en el distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L
 RUC 20601301378

Caideh Elizabeth Rios Cruzado
 Gerente General

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 UNIDAD DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Página 51

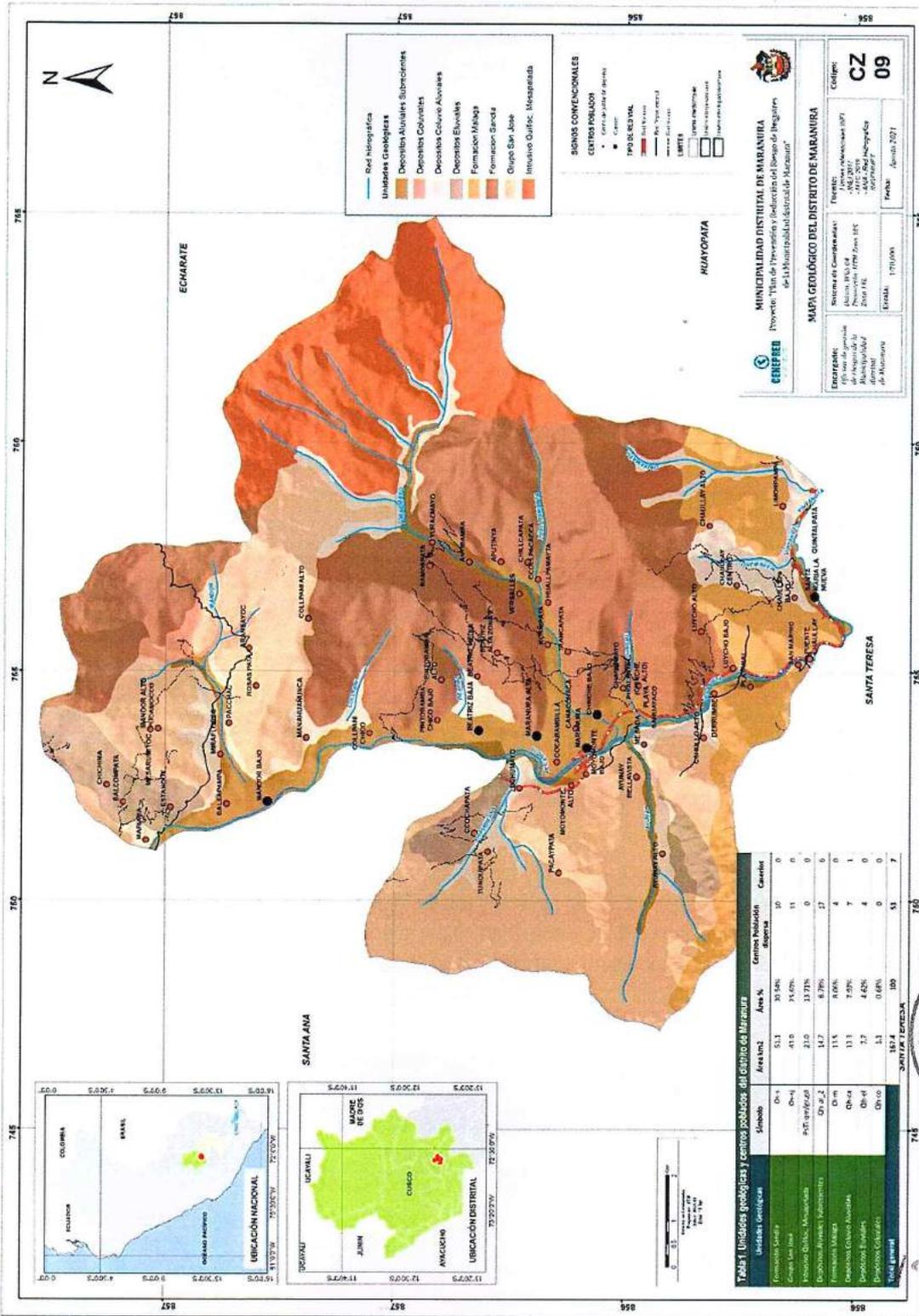
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INGENIERIA Y ESTUDIOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
 CIP: 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL

Mapa 9 Geológico del distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L.
RUC 20101301378
Zaideth Ríos
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL





1.3.5.5. Cobertura Vegetal

El distrito de Maranura tiene una cobertura vegetal predominante áreas de no bosque amazónico (58.04%), seguido de bosque de montaña montano (21.96%), bosque de montaña basimontano (6.95%), bosque de montaña altimontano (5.51%), pajonal andino (3.66%).

Tabla 35. Cobertura Vegetal del distrito de Maranura

| Cobertura Vegetal | Área km2 | Área % |
|-------------------------------|---------------|----------------|
| Pajonal andino | 6.13 | 3.66% |
| Río | 6.49 | 3.87% |
| Bosque de montaña altimontano | 9.23 | 5.51% |
| Bosque de montaña basimontano | 11.64 | 6.95% |
| Bosque de montaña montano | 36.78 | 21.96% |
| Áreas de no bosque amazónico | 97.19 | 58.04% |
| Total | 167.47 | 100.00% |

Fuente: MINAM.

Bosques

Los bosques son ecosistemas que brindan una serie de beneficios que hacen posible la vida, éstos reciben el nombre de Servicios de los Ecosistemas, el territorio del distrito está conformado por bosques amazónicos, contando con una superficie total de bosque amazónico de 7,586 hectáreas para el año 2019. Sin embargo, cada año se reporta la pérdida de bosques por distintas causas naturales o antrópicas, entre el periodo 2015 y 2019, en el año 2017- se tuvo la mayor pérdida de bosque amazónico, siendo de 42 hectáreas.

Tabla 36. Bosque húmedo amazónico, 2019

| Distrito | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bosque amazónico (ha) | 7,645 | 7,635 | 7,594 | 7,594 | 7,586 |
| Pérdida de bosque amazónico (ha) | 7 | 11 | 42 | 8 | - |

Fuente: MINAM - monitoreo de la pérdida de bosques húmedos amazónicos en el año 2019 / Plan de Desarrollo Local Concertado del distrito de Maranura al 2030.

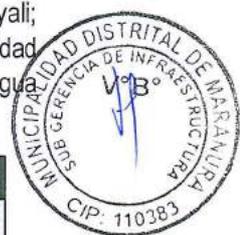
1.3.5.6. Unidades hidrográficas

El distrito de Maranura se encuentra en la Cuenca del río Vilcanota - Urubamba, la misma que se encuentra ubicado en los territorios de la región Cusco (73.84%) y Ucayali (26.16%), tiene un área de 58 735 km2, de los cuales 43 370 km2 se encuentran dentro de la región de Cusco y 15 365 km2 dentro de la región de Ucayali; el río tiene un recorrido total de 938.30 km. La cuenca Vilcanota-Urubamba es administrada por la Autoridad Administrativa de Agua AAA - XII Urubamba-Vilcanota y que comprende las Administraciones Locales del Agua - ALA de Sicuani, Cusco y La Convención.

Tabla 37. Cuencas e Intercuenca hidrográficas del distrito de Maranura

| Cuencas e Intercuenca | Área km2 | % Área | Centros Población dispersa | Caseríos |
|---------------------------------|----------|--------|----------------------------|----------|
| Cuenca río Vilcanota - Urubamba | 167.46 | 100% | 53 | 7 |

Fuente: Elaboración propia / Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, ANA.



SYSLAND S.P.L
RUC 2061011378
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



1.3.5.7. Red Hidrológica

En el tramo de la cuenca que atraviesa por el distrito desembocan pequeños ríos y riachuelos, por la margen izquierda están los riachuelos Ayunay y Uchumayo; por la margen derecha el río Lucumayo, riachuelo temporal Chuyamayo, riachuelo Chaquimayo, río Chinche, riachuelo temporal Beatriz, riachuelo temporal Ccollpani, y el río Mandormayo, asimismo, son recursos hídricos potenciales para ser aprovechado para las actividades agropecuarias del distrito.

| Tabla 38. Red hidrológica del distrito de Maranura | |
|--|---------------|
| Ríos y quebradas | Longitud km |
| | 73.47 |
| Yuracmayo | 1.29 |
| Beatriz | 1.67 |
| Mandor | 1.81 |
| Chuyamayo | 2.23 |
| Collpani | 2.27 |
| Mapamayo | 2.31 |
| Chinche | 2.63 |
| Ayunay | 3.02 |
| Chaupimayo | 3.03 |
| Huallpamayta | 4.53 |
| Sin Nombre | 48.68 |
| Ríos principales | 30.16 |
| Vilcanota | 30.16 |
| Total general | 103.63 |

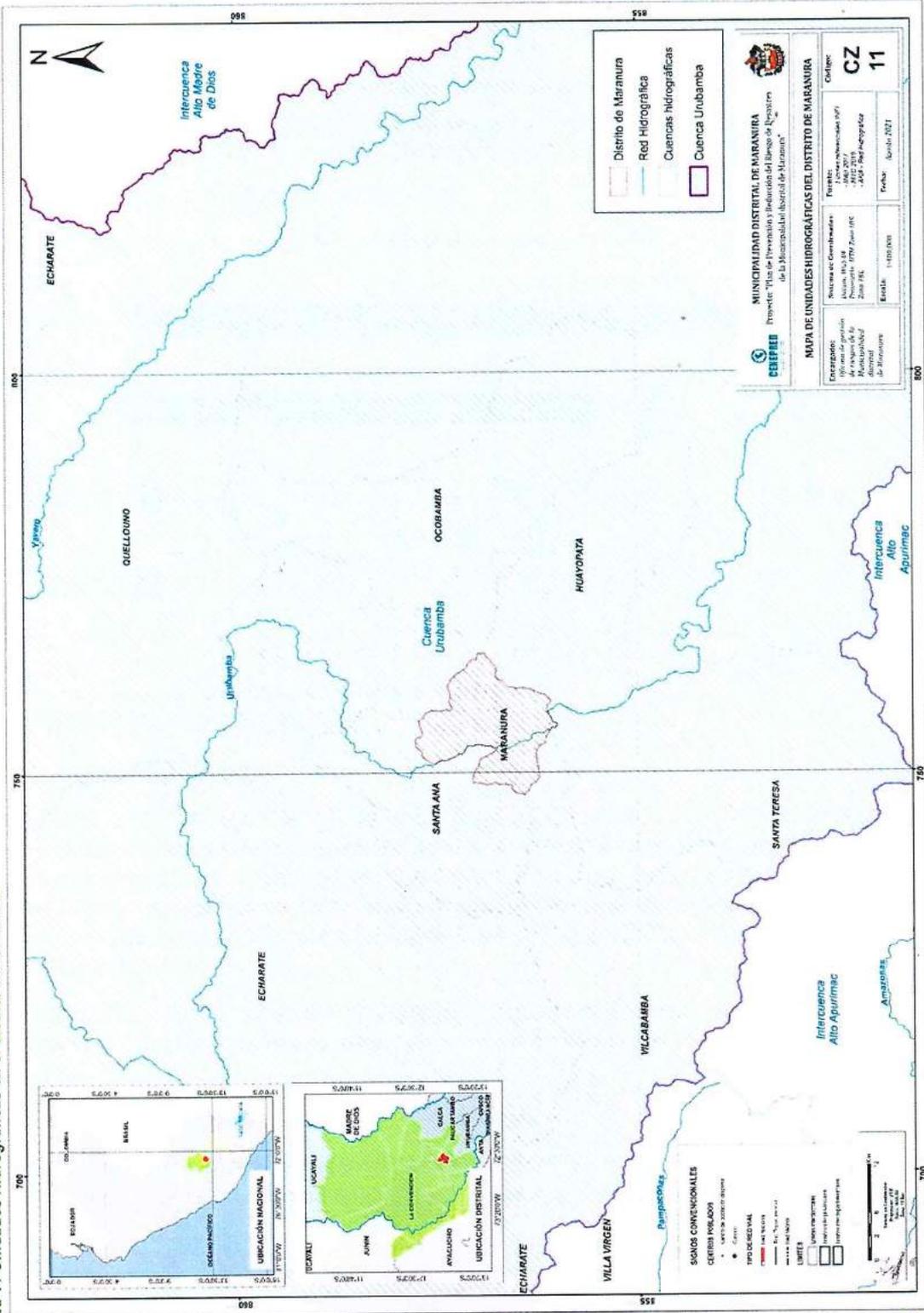
Fuente: Autoridad Nacional del Agua – Codificación de cursos de agua superficial



SYSLAND S.R.L
 RUC: 20501301378

 Zaideth Elisabeth Rios C. Madrid
 GERENTE GENERAL

Mapa 11 Unidades Hidrográficas en el distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L.
 RUC 20501301378
Zaideth Elizabeth...
 Zaideth Elizabeth P. Guizado
 GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 DE SUPERVISIÓN Y LICITACIÓN DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 DEPENDENCIA DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 DEPENDENCIA DE ASISTENCIA SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA



Recursos hídricos

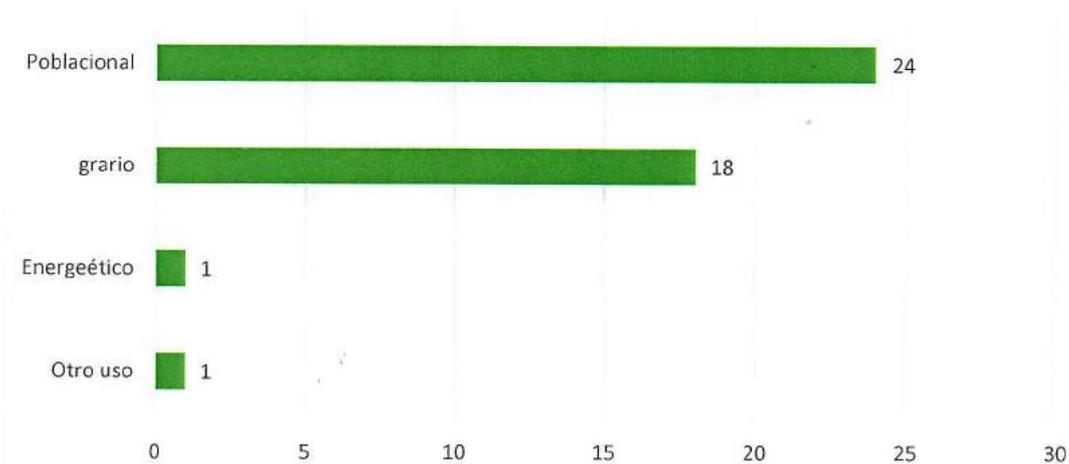
Uso del agua

La Autoridad Nacional del Agua - ANA, es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego, que se encarga de realizar las acciones necesarias para el aprovechamiento multisectorial y sostenible de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas, y es quien otorga autorizaciones y licencias de uso de agua para distintas actividades.

De acuerdo a la información registrada en RADA, al 2021, en el distrito se cuenta con 44 licencias de uso de agua, de las cuales la mayor cantidad de licencia es para uso poblacional, es decir para el consumo humano, seguido de licencia para uso agrario y solo 01 licencia para uso energético y otro tipo de uso.

Ilustración 26 Maranura, licencia de agua para uso, al 2021

Maranura, licencia de agua para uso, al 2021



Fuente: Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua-SNIRH-ANA
 Link: <http://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>



1.3.5.8. Clasificación Climática

Según el Plan de Contingencia ante Bajas Temperaturas 2021, la provincia de La Convención es conocida por su clima caluroso que presenta es por ello que tiene el nombre denominado de "La Ciudad del Eterno Verano". Maranura no cuenta con una estación meteorológica con el que pueda recolectar datos; por el cual se dificulta tener un dato meteorológico preciso del día. Es por ello que las estimaciones climáticas se realizan desde las estaciones más cercanas a la capital del Distrito como son las de Quillabamba ó Huayopata en el Centro poblado de San Pablo.

La oscilación térmica que se cuenta en el Distrito de Maranura es débil haciendo un clima cálido acogedor anualmente, pero a diario es un poco más fuerte, ya que la altura hace que se refresque la noche.

La temperatura media anual en Maranura es de 14 °C y la precipitación máxima que se logró registrar es de 307mm. Teniendo así los datos en los siguientes diagramas.

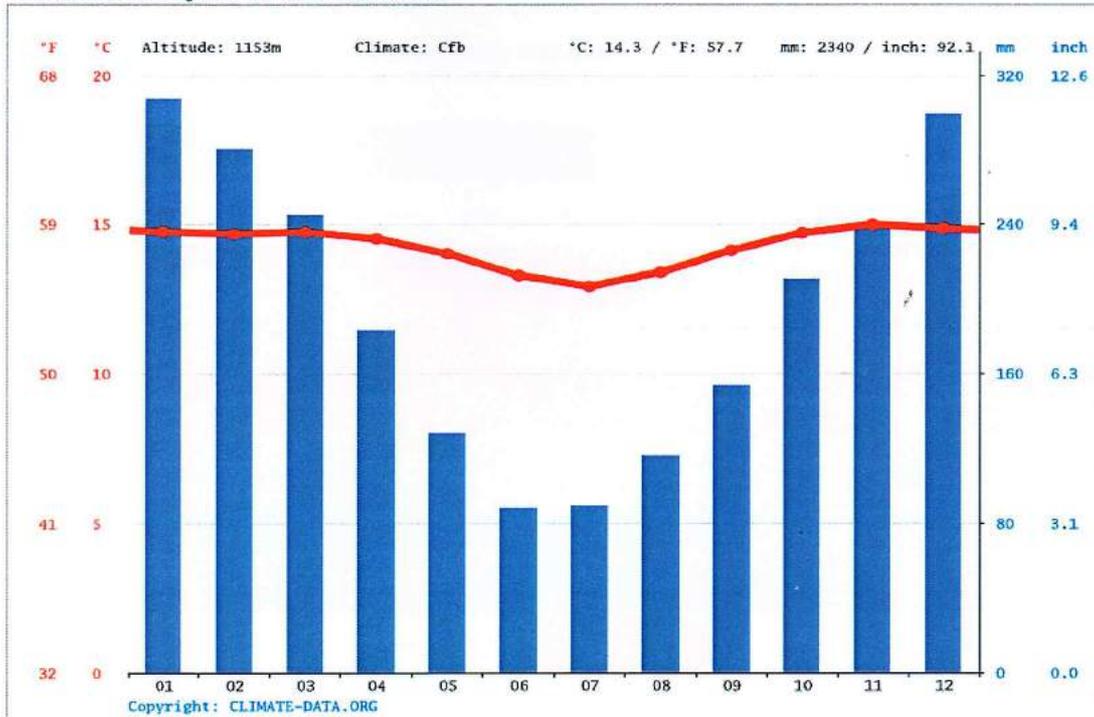
En Maranura se tiene durante el mes de junio bajas precipitaciones, registrando así 88mm. Sin embargo, en el mes de enero se registran mayor cantidad de precipitaciones, con un promedio de 307mm.



Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL

SYSLAND S.R.L.
 RUC 25601301378

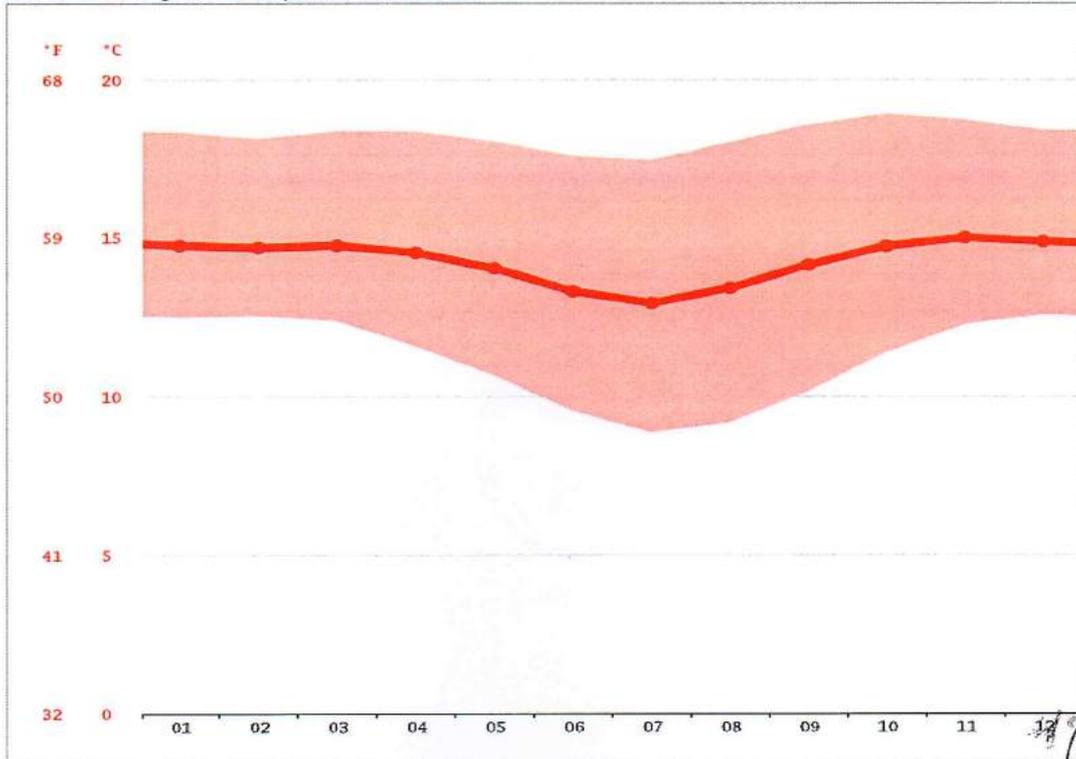
Ilustración 27 Climograma del distrito de Maranura



Fuente: Consulta 10/08/2021 Climate-Data.org / <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/maranura-771909/#climate-table>

Con un promedio de 15.0 °C, noviembre es el mes más cálido. A 12.9 °C en promedio, julio es el mes más frío del año.

Ilustración 28 Diagrama de temperatura de Maranura



SYSLAND S.R.L.
RUC 20501301373
Zaideth Elizabeth Rios Cacerado
Zaideth Elizabeth Rios Cacerado
GERENTE GENERAL



Fuente: Consulta 10/08/2021 Climate-Data.org / <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/maranura-771909/#climate-table>

La precipitación varía 219 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. La variación en la temperatura anual está alrededor de 2.1 °C.

Tabla 39. Unidades climáticas del distrito de Maranura

| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| Temperatura media (°C) | 14.8 | 14.7 | 14.8 | 14.5 | 14 | 13.3 | 12.9 | 13.4 | 14.1 | 14.7 | 15 | 14.9 |
| Temperatura mín. (°C) | 12.5 | 12.5 | 12.4 | 11.6 | 10.7 | 9.5 | 8.9 | 9.2 | 10.2 | 11.4 | 12.3 | 12.6 |
| Temperatura máx. (°C) | 18.4 | 18.2 | 18.4 | 18.4 | 18.1 | 17.6 | 17.5 | 18 | 18.6 | 18.9 | 18.7 | 18.4 |
| Precipitación (mm) | 307 | 280 | 245 | 183 | 128 | 88 | 89 | 116 | 154 | 211 | 240 | 299 |
| Humedad(%) | 90% | 90% | 89% | 89% | 87% | 85% | 83% | 83% | 83% | 86% | 88% | 90% |
| Días lluviosos (días) | 22 | 20 | 24 | 21 | 20 | 15 | 15 | 17 | 20 | 22 | 21 | 22 |
| Horas de sol (horas) | 4.3 | 4.2 | 4.5 | 4.9 | 5.7 | 6.3 | 6.5 | 6.1 | 5.9 | 5.2 | 4.8 | 4.5 |

Fuente: Consulta 10/08/2021 Climate-Data.org / <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cuzco/maranura-771909/#climate-table>

Según la clasificación climática de Warren Thornthwaite (2020), el 76.4% del distrito se encuentra en una zona climática lluviosa con invierno seco, 22.4% de zona lluviosa con humedad abundante todas las estaciones del año, templado y el 1.2% de la zona climática semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año y templado.

Tabla 40. Unidades climáticas del distrito de Maranura

| Unidad climática | Descripción / Sectores del distrito | Área km2 | % Área |
|------------------|---|---------------|-------------|
| B (i) B' | Lluvioso con invierno seco | 127.89 | 76.4% |
| B (r) B' | Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 37.49 | 22.4% |
| C (r) B' | Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 2.09 | 1.2% |
| Total | | 167.47 | 100% |

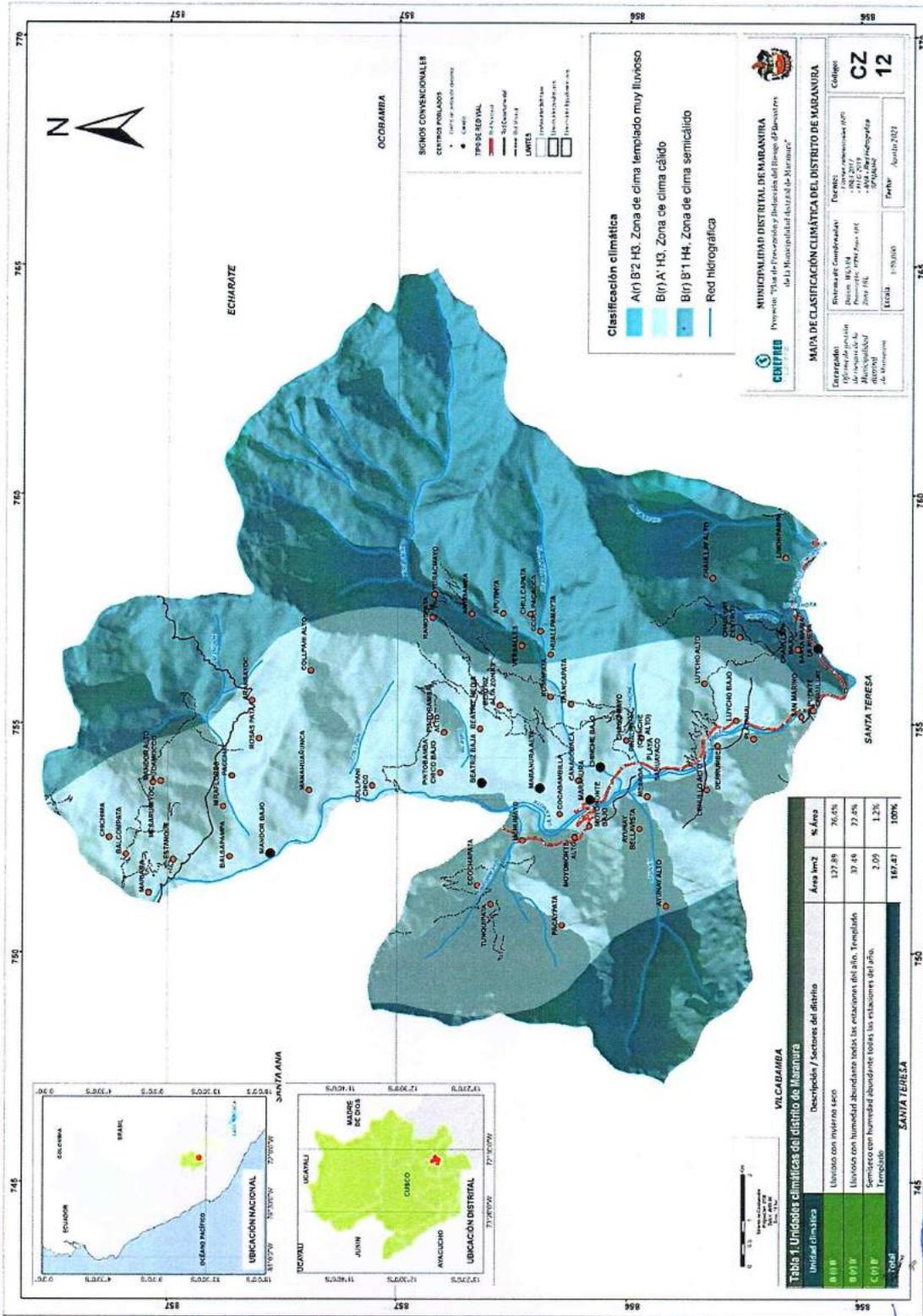
Fuente: Elaboración propia con base en la información de SENAMHI – Clasificación climática del Perú 2020.



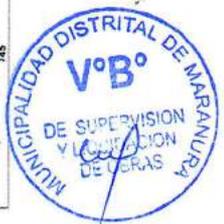
SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301379
Zaideth Elizabeth Pineda
Zaideth Elizabeth Pineda
GERENTE GENERAL



Mapa 12 Clasificación climática



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaldeth Rodríguez
Zaldeth Elizabeth Rodríguez Córdova
GERENTE GENERAL



Ordenamiento territorial

Los centros poblados del distrito están creciendo desordenadamente, sin respetar las normas y parámetros de construcción y en muchos casos exponiéndose ante las zonas vulnerables y de alto riesgo, todo ello ocasionando un crecimiento desordenado y generando problemas para el saneamiento físico legal, conflictos en la delimitación de linderos rurales, deficiencias en los alineamientos de vías urbanas y dificultando la instalación de los servicios básicos, el uso irracional del suelo, informalidad en la construcción de viviendas, desorden urbano, informalidad en el comercio, entre otros.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378

Zaideth Elisabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



1.3.6. Aspectos ambientales

Conservación de áreas

Parte del territorio del distrito es integrante de la zona de amortiguamiento del Santuario Histórico de Machupicchu por la zona de Quintalpata.

En relación a la conservación de áreas, solo existe información de conservación de las áreas verdes en espacios públicos, como se observa en la tabla siguiente tabla, para el año 2016 las áreas verdes en espacios públicos conservados fueron 4,432 m2, las áreas verdes en parques se conservaron en 2,201 m2 y áreas verdes conservadas en plazas asciende a 2,231 m2.

Tabla 41. Conservación de áreas verdes en el distrito (m2)

| Áreas verdes | 2015 | 2016 |
|--|-------|-------|
| Áreas verdes en espacios públicos conservadas por la municipalidad | 11602 | 4432 |
| Áreas verdes en jardines y óvalos conservadas por la municipalidad | 5989 | - |
| Áreas verdes en parques conservadas por la municipalidad | 2,201 | 2,201 |
| Áreas verdes en plazas conservadas por la municipalidad | 3,412 | 2,231 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU).

Contaminación del agua

En la cuenca del Vilcanota-Urubamba es donde se presenta fuerte contaminación por los vertimientos de aguas residuales domésticas de los centros poblados de Maranura, Puente Chaullay, Santa María y otros centros poblados que se encuentran al margen de la cuenca, la contaminación por residuos sólidos que se dan en distintos sectores de la cuenca y el derrame de líquidos en la extracción de agregados que provocan la contaminación del cauce de los ríos.

Tabla 42. Fuentes de contaminación en la cuenca Urubamba

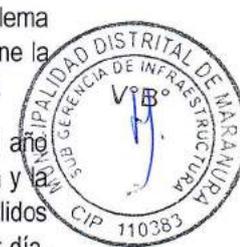
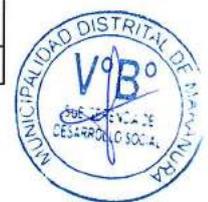
| Nombre | ALA | Cuerpo Receptor | Tipología |
|--|---------------|-----------------|------------------|
| Vertimiento de aguas residuales domésticas del C.P. de Maranura | La Convención | Río Vilcanota | Doméstico |
| Vertimiento de aguas residuales domésticas del C.P. de Chaullay | La Convención | Río Vilcanota | Doméstico |
| Vertimiento de aguas residuales domésticas del C.P. de Santa María | La Convención | Río Vilcanota | Doméstico |
| Vertimiento de residuos sólidos domésticos del C.P. Chaullay | La Convención | Río Vilcanota | Residuos sólidos |

Fuente: ANA / Link: file:///C:/Users/LISY/Downloads/ANA0000057_2.pdf.

Residuos sólidos

La generación de basura a nivel nacional cada vez se va incrementando y que aún sigue siendo un problema grave que afecta la contaminación del medio ambiente. En el distrito de Maranura, la municipalidad tiene la responsabilidad del servicio de recolección, transportes y disposición final segura de los residuos sólidos.

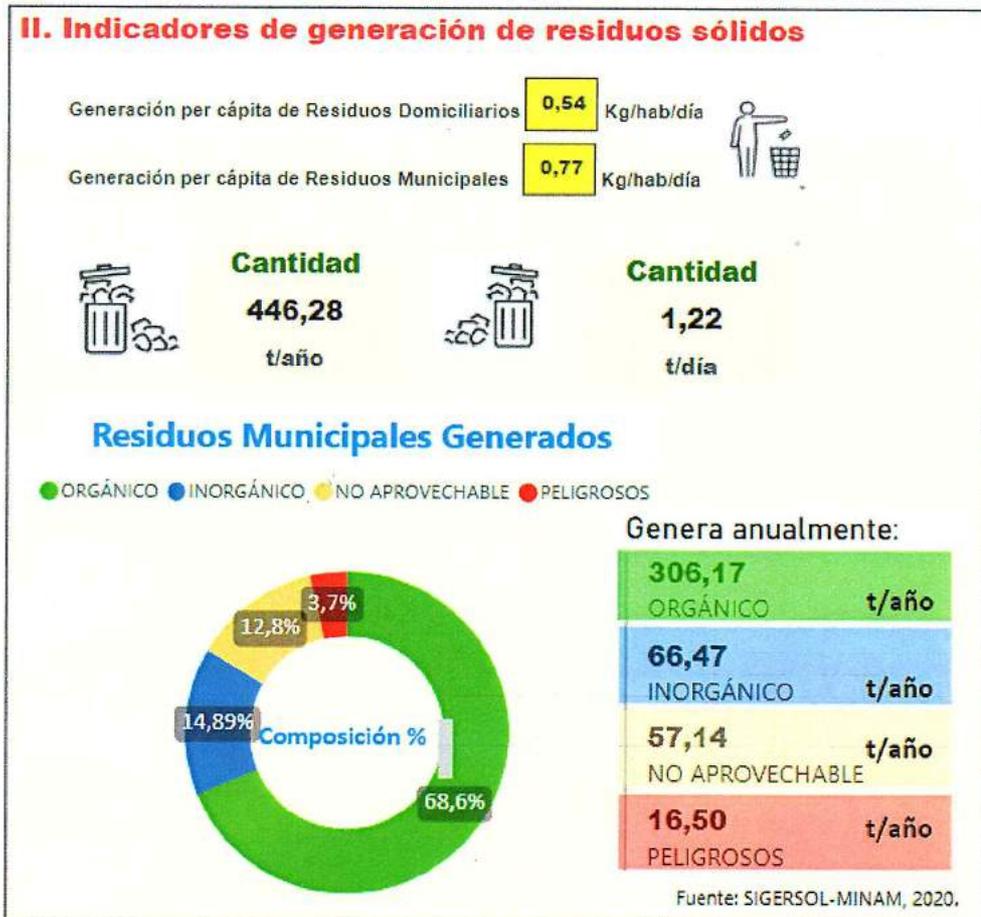
Realizando el análisis de indicadores de generación de residuos sólidos del distrito de Maranura en el año 2019, la generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios fue de 0.54 kg por habitante en el día y la generación per cápita de residuos municipales fue de 0.77 kg por día. La cantidad total de residuos sólidos generados en el distrito en el 2019 fue de 446,28 toneladas por año y en promedio 1.22 toneladas por día. Asimismo, de acuerdo a la composición de residuos, el 68.6% (306,17 ton/año) corresponde a residuos



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

orgánicos, el 14.89% (66,47 ton/año) a residuos inorgánicos, el 12.8% (57,14 ton/año) a residuos no aprovechable y 3.7% a residuos peligrosos (16.50 ton/año)⁷

Ilustración 29 Maranura, indicadores de generación de residuos sólidos, 2019



Fuente: Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos - MINAM
Link: <https://sites.google.com/minam.gob.pe/dashboard-sigersolmunicipal/inicio>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
LA CONVENCION

MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA

Prof. Herbert Sotelo Diaz
DNI 42339753
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

CIP 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
V°B°
SECRETARIA DE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUPERINTENDENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
V°B°
DE SUPERVISION Y LICITACION DE OBRAS

⁷ Información extraída de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos - MINAM

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378

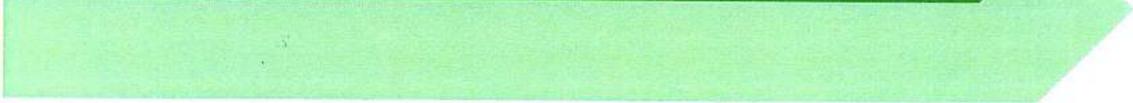
Zaideth Elvira Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA

ING. GENIX A. PALLARCO CASTRO
JEFE DE DEFENSA CIVIL
DNI 46651116



DIAGNÓSTICO



SYSLAND S.R.L
RUC: 20601301378

Zaideth Elizabeth Ríos
Zaideth Elizabeth Ríos
GERENTE GENERAL



2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1.1. Situación de la gestión del riesgo de desastres, según sus componentes prospectivo y correctivo

En la Municipalidad distrital de Maranura para la implementación de los componentes prospectivo y correctivo con el siguiente proceso Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción:

Estimación. – En lo concerniente a la generación de información técnica sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos, no se cuenta con ningún estudio de evaluación de riesgos ni como trabajos de escenarios de riesgo, se cuenta con una evaluación de situación de riesgo y daños existentes en el distrito de Maranura, lo cual hace que la toma de decisiones sea solo enmarcada en el pedido de la población a través del presupuesto participativo.

Prevención. – La característica de evitar la generación de riesgos futuros, dentro de la municipalidad no se encuentra implementada ya que sus instrumentos de planificación estratégica no cuentan con la línea de base con el conocimiento de su territorio. Por ello no cuentan con proyectos estratégicos para prevenir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reducción. - La característica de reducir los diferentes riesgos dejados en el marco de un crecimiento desordenado, dentro de la jurisdicción territorial de la municipalidad no se encuentra implementada ya que no cuentan con la identificación de sus diferentes puntos críticos y por ende no se cuenta con proyectos de inversión pública para reducir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reconstrucción. - A la fecha no se cuenta con ningún trabajo de reconstrucción ni reasentamiento poblacional.

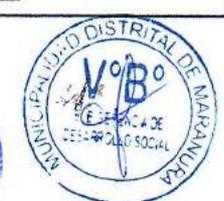
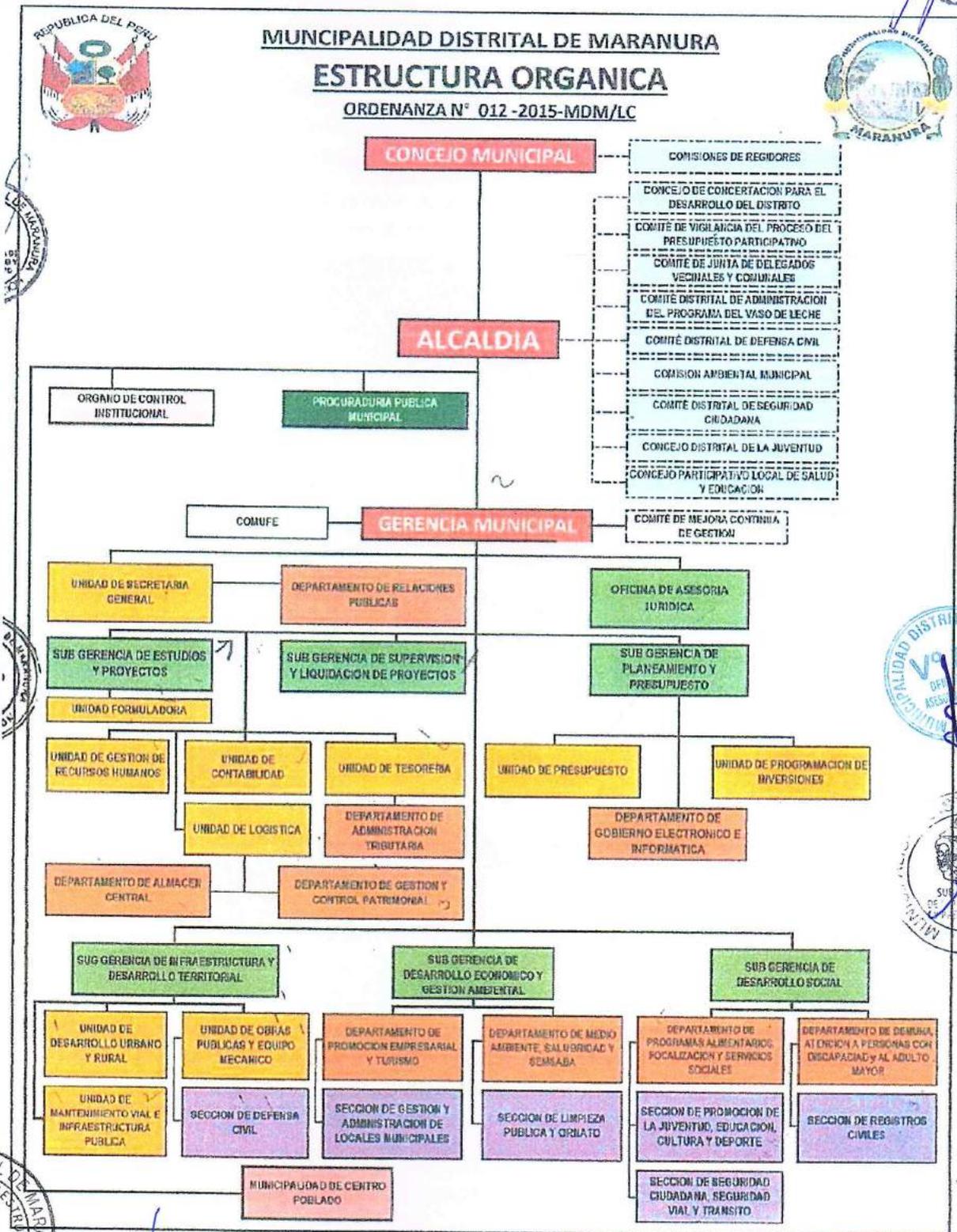
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales

La Municipalidad distrital de Maranura, tiene conformado el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres mediante Resolución de Alcaldía **N°0053-2021 – A - MDM/LC**, la cual es presidida por el alcalde e integrada por sus funcionarios; la Gerencia Municipal determina a la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial como la encargada de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, la cual está alineada con el Plan de Desarrollo Concertado al 2030, buscando eliminar o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres mediante los programas, actividades y proyectos, con el fin de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20201301378
Zaideth Elías
Zaideth Elías
GERENTE

Ilustración 30. Organigrama del distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
 Zaideth Elizabeth Rios
 GERENTE GENERAL



2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

Los instrumentos de gestión institucional y territorial van de la mano del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres, generan fortalecimiento institucional y ayudan en la implementación de información para el Plan.

El distrito de Maranura cuenta con el Reglamento de Organización de Funciones (2015), estos documentos no incluyen procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

Tabla 43. Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

| Instrumentos de gestión institucional | Maranura | |
|--|-------------|-------------------------------|
| | Instrumento | Documento |
| Plan de Desarrollo Municipal Concertado | Si | RPCD N° 00028-2021/CEPLAN/PCD |
| Plan Estratégico Institucional | No | |
| Plan de Desarrollo Económico Local | No | |
| Plan de Acondicionamiento Territorial de Nivel Provincial | No | |
| Plan de Desarrollo Urbano | No | |
| Reglamento de Organización y Funciones | Si | 2015 |
| Incluye procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | No | |
| Manual de Organización y Funciones | Si | 2015 |
| Incluye procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | No | |
| Cuadro de Asignación de Personal | Si | 2015 |

Fuente: Elaboración propia – RENAMU 2019

Instrumentos de gestión institucional a nivel distrital en vigencia

El distrito de Maranura cuenta con Planes de Contingencias, elaborados el 2021, para los peligros de Bajas Temperaturas, Lluvias Intensas, Incendios Forestales y Sismos, el Plan Operativo Institucional se encuentra en proceso y cuenta con un Estudio de Diagnóstico y Zonificación a nivel regional.

Tabla 44. Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital o provincial en vigencia

| Instrumentos de gestión | Cuentan con instrumento | Año Publicación |
|--|-------------------------|-----------------|
| Plan de Contingencia por Bajas Temperaturas | Si | 2021 |
| Plan de Contingencia por Lluvias intensas | Si | 2021 |
| Plan de Contingencia ante los incendios forestales | Si | 2021 |
| Plan de Contingencia ante sismos | Si | 2021 |
| Plan Operativo Institucional | Si | 2019 |

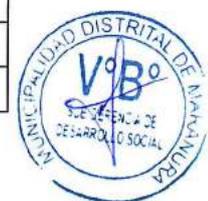
Fuente: Elaboración propia – Municipalidad Distrital de Maranura.

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la gestión de riesgo de desastres

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE





El grupo de trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Maranura – La Convención, se conformó bajo Resolución de Alcaldía N°0053-2021 – A - MDM/LC, en el cual se designaron a 10 miembros que asumirán las funciones establecidas en los lineamientos para la constitución y funcionamiento del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Maranura – La Convención y 10 miembros que asumirán funciones en la Plataforma de Defensa Civil de la GRD del distrito.

Tabla 45. Capacidades Humanas del Grupo de Trabajo para GRD

| Recursos Humanos | Cantidad | Capacidades | |
|------------------|----------------------------------|---|-------------|
| | | Formación / Especialización | Experiencia |
| Autoridades | 01 | Alcalde de la Municipalidad Distrital de Maranura | |
| Funcionarios | 08 | Gerente Municipal Encargado. Sub Gerente de Planeamiento y Presupuesto, quien asume la secretaria técnica del GTGRD. Sub Gerencia de Desarrollo Social. Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial. Sub Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. Sub Gerencia de Estudios y Proyectos. Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos. Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica. | |
| Especialistas | 01 | Jefe de Oficina de Defensa Civil | |
| Total | 10 miembros del Grupo de Trabajo | | |

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 0053-2021– A - MDM/LC

Plataforma de Defensa Civil

La Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad distrital de Maranura – La Convención, se conformó bajo Resolución de Alcaldía N°0086-2021 – A - MDM/LC, en el cual se designaron a 9 miembros que asumirán las funciones establecidas en los lineamientos para la constitución y funcionamiento de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad distrital de Maranura – La Convención.

Tabla 46. Capacidades Humanas de la Plataforma de Defensa Civil

| Recursos Humanos | Cantidad | Capacidades | |
|------------------|----------------------------------|--|-------------|
| | | Formación / Especialización | Experiencia |
| Autoridades | 01 | Alcalde de la Municipalidad Distrital de Maranura | |
| Funcionarios | 07 | Gerente Municipal Encargado. Subprefecto del distrito de Maranura Representante de la Comisaría PNP Santa María Representante de la Micro red Maranura Párroco del distrito de Maranura Teniente Gobernadores de los diferentes sectores del distrito de Maranura | |
| Especialistas | 01 | Jefe de Oficina de la Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres | |
| Total | 09 miembros del Grupo de Trabajo | | |

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 0086-2021– A - MDM/LC

2.1.2.2. Análisis de recursos logísticos

Los recursos logísticos para la respuesta es el conjunto de acciones para el abastecimiento de suministros adecuados 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. Los recursos logísticos deben contar con personal, equipos, instalaciones y otros medios para asegurar el manejo de suministros para la atención de emergencias.

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth El...
Zaideth El...



Tabla 47. Recursos logísticos del distrito de Maranura

| Ubigeo | | 080906 | | Total |
|--|------------|------------|---------------|-------|
| | | Operativos | No operativos | |
| Distrito: Maranura | | | | |
| Número de bienes / Auto y/o camioneta | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Motocicleta | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Ambulancia | Operativos | 0 | 2 | 2 |
| Número de bienes / Volquete | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Camión recolector de basura | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Camión cisterna | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Camión | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Grupo electrógeno | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Excavadora | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Retroexcavadora | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Motoniveladora | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Cargador frontal | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Tractor oruga | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Número de bienes / Tractor agrícola | Operativos | 0 | 0 | 0 |
| Número de bienes / Compactadora de suelo con rodillo liso vibratorio y/o neumático | Operativos | 1 | 0 | 1 |
| Total | | 13 | 2 | 15 |

Fuente: Elaboración propia – ET MD Maranura 2021 RENAMU 2019

Tabla 48. Institucionalidad e instrumentos de gestión en GRD

| INSTRUMENTO | CONSTITUIDO/ FORMULADO | EN PROCESO | NO EXISTE |
|---|---------------------------|------------|-----------|
| Grupo de Trabajo para La GRD | X | | |
| Plataforma de Defensa Civil | X | | |
| PDLC (Plan de Desarrollo Local Concertado) | X | | |
| PPRRD (Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres) | | X | |
| PPR 068 (Cuentan con Programa Presupuestal) | X | | |
| Planes de Contingencia | X | | |
| Plan de Operaciones de Emergencia | | X | |
| EDZ - Estudio de Diagnostico de Zonificación | | | X |
| Oficina Constituida de GRD/Defensa Civil | X | | |
| Estudios Técnicos (Vinculados a la GRD) | | | |

*Ficha técnica basada en la Guía Metodológica para la formulación del PPRRD del CENEPRED.

Tabla 49. Resumen de la Capacidad Operativa Institucional de la GRD

| Recursos Logísticos | Cantidad | Operativos | No Operativos | Observaciones |
|--------------------------------|----------|------------------|-------------------|--|
| Vehículos y equipos de GRD | 15 | 13 | 2 | El distrito de Maranura cuenta con 1 camioneta operativa, 1 motocicleta operativa, equipos para GRD como, volquete, cargador frontal y tractor agrícola, retroexcavadora, excavadora, motoniveladora, cargador frontal, tractor de oruga. Del total de vehículos y equipos para GRD, el 86.7% se encuentra operativo y el 13.3% no se encuentra operativo. |
| Paneles solares | 0 | 0 | 0 | No presenta en la actualidad el uso de paneles solares. |
| Instrumentos de gestión | | 9 | | Los instrumentos de gestión se encuentran menor a 5 años de antigüedad, estos instrumentos en su mayoría si incluyen procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito, se cuenta con planes de contingencia y plan operativo institucional. |
| Recursos Humanos | Cantidad | Plataforma GRD - | Grupo Trabajo GRD | Observaciones |
| Autoridades Funcionarios - GRD | 19 | 9 | 10 | Plataforma y Grupo de Trabajo en GRD conformados el 2021. |

Fuente: Elaboración propia – ET MD Maranura 2021 RENAMU 2019

SXSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL





2.1.2.3. Análisis de recursos financieros programados en el Programa Presupuestal PP 0068 - Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres e Instrumentos Estratégicos de Gestión

Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres-PRR 068

El Programa Presupuestal 068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: Inundaciones, Sismos, Lluvias intensas, Heladas entre otros. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

Análisis Presupuestal a nivel del distrito de Maranura – Actividades y Proyectos (2013-2021)

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2013 al 19/07/2021 a nivel de la Municipalidad distrital de Maranura; para la Gestión de Riesgo de Desastres, se puede mencionar que el 2013 no se presentó programación en el PIM para financiar intervenciones vinculadas con la GRD, el PIM del año 2019 representa el máximo programado, en los últimos años entre el 2019 al 2021, el PIM ha ido variando, siendo el 2021 un monto regular a comparación de los años 2018 al 2020; el avance en la ejecución que se tiene ha sido bueno en el primer año 2014 de programación de este presupuesto, en la actualidad se presenta un avance de ejecución de 47.8% es importante destacar que a pesar del contexto de pandemia que se viene presentando el 2021 se tuvo PIM programado regular.



Tabla 50. Recursos financieros programados (PPR 068) en el distrito de Maranura 2013 - 2021

| Año | PIA | PIM | Certificación | Compromiso Anual | Ejecución | | | Avance % |
|------|-----------------------------|---------|---------------|------------------|--------------------------------|-----------|---------|----------|
| | | | | | Atención de Compromiso Mensual | Devengado | Girado | |
| 2013 | No se programó presupuesto. | | | | | | | |
| 2014 | 4,288,704 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 100.0 |
| 2015 | 7,998,015 | 334,976 | 307,888 | 189,217 | 189,217 | 189,217 | 189,217 | 56.5 |
| 2016 | 5,000 | 66,874 | 66,873 | 66,873 | 35,373 | 35,373 | 35,373 | 52.9 |
| 2017 | 2,068,400 | 45,001 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 89.1 |
| 2018 | 10,000 | 245,554 | 245,513 | 245,513 | 245,513 | 245,513 | 244,498 | 100.0 |
| 2019 | 0 | 392,423 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 100.0 |
| 2020 | 12,299 | 107,694 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 96.4 |
| 2021 | 17,890 | 48,441 | 39,877 | 38,202 | 38,202 | 23,177 | 22,957 | 47.8 |



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 19/07/2021
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?v=2020&ap=ActProy>

La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 0.5% del total programado para el año 2021.

Tabla 51. Total programado para el año 2021 – Actividades y Proyectos

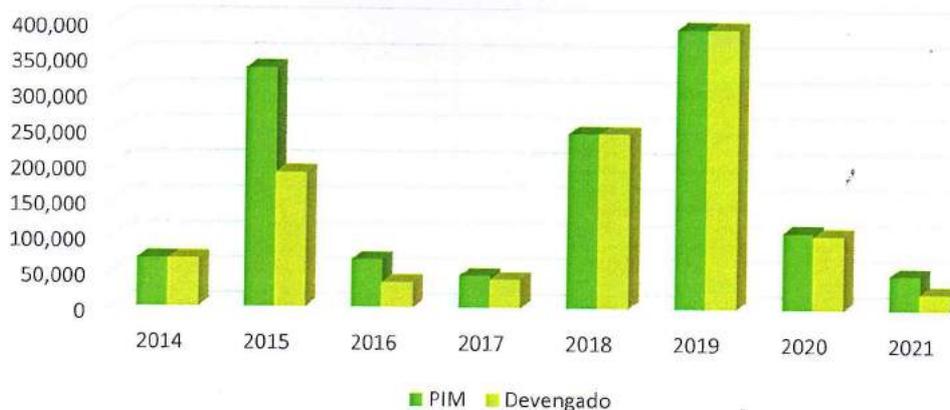
| Año | PIA | PIM | Certificación | Compromiso Anual | Ejecución | | | Avance % |
|------|-----------|-----------|---------------|------------------|--------------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | | Compromiso Mensual | Devengado | Girado | |
| 2021 | 7,291,195 | 9,454,904 | 6,602,786 | 4,935,297 | 4,804,838 | 4,200,131 | 4,092,007 | 44.4 |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 12/04/2021
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?v=2020&ap=ActProy>



Ilustración 31: Comparativo PIM VS Devengado PP 0068, mlls. (distrito de Maranura 2013 - 2021)

Comparativo PIM VS Devengado PP 0068, mlls.
(distrito de Maranura 2013 - 2021)



Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 19/07/2021

Proyectos y Actividades programadas en el PPR-068 para el 2021 en la Municipalidad distrital de Maranura

Es importante mencionar que, durante el año 2021, echa la consulta a sistema Consulta Amigable del MEF, no se ha podido identificar proyectos y/o inversiones para la Prevención y/o Reducción del Riesgo de Desastres, sin embargo, si se programaron recursos para actividades vinculadas a la Gestión Reactiva del Riesgo; este aspecto requiere una atención especial dado que la prevención y reducción del riesgo son fundamentales a fin de garantizar el desarrollo seguro y sostenible del distrito

Tabla 52. Actividades programadas para el 2021 en el PP 0068 – Municipalidad distrital de Maranura

| Proyecto/ Actividades | PIA | PIM | Certificación | Compromiso Anual | Ejecución | | | Avance % |
|--|--------|--------|---------------|------------------|--------------------------------|-----------|--------|----------|
| | | | | | Atención de Compromiso Mensual | Devengado | Girado | |
| Actividades | | | | | | | | |
| 3000001: Acciones comunes | 0 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 0 | 0 | 0.0 |
| 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres | 0 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 0 | 0 | 0.0 |
| 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres | 17,890 | 36,441 | 27,877 | 26,202 | 26,202 | 23,177 | 22,957 | 63.6 |
| 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres | 9,000 | 31,146 | 22,582 | 22,582 | 22,582 | 22,082 | 21,862 | 70.9 |
| 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres | 8,890 | 5,295 | 5,295 | 3,620 | 3,620 | 1,095 | 1,095 | 20.7 |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 19/07/2021

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?v=2020&ap=ActProy>

Programación multianual de inversiones- PMI

Analizada y consolidada la PMI de la Municipalidad Distrital de Maranura, para la fecha de consulta 05 de mayo del 2021, se puede evidenciar que se han programado 44 inversiones por un monto total de S/ 86,525,624.00;

Handwritten signature and stamp

Three official stamps of the Municipalidad Distrital de Maranura, including the Subgerencia de Estudios y Proyectos and the Subgerencia de Desarrollo Económico y Medio Ambiente.

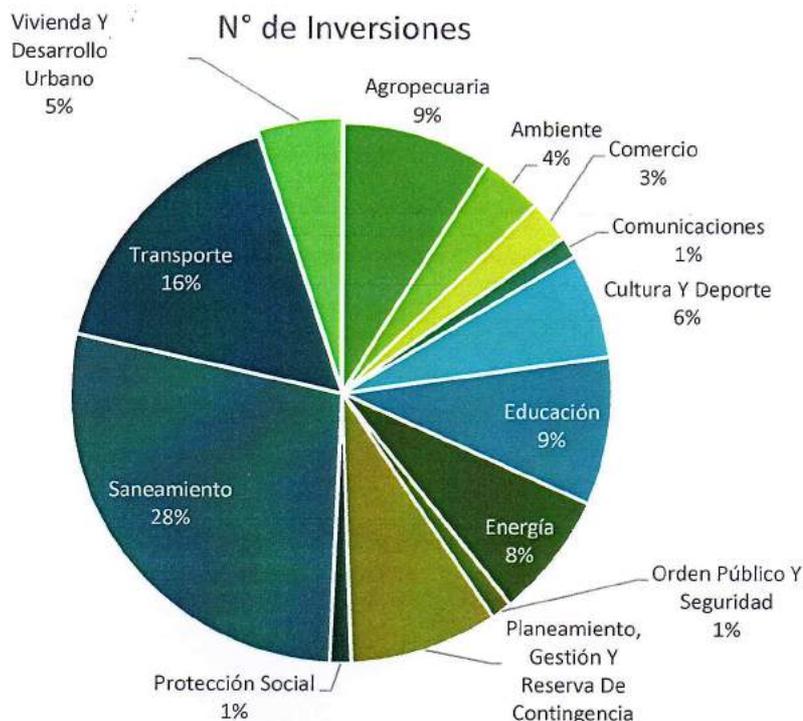
las inversiones se presentan en las funciones de Saneamiento (50%), Educación (20%), Agropecuaria (11%) y Salud (9%) las que concentran el mayor número y montos programados.

Tabla 53. PMI 2020 consolidado de la Municipalidad Distrital de Maranura (19/07/2021)

| Función | N° de Inversiones | Monto Actualizado S/ | Devengado Acumulado (al a julio 2021) S/. | PIM 2021 S/. |
|---|-------------------|----------------------|---|------------------|
| Agropecuaria | 7 | 24,603,270 | 399,885.72 | 3,362 |
| Ambiente | 3 | 4,333,863 | 1,553,082.63 | 267,169 |
| Comercio | 2 | 6,371,906 | 3,755,243.86 | 1,032,000 |
| Comunicaciones | 1 | 341,394 | 0.00 | 0 |
| Cultura Y Deporte | 5 | 7,845,757 | 2,789,224.48 | 171,821 |
| Educación | 7 | 26,762,760 | 2,065,563.70 | 12,000 |
| Energía | 6 | 7,121,146 | 2,831,380.19 | 21,170 |
| Orden Público Y Seguridad | 1 | 3,970,904 | 1,227,741.89 | 363,028 |
| Planeamiento, Gestión Y Reserva De Contingencia | 7 | 14,387,483 | 5,241,603.15 | 543,678 |
| Protección Social | 1 | 605,952 | 324,727.75 | 0 |
| Saneamiento | 22 | 35,385,339 | 14,263,874.11 | 574,476 |
| Transporte | 13 | 76,781,018 | 7,195,494.38 | 4,803,804 |
| Vivienda Y Desarrollo Urbano | 4 | 8,129,539 | 1,510,476.01 | 124,500 |
| Totales | 79 | 216,640,331 | 43,158,297.87 | 7,917,008 |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (19-07-2021)

Ilustración 32 Comparativo PMI por función de la Municipalidad Distrital de Maranura (19/07/2021)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (19-07-2021)

La Función Agropecuaria, la cual representaría inversiones fundamentales en favor de sector agropecuario frente a las sequías presenta 7 inversiones por un monto actualizado de S/. 24,603,270, lo cual representa solo

SYSLAND S.R.L
 CUIB 20201301378

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL





el 11% del monto actualizado total; así mismo 5 inversiones cuentan con Código Único de Inversiones y solo dos tendrían programado recursos para el año 2021.

Tabla 54. PMI para la Función Agraria de la Municipalidad Distrital de Maranura (19/07/2021)

| Prioridad | Código Único | Ciclo De Inversión | Tipo De Inversión | Nombre De Inversión | Función | Monto Actualizado | Pim 2021 | Situación | Exp. Técnico |
|-----------|--------------|--------------------|-----------------------|---|--------------|-------------------|----------|-----------|--------------|
| 38 | 2189303 | Ejecución | Proyecto De Inversión | Instalación Del Servicio De Agua Del Sistema De Riego Tecnificado En El Sector De Tunquipata, Distrito De Maranura - La Convención - Cusco | Agropecuaria | 1,763,321 | 0 | Viable | SI |
| 39 | 2385632 | Ejecución | Proyecto De Inversión | Mejoramiento Y Ampliación Del Servicio De Agua Del Sistema De Riego Tecnificado En El Sector Del Centro Poblado De Chaquimayo - Distrito De Maranura - Provincia De La Convención - Región Cusco | Agropecuaria | 735,131 | 0 | Viable | |
| 40 | 2162538 | Ejecución | Proyecto De Inversión | Mejoramiento Del Sistema De Riego En El Sector De Chínche Margen Derecha, Distrito De Maranura - La Convención - Cusco | Agropecuaria | 10,348,625 | 1,681 | Viable | SI |
| 41 | 2163081 | Ejecución | Proyecto De Inversión | Mejoramiento Del Sistema De Riego En El Sector De Margen Izquierda Del Río Chínche, Distrito De Maranura - La Convención - Cusco | Agropecuaria | 3,407,318 | 1,681 | Viable | SI |
| 44 | 2157776 | Ejecución | Proyecto de inversión | Mejoramiento De La Cadena Productiva Del Limón En El, Distrito De Maranura - La Convención - Cusco | Agropecuaria | 2348875 | 0 | Viable | SI |
| 69 | (en blanco) | Idea | Proyecto De Inversión | Creación Del Servicio De Agua Para El Sistema De Riego Tecnificado De Los Sectores De Mesarumiyoc ,Pucamocco, Estanque, Rosaspata Alta Y Pacchac Del Distrito De Maranura - Provincia De La Convención - Departamento De Cusco | Agropecuaria | 3,000,000 | 0 | | |
| 70 | (en blanco) | Idea | Proyecto De Inversión | Creación Del Servicio De Agua Para El Sistema De Riego Tecnificado De Los Sectores De Huallpamayta Alta, Apuntiya, Chilcapata, Antibamba, Colpaccacca, Trancapata, De La Zonal Huallpamayta Del Distrito De Maranura - Provincia De La Convención - Departamento De Cusco | Agropecuaria | 3,000,000 | 0 | | |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (19-07-2021)



SYSLAND S.R.L
 RUC 20601301378

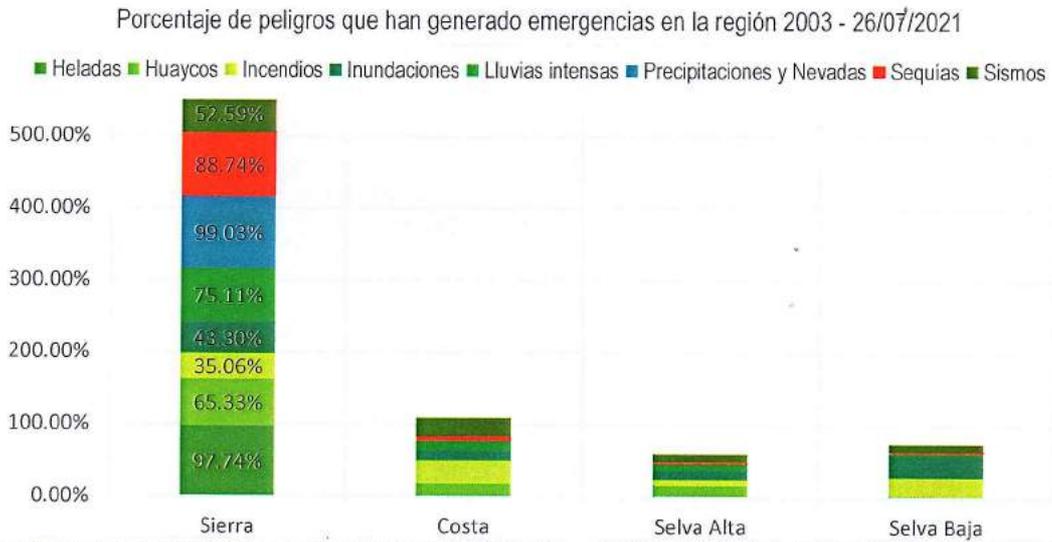
Zaideth Elvira Ruiz Cruzado
 GERENTE GENERAL



2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE MARANURA DEL 2003 AL 26/07/2021

La mayor ocurrencia de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana se dan en la zona andina, el 97.74% de las heladas se generan en la sierra, también en la sierra se genera el 99.03% de precipitaciones y nevadas, 88.74% de sequías, 75.11% de lluvias intensas, 65.33% de huacos, 52.59% de sismos, 43.30% de inundaciones, 35.06% de incendios.

Ilustración 33 Porcentaje de peligros que han generado emergencias en la región Cusco 2003 – 26/07/2021



Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhjWE3iIiwidCI6IjNlZW5kMjZlTlRNTUtNDg4M040DEyLWEzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Maranura durante los años 2003 y 2021, fueron registrándose en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil, para este periodo se ha podido contabilizar un total de 52 ocurrencias de peligros, el 51.92 % son de origen hidrometeorológico y/o oceanográficos entre ellos tenemos lluvias intensas, inundaciones y vientos fuertes y el 26.92% son por acción humana, entre ellos, los incendios urbanos e incendios forestales, seguido los peligros de origen de Geodinámica Externa con un total de 17.31% y por último los peligros de Origen biológico con un total de 3.85%.

Ilustración 34 Porcentaje de peligros que han generado emergencias 2003 – 26/07/2021



Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

SYSLAND S.R.L
RUC: 27601301378
Zaideth Elizabeth Ríos
Zaideth Elizabeth Ríos
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
UNIDAD DE DEFENSA CIVIL
V°B°

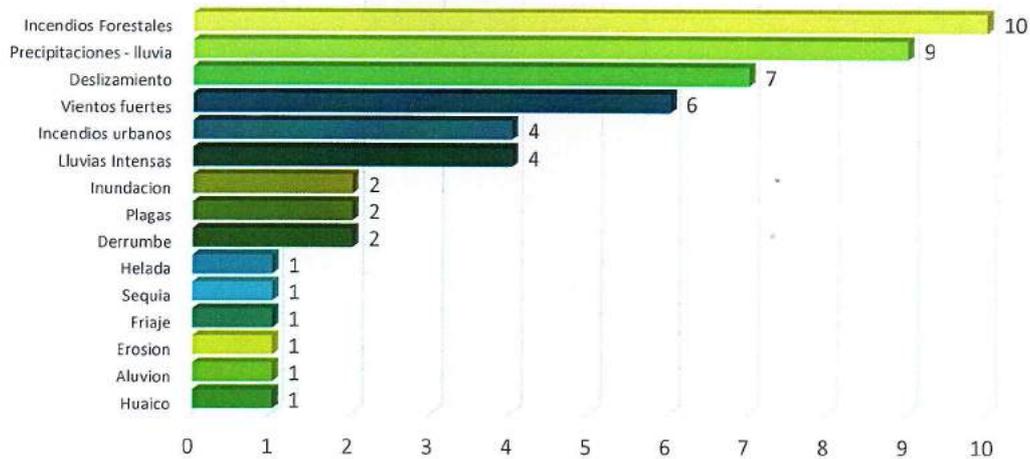
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
V°B°

La ocurrencia de peligros de origen hidrometeorológico y/o oceanográficos representa el 51.92%, teniendo mayor ocurrencia las precipitaciones y lluvias intensas (13 ocurrencias), vientos fuertes (6 ocurrencias), inundaciones (2 ocurrencias), helada, sequía y friaje (1 ocurrencia); los peligros de origen Acción Humana representan el 26.92% de ocurrencias, teniendo mayor ocurrencia a los incendios forestales (10 ocurrencias) e incendios urbanos (4 ocurrencias); los peligros de origen geodinámica externa representan el 17.31% de ocurrencia, teniendo mayor ocurrencia a los deslizamientos (7 ocurrencias) y derrumbes (2 ocurrencias).

Ilustración 35 Comportamiento fenomenológico histórico 2003 – 26/07/2021

COMPORTAMIENTO FENOMENOLOGICO DEL DISTRITO DE MARANURA 2003 – 26/07/2021

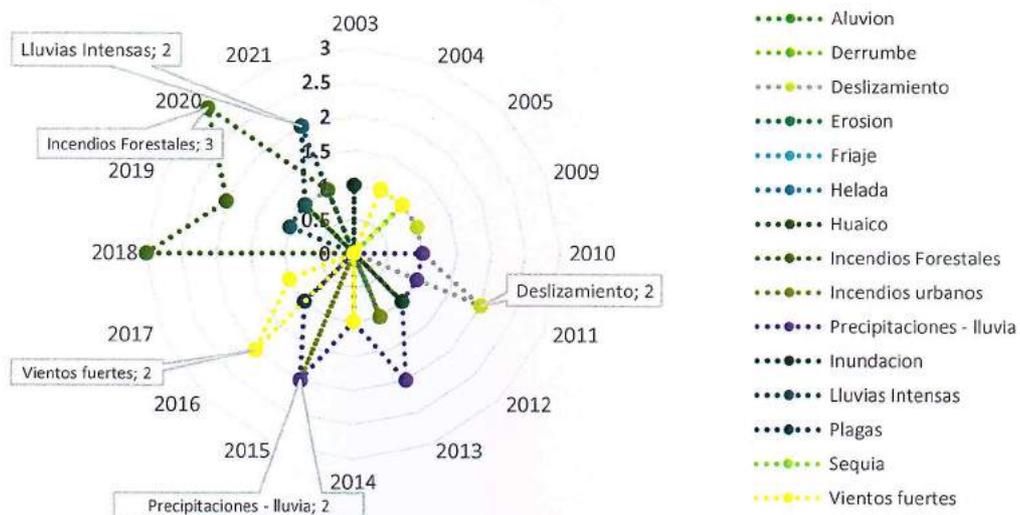


Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

Cada año en el distrito de Maranura se ha registrado granizadas, heladas y lluvias intensas, siendo emergencias recurrentes en el distrito desde el año 2003 al 2021.

Ilustración 36 Incidencias por fenómeno y daño del distrito de Maranura 2003 – 26/07/2021

TOTAL DE INCIDENCIAS POR FENÓMENO Y AÑO (2003 - 26/07/2021)



Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

El 36.5% de emergencias se dan durante el primer trimestre, registrándose lluvias intensas e inundaciones con mayor recurrencia, el 19.23% de emergencias se da en el segundo trimestre, resaltando los deslizamientos y lluvias intensas, el 28.9% de emergencias se dan durante el tercer trimestre, resaltando los incendios forestales y vientos fuertes, el 15.38% de emergencias se dan durante el cuarto trimestre, resaltando los vientos fuertes e incendios forestales.

Tabla 55. Emergencias registradas en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)

| Año | Origen de peligro | Tipo peligro | Primer Trimestre | Segundo Trimestre | Tercer Trimestre | Cuarto Trimestre | Total |
|--------------|--------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------|
| 2003 | Geodinámica externa | Derrumbe | 1 | | | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Inundación | 1 | | | | 1 |
| 2004 | Meteorológicos, oceanográficos | Vientos fuertes | | | | 1 | 1 |
| 2005 | Acción humana | Incendios urbanos | | | | 1 | 1 |
| | Geodinámica externa | Aluvión | 1 | | | | 1 |
| | | Deslizamiento | | 1 | | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Sequia | 1 | | | | 1 |
| 2009 | Geodinámica externa | Vientos fuertes | | | 1 | | 1 |
| 2010 | Geodinámica externa | Deslizamiento | 1 | | | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 1 | | | | 1 |
| 2011 | Geodinámica externa | Deslizamiento | | 2 | | | 2 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 1 | | | | 1 |
| 2012 | Acción humana | Incendios Forestales | | | 1 | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Inundación | | | 1 | | 1 |
| | | Precipitaciones - lluvia | 1 | | | | 1 |
| 2013 | Acción humana | Incendios urbanos | | | | 1 | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Helada | | 1 | | | 1 |
| | | Friaje | | | 1 | | 1 |
| | | Precipitaciones - lluvia | 2 | | | | 2 |
| 2014 | Meteorológicos, oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 1 | | | | 1 |
| | | Erosión | 1 | | | | 1 |
| | | Vientos fuertes | | | | 1 | 1 |
| | Origen biológico | Plagas | | | | 1 | 1 |
| 2015 | Acción humana | Incendios urbanos | | 1 | 1 | | 2 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 1 | 1 | | | 2 |
| 2016 | Meteorológicos, oceanográficos | Precipitaciones - lluvia | 1 | | | | 1 |
| | | Vientos fuertes | | | 1 | 1 | 2 |
| | Origen biológico | Plagas | 1 | | | | 1 |
| 2017 | Meteorológicos, oceanográficos | Vientos fuertes | | | | 1 | 1 |
| 2018 | Acción humana | Incendios Forestales | | | 3 | | 3 |
| | Acción humana | Incendios Forestales | | | 2 | | 2 |
| 2019 | Meteorológicos, oceanográficos | Lluvias Intensas | 1 | | | | 1 |
| 2020 | Acción humana | Incendios Forestales | | | 3 | | 3 |
| | Geodinámica externa | Derrumbe | 1 | | | | 1 |
| | | Deslizamiento | 1 | | | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Hualco | | | | 1 | 1 |
| 2021 | Meteorológicos, oceanográficos | Lluvias Intensas | 1 | | | | 1 |
| | Acción humana | Incendios Forestales | | | 1 | | 1 |
| | Meteorológicos, oceanográficos | Deslizamiento | | 1 | | | 1 |
| | | Lluvias Intensas | | 2 | | | 2 |
| Total | | | 19 | 10 | 15 | 8 | 52 |

Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

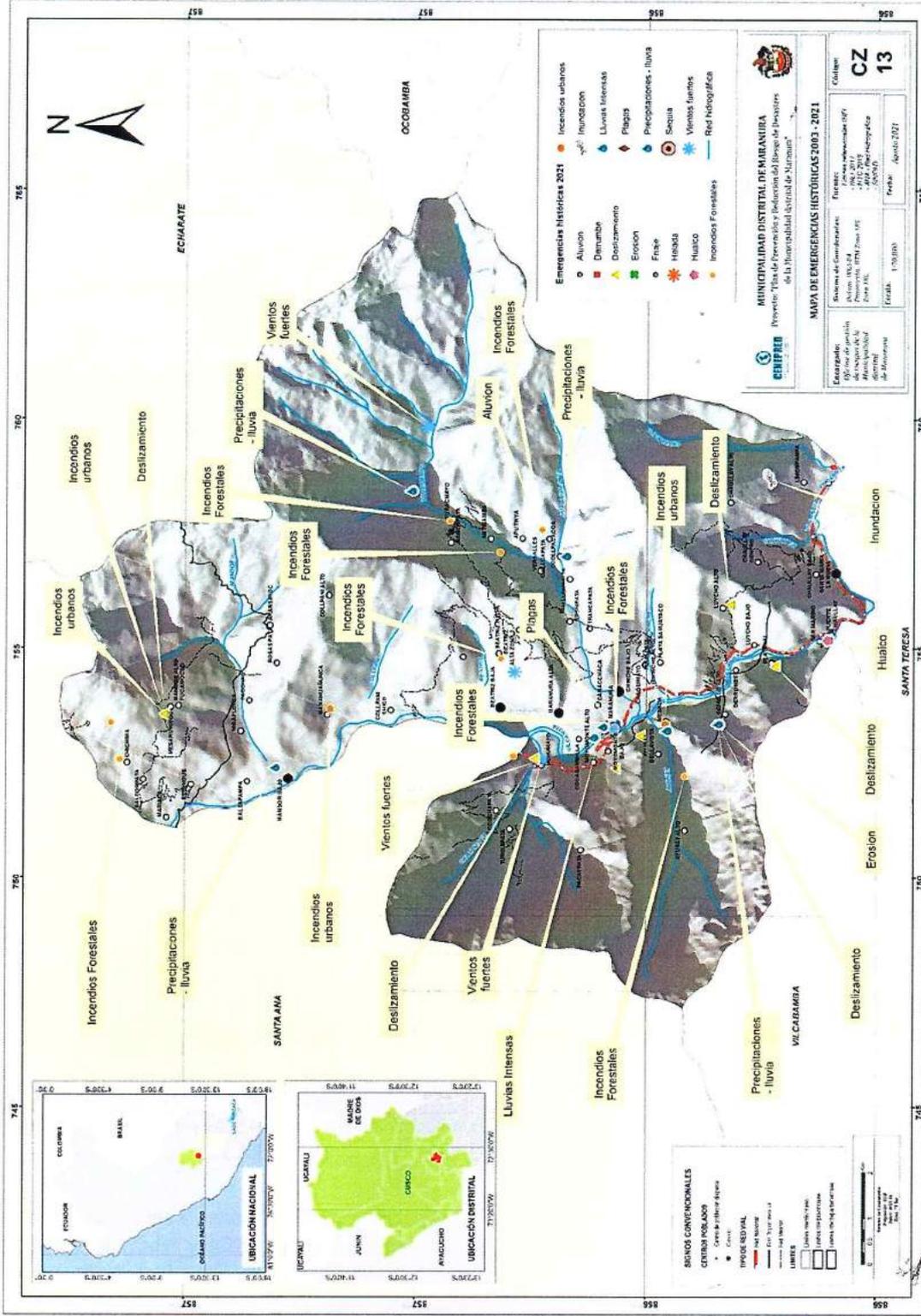
SYSLAND S.R.L.
RUC: 20001301378
Zaideth Ríos
Zaideth Ríos
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
V°B°
DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

Mapa 13 Emergencias históricas del distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L.
 RUC: 20701301370
Zaideth Cruz
 Zaideth Cruz
 GERENTE GENERAL



2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN EL DISTRITO DE MARANURA DEL 2003 AL 26/07/2021

2.3.1. Impacto de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana a nivel social

De acuerdo a los registros obtenidos por SINPAD- INDECI, los reportes de emergencias – Dashboard de control de la Oficina General de Tecnologías de la Información y comunicaciones (INDECI) y del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, se tiene la información de 52 emergencias registradas, generando impactos a nivel social, económico, en servicios básicos, educación y salud.

Desde el 2003 a la actualidad se registraron 7,698 afectados, el 42.8% de los afectados fueron por el origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, los peligros más resaltantes en este tipo de origen son las lluvias intensas (87.6%) y las sequias (9.30%).

Se registraron 737 damnificados, el 80.9% de los damnificados se registraron por origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, los peligros más resaltantes en este tipo de origen son lluvias intensas (75.4%).

El número de fallecidos registrados fueron 3 por presencia de lluvias intensas, y 2 desaparecidos por aluviones.

Tabla 56. Impacto social registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)

| Origen de peligro | Tipo de peligro | N° Ocurricias | N° Afectados | N° damnificados | N° Fallecidos | N° Desaparecidos |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|
| Acción humana | Incendios Forestales | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Incendios urbanos | 4 | 0 | 19 | 0 | 0 |
| Geodinámica externa | Aluvión | 1 | 105 | 25 | 0 | 2 |
| | Derrumbe | 2 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| | Deslizamiento | 6 | 42 | 97 | 0 | 0 |
| Meteorológicos, oceanográficos | Deslizamiento | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Erosión | 1 | 0 | 15 | 0 | 0 |
| | Friaje | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| | Helada | 1 | 87 | 0 | 0 | 0 |
| | Huaico | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Inundación | 2 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| | Lluvias Intensas | 4 | 101 | 0 | 0 | 0 |
| | Precipitaciones - lluvia | 9 | 2,781 | 556 | 3 | 0 |
| | Sequia | 1 | 305 | 0 | 0 | 0 |
| | Vientos fuertes | 6 | 12 | 15 | 0 | 0 |
| Origen biológico | Plagas | 2 | 4,209 | 0 | 0 | 0 |
| Total general | | 52 | 7,698 | 737 | 3 | 2 |

Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

Con respecto a las viviendas, se vieron afectadas 408 viviendas y 109 viviendas destruidas, el 88.97% de las viviendas afectadas y el 78% de las viviendas destruidas son producto de las lluvias intensas a lo largo de los años.

Tabla 57. Impacto en viviendas registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)

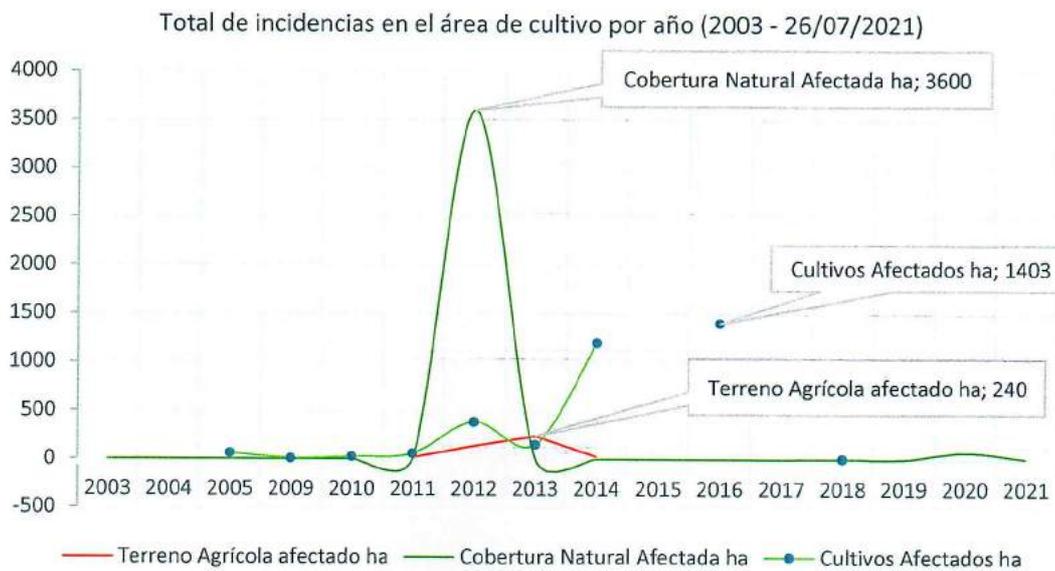
| Origen de peligro | Tipo de peligro | N° Ocurrencias | N° viviendas destruidas | N° viviendas afectadas |
|--------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|
| Acción humana | Incendios Forestales | 10 | 0 | 0 |
| | Incendios urbanos | 4 | 3 | 0 |
| Geodinámica externa | Aluvión | 1 | 5 | 21 |
| | Derrumbe | 2 | 0 | 10 |
| | Deslizamiento | 6 | 12 | 6 |
| Meteorológicos, oceanográficos | Deslizamiento | 1 | 0 | 0 |
| | Erosión | 1 | 0 | 0 |
| | Friaje | 1 | 0 | 0 |
| | Helada | 1 | 0 | 0 |
| | Huaico | 1 | 0 | 0 |
| | Inundación | 2 | 2 | 2 |
| | Lluvias Intensas | 4 | 0 | 95 |
| | Precipitaciones - lluvia | 9 | 85 | 268 |
| | Sequía | 1 | 0 | 0 |
| | Vientos fuertes | 6 | 2 | 6 |
| Origen biológico | Plagas | 2 | 0 | 0 |
| Total general | | 52 | 109 | 408 |

Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

2.3.2. Impacto de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana a nivel económico

El área de cultivo del distrito de Maranura presenta mayores impactos por lluvias intensas, incendios forestales y plagas, el 97.37% de la cobertura natural afectada son producto de los incendios forestales, el 42.58% de los cultivos son afectados por plagas y el 30.67% del terreno agrícola es afectado por las lluvias intensas.

Ilustración 37 Total de incidencias en el área de cultivo por año (2003 – 26/07/2021)



Fuente: Reporte de Emergencias – Dashboard de control. Oficina General de Tecnologías de la información y comunicaciones INDECI.

SYSLAND S.R.L
RUC: 206601301378
Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



2.4. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y ESCENARIOS DE RIESGO

2.4.1. Identificación de los Principales Peligros históricos en el distrito de Maranura

Según el SINPAD, el distrito de Maranura desde el año 2003 a la actualidad, presenta una mayor incidencia de emergencias e impactos en la población por los siguientes peligros:

Tabla 58. Impacto en viviendas registrados en el SINPAD (2003 – 26/07/2021)

| Peligro Identificado | Características | CCPP afectados | |
|----------------------|---|--|---|
| Lluvias intensas | Las fuertes precipitaciones que se dan entre los meses de Enero a Marzo provocando en el incremento del caudal de los principales ríos, entre ellos tenemos al río Ayunay, Vilcanota, Chinche, afectando a diversos sectores del distrito cada año, entre las principales consecuencias se tiene la caída de bloque de roca fracturada, se produjo afectación de viviendas por filtraciones, como otra consecuencia, se pueden producir deslizamientos y flujo de detritos, se ha generado la colmatación de los ríos principales y se ha originado la erosión de los márgenes. | Antibamba Chaulay Centro Bajo Derrumbe Huallpamayta Luycho Alto Manahuañunca Moyomonte Alto Moyomonte Bajo Puente Chaulay San Marino Santa María La Nueva Trancapata Ayunay Alto Ayunay Bellavista Collpani | Mariaca Maranura Mayomonte Bajo Mesada Platanal Uchumayo Chaquimayo Yuracmayo Beatriz Baja Kosñipata Mandor Bajo Canacchaca Chinche Maranura Alta Versalles Piñalpata Huillarcar Bajo |
| Vientos Fuertes | Provoca un desplazamiento de masas de aire frías a las partes superiores, provocando el descenso de masas de aire más templadas, como consecuencias se generan desprendimientos de techos. | Beatriz Media Kosñipata Mandor Bajo Moyomonte Alto Pampa Maranura | Huallapata Alta Chullo Maranura Alta Huillarcar Maranura Uchumayo |
| Sequias | Situación de déficit de agua suficiente para afectar adversamente a la vegetación, fauna, ser humano y actividades en un área determinada | Beatriz Baja Ccollpacacca Chinche Derrumbe Luycho Alto Manahuañunca Mandor Alto | Pucamocco Maranura Maranura Alta Pintobamba Alto Platanal Santa María La Nueva Uchumayo |
| Deslizamientos | Los deslizamientos en el distrito consisten en un descenso masivo o relativamente rápido a lo largo de una pendiente. | Chaulay Centro Bajo Luycho Ato Luycho Bajo Mayomonte Bajo Moyomonte Alto Platanal Derrumbe | Luycho Bajo Mandor Alto Pucamocco Moyomonte Alto Platanal Zonal Puente Chaulay Uchumayo |
| Incendios forestales | Explotación de los bosques, no cuentan con programas de forestación o reforestación. Se ve afectada la cobertura natural y la zona de sembríos. | Ayunay Bellavista Huallpamayta Beatriz Media Ccollpacacca Chichima | Mandor Huillarcar Alto Huayllapata Alto Maranura Versalles Yuracmayo |

Fuente: ET Maranura con base en la información de SINPAD.

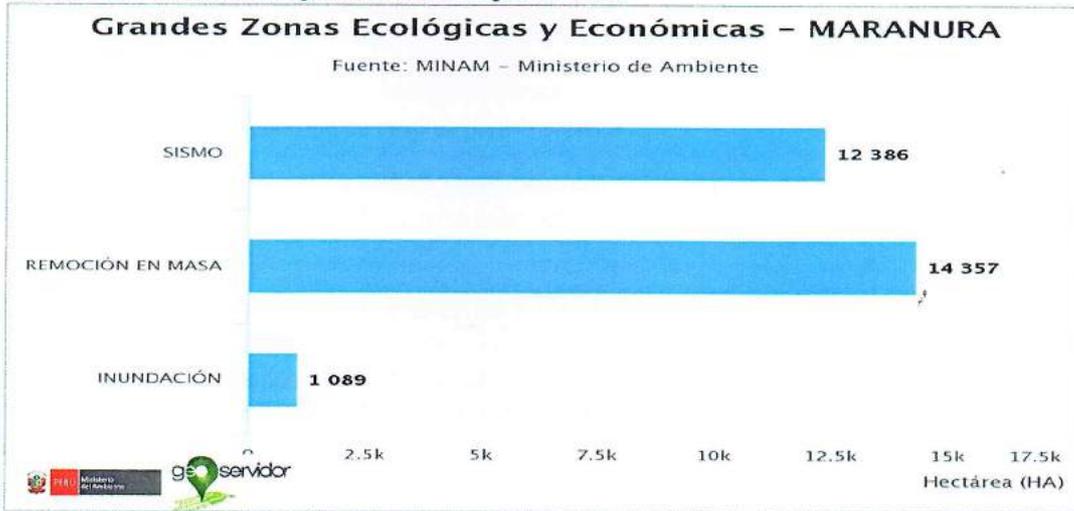
De acuerdo a la identificación del MINAM, los potenciales riesgos en el distrito son la remoción en masa que podría afectar a 14,357 hectáreas del distrito, luego los sismos que podría afectar a 12,386 hectáreas y las inundaciones en toda la margen del río Vilcanota que podría afectar 1,089 hectáreas.



SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



Ilustración 38 Potenciales riesgos en el distrito según el MINAM



Fuente: MINAM - <https://geoservidor.minam.gob.pe/consulta-riesgos/>



SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Rios
Zaideth Eliza Sotelo Rios, C.I. 1046040400
GERENTE GENERAL



2.4.2. Identificación de elementos expuestos a escenarios de peligrosidad

2.4.2.1. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica interna

El Perú es una zona sísmica. El movimiento de placas en la corteza terrestre y las concentraciones locales de energía son una fuente continua de peligros para la sociedad⁸.

La geodinámica interna intraplaca está asociada a eventos sísmicos y al levantamiento actual generalizado de los Andes, asimismo la íntima relación con los fallamientos cuaternarios activos, hace que la frecuencia sísmica sea relativamente alta⁹.

Ha sido difícil en el paso del tiempo predecir los terremotos, se han realizado diversos estudios entorno a la actividad sísmica en el Perú, dando como una de las conclusiones la importancia de analizar los eventos sísmicos a través del tiempo, Hernando Tavera (2014), investigador científico principal del IGP, en el estudio "Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en el Perú" manifiesta que los sismos son cíclicos, donde ocurrió un sismo, volverá a ocurrir otro en el futuro y traerá consigo similares daños y efectos, repitiéndose los escenarios pasados, sin embargo los nuevos escenarios podrían ser más críticos por el crecimiento poblacional y el desarrollo urbanístico desarrollado en las ciudades.

En la zona andina, de manera puntual se presentan sismos de gran magnitud en la zona del Huaytapallana (Junín); Ayacucho, Cusco, Abancay y Arequipa debido a la presencia de importantes sistemas de fallas inversas y normales. La frecuencia de intensidad de lluvias contribuye a la inestabilidad de los suelos.

La provincia de La Convención es una zona intramontañosa, con bastante actividad tectónica. Las construcciones en la provincia no están preparadas para un evento de movimientos tectónicos, el 90% aproximadamente de viviendas presenta una construcción de adobe, incremento su vulnerabilidad a los peligros de movimientos sísmicos (Rene Pumayalli 2014)

FUENTES SISMOGÉNICAS. - La fuente sísmogénica es aquella línea, área o volumen geográfico que presenta similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el (los) proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo. Definir la geometría de la fuente sísmogénica es fundamental para la evaluación del peligro sísmico, debido a que proporcionan los principales parámetros físicos que controlan la sismotectónico de la región en estudio.

En el Perú, existen 33 nuevas fuentes sísmogénicas en base a la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de subducción (interface), a los principales sistemas de fallas (corticales) y a la geometría de la placa de Nazca por debajo del continente (intraplaca). Las fuentes sísmogénicas se distribuyen de la siguiente manera: F-1 a F-8 para la sismicidad interface, F-9 a F-19 para la sismicidad asociada a la deformación cortical y F-20 a F-33 para la sismicidad intraplaca.

Estimación de la exposición al peligro sísmico a partir de mapas de isosistas en Perú

La fuente sísmogénica es aquella línea, área o volumen geográfico que presenta similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el (los) proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo. Definir la geometría de la fuente sísmogénica es fundamental para la evaluación del peligro sísmico, debido a que proporcionan los principales parámetros físicos que controlan la sismotectónico de la Provincia en estudio.

Para la delimitación de estas fuentes, se ha analizado y evaluado la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de la subducción (sismos interface), teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los

⁸ Mapa de Peligros de Desembalses en Santa Teresa, Cusco 2014.

⁹ Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023.

grandes sismos y los cambios en el patrón de distribución espacial de la sismicidad de acuerdo a Tavera y Buform (2001), Bernal y Tavera (2002), Quispe y Tavera (2003), Condori y Tavera (2010), Guardia y Tavera (2013). Para fuentes sísmogénicas continentales asociadas a las deformaciones corticales, se ha considerado la distribución espacial de los diversos sistemas de fallas geológicas propuestas por Macharé et al (2003) y Bernal y Tavera (2002). En este caso, a pesar que para algunas zonas la sismicidad se encuentra dispersa, ha sido posible reagruparlas en fuentes sísmogénicas de manera adecuada¹⁰.

Aceleraciones sísmicas

La aceleración sísmica es una medida utilizada en terremotos que consiste en una medición directa de las aceleraciones que sufre la superficie del suelo. Es una medida muy importante en ingeniería sísmica. Normalmente la unidad de aceleración utilizada es la intensidad del campo gravitatorio (g = 9,81 m/s²).

Con la escala Mercalli, la relación con la aceleración máxima es más directa y viene dada por la siguiente tabla:

Tabla 59. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli

| Escala de Mercalli | Aceleración sísmica (g) | Percepción del temblor | Potencial de daño |
|--------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|
| I | < 0.0017 | No Apreciable | Ninguno |
| II-III | 0.0017 – 0.014 | Muy Leve | Ninguno |
| IV | 0.014 – 0.039 | Leve | Ninguno |
| V | 0.039 – 0.092 | Moderado | Muy Leve |
| VI | 0.092 – 0.18 | Fuerte | Leve |
| VII | 0.18 – 0.34 | Muy Fuerte | Moderado |
| VIII | 0.34 – 0.65 | Severo | Moderado a fuerte |
| IX | 0.65 – 1.24 | Violento | Fuerte |
| X+ | >1.24 | Extremo | Muy Fuerte |

Fuente: IGP

Tipos de fuentes¹¹:

Los sismos por fuentes corticales, es la deformación cortical que se produce en el interior del continente debido a la formación y/o reactivación de las fallas tectónicas ya identificadas. A diferencia de los sismos debidos al proceso de subducción, los sismos por fuente cortical pueden presentar altos niveles de intensidad en áreas muy reducidas, pero los efectos en superficie son bastantes similares en ambas fuentes.

Los sismos por fuente de subducción, presente en el borde occidental de Perú y es originado por la convergencia de las placas de Nazca(oceánica) y Sudamericana (continental).

De acuerdo al Instituto Geofísico del Perú (IGP, 2016), el catálogo general de isosistas para sismos en el Perú es de utilidad para las tareas iniciadas en la Gestión del Riesgo de Desastres debido a la ocurrencia de sismos en el Perú.

Isosistas por fuente cortical

Sismo del 10 de noviembre de 1947

Según el Sismo del 10 de noviembre de 1947, las isosistas se formaron por fuentes corticales:

Entre las intensidades de IV a V (percepción del temblor de leve a moderado), generando daños leves, afectando al 100% de la población.

Tabla 60. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli

| Escala de Mercalli | Percepción del temblor | Potencial de daño | Pob RENIEC 2021 | CCPP INEI 2017 | Viviendas INEI 2017 |
|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| IV -V | Leve - moderado | Ninguno – muy leve | 7,342 | 60 | 1,436 |

¹⁰ TRANSCRITO DEL INSTITUTO GEOFISICO DEL PERÚ (2014) / Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida / Evaluación del Peligro Sísmico en Perú

¹¹ Catálogo general de Isosistas para Sismos en el Perú (IGP, 2016)

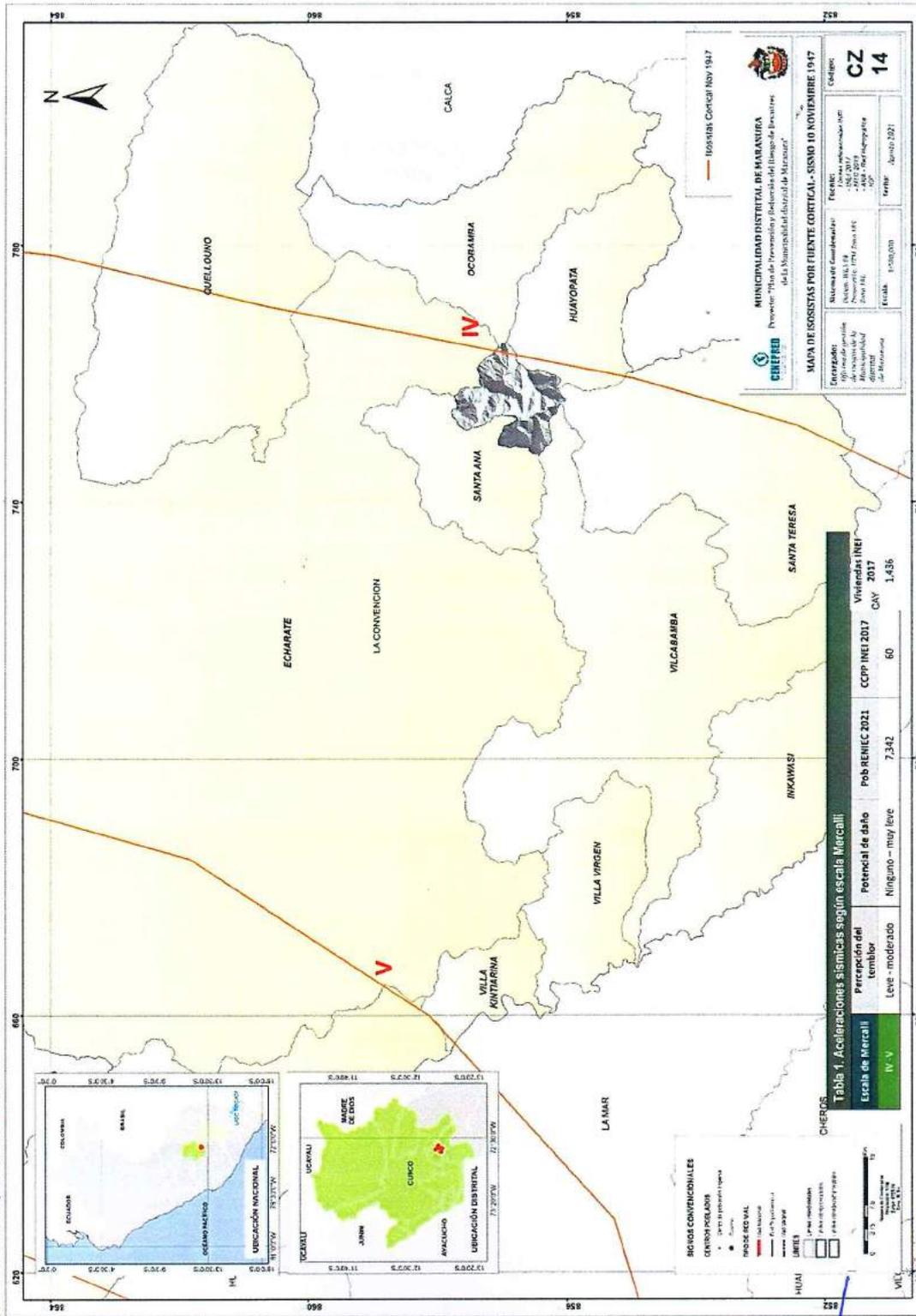
Vertical column of official stamps and signatures on the right margin, including stamps from the Municipalidad Distrital de Maranura and the Sub Gerencia de Estudios y Proyectos.

Fuente: Ingemmet



SYSLAND S.R.L
RUC: 2001301378
Zaideth Elizaveth Rivas Guizado
Zaideth Elizaveth Rivas Guizado
GERENTE GENERAL

Mapa 14 isostas por fuente cortical – Sismo 10 noviembre 1947



SYSLAND S.R.L.
RUC 2011301378
Zaideth Elizabeth Flores Cruzado
Zaideth Elizabeth Flores Cruzado
GERENTE GENERAL



2.4.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica externa

Peligros geológicos

La cronología de los procesos geológicos e geo hidrológicos de gran magnitud son los más importantes; sin embargo, también resultan importantes de conocer los eventos pequeños, sobre todo aquellos de recurrencia periódica.

Los peligros geológicos generan un nivel alto y medio de peligro en el distrito, los que se encuentran en el nivel alto son: aludes, derrumbes, deslizamientos y flujo de detritos.



Tabla 61. Peligros Geológicos del distrito de Maranura

| Tipo de peligro | Peligro Especifico | Localidad | Daños | Grado de Peligro | Grado Vulnerabilidad | Norte | Este |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|----------------------|---------|--------|
| Caída | Alud | Maranura | Ocasionados | Alto | Alto | 8563323 | 753804 |
| Caída | Derrumbe | | Ocasionados | Medio | Alto | 8563605 | 754125 |
| Caída | Derrumbe | km. 129 | Probables | Alto | Alto | 8567052 | 752517 |
| Caída | Derrumbe | Qda. Chaupimayo | Probables | Medio | Medio | 8567415 | 752421 |
| Deslizamiento | Deslizamiento Rotacional | Sector Maranura-Quebrada Chinche | | Alto | Muy Alto | 8564711 | 756633 |
| Flujo | Flujo de Detrito | Qda. Mandor | Ocasionados | Alto | Alto | 8573150 | 752450 |

Fuente: Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4

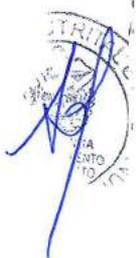
Los elementos expuestos por área de influencia indirecta de 500 m a los peligros geológicos, tienen un total de 501 habitantes expuestos según el Censo 2017, en el nivel de peligro alto, se encuentran expuestos 351 habitantes, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, de 0 a 17 años (91 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (65 habitantes), por último, 118 viviendas tienen material en paredes de adobe.

En el nivel de peligro medio, se encuentran expuestos 150 habitantes, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, de 0 a 17 años (38 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (20 habitantes), por último, 46 viviendas tienen material en paredes de adobe.

Tabla 62 Elementos expuestos al área de influencia (500 m) de los peligros geológicos

| Peligros geológicos | Localidad | Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 18 a 59 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 | Mat Paredes Adobe |
|---------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------|
| Alto | | 351 | 91 | 195 | 65 | 122 | 118 |
| Alud | Cchullo Alto | 35 | 13 | 14 | 8 | 10 | 10 |
| Derrumbe | Uchumayo | 150 | 38 | 92 | 20 | 48 | 46 |
| Flujo de Detrito | Mandor Bajo | 166 | 40 | 89 | 37 | 64 | 62 |
| Medio | | 150 | 38 | 92 | 20 | 48 | 46 |
| Derrumbe | Uchumayo | 150 | 38 | 92 | 20 | 48 | 46 |

Fuente: Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4



SYSLAND S.R.L.
 RUC 20661361378
 Zaideth Elizabeth Flores
 GERENTE GENERAL





Tramos de red vial expuestos

En la red vial nacional, se ven afectados 4 tramos por peligro alto de aludes y derrumbes, 5 tramos por peligro medio de derrumbes.

En la red vial departamental, se ven afectados 2 tramos por peligro alto de aludes y 2 tramos por peligro medio de derrumbes.

En la red vial vecinal, se ven afectados 4 tramos por peligro alto de aludes y derrumbes y 4 tramos por peligro medio de derrumbes.

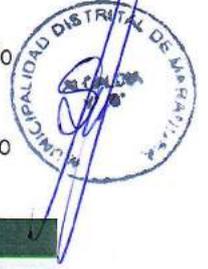


Tabla 63 Red vial expuesta al área de influencia (500 m) de los peligros geológicos

| Código Ruta | Peligro específico | Red Vial | Nivel Peligro | Red vial expuesta - Coordenadas | | | |
|-------------|--------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-----------|------------|-----------|
| | | | | Inicio | | Final | |
| | | | | Norte | Este | Norte | Este |
| PE-28B | Alud | Nacional | Alto | 8563727.58 | 754097.98 | 8563435.45 | 754291.30 |
| PE-28B | Derrumbe | Nacional | Alto | 8566918.45 | 752480.67 | 8566575.52 | 752365.14 |
| | | | | 8567304.17 | 752490.86 | 8566918.45 | 752480.67 |
| | | | | 8567534.83 | 752647.30 | 8567304.17 | 752490.86 |
| | | | | 8563727.58 | 754097.98 | 8563435.45 | 754291.30 |
| | | | | 8564099.23 | 754048.20 | 8563382.26 | 754572.82 |
| PE-28B | Derrumbe | Nacional | Medio | 8567304.17 | 752490.86 | 8566918.45 | 752480.67 |
| | | | | 8567534.83 | 752647.30 | 8567304.17 | 752490.86 |
| | | | | 8567747.79 | 752732.59 | 8567534.83 | 752647.30 |
| | | | | 8563727.58 | 754097.98 | 8563435.45 | 754291.30 |
| | | | | 8564099.23 | 754048.20 | 8563382.26 | 754572.82 |
| CU-136 | Alud | Departamental | Alto | 8563341.42 | 753699.98 | 8563344.24 | 754303.69 |
| | | | | 8563425.13 | 753314.44 | 8563341.42 | 753699.98 |
| CU-136 | Derrumbe | Departamental | Medio | 8563341.42 | 753699.98 | 8563344.24 | 754303.69 |
| | | | | 8563344.24 | 754303.69 | 8563226.69 | 754452.15 |
| CU-823 | Derrumbe | Red vecinal | Alto | 8567088.90 | 752041.85 | 8567009.28 | 752018.68 |
| | | | | 8567157.57 | 752028.17 | 8567037.84 | 752092.55 |
| CU-860 | Alud | Red vecinal | Alto | 8563411.79 | 753663.71 | 8563515.87 | 754265.43 |
| | | | | 8563462.42 | 753624.03 | 8563411.79 | 753663.71 |
| CU-860 | Derrumbe | Red vecinal | Medio | 8563411.79 | 753663.71 | 8563515.87 | 754265.43 |
| | | | | 8563656.20 | 754177.03 | 8563562.15 | 754623.26 |
| | | | | 8567157.57 | 752028.17 | 8567037.84 | 752092.55 |
| | | | | 8567615.33 | 751962.77 | 8567157.57 | 752028.17 |

Fuente: Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4

La red vial expuesta en el nivel medio tiene un total de 11.75 km, viéndose afectado principalmente por los derrumbes y aludes y 12.89 km de nivel alto de peligrosidad.

Tabla 64 Red vial expuesta al área de influencia (500 m) de los peligros geológicos

| Código Ruta | Peligro específico | Red Vial | Tipo de Superficie | Estado vial | Red vial expuesta km | | Total km |
|-------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|------|----------|
| | | | | | Medio | Alto | |
| PE-28B | Alud | Nacional | Pavimentado | Bueno | | 0.38 | 0.38 |
| PE-28B | Derrumbe | Nacional | Pavimentado | Bueno | 2.17 | 1.27 | 3.44 |
| CU-136 | Alud | Departamental | Sin afirmar | Malo | | 8.3 | 8.3 |
| CU-136 | Derrumbe | Departamental | Sin afirmar | Malo | 8.3 | | 8.3 |
| CU-823 | Derrumbe | Red vecinal | Afirmado | | 0.27 | 0.64 | 0.91 |
| CU-860 | Alud | Red vecinal | Trocha | | 1.01 | | 1.01 |
| CU-860 | Derrumbe | Red vecinal | Trocha | | | 2.30 | 2.30 |

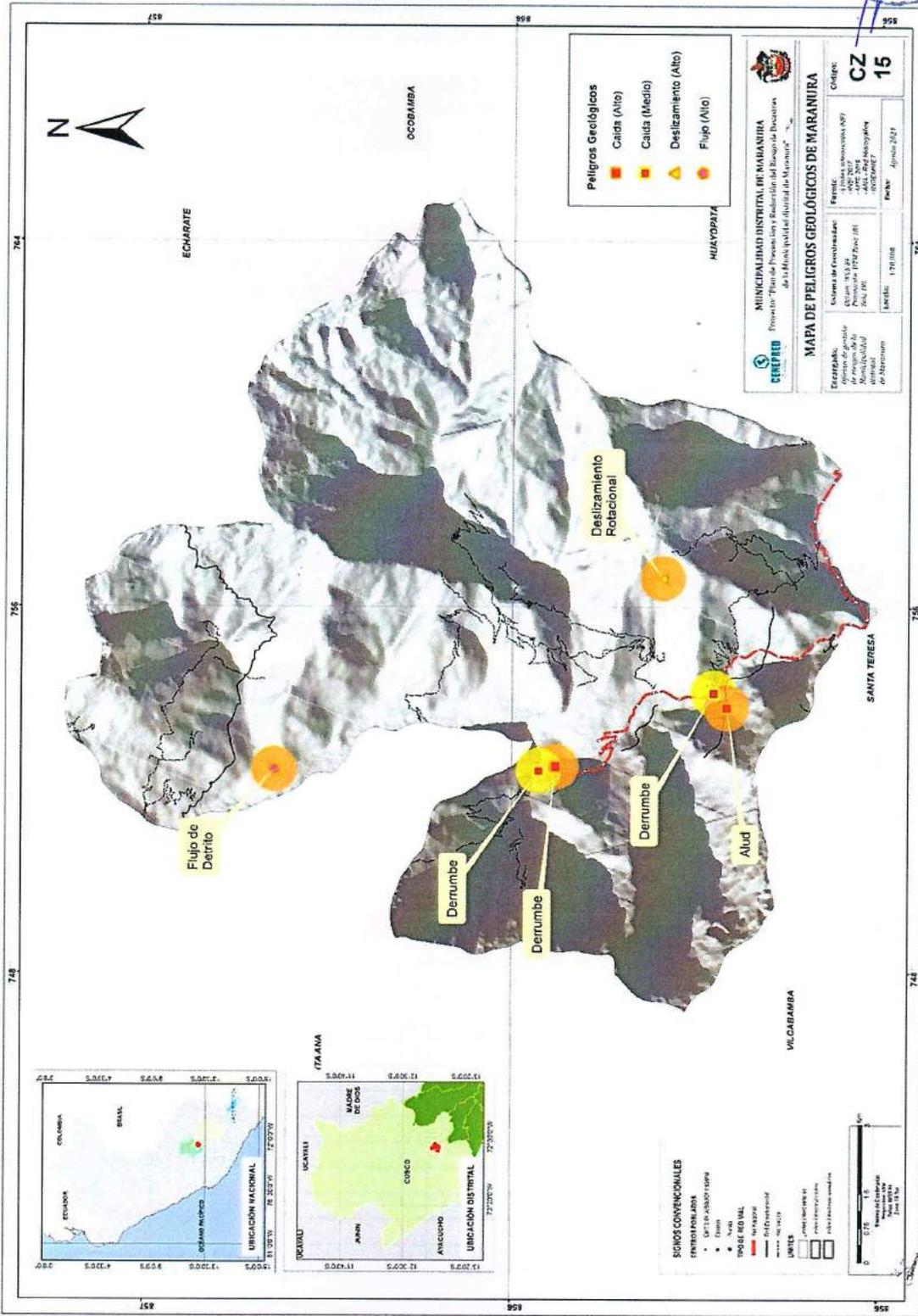
Fuente: Estudio Riesgos Geológicos - Franjas 1,2,3,4



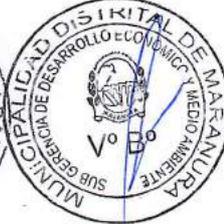
SYSLAND S.R.L.
RUC 20001301918
Zaldeth Pios Cruzado
Zaldeth Elizbeth Pios Cruzado
GERENTE GENERAL



Mapa 15 Peligros geológicos en el distrito de Maranura



SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL



Susceptibilidad de movimientos en masa

Dentro del territorio del distrito existen varias zonas susceptibles de deslizamientos y huaycos y que generalmente ocurre en las épocas de lluvia y es frecuente cada año, en el 2020 se reportaron 03 emergencias por deslizamientos en los sectores de Uchumayo, Chaullay y el Km 208+800 ubicado entre Maranura y Quillabamba de la red vía nacional, en todas fue producto de las intensas precipitaciones pluviales en las zonas lo que originó deslizamiento de lodo y piedras bloqueándola carretera Cusco – Quillabamba.

Tabla 65. Extensión superficial de los niveles de susceptibilidad de movimientos en masa

| Niveles de Susceptibilidad | Área km2 | Área % |
|----------------------------|---------------|------------|
| Bajo | 0.69 | 0.4% |
| Medio | 19.21 | 11.5% |
| Alto | 38.90 | 23.2% |
| Muy Alto | 108.66 | 64.9% |
| Total | 167.46 | 100 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGENMET,2010

Los elementos expuestos a la susceptibilidad de movimientos en masa, según el Censo INEI 2017, tiene 1,068 habitantes expuestos en el nivel muy alto, en el nivel alto tiene 1,619 habitantes y en el nivel medio 1,452 habitantes.

En el nivel muy alto, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (256 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (292 habitantes) y 420 viviendas.

Tabla 66. Elementos expuestos a susceptibilidad de movimientos en masa

| Susceptibilidad movimientos en masa | Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 18 a 59 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Medio | 1,452 | 336 | 842 | 274 | 431 |
| Beatriz Baja | 166 | 38 | 87 | 41 | 58 |
| Canacchaca | 30 | 6 | 17 | 7 | 11 |
| Chinche Bajo | 189 | 37 | 100 | 52 | 75 |
| Cocabambilla | 6 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Collpani Chico | 99 | 40 | 44 | 15 | 29 |
| Mandor Bajo | 166 | 40 | 89 | 37 | 64 |
| Maranura | 569 | 115 | 391 | 63 | 110 |
| Maranura Alta | 178 | 45 | 93 | 40 | 58 |
| Pacchac | 49 | 14 | 18 | 17 | 23 |
| Alto | 1,619 | 449 | 823 | 347 | 585 |
| Aputinya | 21 | 5 | 9 | 7 | 10 |
| Ayunay Alto | 19 | 4 | 10 | 5 | 8 |
| Balsapampa | 13 | 2 | 4 | 7 | 6 |
| Cochapata | 28 | 1 | 9 | 18 | 14 |
| Ccollpacacca | 45 | 12 | 23 | 10 | 18 |
| Chaquimayo | 51 | 15 | 21 | 15 | 19 |
| Chaullay Bajo | 99 | 30 | 46 | 23 | 37 |
| Chillcapata | 23 | 4 | 13 | 6 | 9 |
| Derrumbe | 23 | 1 | 10 | 12 | 10 |
| Huallpamayta | 75 | 22 | 39 | 14 | 26 |
| Koshipata | 96 | 23 | 44 | 29 | 41 |
| Mesada | 22 | 7 | 11 | 4 | 8 |
| Moyomonte Alto | 54 | 17 | 30 | 7 | 18 |
| Moyomonte Bajo | 78 | 26 | 38 | 14 | 23 |
| Pintobamba Chico Bajo | 72 | 19 | 39 | 14 | 27 |

| | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| Playa Sahuayaco | 9 | 0 | 6 | 3 | 4 |
| Quintalpata | 92 | 23 | 39 | 30 | 39 |
| San Marino | 6 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| Santa Maria La Nueva | 534 | 171 | 288 | 75 | 176 |
| Trancapata | 58 | 16 | 26 | 16 | 22 |
| Tunquipata | 45 | 12 | 18 | 15 | 16 |
| Uchumayo | 150 | 38 | 92 | 20 | 48 |
| Yuracmayo | 6 | 0 | 4 | 2 | 3 |
| Muy Alto | 1,063 | 256 | 515 | 292 | 420 |
| Antibamba | 16 | 2 | 4 | 10 | 7 |
| Aransayoc | 40 | 13 | 19 | 8 | 14 |
| Ayunay Bellavista | 61 | 11 | 35 | 15 | 28 |
| Balcompata | 6 | 0 | 0 | 6 | 4 |
| Beatriz Alta Zona 2 | 30 | 3 | 14 | 13 | 16 |
| Beatriz Media | 41 | 8 | 16 | 17 | 18 |
| Cchullo Alto | 35 | 13 | 14 | 8 | 10 |
| Chaully Alto | 23 | 2 | 12 | 9 | 12 |
| Chaully Centro | 47 | 6 | 16 | 25 | 21 |
| Chichima | 62 | 14 | 36 | 12 | 27 |
| Collpani Alto | 16 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Estanque | 19 | 8 | 7 | 4 | 5 |
| Limonpampa | 19 | 3 | 8 | 8 | 10 |
| Luycho Alto | 34 | 6 | 19 | 9 | 10 |
| Luycho Bajo | 44 | 11 | 22 | 11 | 16 |
| Manahuañunca | 135 | 37 | 67 | 31 | 54 |
| Mandor Alto Pucamocco | 83 | 26 | 39 | 18 | 26 |
| Mariaca | 27 | 6 | 19 | 2 | 8 |
| Mesarumiyoc | 25 | 5 | 14 | 6 | 10 |
| Miraflores | 4 | 1 | 3 | 0 | 2 |
| Pacaypata | 28 | 6 | 16 | 6 | 12 |
| Pintobamba Alto | 56 | 15 | 27 | 14 | 18 |
| Piñalpata (Chinche Alto) | 35 | 4 | 23 | 8 | 16 |
| Platanal | 38 | 8 | 24 | 6 | 17 |
| Puente Chaully | 33 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Ramospata | 14 | 1 | 4 | 9 | 6 |
| Rosas Pata | 22 | 6 | 15 | 1 | 7 |
| Versalles | 70 | 23 | 27 | 20 | 28 |
| Total general | 4,134 | 1,041 | 2,180 | 913 | 1,436 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017.

La red vial expuesta en el nivel medio tiene un total de 9.43 km, 36.02 km de nivel alto de susceptibilidad de movimientos en masa y 76.93 km en el nivel muy alto de susceptibilidad de movimientos en masa.

Tabla 67. Red vial expuesta a la susceptibilidad movimientos en masa

| Código Ruta | Red Vial | Tipo de Superficie | Estado vial | Red vial expuesta km | | | Total km |
|-------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|------|----------|----------|
| | | | | Medio | Alto | Muy Alto | |
| PE-28B | Nacional | Pavimentado | Bueno | 4.39 | 6.17 | 5.32 | 15.88 |
| CU-100 | Departamental | Afirmado | Bueno | 0.14 | 0.34 | 0.51 | 1.00 |
| CU-101 | Departamental | Afirmado | Regular | 0.16 | 1.95 | 7.87 | 9.98 |
| CU-136 | Departamental | Pavimentado | Malo | | 1.94 | 2.11 | 4.05 |
| CU-136 | Departamental | Sin afirmar | Regular | 0.41 | 1.11 | | 1.51 |
| CU-823 | Red vecinal | Afirmado | | | 2.35 | 4.47 | 6.82 |
| CU-823 | Red vecinal | Sin afirmar | | | 0.18 | 2.80 | 2.98 |
| CU-824 | Red vecinal | Sin afirmar | | | 0.48 | 0.07 | 0.54 |

| | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| CU-847 | Red vecinal | Sin afirmar | | 3.01 | 4.07 | 7.08 |
| CU-848 | Red vecinal | Sin afirmar | 0.53 | 0.83 | 1.37 | |
| CU-850 | Red vecinal | Trocha | 0.25 | 0.52 | 0.85 | |
| CU-852 | Red vecinal | Trocha | | 1.13 | 1.24 | 2.37 |
| CU-853 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.44 | 4.15 | 4.59 |
| CU-854 | Red vecinal | Trocha | 0.10 | 0.26 | 1.02 | 1.37 |
| CU-855 | Red vecinal | Sin afirmar | 1.41 | 1.43 | 4.25 | 7.10 |
| CU-856 | Red vecinal | Afirmado | 0.23 | 4.57 | 7.06 | 11.86 |
| CU-857 | Red vecinal | Sin afirmar | 0.52 | 1.32 | 8.02 | 9.86 |
| CU-858 | Red vecinal | Trocha | 1.29 | 2.90 | 4.34 | 8.54 |
| CU-859 | Red vecinal | Trocha | | 1.20 | 2.50 | 3.69 |
| CU-860 | Red vecinal | Pavimentado | | | 0.14 | 0.14 |
| CU-860 | Red vecinal | Trocha | | 2.94 | 9.54 | 12.48 |
| CU-861 | Red vecinal | Trocha | | 0.54 | 2.10 | 2.64 |
| CU-862 | Red vecinal | Trocha | | 0.39 | 4.28 | 4.67 |
| CU-863 | Red vecinal | Afirmado | | 0.02 | 0.29 | 0.30 |
| CU-934 | Red vecinal | Trocha | | | 0.70 | 0.70 |
| Total | | | 9.43 | 36.02 | 76.93 | 122.37 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017.

El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel muy alto de susceptibilidad de movimientos en masa a 3,677.99 ha de superficie de tierras de cultivo, 3,332.15 ha de tierras de cultivo bajo secano, 91.93 ha de tierras con cultivos transitorios, 837.74 ha de tierras en barbecho, 2,736.28 ha de tierras con cultivos permanentes, 25.98 ha de tierras con cultivos asociados, 418.22 ha de tierras con pastos naturales, 1,315.67 ha de tierras con montes y bosques, 3,677.19 ha de superficies cultivadas, 364.21 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Presenta en el nivel alto de susceptibilidad de movimientos en masa a 3,804.39 ha de superficie de tierras de cultivo, 3,349.90 ha de tierras de cultivo bajo secano, 93.43 ha de tierras con cultivos transitorios, 846.49 ha de tierras en barbecho, 2,853.43 ha de tierras con cultivos permanentes, 26.48 ha de tierras con cultivos asociados, 419.47 ha de tierras con pastos naturales, 1,316.17 ha de tierras con montes y bosques, 3,803.59 ha de superficies cultivadas, 373.16 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Tabla 68. Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad movimientos en masa

| Sector de Enumeración Agraria | Enumeración agraria expuesta (Ha) | | | | Total (Ha) |
|--|-----------------------------------|----------|----------|----------|------------|
| | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias Rec01 | 1 | 31 | 32 | 30 | 94.00 |
| Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | 109.38 | 3,737.20 | 3,804.39 | 3,677.99 | 11,328.97 |
| Sup. Tierras de Cultivo-Bajo Secano (Ha) | 104.38 | 3,284.66 | 3,349.90 | 3,332.15 | 10,071.10 |
| Tierras con Cultivos Transitorios (Ha) | 10.11 | 93.18 | 93.43 | 91.93 | 288.65 |
| Tierras en Barbecho (Ha) | 12.45 | 838.89 | 846.49 | 837.74 | 2,535.57 |
| Tierras con Cultivos Permanentes (Ha) | 83.34 | 2,794.09 | 2,853.43 | 2,736.28 | 8,467.15 |
| Tierras con Cultivos Asociados (Ha) | 3.48 | 26.48 | 26.48 | 25.98 | 82.42 |
| Tierras con Pastos Naturales (Ha) | 2.25 | 419.47 | 419.47 | 418.22 | 1,259.41 |
| Tierras con Montes y Bosques (Ha) | 134.95 | 1,282.80 | 1,316.17 | 1,315.67 | 4,049.59 |
| Superficie Cultivada (Ha) | 109.38 | 3,736.40 | 3,803.59 | 3,677.19 | 11,326.57 |

| | | | | | |
|---|-------|--------|--------|--------|----------|
| Superficie Sembrada de Cultivos Transitorios (Ha) | 15.90 | 364.85 | 373.16 | 364.21 | 1,118.12 |
|---|-------|--------|--------|--------|----------|

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.

En el nivel muy alto se encuentran expuestos: 126 cabezas de ganado vacuno, 63 cabezas de ganado ovino, 78 cabezas de ganado porcino y 914 colmenas de abejas instaladas.

En el nivel alto se encuentran expuestos: 126 cabezas de ganado vacuno, 66 cabezas de ganado ovino, 100 cabezas de ganado porcino y 951 colmenas de abejas instaladas.

En el nivel medio se encuentran expuestos: 126 cabezas de ganado vacuno, 66 cabezas de ganado ovino, 99 cabezas de ganado porcino y 926 colmenas de abejas instaladas.

Tabla 69. Cabezas de ganado y nro. de colmena expuestas a la susceptibilidad movimientos en masa

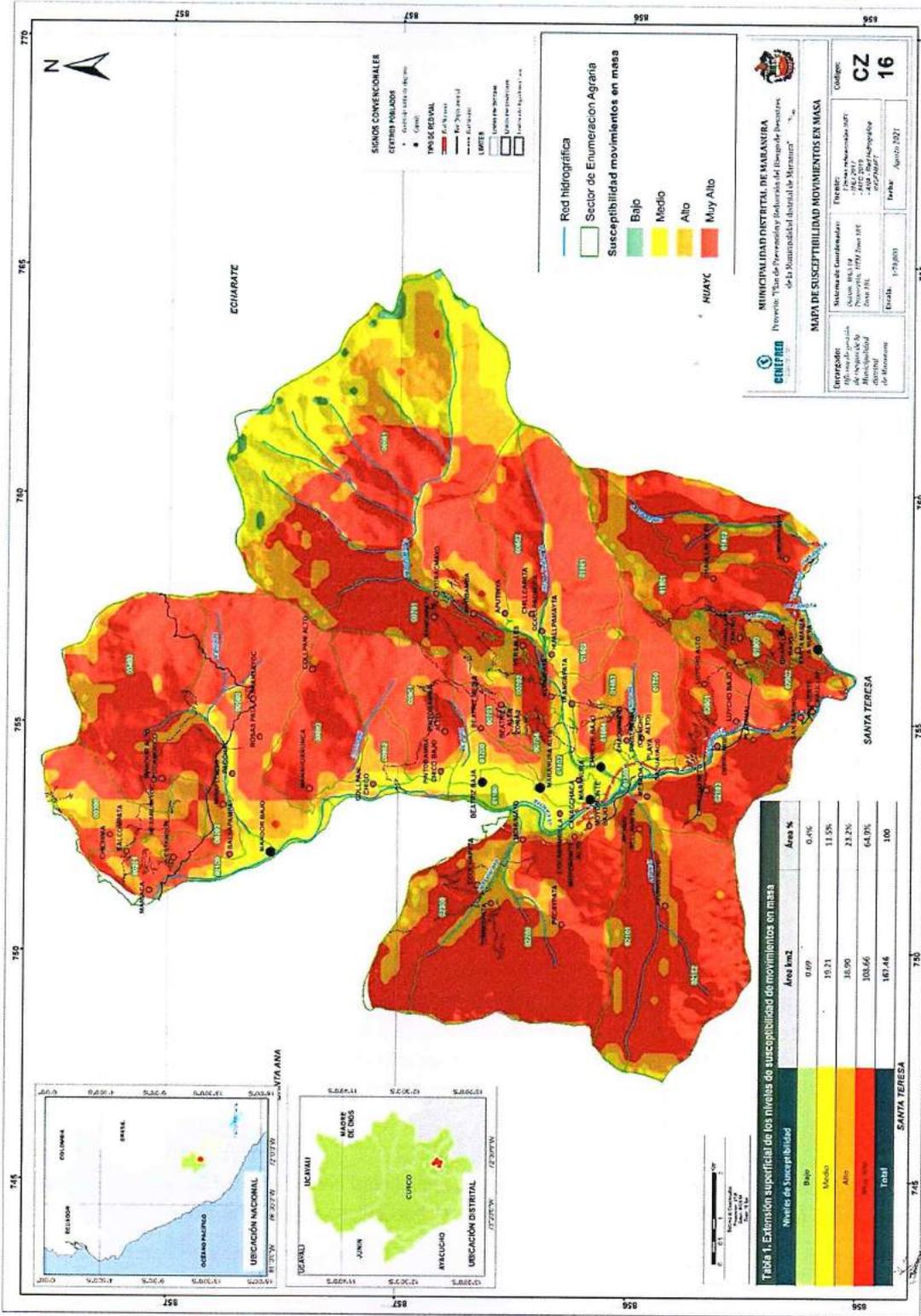
| Sector de Enumeración Agraria | Cabeza de ganado y Nro. de Colmena (Unidad) | | | | Total (Unidad) |
|-----------------------------------|---|-------|------|----------|----------------|
| | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias_Rec01 | 1 | 31 | 32 | 30 | 94 |
| Nro. Ganado Vacuno | 0 | 126 | 126 | 126 | 378 |
| Nro. Ganado Ovino | 0 | 66 | 66 | 63 | 195 |
| Nro. Ganado Porcino | 3 | 99 | 100 | 78 | 280 |
| Nro. Colmenas de Abeja Instaladas | 41 | 926 | 951 | 914 | 2,832 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.



SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
Zaideth Rios
 Zaideth Elizabeth Rios C. Izado
 GERENTE GENERAL

Mapa 16 Susceptibilidad movimientos en masa



SYSLAND S.R.L.
RUC 2009301578
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



2.4.2.3. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y/o oceanográficos

Susceptibilidad a inundaciones

Las precipitaciones pluviales en el distrito son recurrentes cada año, entre los meses de noviembre a marzo, lo cual desencadena desborde del río, deslizamientos, erosiones entre otros relacionados. En el 2020 hubo 01 emergencia por precipitaciones que produjo una erosión que afecto una vía de comunicación, km. 06 del tramo Santa María – Santa Teresa¹².

Las mayores crecidas de los cursos de agua se corresponden a la confluencia de varias condiciones y no son directamente proporcionales a la magnitud de las precipitaciones máximas.

Los principales ríos que podrían causar inundación son:

- Río Chinche.
- Río Vilcanota.
- Río Chuyamayo.
- Río Yuracmayo.
- Río Chillcamayo.
- Río Chaquimayo.
- Río Uchumayo.

Río Vilcanota

Desborde de río, socavación de muros de contención de la defensa riveraña margen derecha, desborde en el sector de playa pampa que no cuenta con muros de Defensa Riveraña, colmatación con material lama y hormigón en la margen derecha, la misma que requiere urgente intervención en la construcción de muros de defensa ribereña en toda la margen y des colmatación de todo el cauce del río. El desborde del río Vilcanota afecta a todos los terrenos de cultivo de cacao, frutales y otros que es el sustento de todas las familias de los sectores desde el centro poblado de Santa

Río Chinche

Desborde del río, socavación de muros de contención de la defensa riveraña margen derecha, desborde en el sector de playa pampa que no cuenta con muros de defensa ribereña, colmatación con material lama y hormigón en la margen derecha, la misma que requiere urgente intervención en la construcción de muros de defensa ribereña en toda la margen y des colmatación de todo el cauce del río. El desborde del río chinche afecta a todos los terrenos de cultivo de café, frutales y otros que es el sustento de todas las familias de los sectores desde el sector de Yuracmayo hasta el sector de Maranura.

Río Mandor

La crecida del río Mandor ocasionada por grandes deslizamientos de tierra y piedra en la parte alta del río Mandor ocasiona medianas avenidas, y a lo largo de su recorrido genera desbordes esto afecta a los terrenos de cultivo de café, frutales y otros que es el sustento de todas las familias de los sectores de Yanay, Mandor medio y Mandor bajo.

En el nivel muy alto de susceptibilidad ante inundaciones se tiene una extensión superficial de 4.98 km² que representa el 38.3% del área de susceptibilidad, el 15.4% se encuentra en el nivel alto y el 36.3% representa el nivel medio.

¹² Plan de Desarrollo Local Concertado, Maranura 2030.


Zaldeth Elvira Ríos-Cruzado
GERENTE GENERAL



Tabla 70. Extensión superficial de los niveles de susceptibilidad ante inundaciones

| Niveles de Susceptibilidad | Área km2 | Área % |
|----------------------------|--------------|---------------|
| Bajo | 1.30 | 10.0% |
| Medio | 4.71 | 36.3% |
| Alto | 2.00 | 15.4% |
| Muy Alto | 4.98 | 38.3% |
| Total | 12.98 | 100.0% |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET,2010

En el nivel muy alto, se tiene 5 CCPP expuestos, con 640 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (194 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (111 habitantes) y 218 viviendas.

En el nivel alto, se tiene 3 CCPP expuestos, con 699 habitantes, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (146 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (99 habitantes) y 166 viviendas.

En el nivel medio se tiene 5 CCPP, con 397 habitantes, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (117 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (79 habitantes) y 141 viviendas.

Tabla 71. Elementos expuestos a susceptibilidad ante inundaciones

| Susceptibilidad movimientos en masa / CCPP | Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 18 a 59 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 |
|--|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Medio | 397 | 117 | 201 | 79 | 141 |
| Chaullay Bajo | 99 | 30 | 46 | 23 | 37 |
| Cocabambilla | 6 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Collpani Chico | 99 | 40 | 44 | 15 | 29 |
| Mandor Bajo | 166 | 40 | 89 | 37 | 64 |
| Mariaca | 27 | 6 | 19 | 2 | 8 |
| Alto | 699 | 146 | 454 | 99 | 166 |
| Maranura | 569 | 115 | 391 | 63 | 110 |
| Platanal | 38 | 8 | 24 | 6 | 17 |
| Quintalpata | 92 | 23 | 39 | 30 | 39 |
| Muy Alto | 640 | 194 | 335 | 111 | 218 |
| Derrumbe | 23 | 1 | 10 | 12 | 10 |
| Luycho Bajo | 44 | 11 | 22 | 11 | 16 |
| Puente Chaullay | 33 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| San Marino | 6 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| Santa María La Nueva | 534 | 171 | 288 | 75 | 176 |
| Total general | 1,736 | 457 | 990 | 289 | 525 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET,2010 / INEI 2017.

La red vial expuesta a la susceptibilidad ante inundaciones, en el nivel medio tiene un total de 6.66 km, 5.64 km de nivel alto y 11.26 km en el nivel muy alto.



SYSLAND S.P.L
RUC: 20601301378

Zaideth Rios
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL







Página | 95

Tabla 72. Red vial expuesta a la susceptibilidad ante inundaciones

| Código Ruta | Red Vial | Tipo de Superficie | Estado vial | Red vial expuesta km | | | Total km |
|--------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| | | | | Medio | Alto | Muy Alto | |
| PE-288 | Nacional | Pavimentado | Bueno | 1.19 | 4.12 | 7.49 | 12.80 |
| CU-100 | Departamental | Afirmado | Bueno | 0.15 | 0.15 | 0.70 | 0.99 |
| CU-101 | Departamental | Afirmado | Regular | 1.01 | | 0.16 | 1.17 |
| CU-136 | Departamental | Pavimentado | Regular | 0.31 | 0.07 | 0.57 | 0.95 |
| CU-136 | Departamental | Sin afirmar | Malo | 0.21 | 0.22 | 1.03 | 1.47 |
| CU-853 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.51 | | | 0.51 |
| CU-855 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.64 | 0.61 | 0.12 | 1.37 |
| CU-860 | Red vecinal | Pavimentado | | | 0.02 | 0.12 | 0.14 |
| CU-860 | Red vecinal | Trocha | | 2.64 | 0.45 | 1.07 | 4.16 |
| Total | | | | 6.66 | 5.64 | 11.26 | 23.56 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017 / MTC.

A nivel de manzanas en el nivel muy alto de susceptibilidad ante inundaciones, se tiene 1 CCPP expuestos, con 28 manzanas referenciales, 7.02 ha de extensión total de las viviendas, 254 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 14 años (82 habitantes) y adultos mayores, 65 años a más (35 habitantes) y 98 viviendas, el material en paredes predominante es de 4 viviendas de ladrillo o bloque de cemento y 66 viviendas de adobe.

En el nivel alto de susceptibilidad ante inundaciones, se tiene 2 CCPP expuestos, con 37 manzanas referenciales, 14.45 ha de extensión total de las viviendas, 586 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 14 años (123 habitantes) y adultos mayores, 65 años a más (60 habitantes) y 194 viviendas, el material en paredes predominante es de 11 viviendas de ladrillo o bloque de cemento y 100 viviendas de adobe.

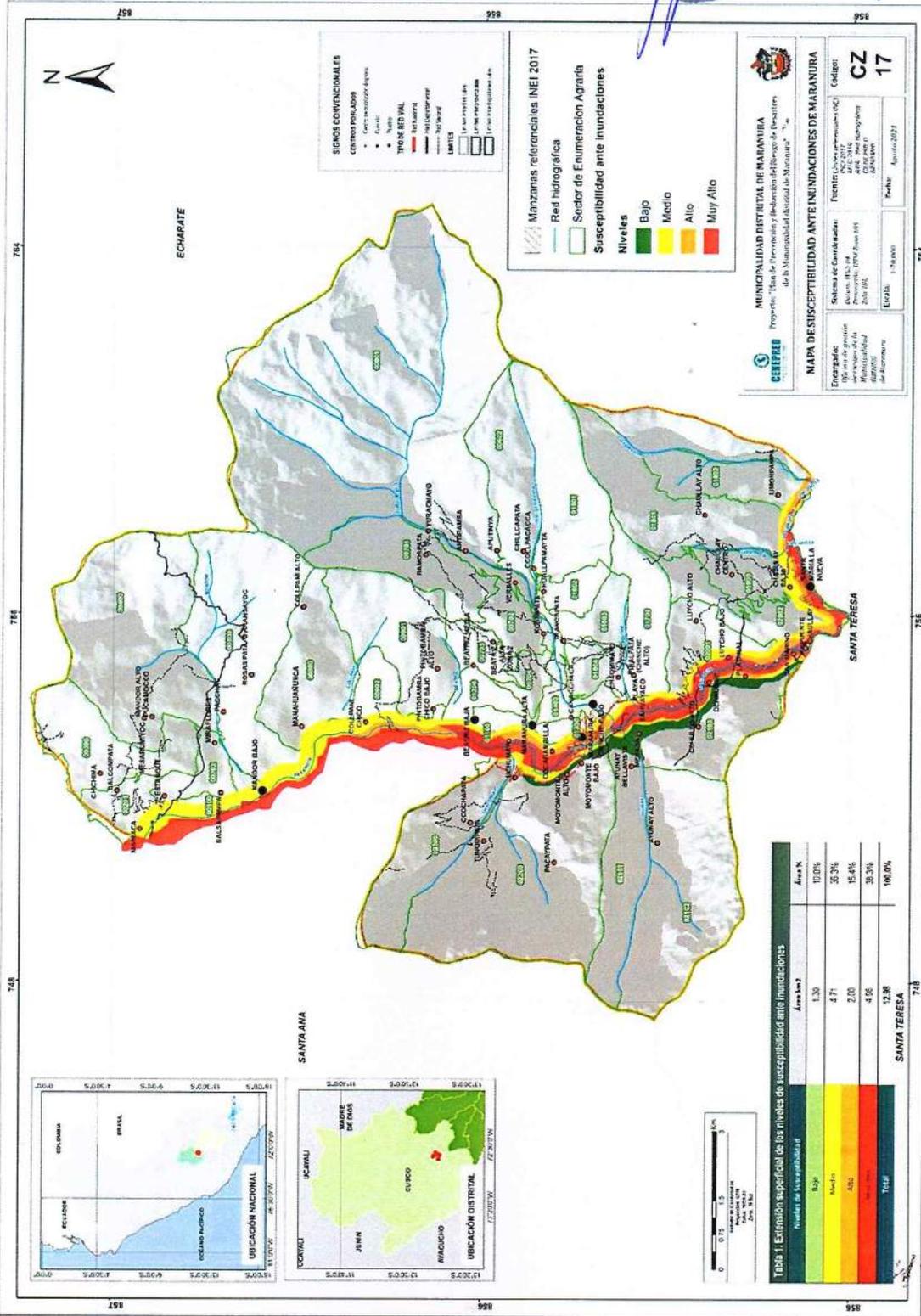
En el nivel medio de susceptibilidad ante inundaciones, se tiene 3 CCPP expuestos, con 21 manzanas referenciales, 9.65 ha de extensión total de las viviendas, 422 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 14 años (60 habitantes) y adultos mayores, 65 años a más (44 habitantes) y 118 viviendas, el material en paredes predominante es de 9 viviendas de ladrillo o bloque de cemento y 55 viviendas de adobe.

Tabla 73. Manzanas referenciales expuestas a la susceptibilidad ante inundaciones en los CCPP

| Nivel / CCPP | Total Manzanas | Extensión total ha | Pob Total | Grupo Etario | | Total Viviendas | Material en paredes | |
|----------------------|----------------|--------------------|-------------|----------------|--------------------|-----------------|------------------------------|------------|
| | | | | De 0 A 14 años | Mayores de 65 años | | Ladrillo o bloque de cemento | Adobe |
| Medio | 21 | 9.65 | 422 | 60 | 44 | 118 | 9 | 55 |
| Maranura | 6 | 5.58 | 306 | 29 | 28 | 66 | 6 | 26 |
| Santa María La Nueva | 11 | 3.32 | 61 | 14 | 13 | 28 | 3 | 14 |
| Uchumayo | 4 | 0.75 | 55 | 17 | 3 | 24 | 0 | 15 |
| Alto | 37 | 14.45 | 586 | 123 | 60 | 194 | 11 | 100 |
| Maranura | 13 | 8.62 | 397 | 56 | 36 | 128 | 8 | 57 |
| Santa María La Nueva | 24 | 5.82 | 189 | 67 | 24 | 66 | 3 | 43 |
| Muy Alto | 28 | 7.02 | 254 | 82 | 35 | 98 | 4 | 66 |
| Santa María La Nueva | 28 | 7.02 | 254 | 82 | 35 | 98 | 4 | 66 |
| Total | 86 | 31.11 | 1262 | 265 | 139 | 410 | 24 | 221 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017.

Mapa 17 Susceptibilidad ante inundaciones

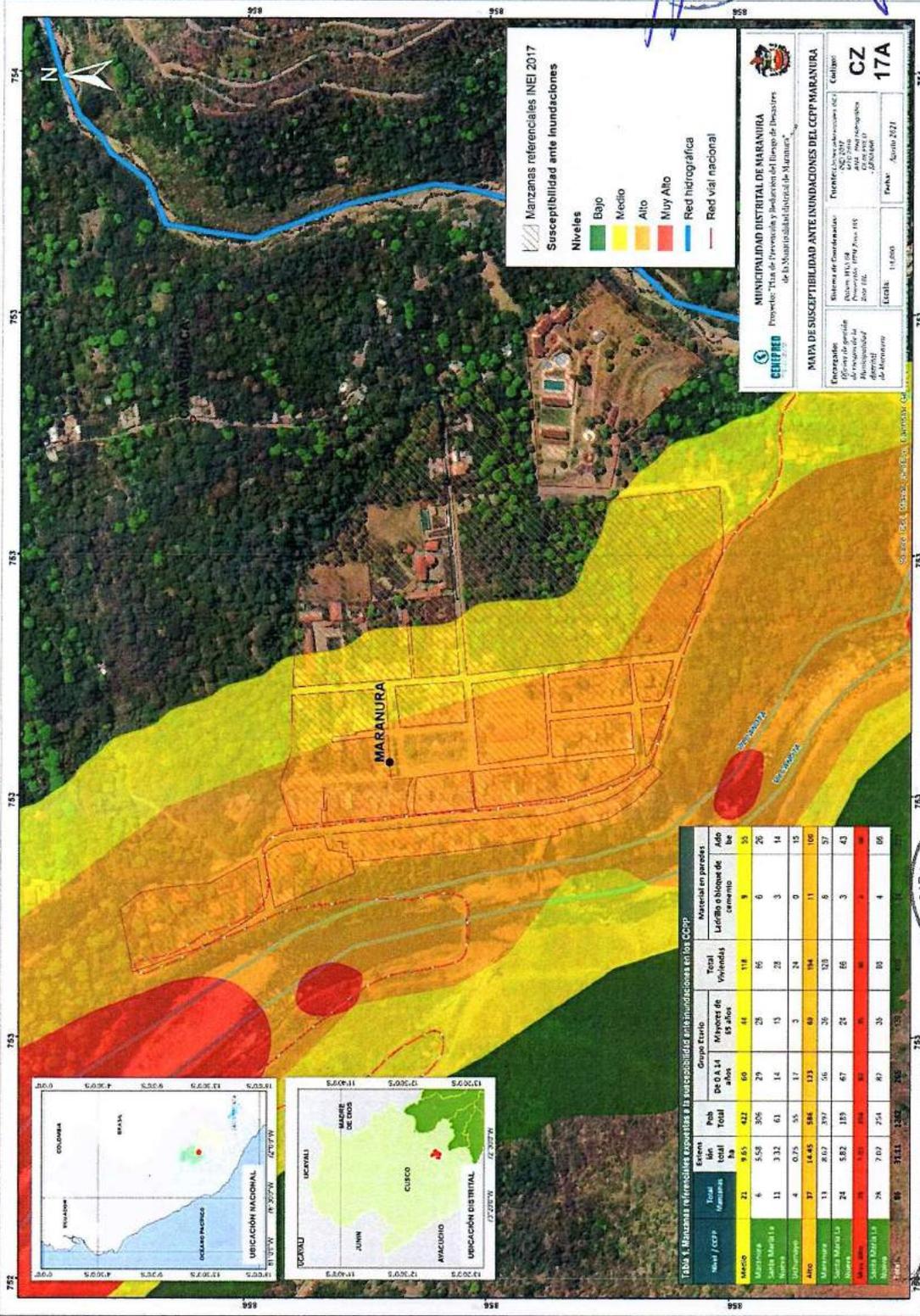


SYSLAND S.R.L
RUC: 20601301378
Zaideth Ríos
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
UNIDAD DE DEFENSA CIVIL
V°B°
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
V°B°
DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE AUDIOS Y PROYECTOS
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE OBRAS

Mapa 17A Susceptibilidad ante inundaciones en el CCPP de Maranura



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth E. ...
GERENTE GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
UNIDAD DE DEFENSA CIVIL
VºBº
DE SUPERVISIÓN Y LICITACIÓN DE OBRAS

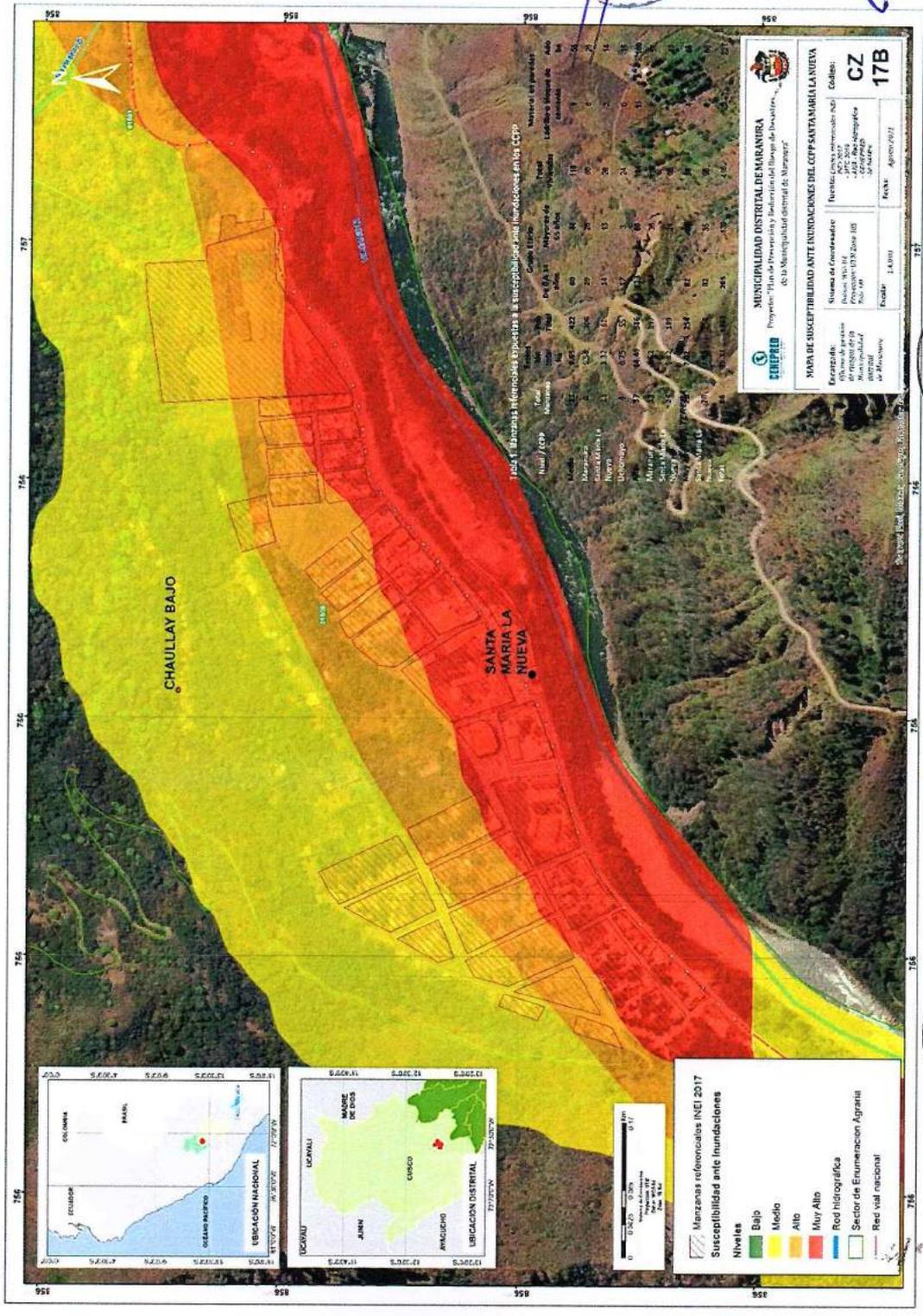
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUBGERENCIA DE PROYECTOS
VºBº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUBGERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
VºBº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUBGERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
VºBº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
CIP: 110383
VºBº

Mapa 17B Susceptibilidad ante inundaciones en el CCPP de Santa María La Nueva



SYSLAND S.R.L
 RUC 70501301378
Zaideth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



Población vulnerable por activación de quebradas

Las poblaciones vulnerables por activación de quebradas en el distrito están asentadas en las fajas marginales, riberas y cauces de quebradas intermitentes o estacionales, que en temporadas de lluvia se activan, ocasionando daños en viviendas, infraestructura de servicios y en la población.

Las localidades de mayor vulnerabilidad por la zona inundable en la que se encuentran son: Mandor, Collpani Chico y Derrumbe. Los daños ocasionados son 50 viviendas, 27 habitantes afectados directamente y 36 habitantes afectados indirectamente.

Tabla 74 Población vulnerable en las localidades del distrito de Maranura

| Este | Norte | localidad | Quebrada | N° Viviendas en riesgo | N° Habitantes en riesgo (Directamente Afectados) | N° Habitantes en riesgo (Indirectamente Afectados) | Total de habitantes afectados |
|--------|---------|-----------|----------|------------------------|--|--|-------------------------------|
| 752167 | 8572609 | Mandor | S/N | 30 | 13 | 17 | 30 |
| 753791 | 8563930 | Derrumbe | S/N | 10 | 6 | 8 | 14 |

Fuente: Identificación de poblaciones vulnerables por activación de quebradas 2015 – 2016.



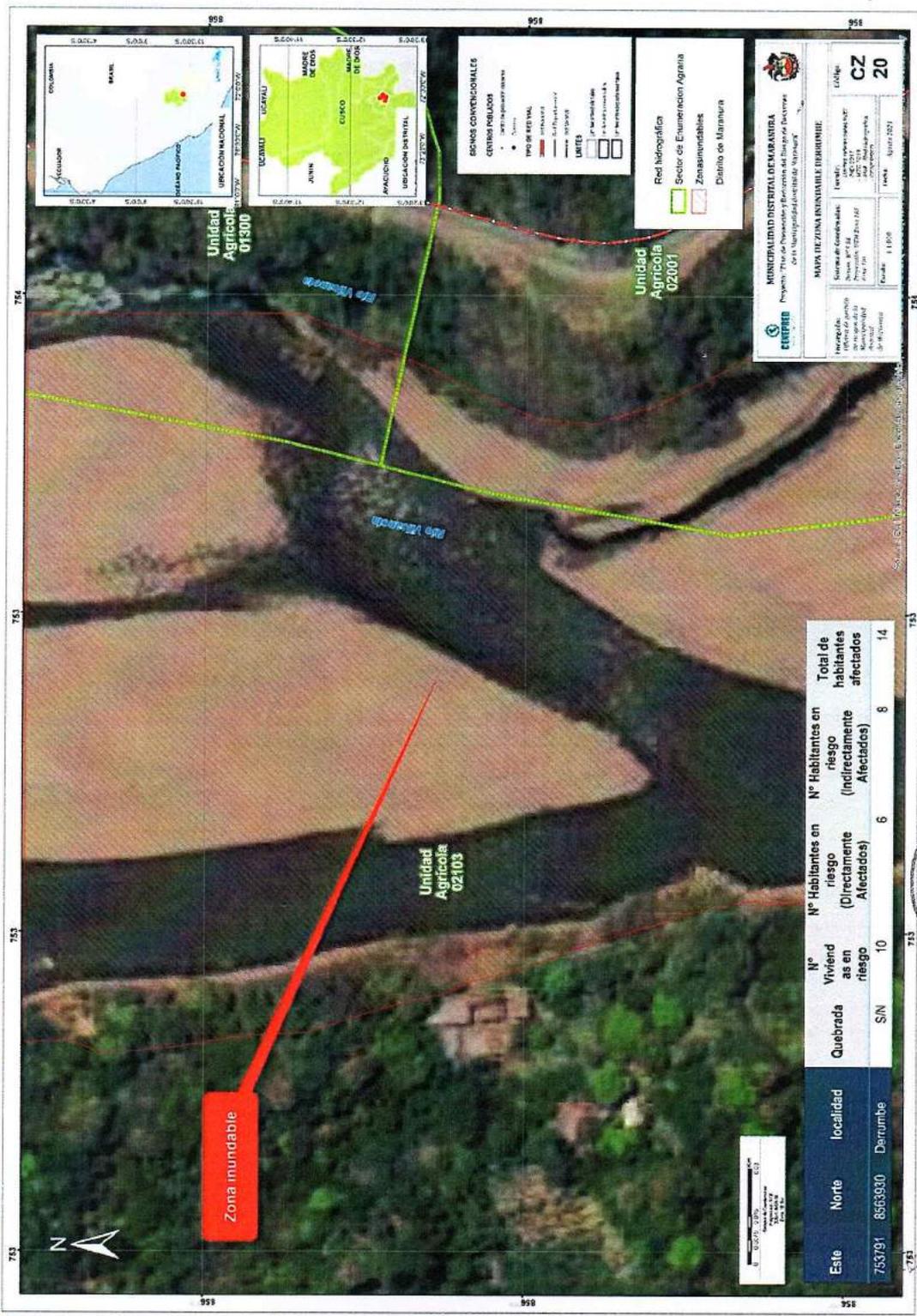
Mapa 19 Población vulnerable de la localidad de Mandor



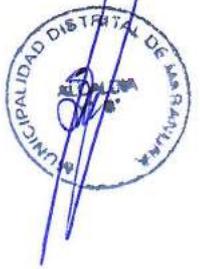
SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
Zaideth Elizabeth Ríos C.
 GERENTE GENERAL



Mapa 20 Población vulnerable de la localidad de Derrumbe



SYSLAND S.R.L
 RUC 27201301378
Zaldeth Cruzado
Zaldeth Elizabeth Cruzado
 GERENTE GENERAL



Puntos Críticos

Las inundaciones en la zona se dieron por efecto del Fenómeno El Niño, principalmente en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Vilcanota, en más de 941.8 m3/seg, lo que causó pérdida de viviendas, caída de puentes, destrucción de infraestructura, desaparición de terreno agrícolas en producción, entre otros.

Los problemas de inundaciones de acuerdo a las precipitaciones máximas en 24 horas, se presentaron en los años 1998 (31.7 mm), 2001 (36.5 mm), 2002 (37.2 mm), 2006 (37.9 mm), 2010 (40.0 mm) y 2011 (38.3 mm).

Tabla 75 Datos de precipitación máxima en 24 años para la cuenca Vilcanota

| Año | PROM | Año | PROM | Año | PROM |
|------|------|------|------|------|------|
| 1985 | 27.8 | 1996 | 29.0 | 2007 | 34.5 |
| 1986 | 29.0 | 1997 | 34.5 | 2008 | 33.1 |
| 1987 | 28.3 | 1998 | 31.7 | 2009 | 33.7 |
| 1988 | 34.2 | 1999 | 33.2 | 2010 | 40.0 |
| 1989 | 34.0 | 2000 | 33.5 | 2011 | 38.3 |
| 1990 | 28.8 | 2001 | 36.5 | 2012 | 32.9 |
| 1991 | 31.0 | 2002 | 37.2 | 2013 | 35.2 |
| 1992 | 30.5 | 2003 | 35.6 | 2014 | 34.5 |
| 1993 | 34.4 | 2004 | 31.1 | 2015 | 32.9 |
| 1994 | 33.9 | 2005 | 30.6 | 2016 | 28.7 |
| 1995 | 30.6 | 2006 | 37.9 | 2017 | 34.7 |

Fuente: Ficha técnica referencial de identificación de punto crítico centro poblado Mandor en el río Vilcanota.

Los caudales máximos se han presentado en periodos de retorno de 50 y 100 años, en la cuenca Vilcanota 2 (Urubamba) se tiene un caudal máximo de 1,384.99 m3/seg.

Tabla 76 Determinación de descargas máximas para un periodo de 50 y 100 años

| Unidad Hidrográfica | Periodo de retorno (años) | Caudal (m3/s) |
|---------------------|---------------------------|---------------|
| Cuenca Vilcanota 1 | 50 | 1100.78 |
| | 100 | 1169.5 |
| Cuenca Sacsara | 50 | 320.58 |
| | 100 | 343.72 |
| Cuenca Salkantay | 50 | 290.29 |
| | 100 | 306.88 |
| Cuenca Vilcanota 2 | 50 | 1310.85 |
| | 100 | 1384.99 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.

Punto crítico CCPP Mandor en el río Vilcanota

| | |
|----------------------|------------------------|
| Este inicial: 752190 | Norte inicial: 8572602 |
| Este final: 752113 | Norte final: 8572605 |

Fuente: http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/11022_ficha-tecnica-referencial-de-puntos-criticos-en-el-rio-vilcanota-del-sector-mandor-ditrto-de-maranura-provincia-la-convencion-region-cusco.pdf

Durante la ocurrencia del FEN del año 1998, la margen derecha del río Vilcanota se vio expuesta a erosiones de área de protección y de cultivo, asimismo el socavamiento de las márgenes de Centros Poblados del distrito de Maranura.

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Elizabet
Zaideth Elizabet
GERENTE GEN.



De acuerdo al diagnóstico del territorio realizado por ANA, existen 07 puntos críticos con riesgo a inundación, desborde, erosión y flujo de detritos (huayco) en los ríos de Vilcanota y Chinche.

Punto crítico CCPP Derrumbe en el río Vilcanota

| | |
|----------------------|------------------------|
| Este inicial: 753781 | Norte inicial: 8563943 |
| Este final: 752772 | Norte final: 8564090 |

Fuente: http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/11021_ficha_tecnica_referencial_de_puntos_criticos_en_el_rio_vilcanota_del_sector_derrumbe_distrito_de_maranura_provincia_la_convencion_region_cusco.pdf

Punto crítico CCPP Luicho en el río Vilcanota

| | |
|----------------------|------------------------|
| Este inicial: 755018 | Norte inicial: 8562599 |
| Este final: 754840 | Norte final: 8562859 |

Fuente: http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca/11018_ficha_tecnica_referencial_de_puntos_criticos_en_el_rio_vilcanota_del_sector_luicho_distrito_de_maranura_provincia_la_convencion_region_cusco.pdf

El distrito presenta en la actualidad 9 puntos críticos, en su mayoría se consideran durante la ocurrencia del FEN1998, afectándose áreas agrícolas, vías de comunicación, población y viviendas.

Tabla 77. Puntos críticos del distrito

| Río / quebrada | Sector | Descripción |
|----------------|-----------------------|--|
| Río Vilcanota | Puente Santa María | Zona vulnerable a erosión que podría afectar la pérdida de área agrícola, vías de comunicación y puente |
| Río Vilcanota | Puente Chaullay | Zona vulnerable a erosión que podría afectar la pérdida de área agrícola, vías de comunicación y puente |
| Río Vilcanota | San Marino Platanal | Zona vulnerable a erosión que podría generar pérdida de plataforma de vías de comunicación |
| Río Vilcanota | Chinche (Mandor Bajo) | Zona vulnerable a desborde de río Chinche que podría generar afectación de viviendas, áreas agrícolas y vías de comunicación |
| Río Vilcanota | Collpani Chico | Zona vulnerable a erosión que podría afectar zonas agrícolas, viviendas e institución educativa del sector |
| Río Vilcanota | Manahuañunca | Zona vulnerable a erosión que podría afectar a zonas agrícolas y viviendas asentadas en la margen del río |
| Río Vilcanota | Mandor | Zona vulnerable a erosión que podría afectar las vías de comunicación |
| Río Vilcanota | Luicho | Zona vulnerable, que podría generar afectación a las áreas agrícolas, población y viviendas. |
| Río Vilcanota | Derrumbe | Durante la ocurrencia del FEN del año 1998, la margen derecha del río Vilcanota se vio expuesta a erosiones de área de protección y de cultivo, asimismo el socavamiento de las márgenes de Centros Poblados del distrito de Maranura. |

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de Maranura 2030.

El distrito tiene como elementos expuestos a: 1,118 habitantes expuestos, 287 viviendas expuestas, 21.2 ha, áreas de protección y cultivo, entre los cultivos principales se tiene al café, maíz, frijol y frutales).

Tabla 78. Puntos críticos del distrito

| Río / quebrada | Sector | Población expuesta | Viviendas | Área de protección y cultivos ha | Tramo de protección y cultivos m. |
|----------------|-------------------------|--------------------|-----------|--|-----------------------------------|
| Vilcanota | Puente Santa María* | 534 | 176 | - | - |
| Vilcanota | Puente Chaullay* | 33 | 13 | - | - |
| Vilcanota | San Marino Platanal* | 6 | 64 | - | - |
| Chinche | Chinche (Mandor Bajo) * | 166 | 0 | - | - |
| Vilcanota | Collpani Chico* | 99 | 0 | - | - |
| Vilcanota | Manahuañunca* | 135 | 0 | - | - |
| Vilcanota | Mandor | 40 | 11 | 0.50 | 77 |
| Vilcanota | Luicho | 75 | 15 | 20 (café 5 ha, maíz 0.50 ha, frijol 0.20 ha) | - |
| Vilcanota | Derrumbe | 30 | 8 | 0.70 cultivo frutales | 148 |

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado de Maranura 2030. (*) Información INEI 2017 a nivel de CCPP, representa a la población expuesta actualmente.

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



Peligro de lluvias intensas

En el distrito de Maranura, se presentan entre los meses de setiembre a noviembre un proceso de transición en el que las precipitaciones afectan parcialmente a la población, sin embargo, entre los meses de diciembre a marzo, estas precipitaciones son más continuas, presentándose como un peligro potencial.

La lluvia es una precipitación de agua líquida en forma de gotas que caen con velocidad apreciable y de modo continuo. Según el tamaño de las gotas se califican de llovizna, lluvia o chubasco. Estas dos últimas modalidades se clasifican por su intensidad en fuertes (entre 15 y 30 mm/hora), muy fuertes (entre 30 y 60 mm/hora) o intensas (por encima de 60 mm/hora).

Según su origen las precipitaciones se pueden clasificar en tres tipos fundamentales: conectivas, procedentes de sistemas frontales o de tipo ciclónico y de origen orográfico. Las primeras van asociadas en verano al fuerte calentamiento que experimenta la superficie de la tierra o en general cuando sobre una superficie caliente pasa aire húmedo e inestable.

En las de tipo frontal o ciclónico el mecanismo esencial es el ascenso de aire frío por convergencia horizontal de corrientes en una zona de bajas presiones y por último, las de tipo orográfico están causadas porque los sistemas montañosos pueden impulsar los corrientes ascendentes, frenar la velocidad de los sistemas frontales o producir en los valles un efecto "embudo" que origina una convergencia y elevación de corrientes ascendentes.

Entre los meses de agosto y setiembre de cada año se desarrolla el año hidrológico presentándose en gran parte del territorio nacional el periodo característico de precipitaciones algunas veces extremas, estas lluvias son propias de las estaciones de primavera y verano, en algunas ocasiones se presentan por encima de sus valores normales. La primera manifestación adversa por la temporada de lluvias se registra con presencia de precipitaciones, nieve (encima de los 3500msnm.) vientos generando incremento de los caudales de los ríos, huaycos, deslizamientos, inundaciones y derrumbes, afectando la infraestructura pública (carreteras, instituciones educativas, salud, canales de riego y áreas de cultivo) así como al sector vivienda

Tabla 79. Precipitaciones pluviales (mm) por meses

| Meses | Normal | Año 1999 | Año 2000 |
|-----------|--------|----------|----------|
| Enero | 139.9 | 76 | 180.2 |
| Febrero | 112.6 | 91.1 | 190.7 |
| Marzo | 96.2 | 90.1 | 158.5 |
| Abril | 38.6 | 44.7 | 25.2 |
| Mayo | 7.9 | 1.3 | 3.4 |
| Junio | 4.1 | 3.4 | 5.8 |
| Julio | 2.6 | 1 | 2.7 |
| Agosto | 5.6 | 0 | 4.5 |
| Setiembre | 22.1 | 46.5 | 10.7 |
| Octubre | 48.7 | 18.8 | 49.2 |
| Noviembre | 67 | 52.8 | 27 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.



Peligro por bajas temperaturas

Las bajas temperaturas en el distrito de Maranura se suscitan en los meses de marzo a julio presentándose la mayor baja de temperatura en los meses de junio y julio. Las bajas temperaturas dentro del distrito están presentes en las partes altas del territorio que afectan la vida y salud de las personas y en algunos casos los cultivos de la zona. De acuerdo Plan de Gestión de Riesgos del Sector Agrario en Contexto de Cambio Climático, el distrito se ubica en un nivel de riesgo agrícola ante heladas de nivel bajo, el nivel de riesgo ante heladas en el sector pecuario es media y el riesgo pecuario ante inundaciones es bajo¹³.

En el distrito de Maranura; se tiene heladas que se producen cuando la temperatura ambiental baja debajo de 0°C. son generados por la invasión de masas de aire de origen Antártico y ocasionalmente por un exceso de enfriamiento del suelo durante cielos claros y secos. Con mayor probabilidad de ocurrencia en los meses de junio y Julio manifestándose con temperaturas cercano o por debajo de los ceros grados centígrados.

También, se tiene al fenómeno natural caracterizado por el descenso brusco de la temperatura conocido como friaje. No desciende por debajo de los ceros grados centígrados siendo la temperatura promedio en estos eventos de 10°C, lo que es inusual para los pobladores de nuestra zona amazónica.

Caracterización del peligro

TEMPERATURA Y 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)¹⁴.

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.

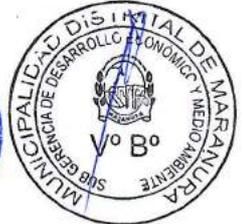
HELADA METEOROLÓGICA Y AGROMETEOROLÓGICA. - Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0° C o menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica. En cambio, un enfoque agro meteorológico 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).

El valor practico 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

¹³ Plan de Desarrollo Local Concertado, Maranura 2030.

¹⁴ SENAMHI/Atlas de Heladas del Perú, 2010.



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.

CLASIFICACIÓN DE LAS HELADAS. - Según Pereyra (1990), Elías y Catellvi (2001), Campos (2005), Matias (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 Matias, 2007).

Según el aspecto visual se denominan como helada blanca y helada negra (Pereyra, 1999; Pereyra, et al 2002; Matias, 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.

Determinación de los niveles de peligrosidad

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

| Tabla 80. Parámetros de Evaluación de las bajas temperaturas | | |
|--|--|--|
| Parámetros de evaluación | Temperaturas mínimas severas percentil 10 del mes de julio (1971-2000) | 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. |
| | Frecuencia de heladas del mes de julio (1964 -2009) | Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos. |
| | Promedio trimestral de temperaturas mínimas junio a agosto (1971-2000) | Promedio trimestral de la temperatura mínima del aire, para los meses más representativos. |
| | Altitud | Distancia vertical de un punto de la superficie terrestre respecto al nivel del mar. |
| | Latitud | Distancia angular entre la línea ecuatorial (el ecuador), y un punto determinado de la Tierra, medida a lo largo del meridiano en el que se encuentra dicho punto. |

A. Ponderación de parámetros y descriptores

Es importante mencionar que la determinación de parámetros, descriptores y valores de los mismos han sido trabajada con base en la información de SENAMHI, CENEPRED así mismo los resultados de este estudio son el resultado de la información existente y disponible a la fecha.

Factores desencadenantes

Temperatura mínima percentil 10 julio histórico (1971-2000)

| TEMPERATURA MÍNIMA PERCENTIL 10 (JULIO HISTÓRICO) | | PONDERACIÓN: 0.5 |
|---|----------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptores | Entre -11 a -2 | 0.503 |
| | Entre -2 a 0 | 0.260 |
| | Entre 0 a 2 | 0.134 |
| | Entre 2 a 6 | 0.068 |
| | Mayores a 6 | 0.035 |

Frecuencia de heladas julio histórico (1964-2009)

| FRECUENCIA DE HELADAS (JULIO HISTÓRICO) | | PONDERACIÓN: 0.5 |
|---|---------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptores | Entre 10 a 30 | 0.5 |
| | Entre 0 a 10 | 0.5 |

Factores condicionantes

Promedio de temperatura mínima trimestral

| PROMEDIO DE TEMPERATURA MÍNIMA TRIMESTRAL | | PONDERACIÓN: 0.60 |
|---|---------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptores | Entre -4 a 0 | 0.503 |
| | Entre 0 a 4 | 0.260 |
| | Entre 4 a 8 | 0.134 |
| | Entre 8 a 12 | 0.068 |
| | Entre 12 a 16 | 0.035 |

Altitud

| ALTITUD | | PONDERACIÓN: 0.20 |
|--------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptores | Entre 3,805 – 3,900 m.s.n.m. | 0.503 |
| | Entre 3,900 – 3,950 m.s.n.m. | 0.260 |
| | Entre 3,950 – 4,000 m.s.n.m. | 0.134 |
| | Entre 4,000 – 4,050 m.s.n.m. | 0.068 |
| | Entre 4,050 – 4,280 m.s.n.m. | 0.035 |

Latitud

| LATITUD | | PONDERACIÓN: 0.20 |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptores | Latitudes menores a -12°59'00" | 0.617 |
| | Entre -12°59'00" a -12°56'00" | 0.210 |
| | Entre -12°56'00" a -12°53'00" | 0.114 |
| | Entre -12°53'00" a -12°50'00" | 0.058 |

B. Estratificación del nivel de peligrosidad



Las zonas de peligro se estratifican en 4 niveles de peligrosidad: bajo, medio, alto y muy alto cuyas características nos indicaran el grado de peligrosidad encontrado en el distrito de Maranura.

Tabla 81. Estratificación del nivel de peligrosidad

| Descripción | Rango | Nivel de peligrosidad |
|---|------------------------|-----------------------|
| Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) menores a -14 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 30 a 60 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre -8 a -4 °C; latitudes menores a -13° 00' 00" y altitudes superiores a los 3,871 msnm. | $0.260 \leq R < 0.503$ | MUY ALTO |
| Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -14 a -8 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 10 a 30 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre -4 a 0 °C; latitudes entre a -12° 30' 00" a -13° 00' 00" y altitudes entre 2,842 a 3,870 msnm. | $0.134 \leq R < 0.260$ | ALTO |
| Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -8 a -2 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 0 a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 0 a 4 °C; latitudes entre a -12° 00' 00" a -12° 30' 00" y altitudes entre 1,905 a 2,841 msnm. | $0.068 \leq R < 0.134$ | MEDIO |
| Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) mayores a -2 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 0 a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 4 a 8 °C; latitudes superiores a -12° 00' 00" y altitudes entre 991 a 1,904 msnm. | $0.035 \leq R < 0.068$ | BAJO |

Fuente: ET – Maranura

C. Identificación de centros poblados expuestos al peligro de bajas temperaturas

El Mapa de Peligros por Bajas Temperaturas del distrito de Maranura, 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.

Tabla 82. Extensión superficial de los niveles de peligro de bajas temperaturas

| Nivel de peligrosidad | Área km2 | Área % |
|-----------------------|----------|--------|
| Bajo | 33.79 | 20.2% |
| Medio | 75.06 | 44.8% |
| Alto | 50.35 | 30.1% |
| Muy Alto | 8.27 | 4.9% |
| Total | 167.46 | 100.0% |

Fuente: ET – Maranura

Los elementos expuestos a los peligros de bajas temperaturas, según el Censo INEI 2017, en el nivel alto tiene 16 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (8 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (4 habitantes), por último, 5 viviendas expuestas.

En el nivel medio tiene 774 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (179 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (212 habitantes), por último, 304 viviendas expuestas.

Tabla 83. Elementos expuestos a peligro de bajas temperaturas

| Peligro por bajas temperaturas | Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 18 a 59 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 |
|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Medio | 774 | 179 | 383 | 212 | 304 |
| Yuracmayo | 6 | 0 | 4 | 2 | 3 |
| Ramospata | 14 | 1 | 4 | 9 | 6 |
| Antibamba | 16 | 2 | 4 | 10 | 7 |
| Ayunay Alto | 19 | 4 | 10 | 5 | 8 |
| Aputinya | 21 | 5 | 9 | 7 | 10 |
| Rosas Pata | 22 | 6 | 15 | 1 | 7 |
| Chillcapata | 23 | 4 | 13 | 6 | 9 |
| Chaulay Alto | 23 | 2 | 12 | 9 | 12 |
| Mesarumiyoc | 25 | 5 | 14 | 6 | 10 |
| Pacaypata | 28 | 6 | 16 | 6 | 12 |
| Beatriz Alta Zona 2 | 30 | 3 | 14 | 13 | 16 |
| Luycho Alto | 34 | 6 | 19 | 9 | 10 |
| Piñalpata (Chinche Alto) | 35 | 4 | 23 | 8 | 16 |
| Aransayoc | 40 | 13 | 19 | 8 | 14 |
| Ccollpacacca | 45 | 12 | 23 | 10 | 18 |
| Chaulay Centro | 47 | 6 | 16 | 25 | 21 |
| Pintobamba Alto | 56 | 15 | 27 | 14 | 18 |
| Chichima | 62 | 14 | 36 | 12 | 27 |
| Versalles | 70 | 23 | 27 | 20 | 28 |
| Huallpamayta | 75 | 22 | 39 | 14 | 26 |
| Mandor Alto Pucamocco | 83 | 26 | 39 | 18 | 26 |
| Alto | 16 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Collpani Alto | 16 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Total general | 790 | 187 | 387 | 216 | 309 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información INEI 2017.

La red vial expuesta en el nivel alto tiene un total de 2.23 km y 72.45 km de red vial expuesta en el nivel medio de bajas temperaturas.

Tabla 84. Red vial expuesta a peligro de bajas temperaturas

| Código Ruta | Red Vial | Tipo de Superficie | Estado vial | Red vial expuesta km | | Total km |
|--------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|-------------|--------------|
| | | | | Medio | Alto | |
| CU-101 | Departamental | Afirmado | Regular | 3.15 | 2.09 | 5.24 |
| CU-136 | Departamental | Sin afirmar | Malo | 1.51 | | 1.51 |
| CU-823 | Red vecinal | Afirmado | | 3.47 | | 3.47 |
| CU-823 | Red vecinal | Sin afirmar | | 2.82 | | 2.82 |
| CU-824 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.55 | | 0.55 |
| CU-847 | Red vecinal | Sin afirmar | | 5.74 | | 5.74 |
| CU-848 | Red vecinal | Sin afirmar | | 1.37 | | 1.37 |
| CU-850 | Red vecinal | Trocha | | 0.85 | | 0.85 |
| CU-852 | Red vecinal | Trocha | | 2.37 | | 2.37 |
| CU-854 | Red vecinal | Trocha | | 0.40 | | 0.40 |
| CU-855 | Red vecinal | Sin afirmar | | 4.14 | | 4.14 |
| CU-856 | Red vecinal | Afirmado | | 10.74 | | 10.74 |
| CU-857 | Red vecinal | Sin afirmar | | 8.20 | | 8.20 |
| CU-858 | Red vecinal | Trocha | | 5.66 | | 5.66 |
| CU-859 | Red vecinal | Trocha | | 1.76 | | 1.76 |
| CU-860 | Red vecinal | Trocha | | 5.64 | | 5.64 |
| CU-861 | Red vecinal | Trocha | | 2.25 | | 2.25 |
| CU-862 | Red vecinal | Trocha | | 4.53 | 0.14 | 4.67 |
| CU-863 | Red vecinal | Afirmado | | 0.31 | | 0.31 |
| CU-934 | Red vecinal | Trocha | | 0.70 | | 0.70 |
| CU-823 | Red vecinal | Afirmado | | 3.47 | | 3.47 |
| CU-823 | Red vecinal | Sin afirmar | | 2.82 | | 2.82 |
| Total | | | | 72.45 | 2.23 | 74.68 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017.

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaldeth Rios Cruzado
Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel muy alto de peligro de bajas temperaturas a 393.63 ha de superficie de tierras de cultivo, 356.38 ha de tierras de cultivo bajo seco, 41.36 ha de tierras con cultivos transitorios, 98.70 ha de tierras en barbecho, 242.59 ha de tierras con cultivos permanentes, 10.98 ha de tierras con cultivos asociados, 34.75 ha de tierras con pastos naturales, 248.35 ha de tierras con montes y bosques, 393.63 ha de superficies cultivadas, 55.40 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Presenta en el nivel alto de peligros de bajas temperaturas a 2253.03 ha de superficie de tierras de cultivo, 2114.31 ha de tierras de cultivo bajo seco, 80.38 ha de tierras con cultivos transitorios, 542.14 ha de tierras en barbecho, 1603.93 ha de tierras con cultivos permanentes, 24.53 ha de tierras con cultivos asociados, 301.76 ha de tierras con pastos naturales, 829.78 ha de tierras con montes y bosques, 2252.23 ha de superficies cultivadas, 208.93 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Tabla 85. Sector de Enumeración Agraria expuesta a peligro de bajas temperaturas

| Sector de Enumeración Agraria | Enumeración agraria expuesta (Ha) | | | | Total (Ha) |
|---|-----------------------------------|---------|---------|----------|------------|
| | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias Rec01 | 28 | 29 | 16 | 3 | 76 |
| Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | 3448.22 | 3646.44 | 2253.03 | 393.63 | 9741.33 |
| Sup. Tierras de Cultivo-Bajo Secano (Ha) | 3011.93 | 3304.00 | 2114.31 | 356.38 | 8786.63 |
| Tierras con Cultivos Transitorios (Ha) | 69.42 | 91.43 | 80.38 | 41.36 | 282.59 |
| Tierras en Barbecho (Ha) | 770.71 | 832.29 | 542.14 | 98.70 | 2243.84 |
| Tierras con Cultivos Permanentes (Ha) | 2609.15 | 2694.69 | 1603.93 | 242.59 | 7150.37 |
| Tierras con Cultivos Asociados (Ha) | 15.63 | 24.98 | 24.53 | 10.98 | 76.12 |
| Tierras con Pastos Naturales (Ha) | 389.82 | 387.01 | 301.76 | 34.75 | 1113.34 |
| Tierras con Montes y Bosques (Ha) | 1004.00 | 1307.48 | 829.78 | 248.35 | 3389.61 |
| Superficie Cultivada (Ha) | 3447.42 | 3645.64 | 2252.23 | 393.63 | 9738.93 |
| Superficie Sembrada de Cultivos Transitorios (Ha) | 329.87 | 358.30 | 208.93 | 55.40 | 952.50 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.

En el nivel muy alto se encuentran expuestos: 24 cabezas de ganado vacuno, 0 cabezas de ganado ovino, 5 cabezas de ganado porcino y 114 colmenas de abejas instaladas.

En el nivel alto se encuentran expuestos: 65 cabezas de ganado vacuno, 39 cabezas de ganado ovino, 50 cabezas de ganado porcino y 408 colmenas de abejas instaladas.

En el nivel medio se encuentran expuestos: 126 cabezas de ganado vacuno, 63 cabezas de ganado ovino, 69 cabezas de ganado porcino y 865 colmenas de abejas instaladas.

Tabla 86. Cabezas de ganado y nro. de colmena expuestas a peligro de bajas temperaturas

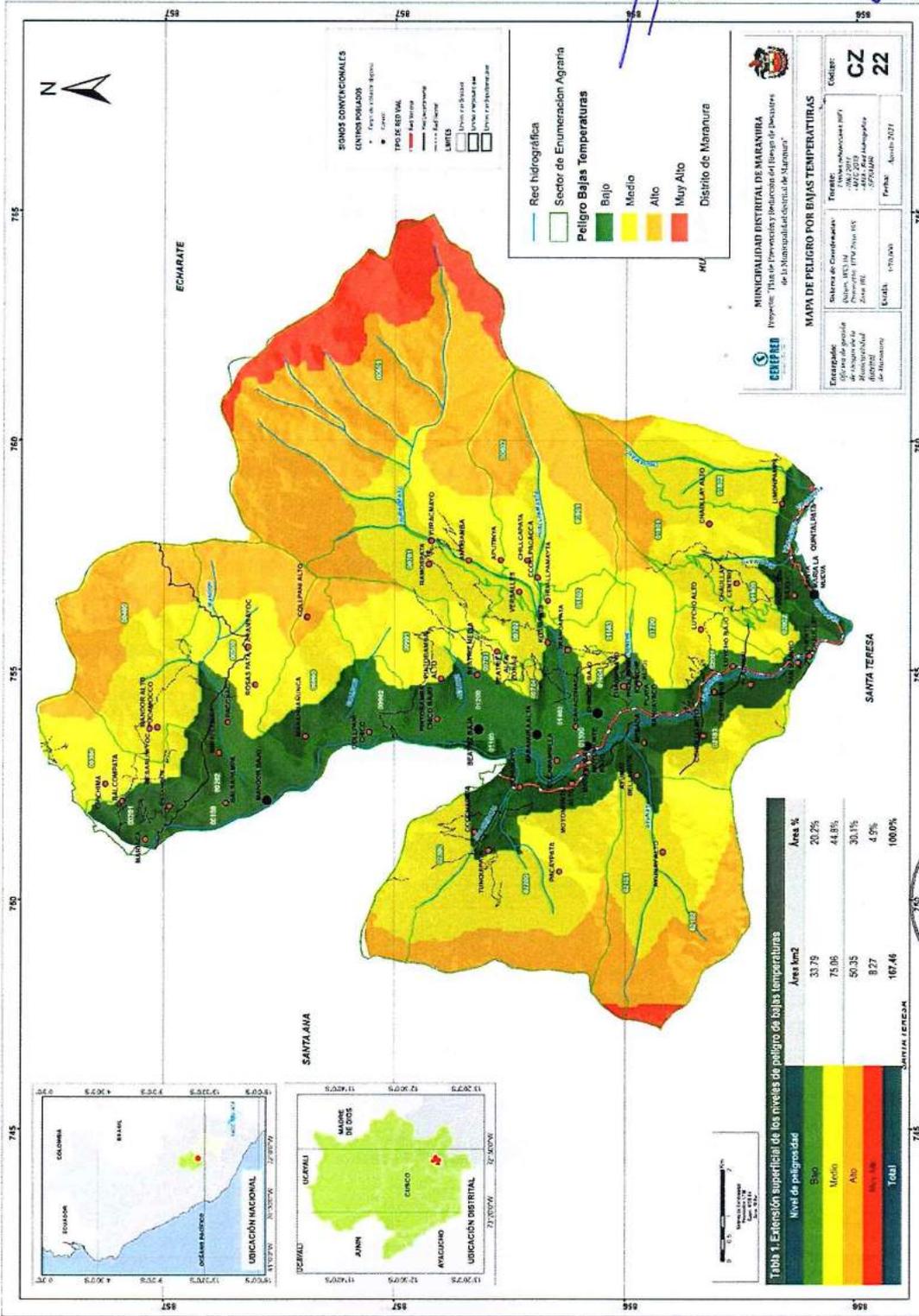
| Sector de Enumeración Agraria | Cabeza de ganado y Nro. de Colmena (Unidad) | | | | Total (Unidad) |
|-----------------------------------|---|-------|------|----------|----------------|
| | Bajo | Medio | Alto | Muy Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias_Rec01 | 1476 | 1530 | 903 | 143 | 4052 |
| Nro. Ganado Vacuno | 119 | 126 | 65 | 24 | 334 |
| Nro. Ganado Ovino | 47 | 63 | 39 | 0 | 149 |
| Nro. Ganado Porcino | 79 | 69 | 50 | 5 | 203 |
| Nro. Colmenas de Abeja Instaladas | 853 | 865 | 408 | 114 | 2240 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.



SYSLAND S.R.L.
RUC. 20601301378
Zaideth Elizabeth
Zaideth Elizabeth Rios Coronado
GERENTE GENERAL

Mapa 22 Peligro por bajas temperaturas

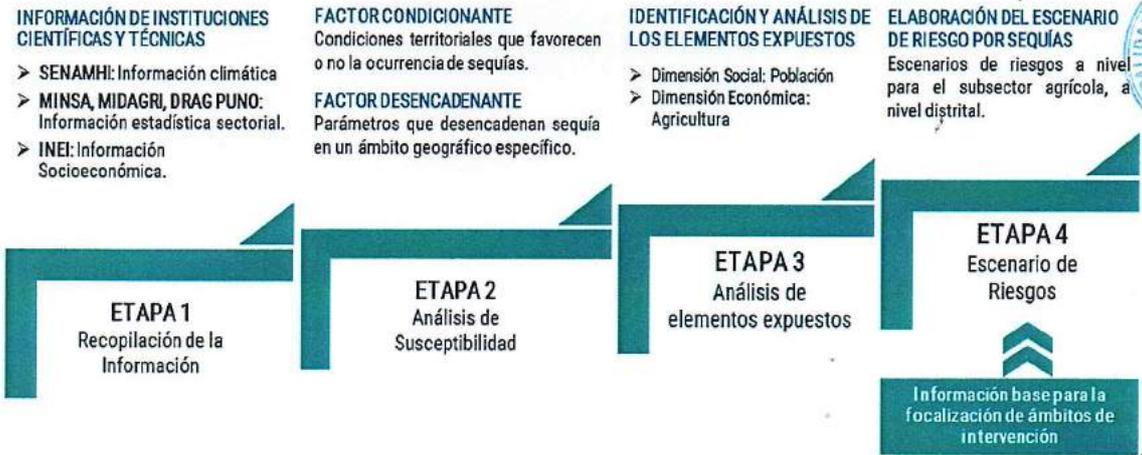


SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Elizabet Rios Cruzado
Zaideth Elizabet Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

Peligro por sequias

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de riesgo por sequías meteorológicas ha considerado cuatro etapas, tal como se muestra en la ilustración.

Ilustración 39 Proceso metodológico para la elaboración de escenarios de riesgo por sequías



Fuente: CENEPRED, 2021.

Parámetros desencadenantes

Precipitación Mínima Esperada (Período de Retorno de 50 años)

La precipitación mínima anual esperada para un período de retorno de 50 años, indica la ocurrencia del evento extremo. El método usado es un análisis de frecuencia de eventos extremos históricos, esto indica que se usa datos de precipitación histórica para ajustar una distribución probabilística. Esta distribución probabilística es usada para identificar la frecuencia con la cual esperamos tener eventos con una cierta magnitud.

| PRECIPITACIÓN MÍNIMA ESPERADA (PERÍODO DE RETORNO DE 50 AÑOS) | | PONDERACIÓN: 0.6 |
|---|--------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Entre 721 y 731 mm | 0.503 |
| | Entre 711 y 720 mm | 0.260 |
| | Entre 701 y 710 mm | 0.134 |
| | Entre 681 y 700 mm | 0.068 |
| | Entre 665 y 680 mm | 0.035 |

Anomalías de Precipitación FEN 1982 - 1983

Se muestra la precipitación observada como anomalía estandarizada. La anomalía estandarizada es la diferencia entre la precipitación observada en un mes específico y la precipitación esperada normalmente en el mismo mes, la cual permite identificar condiciones de déficit y de superávit con respecto a lo normal.

| ANOMALIAS DE PRECIPITACIÓN FEN 1982 -1983 | | PONDERACIÓN: 0.3 |
|---|------------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Entre 0 y 400 mm | 0.50 |
| | Entre 400 y 800 mm | 0.26 |
| | Entre 800 y 1,200 mm | 0.13 |
| | Entre 1,200 y 2,000 mm | 0.07 |
| | Superior a 2,000 mm | 0.03 |

Anomalías de Precipitación FEN 1997 - 1998

La anomalía de precipitación muestra la precipitación observada como anomalía estandarizada. La anomalía estandarizada es la diferencia entre la precipitación observada en un mes específico y la precipitación esperada normalmente en el mismo mes, y permite identificar condiciones de déficit y de superávit con respecto a lo normal.

| ANOMALIAS DE PRECIPITACIÓN FEN 1997 -1998 | | PONDERACIÓN: 0.1 |
|---|------------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Entre 400 y 1,200 mm | 0.50 |
| | Entre 1,200 y 1,600 mm | 0.26 |
| | Entre 1,600 y 2,000 mm | 0.13 |
| | Entre 2,000 y 2,400 mm | 0.07 |
| | Mayor a 2,400 mm | 0.03 |

Parámetros desencadenantes

Índice de Precipitación Estandarizada SPI (1970 -2009)

Con el uso del índice SPI es posible cuantificar y comparar las intensidades de los déficits de precipitación entre zonas con climas muy diferentes y tiene la propiedad de que puede integrarse sobre un amplio rango de escalas temporales, lo que hace que pueda ser utilizado como indicador de diferentes tipos de sequía. Para el estudio se utilizará un SPI (marzo) de 39 años de información entre 1970 y 2009.

| ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADA SPI (1970 – 2009) | | PONDERACIÓN: 0.7 |
|---|---|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Menor que -2.0 (Extremadamente seco) | 0.50 |
| | Entre -1.99 y -1.5 (Muy seco) | 0.26 |
| | Entre -1.49 y -1.0 (Moderadamente seco) | 0.13 |
| | Entre -0.99 y 0.99 (Normal) | 0.07 |
| | Entre 1.0 y 1.49 (Moderadamente húmedo) | 0.03 |

Clasificación Climática

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, utilizándose los rangos significantes para la evaluación de riesgos de sequía.

| CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA | | PONDERACIÓN: 0.2 |
|-------------------------|---|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Lluvioso con invierno seco | 0.60 |
| | Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 0.30 |
| | Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 0.10 |

Altitud

Se determinaron los rangos de altitudes de acuerdo a la información geoespacial digital del Perú, teniendo como base de análisis cinco niveles.

| ALTITUD | | PONDERACIÓN: 0.1 |
|------------|----------------------|-----------------------------|
| | | VALOR PARA GEOPROCESAMIENTO |
| Descriptor | Entre 4,000 – 4,311 | 0.50 |
| | Entre 3,500 -- 4,000 | 0.26 |
| | Entre 2,300 – 3,500 | 0.13 |

SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaideth Eliza Rico Cruzado
Zaideth Eliza Rico Cruzado
GERENTE GENERAL



| | |
|---------------------|------|
| Entre 1,500 – 2,300 | 0.07 |
| Entre 988 – 1,500 | 0.03 |

Estratificación del nivel de Peligrosidad

| Descripción | Rango | Nivel de peligrosidad |
|---|------------------------|-----------------------|
| Precipitación mínima esperada entre 721 y 731 mm, para un periodo de retorno de 50 años; anomalías de precipitación mínima registrada durante FEN 82-83/97-98 de entre 0 a 400 mm; con un índice de precipitación estandarizada SPI calificado como extremadamente seco; clima lluvioso con invierno seco y altitudes superiores a los 4,000 msnm. | $0.260 \leq R < 0.503$ | Muy Alto |
| Precipitación mínima esperada entre 711 y 720 mm, para un periodo de retorno de 50 años; anomalías de precipitación mínima registrada durante FEN 82-83/97-98 de entre 0 a 400 mm; con un índice de precipitación estandarizada SPI calificado como muy seco; clima Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado y altitudes entre 3,500 a 4,000 msnm. | $0.134 \leq R < 0.260$ | Alto |
| Precipitación mínima esperada de entre 701 y 710 mm, para un periodo de retorno de 50 años; anomalías de precipitación mínima registrada durante FEN 82-83/97-98 de entre 0 a 400 mm; con un índice de precipitación estandarizada SPI calificado como seco; clima Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, templado y altitudes entre 2,300 a 3,500 msnm. | $0.068 \leq R < 0.134$ | Medio |
| Precipitación mínima esperada de entre 665 y 700 mm, para un periodo de retorno de 50 años; anomalías de precipitación mínima registrada durante FEN 82-83/97-98 de entre 0 a 400 mm; con un índice de precipitación estandarizada SPI calificado como normal; altitudes entre 988 a 2,300 msnm. | $0.035 \leq R < 0.068$ | Bajo |

Fuente: CENEPRED

A. Identificación de elementos expuestos al peligro de sequias

El Mapa de Peligros por sequias del distrito de Maranura, 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.

Tabla 87 Extensión superficial de los niveles de peligro de sequias

| Nivel de peligrosidad | Área km2 | Área % |
|-----------------------|---------------|---------------|
| Sin nivel de peligro | 103.68 | 61.92% |
| Bajo | 22.08 | 13.18% |
| Medio | 28.20 | 16.84% |
| Alto | 13.49 | 8.05% |
| Total | 167.46 | 100.0% |

Fuente: ET – Maranura

Los elementos expuestos al peligro de sequía, según el Censo INEI 2017, en el nivel alto tiene 455 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (116 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (102 habitantes), por último, 163 viviendas expuestas.

En el nivel medio tiene 2,293 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (574 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (431 habitantes), por último, 731 viviendas expuestas.

Tabla 88 Elementos expuestos a peligro de sequias

| Peligro por sequias | Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 18 a 59 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 |
|---------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Medio | 2293 | 574 | 1288 | 431 | 731 |
| Ayunay Alto | 19 | 4 | 10 | 5 | 8 |
| Balsapampa | 13 | 2 | 4 | 7 | 6 |
| Beatriz Baja | 166 | 38 | 87 | 41 | 58 |
| Canachaca | 30 | 6 | 17 | 7 | 11 |
| Cchullo Alto | 35 | 13 | 14 | 8 | 10 |
| Chaulay Bajo | 99 | 30 | 46 | 23 | 37 |

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaideth Elizbeth Rios Guizado
Zaideth Elizbeth Rios Guizado
GERENTE GENERAL



| | | | | | |
|----------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Chinche Bajo | 189 | 37 | 100 | 52 | 75 |
| Cocabambilla | 6 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Estanque | 19 | 8 | 7 | 4 | 5 |
| Limonpampa | 19 | 3 | 8 | 8 | 10 |
| Luycho Bajo | 44 | 11 | 22 | 11 | 16 |
| Mandor Bajo | 166 | 40 | 89 | 37 | 64 |
| Maranura | 569 | 115 | 391 | 63 | 110 |
| Maranura Alta | 178 | 45 | 93 | 40 | 58 |
| Mariaca | 27 | 6 | 19 | 2 | 8 |
| Mesada | 22 | 7 | 11 | 4 | 8 |
| Pacaypata | 28 | 6 | 16 | 6 | 12 |
| Platanal | 38 | 8 | 24 | 6 | 17 |
| Quintalpata | 92 | 23 | 39 | 30 | 39 |
| Santa María La Nueva | 534 | 171 | 288 | 75 | 176 |
| Maranura Alta | 178 | 45 | 93 | 40 | 58 |
| Mariaca | 27 | 6 | 19 | 2 | 8 |
| Mesada | 22 | 7 | 11 | 4 | 8 |
| Alto | 455 | 116 | 237 | 102 | 163 |
| Ayunay Bellavista | 61 | 11 | 35 | 15 | 28 |
| Cochapata | 28 | 1 | 9 | 18 | 14 |
| Moyomonte Alto | 54 | 17 | 30 | 7 | 18 |
| Moyomonte Bajo | 78 | 26 | 38 | 14 | 23 |
| Puente Chaullay | 33 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| San Marino | 6 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| Tunquipata | 45 | 12 | 18 | 15 | 16 |
| Uchumayo | 150 | 38 | 92 | 20 | 48 |
| Total general | 2748 | 690 | 1525 | 533 | 894 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información INEI 2017.

La red vial expuesta en el nivel alto tiene un total de 20.7 km y 42.39 km de red vial expuesta en el nivel medio de bajas temperaturas.

Tabla 89 Red vial expuesta a peligro de sequia

| Código Ruta | Red Vial | Tipo de Superficie | Estado vial | Red vial expuesta km | | Total km |
|-------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------|------|----------|
| | | | | Medio | Alto | |
| PE-28B | Nacional | Pavimentado | Bueno | 8.77 | 5.52 | 14.30 |
| CU-100 | Departamental | Afirmado | Bueno | | 1.00 | 1.00 |
| CU-101 | Departamental | Afirmado | Regular | 1.94 | | 1.94 |
| CU-136 | Departamental | Pavimentado | Regular | 0.86 | 0.65 | 1.51 |
| CU-136 | Departamental | Sin afirmar | Malo | 2.83 | 0.81 | 3.64 |
| CU-823 | Red vecinal | Afirmado | | 0.91 | 5.91 | 6.82 |
| CU-823 | Red vecinal | Sin afirmar | | 2.75 | 0.23 | 2.98 |
| CU-824 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.50 | | 0.50 |
| CU-847 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.31 | | 0.31 |
| CU-853 | Red vecinal | Sin afirmar | | 4.06 | | 4.06 |
| CU-855 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.09 | | 0.09 |
| CU-856 | Red vecinal | Afirmado | | 0.90 | | 0.90 |
| CU-857 | Red vecinal | Sin afirmar | | 2.14 | | 2.14 |
| CU-860 | Red vecinal | Pavimentado | | | 0.14 | 0.14 |
| CU-860 | Red vecinal | Trocha | | 5.23 | | 5.23 |
| CU-861 | Red vecinal | Trocha | | 0.97 | | 0.97 |
| CU-862 | Red vecinal | Trocha | | 0.98 | | 0.98 |
| CU-863 | Red vecinal | Afirmado | | | 0.30 | 0.30 |
| CU-934 | Red vecinal | Trocha | | 0.53 | | 0.53 |
| CU-823 | Red vecinal | Afirmado | | 0.91 | 5.91 | 6.82 |
| CU-823 | Red vecinal | Sin afirmar | | 2.75 | 0.23 | 2.98 |
| CU-824 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.50 | | 0.50 |
| CU-847 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.31 | | 0.31 |
| CU-853 | Red vecinal | Sin afirmar | | 4.06 | | 4.06 |
| CU-855 | Red vecinal | Sin afirmar | | 0.09 | | 0.09 |

| | | | |
|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Total | 42.39 | 20.7 | 63.1 |
|--------------|--------------|-------------|-------------|

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET, 2010 / INEI 2017.

El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel alto de peligro de sequias a 1,402.9 ha de superficie de tierras de cultivo, 1,191.6 ha de tierras de cultivo bajo secano, 40.1 ha de tierras con cultivos transitorios, 371.2 ha de tierras en barbecho, 984.1 ha de tierras con cultivos permanentes, 7.5 ha de tierras con cultivos asociados, 49.8 ha de tierras con pastos naturales, 244.6 ha de tierras con montes y bosques, 1,402.9 ha de superficies cultivadas, 156.3 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Presenta en el nivel medio de peligros de sequias a 2,961.3 ha de superficie de tierras de cultivo, 2,564.9 ha de tierras de cultivo bajo secano, 68.4 ha de tierras con cultivos transitorios, 726.6 ha de tierras en barbecho, 2,167.4 ha de tierras con cultivos permanentes, 15.6 ha de tierras con cultivos asociados, 374.7 ha de tierras con pastos naturales, 824.6 ha de tierras con montes y bosques, 2,960.5 ha de superficies cultivadas, 295.7 ha de superficies sembradas de cultivos transitorios.

Tabla 90 Sector de Enumeración Agraria expuesta a peligro de sequia

| Sector de Enumeración Agraria | Enumeración agraria expuesta (Ha) | | | Total (Ha) |
|---|-----------------------------------|---------|---------|------------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias Rec01 | 26 | 24 | 8 | 86 |
| Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | 3,199.4 | 2,961.3 | 1,402.9 | 10,933.0 |
| Sup. Tierras de Cultivo-Bajo Secano (Ha) | 2,845.0 | 2,564.9 | 1,191.6 | 9,679.9 |
| Tierras con Cultivos Transitorios (Ha) | 67.9 | 68.4 | 40.1 | 266.9 |
| Tierras en Barbecho (Ha) | 763.7 | 726.6 | 371.2 | 2,635.5 |
| Tierras con Cultivos Permanentes (Ha) | 2,367.8 | 2,167.4 | 984.1 | 7,996.2 |
| Tierras con Cultivos Asociados (Ha) | 15.1 | 15.6 | 7.5 | 64.2 |
| Tierras con Pastos Naturales (Ha) | 382.6 | 374.7 | 49.8 | 1,225.0 |
| Tierras con Montes y Bosques (Ha) | 993.5 | 824.6 | 244.6 | 3,291.0 |
| Superficie Cultivada (Ha) | 3,198.6 | 2,960.5 | 1,402.9 | 10,930.6 |
| Superficie Sembrada de Cultivos Transitorios (Ha) | 312.5 | 295.7 | 156.3 | 1,092.2 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.

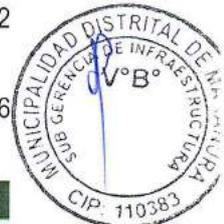
En el nivel alto se encuentran expuestos: 83 cabezas de ganado vacuno, 30 cabezas de ganado ovino, 42 cabezas de ganado porcino y 261 colmenas de abejas instaladas.

En el nivel medio se encuentran expuestos: 116 cabezas de ganado vacuno, 45 cabezas de ganado ovino, 76 cabezas de ganado porcino y 697 colmenas de abejas instaladas.

Tabla 91 Cabezas de ganado y nro. de colmena expuestas a peligro de sequia

| Sector de Enumeración Agraria | Cabeza de ganado y Nro. de Colmena (Unidad) | | | Total (Unidad) |
|-----------------------------------|---|-------|------|----------------|
| | Bajo | Medio | Alto | |
| Nro. Unid. Agrarias_Rec01 | 26 | 24 | 8 | 76 |
| Nro. Ganado Vacuno | 119 | 116 | 83 | 334 |
| Nro. Ganado Ovino | 44 | 45 | 30 | 149 |
| Nro. Ganado Porcino | 63 | 76 | 42 | 203 |
| Nro. Colmenas de Abeja Instaladas | 820 | 697 | 261 | 0 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.



SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zaideth Elizabeth...
GERENTE GENERAL

4.4.2.3. Análisis de exposición a peligros inducidos por la acción humana

Incendios forestales

La geografía del distrito hace que este expuesto a un alto peligro ante incendios forestales, los cuales ocurren en su mayor proporción en los meses de agosto y setiembre que afecta y degrada los bosques naturales, las plantaciones forestales, la cobertura vegetal y cultivos agrícolas; asimismo, afecta a los animales silvestres o animales domésticos. Los incendios forestales son generados mayormente por actividades humanas, tales como la quema en zonas agrícolas conocido como roce de cultivo.

En el año 2018 se presentaron 05 emergencias por incendios forestales en los sectores de Yucarmayo y Huillcar Alto y Huayllapata Alto incendio forestal que afectó a la cobertura natural de dichos sectores y el incendio en el sector de Chichima Mandor afectando áreas de cobertura natural y plantaciones de árboles de pino.

Es importante organizar a la población para evitar los incendios forestales, así como conformar brigadas de respuesta inmediata que estén conformadas por distintos actores del distrito para lo cual es necesario implementar con equipos para la atención inmediata y que actualmente no se cuenta, asimismo debe de haber el acompañamiento a los productores en el momento de roce de cultivos, desarrollar talleres de sensibilización sobre los efectos negativos que provocan los incendios en el medio ambiente.

Tabla 92 Cicatrices de incendios forestales

| Fecha | Coordenadas de las cicatrices de incendios | | Total (Unidad) |
|------------|--|-------------|----------------|
| | Norte | Este | |
| 09/2018 | 8568855.455 | 756425.876 | 6.89 |
| 09/2018 | 8567711.248 | 756034.7395 | 69.37 |
| 03/09/2018 | 8566167.912 | 757885.156 | 41.68 |
| 09/2018 | 8565433.407 | 757358.8155 | 19.80 |
| 07/2018 | 8572489.935 | 755875.135 | 13.65 |
| Total | | | 151.40 |

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información de CENAGRO 2012/ INEI 2017.



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaideth...
Zaideth...
GER...

Escenario de riesgos en el distrito de Maranura

De acuerdo al análisis de peligros de origen de geodinámica interna, externa, hidrometeorológicos y/o oceanográficas y acción humana, sumado a este análisis, se evalúan los aspectos físicos del distrito, en el cual resaltan los niveles altitudinales entre 1,500 y 2,300 m.s.n.m., las pendientes entre 26° y 37°, la geomorfología de montañas en roca metamórfica y la unidad geológica de Formación Sandía.

A su vez, los escenarios se encuentran en completa relación con el Plan de Desarrollo Local Concertado y los Planes de Contingencia.

Tabla 93. Matriz de escenarios de riesgo

| Tipos de peligros | Frecuencia | Intensidad | Vulnerabilidad | Nivel de vulnerabilidad |
|-------------------------|--|------------|---|-------------------------|
| Inundaciones | Periódica, cada varios años durante los meses de diciembre a marzo, generando puntos críticos y zonas inundables en el distrito. | Alta | Alta, poblaciones que se ubican en riberas y partes bajas. | Alto |
| Sismos | Variable, existente una historia de sismos destructores. | Media | Alta; para viviendas de adobe y tapial | Alto |
| Aludes y aluviones | Variable; hay reportes de cronología de aludes y aluviones destructores | Media | Alta, para poblaciones, viviendas de adobe, tapial, triplay y madera, cultivos, infraestructura, energética, viales próximos a quebradas. | Medio Alto |
| Huacos y deslizamientos | Anual, entre diciembre y abril | Media | Alta. Para muchas viviendas de adobe, tapial, triplay y madera, cultivos próximos a quebradas zonas de deslizamiento. | Medio Alto |
| Sequias | Periódica; cada cierto número de año, principalmente en los meses de diciembre a abril | Media | Alta para población rural de distritos principalmente, afectación de cultivos y crianza de ganados | Medio Alto |
| Heladas | Anualmente entre los meses de mayo a agosto | Alta | Alta para población, cultivos y ganadería expuestos a temperaturas frías sin suficiente protección | Alto |
| Incendios forestales | Periódica se presenta en algunos años en los meses de mayo - setiembre | Media | Alta pastos naturales y zona de montaña seca por temporada de estiaje | Medio Alto |

Fuente: ET- Maranura / Plan de Contingencias ante Bajas Temperaturas 2021 / PDLC.



2.5. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD en el distrito de Maranura, se desarrollará el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado "Árbol de Problemas", con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel provincial y distrital, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRD.

En este caso, por su complejidad y gran volumen de información existente, se analizará las variables fundamentales organizadas de la siguiente manera:

- Matriz para el análisis físico y social
- Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- Matriz para el análisis del riesgo
- Matriz para la determinación de los principales problemas

El análisis ejecutado de manera especializada, organizada y coherentemente nos permite estructurar el Árbol de Problemas y por ende identificar el problema central.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378

Zaideth Elizabeth Pineda Cruzado
GERENTE GENERAL





2.5.1. Matriz para el análisis físico

| Análisis físico | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|--|
| Ubicación geográfica | | | | | |
| Latitud | 12° 57' 46"S | Longitud | 72° 39' 53"W | | |
| Altitud promedio | 986 m.s.n.m. | Extensión superficial (km2) | 167.47 km2 (0.52% de La Convención / 0.23% Cusco) | | |
| Infraestructura vial | | | | | |
| Red Nacional 15.88 km | - Vía pavimentada en buen estado 15.88 km. | Red Departamental 16.54 km | - Vía afirmada en buen estado 1 km - Vía afirmada en regular estado 9.98 km - Vía pavimentada en mal estado 4.05 km - Vía sin afirmar en regular estado 1.51 km | Red Vecinal 89.95 km | - Vía afirmada 18.98 km - Vía pavimentada 0.14 km - Vía sin afirmar 33.52 km - Vía de trocha 37.32 km |
| Quillabamba a Maranura | 17.36 km / 25 min | Cusco a Maranura | 188 km / 4 h 10 min | | |
| Caracterización física | | | | | |
| Rango altitudinal (m.s.n.m.) | 988 – 1,500 | 23.39% (33 CCPP dispersa y 7 caseríos) | Pendientes | > 37° | 14.43% (0 CCPP dispersa) |
| | 1,500 – 2,300 | 41.63% (19 CCPP dispersa) | | Escarpada | 41.55% (5 CCPP dispersa) |
| | 2,300 – 3,500 | 30.36% (1 CCPP dispersa) | | Fuertemente empinada | 33.46% (31 CCPP dispersa) |
| | 3,500 – 4,000 | 3.85% (0 CCPP) | | Empinada | 5.83% (11 CCPP dispersa y 2 caseríos) |
| | 4,000 – 4,311 | 0.77% (0 CCPP) | | 8° - 14° Moderadamente empinada | 4.73% (6 CCPP dispersa y 5 caseríos) |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial | 1.13% (2 CCPP dispersa) | Geología | Formación Sandía | 30.54% (10 CCPP dispersa) |
| | Cauce del río | 2.40% (1 CCPP dispersa y 1 caserío) | | Grupo San José | 25.69% (11 CCPP dispersa) |
| | Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial | 6.59% (13 CCPP dispersa y 5 caseríos) | | Intrusivo Quilloc, Mesapelada | 13.71% (0 CCPP) |
| | Montaña en roca sedimentaria | 8.61% (5 CCPP dispersa) | | Depósitos Aluviales Subcrecientes | 8.78% (17 CCPP dispersa y 6 caseríos) |
| | Vertiente con depósito de deslizamiento | 9.20% (11 CCPP dispersa) | | Formación Málaga | 8.06% (4 CCPP dispersa) |
| | Montaña en roca intrusiva | 11.74% (0 CCPP) | | Depósitos Coluvio Aluviales | 7.92% (7 CCPP dispersa y 1 caserío) |
| | Montaña en roca metamórfica | 60.32% (21 CCPP dispersa y 1 caserío) | | Depósitos Eluviales / Coluviales | 5.3% (4 CCPP dispersa) |
| Unidad hidrográfica | Cuenca río Vilcanota - Urubamba | | Clasificación climática | Lluvioso con invierno seco | 76.4% |
| Ríos principales 30.16 km | Vilcanota | | | Lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 22.4% |
| Quebradas 73.47 km | Yuracmayo, Beatriz, Mandor, Chuyamayo, Collpani, Mapamayo, Chinche, Ayunay, Chaupimayo, Hualpamayta | | | Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado | 1.2% |

Fuente: ET Maranura - ET Maranura.



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL





2.5.2. Matriz para el análisis social

Análisis social

| Información poblacional | | | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|--|-------------|
| Población 2021 RENIEC | 7,342 habitantes | Pob Hombres (51.96%) | 3,815 | Pob Mujeres (48.04%) | 3,527 |
| Población 2017 INEI | 4,134 habitantes | Pob Hombres (48.65%) | 2,011 | Pob Mujeres (51.35%) | 2,123 |
| Población 2007 INEI | 6,770 habitantes | Pob Hombres (51.40%) | 3,479 | Pob Mujeres (48.60%) | 3,291 |
| Grupo Etario (2017) | De 0 a 14 años | 860 (20.8%) | Población con alguna dificultad 26.5% | Ver, aun usando anteojos | 757 |
| | De 15 a 29 años | 769 (18.6%) | | Oír, aun usando audifonos | 220 |
| | De 30 a 44 años | 720 (17.4%) | | Moverse o caminar para usar brazos y/o piernas | 365 |
| | De 45 a 64 años | 1,145 (27.7%) | | Entender o aprender (concentrarse y recordar) | 76 |
| | De 65 años a más | 640 (15.5%) | | Hablar o comunicarse, aun usando la lengua de señas u otro | 46 |
| | | | | Relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas | 42 |
| Densidad Poblacional | 43.84 hab/km2 distrito | Centros Poblados 60 (Censo 2017) | | 53 (Población dispersa) | 7 (Caserio) |

| Indicadores Sociales | | | | | | | |
|---|-----------------|---|------------|---|----|---|------|
| Incidencia Pobreza - Intervalo de Confianza al 95% (2018) | Inferior 5.4 % | Índice de Desarrollo Humano 2019 | 0.42 | Desnutrición crónica menores de 3 años que accedieron a los EE.SS. (2020) | 8% | Desnutrición crónica menores de 5 años que accedieron a los EE.SS. (2020) | 13.4 |
| | Superior 24.2 % | | | | | | |
| Programas sociales | Contigo | 30 Usuarios | Pensión 65 | 256 | | | |
| | Juntos | 107 hogares afiliados 105 hogares abonados | QaliWarma | 670 niños y niñas atendidos 23 I.E. atendidas | | | |

| Salud | | | | |
|--|-------------------------|---------------------|---|--------------|
| Centros de Salud | 1 / I-4 (centros salud) | Tipo de seguro 2019 | SIS | 4407 (74.3%) |
| | 1 / I-2 (Puesto salud) | | EsSalud | 1344 (22.7%) |
| Anemia en niños menores de 36 meses 2020 | 19.4% | | FFAA/PNP, Cias Seguros, Prepagas, EPS y Autoseguros | 177 (3%) |

| Educación | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|------------|---|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Instituciones Educativas | 31 | | Alumnos hombres | 576 | Alumnos mujeres | 593 | Docentes | 105 |
| Brecha de acceso a EBR (%) | Primaria | Secundaria | Brechas en lugares escolares públicos (%) | En buen estado 2018 | Conectado electricidad 2020 | conectados a red de agua potable 2020 | conectados a red de desagüe 2020 | con los tres servicios básicos 2020 |
| | 29.1% | 47% | | 94.4% | 0 | 36.8% | 41.2% | 64.7% |

Fuente: ET Maranura - ET Maranura.



SYSLAND S.R.L
RUC: 20501301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



2.5.3. Matriz para el análisis económico

| Aspecto Económico | | | | | |
|---|--|-----------------------------|---------------------------------------|---|---------------|
| Viviendas | | | | | |
| Viviendas INEI 2017 1,436 viviendas | Viviendas casa independiente | 1,421 viviendas (99%) | Viviendas en CCPP Maranura INEI 2017 | Viviendas particulares | 265 viviendas |
| | Viviendas propia con título de propiedad | 520 viviendas (36.2%) | | Material en paredes CCPP Uchumayo | 15 viviendas |
| | Vivienda de paredes de adobe | 1,376 viviendas (95.8%) | | Material en paredes CCPP Santa María La Nueva | 66 viviendas |
| | Vivienda de techos de calamina, fibra de cemento o similares | 1,351 viviendas (94.1%) | | Material en paredes CCPP Maranura | 63 viviendas |
| Servicios básicos | Con acceso a agua dentro de vivienda | 744 viviendas / Brecha 48% | Servicios básicos en Centros poblados | Agua vial Red Pública o Pílon | 41 CCPP / 68% |
| | Con acceso a saneamiento dentro de vivienda | 343 viviendas / Brecha 76% | | Saneamiento Vial Red Pública y pozo séptico | 36 CCPP / 60% |
| | Con acceso a la electricidad | 1128 viviendas / Brecha 21% | | Electricidad | 55 CCPP / 92% |
| | Acceso completo hogares a servicios tecnológicos* 2013 (internet – teléfono – cable) | 444 viviendas / Brecha 75% | | Paquete integrado de Servicios | 3 CCPP / 5% |



| Población Económicamente Activa | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--------------|
| PEA Total | PEA Total | PEA Ocupada | PEA Desocupada | NO PEA |
| | 49.9% de la Pob. total | 84.7% | 15.3% | 50.1% |
| | 1,667 | 1,412 | 255 | 1677 |
| De 45 A 64 años | 706 | 616 | 90 | 439 |
| De 65 años a más | 247 | 232 | 15 | 393 |
| PEA según actividad económica | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 53.9% | Desocupada | 15.3% |
| | Indicadores Brechas Económicas | Comercio Exterior y Turismo | Porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos | 100 % |
| | Energía y Minas | Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico | 16 % | |
| | Producción | Porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (cite/ut) que operan en condiciones inadecuadas | 100 % | |
| | Agricultura y Riego | Porcentaje de sistemas de riego en mal estado | 57 % | |
| | Transportes y Comunicaciones | Porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio | 68 % | |



| Información agropecuaria | | | | | | | |
|--|---|---------------|--|-----------------------|-------|-----------------------|----|
| Superficie agropecuaria 6,182 ha | Uso no agrícola | Uso agrícola | Superficie agrícola 4,237 ha | Agricultura con riego | | Agricultura sin riego | |
| | 30% | 70% | | 15.7% | 84.3% | | |
| Productores Cenagro 2012 | Productores agropecuarios | 1,905 | Producción agrícola 2020 | Café | 1623 | Piña | 2 |
| | Pertenecen a una asociación y/o comunidad | 281 | | Naranja | 25 | Yuca | 91 |
| | Con asistencia técnica / capacitación | 472 | | Granadilla | 2 | Papaya | 1 |
| | Con título de propiedad inscrito | 1,119 (58.7%) | | Cacao | 46 | Maíz amarillo duro | 51 |
| | Con cultivo destinado al mercado | 1,742 (91%) | | Plátano | 16 | Mango | 28 |
| | Con cultivo destinado a la agroindustria | 4 (0.2%) | | Mandarina | 16 | Papa | 1 |
| | Con cultivos destinados a la exportación | 5 (0.3%) | | Palta | 9 | Tomate | 1 |

Fuente: ET Maranura - ET Maranura





2.5.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión

| Actividades Programadas en el Programa Presupuestal 0068 | | | |
|--|--|---|-------|
| Recursos financiero programados en el programa presupuestal 0068 | | | |
| PIM sí. A nivel de la Municipalidad distrital de Maranura 0068 –PIM - histórico | | | |
| PIM Total distrital | S/9,454,904 | La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 0.5% del total programado para el año 2021 | |
| PIM 2014 | 67,563 | AV % | 100.0 |
| PIM 2015 | 334,976 | AV % | 56.5 |
| PIM 2016 | 66,874 | AV % | 52.9 |
| PIM 2017 | 45,001 | AV % | 89.1 |
| PIM 2018 | 245,554 | AV % | 100.0 |
| PIM 2019 | 392,423 | AV % | 100.0 |
| PIM 2020 | 107,694 | AV % | 96.4 |
| PIM 2021 | 67,563 | AV % | 100.0 |
| PROYECTOS A NIVEL DE PPRR – 0068 AÑO 2021 | | | |
| 3000001: Acciones comunes | PIM | 12,000 | |
| 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres | PIM | 12,000 | |
| 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres | PIM | 36,441 | |
| 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres | PIM | 31,146 | |
| 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres | PIM | 5,295 | |
| PMI 2021 79 inversiones S/. 7,917,008 | | | |
| Función Agropecuaria | N° Inversiones | 7 (9% del total) | |
| | PIM 2021 | S/. 3,362 | |
| EVALUACIÓN FINANCIERA GENERAL | | REGULAR | |
| Institucionalidad, recursos humanos y logísticos para la GRD del distrito de Maranura | | | |
| Análisis de Capacidades Humanas Existentes para la GRD | Autoridades | BUENO | |
| | Funcionarios | BUENO | |
| | Especialistas | REGULAR | |
| | Otros brigadistas | DEFICIENTE | |
| | Cuentan con GTGRD | BUENO | |
| | Cuentan con plataforma | BUENO | |
| Institucionalidad e Instrumentos de Gestión en GRD | Cuentan Con un PDRC/PDLC | BUENO | |
| | Cuentan Con un PPRR | DEFICIENTE | |
| | Cuentan con Planes Operativos | BUENO | |
| Resumen de Análisis de Grupo de Trabajo | Grupo Trabajo GRD | Plataforma GRD | |
| | 01 AUTORIDADES 01 ESPECIALISTA 08 FUNCIONARIOS | 01 AUTORIDADES 01 ESPECIALISTA 07 FUNCIONARIOS | |
| Recursos Financieros Infraestructura y Recursos Logísticos | Cuentan con PPR -068 | REGULAR | |
| | Vehículos/maquinarias | REGULAR | |
| | Equipos | REGULAR | |
| | Bienes muebles | REGULAR | |
| | Bienes inmuebles | REGULAR | |
| | Cuentan con una oficina de DC / GRD /COEP | BUENO | |
| Resumen de Análisis | Vehículos | 2 Operativos / 2 No operativos | |
| | Maquinarias | 11 Operativos | |
| | Paneles Solares | 0 | |
| EVALUACIÓN CUALITATIVA GENERAL | | REGULAR | |

Fuente: ET Maranura – ET Maranura.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Zaldeth Rios Cruzado
Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL





2.5.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros

| Ocurrencia de los principales peligros | | Impacto social, en infraestructura y económico | | | | | |
|---|--|--|---|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Hidrometeorológicos /oceanográfico | | Total Ocurrencias | Damnificados, Afectados, Desaparecidos y Fallecidos | Viviendas destruidas y afectadas | Red vial destruida y afectada | Agricultura Cultivos Afectados ha | Terreno Agrícola Afectados ha |
| Localidades | | | | | | | |
| Inundación | Chaulley Centro Bajo, Derrumbe, Mandor Bajo, Maranura, Platanal, Uchumayo. | 2 | 10 | 4 | 2.58 | 90.00 | 90.00 |
| Precipitaciones – lluvia / Lluvias intensas | Antibamba, Chaulley Centro Bajo, Derrumbe, Huallpamayta, Luycho Alto, Manahuañunca, Maranura, Mesada, Moyomonte Alto, Platanal, Puente Chaulley, San Marino, Santa María La Nueva, Trancapata y Uchumayo. Ayunay Alto, Ayunay Bellavista, Collpani, Derrumbe, Huallpamayta, Maranura, Maraca, Mayomonte Bajo, Mesada, Moyomonte Bajo, Platanal, Santa María La Nueva, Uchumayo, Yuracmayo. Ayunay Alto, Chaquimayo, Derrumbe, Maranura, Uchumayo, Yuracmayo, Beatriz Baja, Collpani, Derrumbe, Kosñipata, Mandor Bajo, Uchumayo Canacchaca, Chinche, Derrumbe, Kosñipata, Mandor Bajo, Mandor Bajo, Maranura, Maranura Alta, Platanal Uchumayo, Versailles y Yuracmayo. Derrumbe, Luycho Alto, Manahuañunca, Maranura, Pinalpata, Platanal y Uchumayo, Mandor Bajo, Maranura, Huilicar Bajo, Mesada, Moyomonte Bajo. | 13 | 3,441 | 465 | 29,485.00 | 259.07 | 800.22 |
| Vientos fuertes | Beatriz Media, Kosñipata, Mandor Bajo, Moyomonte Alto, Pampa Maranura, Huilicar, Huallapata Alta, Chullo, Maranura Alta y Huilicar, Maranura, Uchumayo. | 6 | 27 | 8 | 0.00 | | |
| Sequías | Beatriz Baja, Ccollpacacca, Chinche, Derrumbe, Luycho Alto, Manahuañunca, Mandor Alto, Pucamocco, Maranura, Maranura Alta, Pintobamba Alto, Platanal, Santa María La Nueva, Uchumayo. | 1 | 305 | 0 | 0.00 | 60.00 | 359.40 |
| Heladas | Maranura. | 1 | 87 | 0 | 0.00 | | |
| Huaico | Chaulley. | 1 | 0 | 0 | 30.00 | | |
| Friaje | Maranura. | 1 | 6 | 0 | 0.00 | | |
| Erosión | Derrumbe. | 1 | 15 | 0 | 0.00 | 15.00 | 15.00 |
| Total según origen | | 26 | 3,891 | 477 | 29,517.58 | 424.07 | 764.62 |
| Geodinámica Externa | | Total Ocurrencias | Damnificados, Afectados, Desaparecidos y Fallecidos | Viviendas destruidas y afectadas | Red vial destruida y afectada | Agricultura Cultivos Afectados ha | Terreno Agrícola Afectados ha |
| Localidades | | | | | | | |
| Aluvión | Ayunay Alto, Chinche, Huallpamayta, Luycho Alto y Santa María La Nueva | 1 | 132 | 26 | 150 | | |
| Derrumbe | Maranura, Chaulley | 2 | 50 | 10 | 0 | | |
| Deslizamiento | Chaulley Centro Bajo, Luycho Ato, Luycho Bajo, Mayomonte Bajo, Moyomonte Alto y Platanal, Derrumbe, Luycho Bajo, Mandor Alto, Pucamocco, Moyomonte Alto, Platanal, Zonal Puente Chaulley, Uchumayo | 7 | 139 | 18 | 150 | 34.6 | 18 |
| Total según origen | | 10 | 321 | 54 | 300 | 34.6 | 18 |
| Por acción humana | | Total Ocurrencias | Damnificados, Afectados, Desaparecidos y Fallecidos | Viviendas destruidas y afectadas | Red vial destruida y afectada | Agricultura Cultivos Afectados ha | Terreno Agrícola Afectados ha |
| Localidades | | | | | | | |
| Incendios Forestales | Ayunay Bellavista, Huallpamayta, Beatriz Media, Ccollpacacca, Chichima, Mandor, Huallpamayta, Huilicar Alto, Huayllapata Alto, Maranura, Versailles, Yuracmayo. | 10 | 0 | 0 | 4.5 | 256 | |
| Incendios urbanos | Manahuañunca, Mandor Alto, Pucamocco, Mandor Alto, Pucamocco. | 4 | 19 | 5 | 0 | | |
| Total según origen | | 14 | 19 | 5 | 4.5 | 256 | 0 |
| Origen Biológico | | Total Ocurrencias | Damnificados, Afectados, Desaparecidos y Fallecidos | Viviendas destruidas y afectadas | Red vial destruida y afectada | Agricultura Cultivos Afectados ha | Terreno Agrícola Afectados ha |
| Localidades | | | | | | | |
| Plagas | Maranura | 2 | 4,209 | 0 | 0.00 | 2,580.00 | |
| Total ocurrencias e impactos | | 52 | 8,440 | 536 | 29,822.08 | 3,294.67 | 782.62 |

Fuente: ET Maranura – ET Maranura.



SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378

Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



2.5.5. Matriz de análisis de riesgo

| Origen Geodinámica externa | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|------------------|--|-------------------------------|--|
| Nivel de susceptibilidad de movimientos en masa | | | | | | | | | | | |
| Sector de Enumeración Agraria | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Superficie Cultivada (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo-Bajo Secano (Ha) | Tierras con Pastos Naturales (Ha) | Ganado | Viv Total 2017 | De 0 a 17 años | De 60 años a más | Red vial expuesta km | Sector de Enumeración Agraria | |
| | | | | | | | | | | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo-Bajo Secano (Ha) |
| Muy Alto 108.66 (64.9%) | 3,677.99 | 3,677.19 | 3,332.15 | 418.22 | Vacuno 126 Ovino 63 Porcino 78 | 420 | 292 | 256 | Nacional 5.32 km Departamental 10.49 km Vecinal 61.12 km | | |
| Antibamba, Aransayoc, Ayunay Belavista, Balcompata, Beatriz Alta Zona 2, Beatriz Media, Cehullo Alto, Chaullay Alto, Chaullay Centro, Chichima, Collpani Alto, Estanque, Limonpampa, Luycho Alto, Luycho Bajo, Manahuayunca, Mandor Alto Pucamocco, Mariaca, Mesatumiyoc, Miraflores, Pacaypata, Pintobamba Alto, Pñaipata (Chinche Alto), Platanal, Puente Chaullay, Ramospata, Rosas Pata, Versalles | | | | | | | | | | | |
| Alto 38.90 (23.2%) | 3,804.39 | 3,803.59 | 3,349.90 | 419.47 | Vacuno 126 Ovino 66 Porcino 100 | 585 | 347 | 449 | Nacional 6.17 km Departamental 5.34 km Vecinal 24.51 km | | |
| Aputinya, Ayunay Alto, Balsapampa, Coochapata, Ccollpacacca, Chaquimayo, Chaullay Bajo, Chillcapata, Derrumbe, Hualpamayta, Kositpata, Mesada, Moyomonte Alto, Moyomonte Bajo, Pintobamba Chico Bajo, Playa Sahuyayaco, Quintatpata, San Marimo, Santa María La Nueva, Trancepata, Tunquipata, Uchumayo | | | | | | | | | | | |
| Medio 19.21 (11.5%) | 3,737.20 | 3,736.40 | 3,284.66 | 419.47 | Vacuno 126 Ovino 66 Porcino 99 | 431 | 274 | 336 | Nacional 4.39 km Departamental 0.71 km Vecinal 4.33 km | | |
| Beatriz Baja, Camacchaca, Chincho Bajo, Cocobambilla, Collpani Chico, Mandor Bajo, Maranura, Maranura Alta, Pacchac | | | | | | | | | | | |
| Origen Hidrometeorológicos /oceanográfico | | | | | | | | | | | |
| Susceptibilidad ante inundaciones | | | | | | | | | | | |
| Muy Alto 4.98 (38.3%) | 7.49 | 2.46 | 1.31 | Vecinal km | Categoría Red Vial | Viv Total 2017 | De 0 a 17 años | De 60 años a más | Red vial expuesta km | Categoría Red Vial | |
| | | | | | | | | | | Nacional km | Vecinal km |
| Derumbe, Luycho Bajo, Puente Chaullay, San Mamo, Santa María La Nueva | | | | | | 218 | 111 | 194 | 11.26 | | |
| Alto 2.00 (15.4%) | Nacional km | Departamental km | Vecinal km | Vecinal km | | 166 | 99 | 146 | 5.64 | | |
| Chaullay Bajo, Cocobambilla, Collpani Chico, Mandor Bajo, Manaca | | | | | | 141 | 79 | 117 | 6.66 | | |
| Medio 4.71 (36.3%) | 0.44 | 1.08 | | | | 141 | 79 | 117 | 6.66 | | |
| Maranura, Platanal, Quintatpata | | | | | | 141 | 79 | 117 | 6.66 | | |

Página | 131

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
OFICINA DE ASISTENCIA SOCIAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
SUBGERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
SUBGERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANIURA
SUBGERENCIA DE DEFENSA CIVIL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANUURA, LA CONVENCIÓN

Población vulnerable por activación de quebradas

| Este | Norte | localidad | Quebrada | N° Viviendas en riesgo | N° Habitantes en riesgo (Directamente Afectados) | N° Habitantes en riesgo (Indirectamente Afectados) | Total de habitantes afectados |
|--------|---------|----------------|----------|------------------------|--|--|-------------------------------|
| 753694 | 8570537 | Collpani Chico | S/N | 10 | 8 | 11 | 19 |
| 752167 | 8572609 | Mandor | S/N | 30 | 13 | 17 | 30 |
| 753791 | 8563930 | Derrumbe | S/N | 10 | 6 | 8 | 14 |

| Río / quebrada | Sector | Población expuesta | Viviendas | Área de protección y cultivos ha | Tramo de protección y cultivos m. |
|----------------|------------------------|--------------------|-----------|--|-----------------------------------|
| Vicanola | Puente Santa Maria* | 534 | 176 | - | - |
| Vicanola | Puente Chaullay* | 33 | 13 | - | - |
| Vicanola | San Marino Platanal* | 6 | 64 | - | - |
| Chinche | Chinche (Mandor Bajo)* | 166 | 0 | - | - |
| Vicanola | Collpani Chico* | 99 | 0 | - | - |
| Vicanola | Manahuatunca* | 135 | 0 | - | - |
| Vicanola | Mandor | 40 | 11 | 0.50 | 77 |
| Vicanola | Luicho | 75 | 15 | 20 (café 5 ha, maíz 0.50 ha, frijol 0.20 ha) | - |
| Vicanola | Derrumbe | 30 | 8 | 0.70 cultivo frutales | 148 |

Peligro por bajas temperaturas

| Muy Alto 8.27 (4.9%) | Sin CCPP | Alto 50.35 (30.1%) | Collpani Alto | Medio 75.06 (44.8%) | Yuracmayo, Ramospata, Anitibamba, Ayunay Alto, Aputinya, Rosas Pata, Chilcapata, Chaullay Alto, Mesarumiyoc, Pacaypata, Baairiz Alta Zona 2, Luicho Alto, Pifalpata (Chinche Alto), Aransayoc, Collpacacaca, Chaullay Centro, Pñitobamba Alto, Chichima, Versalles, Hualipamayta, Mandor Alto Pucamocco | Sector de Enumeración Agraria | | | | Ganado |
|----------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------------|---|-------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| | | | | | | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Superficie Cultivada (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo Bajo Secano (Ha) | Tierras con Pastos Naturales (Ha) | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 393.63 | 393.63 | 356.38 | 34.75 | Vacuno 334 Ovino 149 Porcino 203 |
| Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 | Red vial expuesta km | De 0 a 17 años | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo Bajo Secano (Ha) | Tierras con Pastos Naturales (Ha) | Ganado |
| 16 | 8 | 4 | 4 | 2.23 | 16 | 2,253.03 | 2,252.23 | 2,114.31 | 301.76 | Vacuno 65 Ovino 39 Porcino 50 |
| Pob Total 2017 | De 0 a 17 años | De 60 años a más | Viv Total 2017 | Red vial expuesta km | De 0 a 17 años | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo (Ha) | Sup. Tierras de Cultivo Bajo Secano (Ha) | Tierras con Pastos Naturales (Ha) | Ganado |
| 774 | 179 | 383 | 212 | 72.45 | 774 | 3,646.44 | 3,645.64 | 3,304.00 | 387.01 | Vacuno 126 Ovino 63 Porcino 69 |

SYSLAN S.R.L
RUC 29601301378

Elizabeth Rios Cruzado
Elizabeth Rios Cruzado

2.5.7. Matriz para la identificación de los principales problemas

| ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA | ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN SOCIAL | ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN ECONOMICA | ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN ECONOMICA |
|--|---|--|--|
| <p>El análisis físico, el distrito de Maranura representa el 0.52% de la provincia de La Convención y el 0.23% de la región Cusco, el distrito cuenta con una infraestructura vial de 15,88 km de red vial nacional pavimentada y en buen estado, 16,54 km de red vial departamental con tramos de vía afirmada, pavimentada y sin afirmar, 89,95 km de red vial vecinal, con tramos de vía afirmada, pavimentada, sin afirmar y trocha. Encontrándose a 25 min aprox. de la ciudad capital provincial y 4 h 10 min de la capital regional.</p> <p>El 41.63% del distrito se encuentra entre los 1,500 y 2,300 m.s.n.m., a su vez la mayor concentración poblacional se encuentra entre los 988 y 1,500 m.s.n.m. (33 CAPP dispersa y 7 caseríos), con una pendiente predominante fuertemente empinada (41.55% entre 26 a 37°, el 60.32% del distrito se encuentra en montaña en roca metamórfica y la formación geológica principal es la Formación Sandia (30.54%) y Grupo San José (25.69%).</p> <p>Se encuentra en la Cuenca río Vilcanota - Urubamba, con el río principal Vilcanota y las quebradas principales como Yuracmayo, Beatriz, Mandor, Chuyamay, Colpani, Mepamay, Chinchic, Ayunay, Chayupimayo, Hualpamayta con una longitud de 73.47 km.</p> <p>El clima es principalmente lluvioso con invierno seco (76.4%).</p> | <p>El análisis social del distrito de Maranura tiene las siguientes características: concentra una población a junio del 2021 según RENEC, de 3.36% de la provincia de La Convención y el 0.5 % de la población de la región Cusco, de acuerdo a su extensión superficial de 167.47 km², presenta una densidad poblacional de 43.84 hab/km², a la actualidad presenta un gran decrecimiento poblacional en el último censo 2017 con respecto al 2007 y en el registro de RENEC también se observa un decrecimiento poblacional con respecto al año 2020. El distrito cuenta con 53 centros de población dispersa y 7 caseríos.</p> <p>Según el Censo de INEI, el 20.8% de la población se concentra en el grupo etario de 0 a 14 años, la población se concentra en la zona rural, el 26.5% de la población presenta alguna dificultad o limitación permanente, el 69.2% de la población con dificultad o limitación permanente se encuentra relacionada a la pérdida de visión, el 33.4% con problemas para moverse o caminar para usar brazos y/o piernas.</p> <p>El distrito de Maranura presenta una incidencia de pobreza de intervalo de confianza al 95% superior de 24.2% por encima del promedio provincial (23.3%) y una incidencia de pobreza 5.4% en el intervalo de confianza inferior al 95%, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.42, este indicador es una medida de bienestar de la población, la tasa de analfabetismo en el distrito de Maranura es de 15.73%, a su vez la población presenta una desnutrición crónica infantil en niños menores de 3 años y 13.4% en niños menores a 5 años. La población tiene un sector con deficientes servicios básicos o sin ellos, el 37.53% de las viviendas no cuenta con agua, el 44.71% no cuenta con desagüe y el 21.45% no cuentan con alumbrado eléctrico.</p> <p>Los programas sociales en el distrito tienen como fin atender una necesidad específica urgente o revertir un problema de las personas o poblaciones que viven en condición de extrema pobreza o vulnerabilidad. Se cuenta con la intervención actual de 04 programas sociales: Contigo, Juntos, Pensión 65 y QaliWarma, llegando a beneficiar a familias, hogares, usuarios e instituciones educativas.</p> <p>El 74.3% de los afiliados cuentan con Seguro Integral de Salud, el 22.7% cuentan con EsSalud, el 3% cuentan con otro tipo de seguros como FFAA/PNP, Cias Seguros, Prepapas, EPS y Autoseguros. Cuenta con 03 establecimiento de salud, el establecimiento de salud principal se encuentra en el centro poblado de Maranura</p> <p>El sector de Educación cuenta con 31 instituciones educativas, atiende a 576 alumnos hombres, 593 alumnas mujeres y 105 docentes, la brecha de acceso a la Educación Básica Regular en el nivel primario es de 29.1% y en el nivel secundario es de 47%. La brecha de servicios en educación es de 64.7% con los tres servicios básicos, el 36.8% tiene una brecha en educación básica conectados a red de agua potable, el 41.2% tiene una brecha en educación básica conectados a red de desagüe, el 0% tiene una brecha en educación básica conectados a red de electricidad, el 75% tiene una brecha en el porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a internet en el nivel de primaria, la educación básica tiene una brecha de 94.4% en educación básica en buen estado.</p> | <p>El análisis económico del distrito de Maranura, refleja que el 99% de las viviendas son casas independientes, solo el 36.2% cuentan con título de propiedad, el 95.8% del material en paredes es de adobe y el 94.1% de material en techos es de calamina, fibra de cemento o similares. La brecha económica es de 49% con acceso a agua dentro de la vivienda, 76% con acceso a saneamiento dentro de la vivienda y 21% con acceso a la electricidad y 75% de viviendas con acceso completo de hogares a servicios tecnológicos.</p> <p>El distrito de Maranura cuenta con una Población Económicamente Activa de 14 años a más que representa el 49.9% (1,687 habitantes) de la población total, la población de 14 años a más según el Censo INEI 2017, el 84.7% representa la PEA Ocupada y al 15.3% de PEA se encuentra desocupada. La NO PEA representa el 50.1% de la población de 14 años a más en edad de trabajar. El 53.9% de la PEA se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; la población desocupada del total distrital representa el 15.3%.</p> <p>Se presentan indicadores importantes en la brecha económica, 100% a nivel de Comercio exterior y turismo, teniendo como indicador el porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos, 100% a nivel de producción con el porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITEUT) que operan en condiciones inadecuadas, 68% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio, 57% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego en mal estado, 16% a nivel de energía y minas, teniendo como indicador al porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico.</p> <p>La superficie agropecuaria en el distrito de Maranura es de 6,182 ha de los cuales el 70% (4,237 has) de dicha superficie corresponde al uso agrícola, para el uso de la actividad ganadera.</p> <p>Del total de la superficie de uso agrícola solo el 15.70% es superficie agrícola bajo riego, existiendo una grande brecha debido a que la mayor superficie agrícola es de riego bajo secano.</p> <p>La producción agrícola principal es el café, maíz amarillo duro, mango, yuca, cacao, naranja y mandarina; con respecto a los productores, existen 1,905, los cuales producen el 91% cultivos destinados al mercado, 0.2% de cultivos destinados a la agroindustria y 0.3% de cultivos destinados a la exportación.</p> | <p>El análisis económico del distrito de Maranura, refleja que el 99% de las viviendas son casas independientes, solo el 36.2% cuentan con título de propiedad, el 95.8% del material en paredes es de adobe y el 94.1% de material en techos es de calamina, fibra de cemento o similares. La brecha económica es de 49% con acceso a agua dentro de la vivienda, 76% con acceso a saneamiento dentro de la vivienda y 21% con acceso a la electricidad y 75% de viviendas con acceso completo de hogares a servicios tecnológicos.</p> <p>El distrito de Maranura cuenta con una Población Económicamente Activa de 14 años a más que representa el 49.9% (1,687 habitantes) de la población total, la población de 14 años a más según el Censo INEI 2017, el 84.7% representa la PEA Ocupada y al 15.3% de PEA se encuentra desocupada. La NO PEA representa el 50.1% de la población de 14 años a más en edad de trabajar. El 53.9% de la PEA se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; la población desocupada del total distrital representa el 15.3%.</p> <p>Se presentan indicadores importantes en la brecha económica, 100% a nivel de Comercio exterior y turismo, teniendo como indicador el porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos, 100% a nivel de producción con el porcentaje de centros de innovación productiva y transferencia tecnológica (CITEUT) que operan en condiciones inadecuadas, 68% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio, 57% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego en mal estado, 16% a nivel de energía y minas, teniendo como indicador al porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico.</p> <p>La superficie agropecuaria en el distrito de Maranura es de 6,182 ha de los cuales el 70% (4,237 has) de dicha superficie corresponde al uso agrícola, para el uso de la actividad ganadera.</p> <p>Del total de la superficie de uso agrícola solo el 15.70% es superficie agrícola bajo riego, existiendo una grande brecha debido a que la mayor superficie agrícola es de riego bajo secano.</p> <p>La producción agrícola principal es el café, maíz amarillo duro, mango, yuca, cacao, naranja y mandarina; con respecto a los productores, existen 1,905, los cuales producen el 91% cultivos destinados al mercado, 0.2% de cultivos destinados a la agroindustria y 0.3% de cultivos destinados a la exportación.</p> |

PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS

PROBLEMA 1.

Débil Gobernanza para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo.

PROBLEMA 2.

Escasos estudios específicos relacionados a la ocurrencia, impacto y el riesgo de sequías en el distrito y débil comprensión del mismo.

PROBLEMA 3.

Productores agropecuarios altamente vulnerables tanto social y económicamente ante la ocurrencia e impacto de las sequías.

PROBLEMA 4.

Débil gestión del territorio y procesos de ACC, lo cual conlleva a un uso, explotación y ocupación inadecuado del territorio.

PROBLEMA 5.

Escasa programación, priorización, formulación y ejecución de proyectos de inversión y actividades para la prevención y reducción de riesgo de sequías y el Sector Agrario.

PROBLEMA 6

Ubicación geográfica y características físicas y fenomenológicas complejas que presenta el distrito de Maranura, que hacen que el territorio presente una alta susceptibilidad a la ocurrencia e impacto

SYSLA
RUC 2018010800008
Elizabeth Rios Cacerado



del peligro de sequías y niveles de riesgo de sequías extremo determinado como muy alto.

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2013 al 19/07/2021 a nivel de la Municipalidad distrital de Maranura; para la Gestión de Riesgo de Desastres, se puede mencionar que el 2013 no se presentó programación en el PIM para financiar intervenciones vinculadas con la GRD, el PIM del año 2019 representa el máximo programado, en los últimos años entre el 2019 al 2021, el PIM ha ido variando, siendo el 2021 un monto regular a comparación de los años 2018 al 2020; el avance en la ejecución que se tiene ha sido bueno en el primer año 2014 de programación de este presupuesto, en la actualidad se presenta un avance de ejecución de 47,8% es importante destacar que a pesar del contexto de pandemia que se viene presentando el 2021 se tuvo PIM programado regular. La programación de recursos mediante el PPR068, solo representa el 0,5% del total programado para el año 2021.

La Función Agropecuaria, la cual representaría inversiones fundamentales en favor de sector agropecuario frente a las sequías presenta 7 inversiones por un monto actualizado de S/. 24,603,270, lo cual representa solo el 11% del monto actualizado total; así mismo 5 inversiones cuentan con Código Único de Inversiones y solo dos tendrían programado recursos para el año 2021.

El análisis de la institucionalidad, recursos humanos y logísticos para la GRD es regular, debido a que cuentan con instrumentos de gestión como el grupo de trabajo de GRD y la conformación de la plataforma de Defensa Civil, la presencia de especialistas es regular, la infraestructura y recursos logísticos son regulares, el recurso financiero es regular dentro del marco de PRRR - 0068.

ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD

La ocurrencia de peligros por origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos tienen un total de 26 registros de emergencia, seguido de 14 emergencias por acción humana, 10 emergencias por Geodinámica Externa y 2 emergencias por origen biológico. Resaltando a las lluvias intensas como la emergencia principal en el distrito desde el 2003 a la actualidad, los centros poblados de mayor incidencia de este peligro son: Maranura, Mandor Bajo, Huillicar Bajo, Ayunay Alto, Santa María La Nueva, Chaulay, Derrumbe, Uchumayo, Beatzit, Yuracmayo.

El 36,5% de emergencias se dan durante el primer trimestre, registrándose lluvias intensas e inundaciones con mayor recurrencia, el 19,23% de emergencias se da en el segundo trimestre, resaltando los deslizamientos y lluvias intensas, el 28,9% de emergencias se dan durante el tercer trimestre, resaltando los incendios forestales y vientos fuertes, el 15,38% de emergencias se dan durante el cuarto trimestre, resaltando los vientos fuertes e incendios forestales.

Desde el 2003 a la actualidad se registraron 7,698 afectados, 737 damnificados y 5 impactos entre desaparecidos y fallecidos, el 42,8% de los afectados fueron por el origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos de los peligros, en mayor porcentaje los afectados son lluvias intensas (87,6%), seguido de las sequías (9,30%), el 80,9% de los damnificados se registraron por origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, el 75,4% por lluvias intensas. Con respecto a las viviendas, se vieron afectadas y desaparecidas 536, el 88,97% de las viviendas afectadas y el 78% de las viviendas destruidas son producto de las lluvias intensas.

El área de cultivo del distrito de Maranura presenta mayores impactos por lluvias intensas, incendios forestales y plagas, el 97,37% de impactos en la cobertura natural afectada por incendios forestales, el 42,58% de impactos en los cultivos afectados por plagas y el 30,67% de impactos en el terreno agrícola afectado por lluvias intensas.

ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS EXISTENTES

Los escenarios de riesgo que se han evaluado es la susceptibilidad de movimientos en masa, susceptibilidad ante inundaciones, poblaciones vulnerables por activación de quebradas, puntos críticos de inundación, peligro por bajas temperaturas, peligro por sequías, cicalrices e incendios urbanos.

Los elementos expuestos a la susceptibilidad de movimientos en masa, según el Censo INEI 2017, tiene 1,063 habitantes expuestos en el nivel muy alto, en el nivel alto tiene 1,619 habitantes y en el nivel medio 1,452 habitantes. En el nivel muy alto, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (256 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (282 habitantes), cuenta con 420 viviendas expuestas. La red vial expuesta en el nivel medio tiene un total de 9,43 km, 36,02 km de nivel alto y 76,93 km en el nivel muy alto de susceptibilidad de movimientos en masa. El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel muy alto de susceptibilidad de movimientos en masa a 3,677,99 ha de superficie de tierras de cultivo, 3,332,15 ha de tierras de cultivo bajo secano, 418,22 ha de tierras con pastos naturales, 3,677,19 ha de superficies cultivadas, en el nivel muy alto se encuentran expuestos: 126 cabezas de ganado vacuno, 63 cabezas de ganado ovino, 78 cabezas de ganado porcino.

En el nivel muy alto de la susceptibilidad a inundaciones, se tiene 5 CCPP expuestos, con 640 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (194 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (111 habitantes) y 218 viviendas expuestas y en el nivel alto, se tiene 3 CCPP expuestos, con 699 habitantes, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (146 habitantes) y adultos mayores, 60 años a más (99 habitantes) y 166 viviendas expuestas. La red vial expuesta en el nivel medio tiene un total de 6,66 km, 5,64 km de nivel alto y 11,26 km en el nivel muy alto. A nivel de manzanas en el nivel muy alto de susceptibilidad ante inundaciones, se tiene 1 CCPP expuestos, con 28 manzanas referenciales, 7,02 ha de extensión total de las viviendas, 254 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 14 años (82 habitantes) y adultos mayores, 65 años a más (35 habitantes) y 98 viviendas, el material en paredes predominante es de 4 viviendas de ladrillo o bloque de cemento y 66 viviendas de adobe.

Las localidades de mayor vulnerabilidad por la zona inundable en la que se encuentran son: Mandor, Colpani Chico y Derrumbe. Los daños ocasionados son 50 viviendas, 27 habitantes afectados directamente y 36 habitantes afectados indirectamente.

PROBLEMA 7.

Escasa cultura de prevención y ACC así como la participación de su población para priorizar e impulsar los procesos de prevención y reducción del riesgo de sequías, lo cual incrementa su vulnerabilidad.

PROBLEMA CENTRAL.

El distrito de Maranura, por su ubicación y las características físicas y fenomenológicas que presenta, es un territorio susceptible a la ocurrencia e impacto de las sequías; peligro que potencia su impacto negativo sobre los productores agropecuarios debido a la alta vulnerabilidad que presentan los mismos y la débil institucionalidad, comprensión y escasa programación y priorización de inversiones y actividades que permitan su gestión y tratamiento, por lo cual presenta niveles muy altos de riesgo de desastres ante sequías extremas; aspecto que condiciona sus procesos de desarrollo seguros y sostenibles y que se traducen en un deterioro de la calidad de vida de los productores agropecuarios.

Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

El distrito presenta en la actualidad 9 puntos críticos, en su mayoría se consideran durante la ocurrencia del FEN1998, afectándose áreas agrícolas, vías de comunicación, población y viviendas. El distrito tiene como elementos expuestos a: 1,118 habitantes expuestos, 287 viviendas expuestas, 21,2 ha, áreas de protección y cultivo, entre los cultivos principales se tiene al café, maíz, frijol y frutales).

Los elementos expuestos a los peligros de bajas temperaturas, según el Censo INEI 2017, en el nivel alto tiene 16 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (8 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (4 habitantes), por último, 5 viviendas expuestas. La red vial expuesta en el nivel alto tiene un total de 2,23 km. El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel muy alto de peligro de bajas temperaturas a 393,63 ha de superficie de tierras de cultivo, 355,38 ha de tierras de cultivo bajo secano, 34,75 ha de tierras con pasios naturales, en el nivel muy alto se encuentran expuestos: 24 cabezas de ganado vacuno, 0 cabezas de ganado ovino, 5 cabezas de ganado porcino.

Los elementos expuestos al peligro de sequía, según el Censo INEI 2017, en el nivel alto tiene 455 habitantes expuestos, los grupos etarios de mayor vulnerabilidad son menores de edad, entre 0 a 17 años (116 habitantes) y adultos mayores de 60 años a más (102 habitantes), por último, 163 viviendas expuestas. La red vial expuesta en el nivel alto tiene un total de 20,7 km. El sector de enumeración Agraria (CENAGRO 2012), presenta en el nivel alto de peligro de sequías a 1,402,9 ha de superficie de tierras de cultivo, 1,191,6 ha de tierras de cultivo bajo secano, 49,8 ha de tierras con pasios naturales, en el nivel alto se encuentran expuestos: 83 cabezas de ganado vacuno, 30 cabezas de ganado ovino, 42 cabezas de ganado porcino.

En el año 2018 se presentaron 05 emergencias por incendios forestales en los sectores de Yucarmayo y Huilicar Alto y Huayllapala Alto incendio forestal que afectó a la cobertura natural de dichos sectores y el incendio en el sector de Chichina Mandor afectando áreas de cobertura natural y plantaciones de árboles de pino.

Fuente: ET Maranura – ET Maranura

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Sideth Cruzado
Sideth Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCION

2.5.8. Árbol de Problemas

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|---|--|
| EFECTO FINAL | | Deterioro de la calidad de vida de los productores agropecuarios del distrito de Maranura | | | | | |
| EFECTOS DIRECTOS | | Alto impacto negativo de las sequias sobre los procesos de producción pecuaria | | | | | |
| El distrito de Maranura, por su ubicación y las características físicas y fenomenológicas que presenta, es un territorio susceptible a la ocurrencia de sequias; peligro que potencia su impacto negativo sobre los productores agropecuarios debido a la alta vulnerabilidad que presentan los mismos y la débil institucionalidad, comprensión y priorización de inversiones y escaza programación y priorización de actividades que permitan su gestión y tratamiento, por lo cual presenta niveles muy altos de riesgo de desastres ante sequias extremas; aspecto que condiciona sus procesos de desarrollo seguros y sostenibles y que se traducen en un deterioro de la calidad de vida de los productores agropecuarios. | | | | | | | |
| CAUSAS DIRECTAS | <p>Debíl Gobernanza para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo</p> | <p>Escasos estudios específicos relacionados a la ocurrencia, impacto y el riesgo de sequias en el distrito y débil comprensión del mismo</p> | <p>Productores agropecuarios altamente vulnerables tanto social y económicamente ante la ocurrencia e impacto de las sequias</p> | <p>Debíl gestión del territorio y procesos de ACC, lo cual conlleva a un uso, explotación y ocupación inadecuado del territorio</p> | <p>Escaza programación, priorización, formulación y ejecución de proyectos de inversión y actividades para la prevención y reducción de riesgo de sequias</p> | <p>Ubicación geográfica y características físicas y fenomenológicas complejas que presenta el distrito de Maranura, que hacen que el territorio presente una alta susceptibilidad a la ocurrencia e impacto del peligro de sequias y niveles de riesgo de sequias extremo determinado como muy alto</p> | <p>Escasa cultura de prevención y ACC así como la participación de su población para priorizar e impulsar los procesos de prevención y reducción del riesgo de sequias, lo cual incrementa su vulnerabilidad</p> |
| | <p>Debíl liderazgo y toma de decisiones de las autoridades locales para gestionar el riesgo de Sequias</p> | <p>Escasos estudios específicos y/o especializados referidos al riesgo de sequias en el distrito de Maranura</p> | <p>Productores agropecuarios altamente económicamente vulnerables ante las sequias</p> | <p>Inexistencia y/o falta de aplicación de instrumentos técnico normativos para la conservación y uso del recurso hídrico</p> | <p>Insuficiente programación de recursos financieros para la ejecución de inversiones y actividades para gestionar el riesgo</p> | <p>Alta ocurrencia e impacto multianual de los peligros generados por fenómenos de origen meteorológico y oceanográfico en el distrito</p> | <p>Productores agropecuarios con escasos conocimientos acerca del peligro y riesgo de Sequias a los que se encuentran expuestos</p> |
| CAUSAS INDIRECTAS | <p>Débiles recursos humanos especializados y logística para la gestión y tratamiento de las sequias</p> | <p>Inexistencia de un inventario y/o catastro de recursos naturales existentes, unidades de producción y productores agropecuarios</p> | <p>Productores agropecuarios altamente económicamente vulnerables socialmente, ante el impacto de las sequias</p> | <p>Inexistencia y/o falta de aplicación de instrumentos técnico normativos para la conservación y uso del recurso forestal y de pastos</p> | <p>Escasa financiera para la ejecución de proyectos y actividades que permitan prevenir y reducir el riesgo de sequias</p> | <p>Ubicación geográfica y características físicas y fenomenológicas y hacen al territorio susceptible al impacto de los peligros generados por fenómenos de origen natural y sequias</p> | <p>Debíl participación de productores en los procesos de planificación y mecanismos de participación para la priorización de proyectos de prevención y reducción del riesgo de Sequias.</p> |
| | <p>Inexistencia de programas de fortalecimiento de capacidades de productores agropecuarios</p> | <p>Escaso y/o débil conocimiento del peligro, impacto y tratamiento de las sequias</p> | <p>Productos agropecuarios y sus medios de vida expuestos al nivel de riesgo extremo de sequias</p> | <p>Inexistencia, programas, planes y/o protocolos de intervención ante el riesgo de sequias</p> | <p>Inexistentes e insuficientes proyectos de inversión formulados para la prevención y reducción del riesgo de sequias y el sector agrario</p> | <p>Territorio con nivel de riesgo muy alto ante la ocurrencia de sequias extremas.</p> | <p>Descosonamiento de los procesos de adaptabilidad y resiliencia a los eventos de sequias</p> |
| Inexistencia de Planes específicos y programas de trabajo para el tratamiento de las sequias | | <p>Escasa y/o deficiente mecanismo de monitoreo y difusión de información sobre las sequias</p> | <p>Infraestructura física y medios productivos que opera en condiciones inadecuadas</p> | <p>Planes estratégicos de desarrollo que no contienen el componente de la GRD</p> | <p>Insuficiente priorización, programación de inversiones en el Programa Multianual de Inversiones para el sector Agrario</p> | | |
| Debíl articulación con los productores agropecuarios y entidades técnico científicas. | | <p>Escasa difusión y aplicación de buenas prácticas agropecuarias y ACC</p> | <p>Existencia de brechas en la prestación de servicios básicos, y el sector Salud, Educación y Agraria</p> | | | | |

Fuente: ET-Mararura – ET Maranura



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 ING. GENIX A. PALLARCO CASTRO
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 DNI: 46651116



SYSLAF RUC 2011372
 Elizabeth Cruzado

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Prof. Roberto Sotelo Diaz
 DNI: 42339753
 ALCALDE

FORMULACIÓN



3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA se formulará alineada a la Política y El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -PLANAGERD; así mismo este Plan se alinea al Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Cusco

Sobre la base de los instrumentos técnicos normativos establecidos para este fin, en base al diagnóstico y el árbol de problemas determinado, se plantea las estrategias y acciones al 2024.

3.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres”

Está orientada a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

3.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres¹⁵

La Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres define a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar los efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente. Se establece sobre la base de tres componentes:

- a) Gestión prospectiva
- b) Gestión correctiva
- c) Gestión reactiva

Así como siete procesos: Estimación, Prevención y Reducción del riesgo, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción.

En cumplimiento de esta Ley, mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM se aprobó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la misma que, considerando las normas vigentes que regulan las políticas nacionales, se ha actualizado con el objeto de reorientar su estrategia con un horizonte al 2050, tomando en cuenta el marco legal vigente, su concordancia con compromisos y acuerdos internacionales como son el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (MSRRD) 2015 - 2030, en cada una de sus prioridades, así como Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En esa línea, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del

¹⁵ Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 038-2021-PCM

20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.

Los objetivos prioritarios son los siguientes:

| Objetivo prioritario 1 (OP1): | Objetivo prioritario 2 (OP2): | Objetivo prioritario 3 (OP3): | Objetivo prioritario 4 (OP4): | Objetivo prioritario 5 (OP5): | Objetivo prioritario 6 (OP6): |
|---|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado. | <ul style="list-style-type: none"> Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio. | <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio. | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada. | <ul style="list-style-type: none"> Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres. | <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres. |

Cabe resaltar que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 se ha construido en alineación con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, la Visión del Perú al 2050, aprobada por consenso en el Foro del Acuerdo Nacional el 29 de abril de 2019, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), y sus lineamientos se encuentran articulados con los lineamientos de las políticas nacionales vigentes.

3.1.3. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres¹⁶

El Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - PLANAGERD 2014 - 2021, se formula en el marco de las Políticas de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres y N° 34 de Ordenamiento y Gestión Territorial, de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048- 2011-PCM, así como de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres aprobada como una política nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional mediante el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM.

Con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento territorial y acondicionamiento territorial, se ha considerado incluir en el presente PLANAGERD 2014 - 2021, acciones estratégicas que viabilicen su incorporación transversal en los instrumentos de planificación y presupuesto de los sectores, gobiernos regionales y locales. El PLANAGERD 2014-2021 tiene las siguientes orientaciones:

- a) Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD.
- b) Establecer las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de GRD. Enfatizar que la GRD constituye una de las guías de acción básica a seguir para el desarrollo sostenible del país.

¹⁶ Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, DS N° 034-2014-PCM

SYSLAND S.R.L
RUC 29601301378
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
Zaideth Elizabeth Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCION

- c) Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, y concordar el PLANAGERD 2014 - 2021 con el proceso de descentralización del Estado.
- d) Fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, con el fin de identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres.
- e) Coadyuvar con la integración de las acciones del SINAGERD a los nuevos planteamientos, estrategias y mecanismos de la GRD, generados en el contexto internacional.



Objetivo Nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

Al 2021 en el marco del desarrollo de una cultura de prevención y el incremento de la resiliencia se plantea el siguiente Objetivo Nacional:



OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD¹⁷

| OBJETIVO NACIONAL | INDICADOR | ACTORES | RESPONSABLES DE MONITOREO |
|--|---|---|---|
| Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres | % de población en condición de vulnerabilidad | Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL | La Secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD |

Fuente: PCM/SGRD/Política y Plan Nacional de GRD/Perú



Objetivos Estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

| Nº | OBJETIVO ESTRATÉGICO | INDICADOR | OBJETIVO ESPECÍFICO | INDICADOR |
|----|--|--|--|--|
| 1 | Desarrollar el conocimiento del riesgo. | % de entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD. | 1.1 Desarrollar investigación científica y técnica en GRD | % de Entidades del SINAGERD que generan estudios de investigación científica y técnica de acuerdo a sus competencias |
| | | | 1.2 Fortalecer el análisis del riesgo de desastres | % de Entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos |
| | | | 1.3 Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD | % de Avance de la Implementación del Sistema Nacional de Información en GRD |
| 2 | Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la | % Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no | 2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD | % de entidades del SINAGERD con planes territoriales incorporando la GRD |

¹⁷ PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCION



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | población con un enfoque territorial. | estructurales para la reducción de sus riesgos | 2.2 Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres | % de entidades públicas que brindan servicios públicos básicos en condiciones de seguridad |
| | | | 2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD | % de Gobiernos Locales que incluyen la GRD en su gestión territorial |
| 3 | Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres. | % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación | 3.1 Desarrollar capacidad de respuesta inmediata | % de la población con capacidad de respuesta inmediata |
| | | | 3.2 Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres | % de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo a sus competencias |
| 4 | Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social. | % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la recuperación | 4.1 Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción | % de entidades públicas que cuentan con capacidad para gestionar la recuperación |
| | | | 4.2 Promover la transferencia del riesgo | % de entidades públicas que cuentan con cobertura de seguros por riesgo de desastre |
| 5 | Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. | % Entidades del SINAGERD que incluyen la GRD en su organización y funciones | 5.1 Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno | % de Entidades del SINAGERD que aplican mecanismos e instrumentos de gestión con inclusión en GRD |
| | | | 5.2 Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado | % de Entidades del SINAGERD que cuentan con planes de continuidad operativa implementados y actualizados |
| 6 | Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención | % de población participativa y organizada en GRD | 6.1 Fortalecer la cultura de prevención en la población | % de población con cultura de prevención en la GRD |
| | | | 6.2 Promover la participación de la sociedad organizada en GRD | % de población comprometidas con la GRD |



3.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA

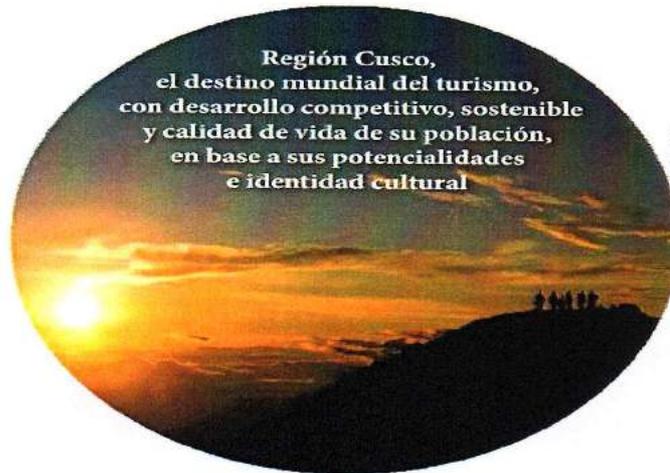


La Visión de Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA al 2024 se construye alineado a los Planes estratégicos establecidos por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA, Municipalidad Provincial de la Convención, el Gobierno Regional del Cusco y el Planagerd.

3.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021

| | |
|---|---|
| <p>VISION</p> <p>Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.</p> | <p>MISION</p> <p>Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparado para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada ante situaciones de emergencias y desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida.</p> |
|---|---|

3.2.2. Visión del Gobierno Regional del Cusco AL 2030¹⁸



PROVINCIA DE LA CONVENCIONAL 2021

18 GORE CUSCO/ Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021 con Prospectiva al 2030.

3.2.3. VISION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA



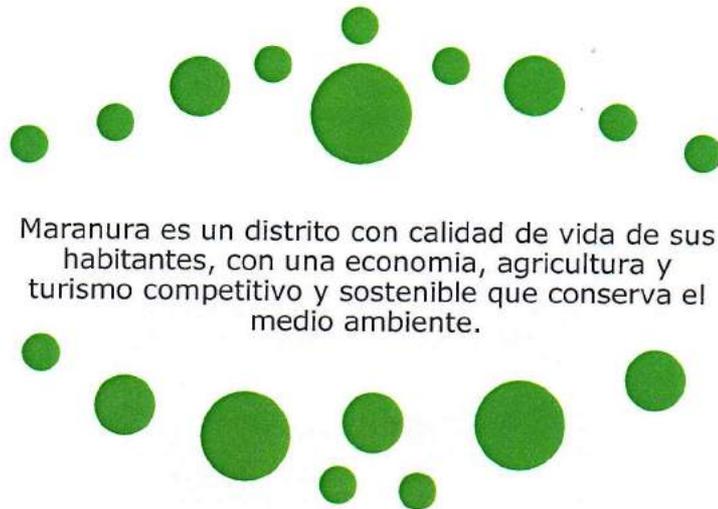
La Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de LA CONVENCION al 2021 es la siguiente:



VISION

"Al 2021, La Convención viene alcanzando su desarrollo, con una adecuada calidad de vida de sus ciudadanos; fundamentados en la ejecución de los procesos prospectivos y correctivos del riesgo, los mismos que han permitido gestionar su territorio y los procesos de desarrollo de manera segura y sostenible"

3.2.4. Visión del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Maranura al 2030



Maranura es un distrito con calidad de vida de sus habitantes, con una economía, agricultura y turismo competitivo y sostenible que conserva el medio ambiente.



3.2.5. Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA al 2024

VISION

Maranura es un distrito que viene alcanzando una adecuada calidad de vida de sus habitantes, con una economía, agricultura y turismo competitivo seguro y sostenible que conserva el medio ambiente, sobre la base de la ejecución planificada de actividades e inversiones en prevención y reducción de riesgo de desastres





3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2021 AL 2024

3.3.1. Objetivo General

Alineado con el Objetivo del PLANAGERD, el objetivo general del PPRD de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA es:

Prevenir y reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el distrito de Maranura, sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida y contribuyendo al desarrollo seguro y sostenible.

3.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General

| OBJETIVO GENERAL | INDICADOR | RESPONSABLES | MEDIO DE VERIFICACIÓN |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Prevenir y reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el distrito de Maranura, sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres. | % de población en condición de riesgo | Alcalde de la Municipalidad Distrital de Maranura Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Maranura | Informes técnicos / registros SINPAD |



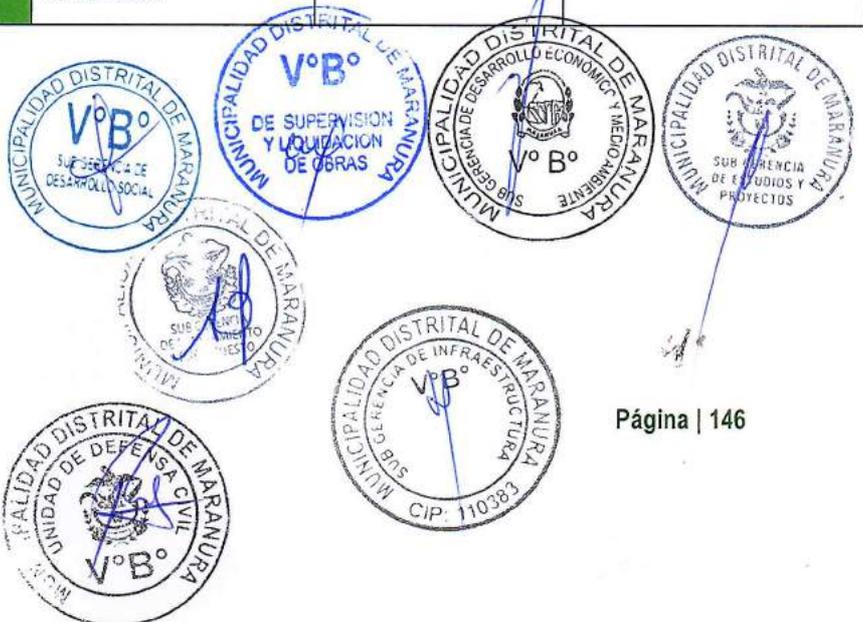


3.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA al 2024



| N° | OBJETIVOS | INDICADOR | RESPONSABLES | MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO |
|----|--|---|--|---|
| 1 | Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención y reducción del riesgo | N° Instrumentos de gestión en GRD aprobados | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Reportes SIMSE/SINPAD |
| 2 | Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado | N° de Estudios Técnicos EVAR ¹⁹ elaborados | Sub Gerencia de Estudios y Proyectos | Memoria de Estudios Técnicos EVAR formulados |
| 3 | Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres | N° de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Informe técnico de instrumentos normativos en gestión de territorio aprobados |
| 4 | Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres | N° de Actividades ejecutadas | Sub Gerencia de Desarrollo Económico | Informe anual de rendición de cuentas |
| 5 | Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres | N° de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados | Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial | Informe anual de rendición de cuentas |
| 6 | Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo | % de población ubicada en zonas de alto y muy alto peligro y/o riesgo sensibilizada | Sub Gerencia de Desarrollo Social | Catálogo de Certificados otorgados |

¹⁹ EVAR. - Evaluación de Riesgos



3.4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA AL 2024

| POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL | | POLÍTICA NACIONAL EN GRD | | PLAN NACIONAL EN GRD | | ESTRATEGICO DEL PPRD DE LA CONVENCIÓN | OBJETIVOS DEL PPRD DE EL DISTRITO DE MARANURA AL 2024 |
|---|---|--|---|--|---|--|--|
| N° 32. "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES" | N° 34. "ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL" | FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD | OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD | PROCESOS ESTRATEGICOS DEL PPRD | OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PPRD | VISION AL 2021 | OBJETIVOS ESPECIFICOS |
| <p>Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda:</p> <p>la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p> <p>Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p> | <p>Impulsar un proceso estratégico, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado:</p> <p>(-.) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención</p> | <p>O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado</p> <p>OP: 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p> <p>Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p> | <p>OP.1. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p> <p>O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres</p> | <p>Estimación</p> <p>Prevención - Reducción</p> <p>Institucionalidad y cultura de prevención</p> | <p>Desarrollar el Conocimiento del riesgo</p> <p>2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p> <p>5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD</p> <p>6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención</p> | <p>"Al 2021, La Convención viene alcanzando su desarrollo, con una adecuada calidad de vida de sus ciudadanos; fundamentados en la ejecución de los procesos prospectivos y correctivos del riesgo, los mismos que han permitido gestionar su territorio y los procesos de desarrollo de manera segura y sostenible"</p> | <p>Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado</p> <p>Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres</p> <p>Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción</p> <p>Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres</p> <p>Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención</p> <p>Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo</p> |

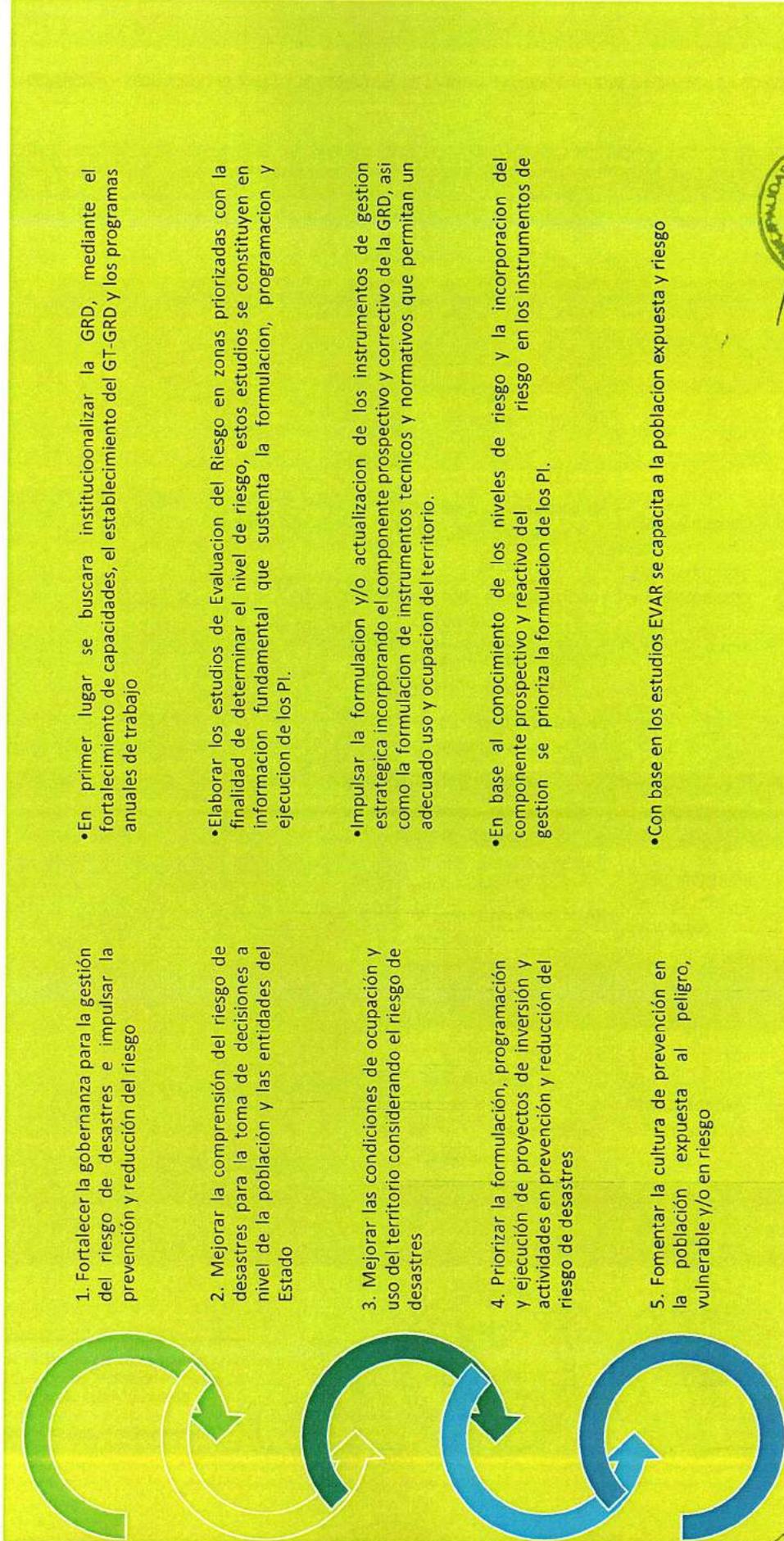
SYSLAND S.R.L.
RUC 20001301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



20 Se han considerado 03 procesos estratégicos de un total de 05, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.
21 Se han considerado 04 objetivos estratégicos del PPRD de un total de 06, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.



3.5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA AL 2024



1. Fortalecer la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres e impulsar la prevención y reducción del riesgo

2. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado

3. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres

4. Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión y actividades en prevención y reducción del riesgo de desastres

5. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo

• En primer lugar se buscara institucionalizar la GRD, mediante el fortalecimiento de capacidades, el establecimiento del GT-GRD y los programas anuales de trabajo

• Elaborar los estudios de Evaluación del Riesgo en zonas prioritizadas con la finalidad de determinar el nivel de riesgo, estos estudios se constituyen en información fundamental que sustenta la formulación, programación y ejecución de los PI.

• Impulsar la formulación y/o actualización de los instrumentos de gestión estratégica incorporando el componente prospectivo y correctivo de la GRD, así como la formulación de instrumentos técnicos y normativos que permitan un adecuado uso y ocupación del territorio.

• En base al conocimiento de los niveles de riesgo y la incorporación del componente prospectivo y reactivo del riesgo en los instrumentos de gestión se prioriza la formulación de los PI.

• Con base en los estudios EVAR se capacita a la población expuesta y riesgo

SYSLAND S.R.L
RUC 20601301378
Zuleth Rios
Zuleth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL





3.6. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2020 AL 2024



OBJETIVO N° 01. Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención y reducción del riesgo

| N° | OBJETIVO ESPECIFICO | INDICADOR | RESPONSABLE | PRODUCTO |
|-----|---|---|--|---|
| 1.1 | Fortalecer las capacidades de las autoridades y funcionarios para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | N° de Instrumentos de Gestión aprobados | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Resolución de Alcandía de Reconocimiento y Felicitación |
| 1.2 | Conformar e institucionalizar el GT-GRD ²² , actualizar y/o formular los Planes Anuales de trabajo del GT-GRD, priorizando las intervenciones para gestionar el riesgo establecido en el PPRRD ²³ | N° de Instrumentos de Gestión aprobados | | Resolución de Alcaldía |
| 1.3 | Impulsar la especialización y acreditación de especialistas en EVAR. | N° de Acreditaciones obtenidas | | Informe de Acreditaciones Obtenidas |
| 1.4 | Impulsar la formulación del PDLC ²⁴ con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo | N° de Instrumentos de Gestión aprobados | | Ordenanza Municipal |
| 1.5 | Priorizar la programación financiera y el PMI ²⁵ para la ejecución de actividades e inversiones para la prevención y reducción de riesgo | N° de Instrumentos de Gestión aprobados | | Resolución de Alcaldía |

OBJETIVO N° 02. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado

| | | | | |
|-----|---|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 2.1 | Formular estudios EVAR de Inundaciones | N° de Estudios EVAR ejecutados | Sub Gerencia de Estudios y Proyectos | Estudio Evar aprobado |
| 2.2 | Formular estudios EVAR de Movimientos en masa | N° de Estudios EVAR ejecutados | | Estudio Evar aprobado |

OBJETIVO N° 03. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres

| | | | | |
|-----|---|--------------------------------------|--|----------------------|
| 3.1 | Impulsar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano tomando en cuenta los riesgos identificados | N° Ordenanza Municipal emitido | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Ordenanza publicada |
| 3.2 | Ejecutar procesos técnico y administrativos de reasentamiento poblacional en zonas determinadas como alto riesgo | N° Resoluciones Municipales emitidos | | Resolución Publicada |

OBJETIVO N° 04. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres

²² Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres

²³ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo

²⁴ Plan de Desarrollo Local Concertado

²⁵ Programación Multianual de Inversiones





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCION

| | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|------------------------|
| 4.1 | Priorizar la programación estratégica y financiera de actividades e inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres | N° de Instrumentos de Gestión aprobados | | Resolución de Alcaldía |
| 4.2 | Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros inundaciones | N° de Informes técnicos de actividades ejecutadas | Sub Gerencia de Desarrollo Económico | Informe técnico |
| 4.3 | Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros movimientos en masa | N° de Informes técnicos de actividades ejecutadas | | Informe técnico |



OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres

| | | | | |
|-----|---|--|--|---|
| 5.1 | Priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES | N° de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados | Sub Gerencia de | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |
| 5.2 | Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION FRENTE A FLUJO DE DETRITOS | N° de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados | Infraestructura y Desarrollo Territorial | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |
| 5.3 | Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO FRENTE A SEQUIAS | N° de Proyectos de Inversión formulados y ejecutados | | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |

OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo

| | | | | |
|-----|--|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 5.1 | Sensibilizar e Informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto | N° de Talleres de sensibilización ejecutados | Sub Gerencia de Desarrollo Social | Informes |
| 5.2 | Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones | N° de Certificados de participación emitidos | | Cargo de certificados entregados |



SYSLAND S.R.L.
RUC 20001321313
Zaideth Elizabeth Rios Grubado
Zaideth Elizabeth Rios Grubado
GERENTE GENERAL

3.7. PROGRAMACIÓN

Programación de objetivos y acciones del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2021 al 2024, el cual cuenta con 06 Objetivos Específicos y 17 Acciones Prioritarias.

| ACCIONES PRIORITARIAS | META GLOBAL | METAS | | | | RESPONSABLE | PRODUCTO |
|--|-------------|-------|------|------|------|---|----------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | |
| OBJETIVO N° 01. Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención y reducción del riesgo | 14 | 02 | 06 | 04 | 02 | Reportes SIMSE/SINPAD | |
| 1.1. Fortalecer las capacidades de las autoridades y funcionarios para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | 02 | 01 | 01 | 01 | | Resolución de Alcaldía de Reconocimiento y Felicitación | |
| 1.2. Conformar e institucionalizar el GT-GRD ²⁶ , actualizar y/o formular los Planes Anuales de trabajo del GT-GRD, priorizando las intervenciones para gestionar el riesgo establecido en el PPRRD ²⁷ | 04 | 01 | 02 | 01 | 01 | Resolución de Alcaldía | |
| 1.3. Impulsar la especialización y acreditación de especialistas en EVAR. | 04 | 04 | | | | Informe de Acreditaciones Obtenidas | |
| 1.4. Impulsar la formulación del PDLG ²⁸ con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo | 01 | 01 | | | | Ordenanza Municipal | |
| 1.5. Priorizar la programación financiera y el PMI ²⁹ para la ejecución de actividades e inversiones para la prevención y reducción de riesgo | 03 | 01 | 01 | 01 | 01 | Resolución de Alcaldía | |
| OBJETIVO N° 02. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado | 05 | | 03 | 02 | | Memoria de Estudios Técnicos EVAR formulados | |
| 2.1. Formular estudios EVAR de Inundaciones | 03 | | 02 | 01 | | Estudio Evar aprobado | |
| 2.2. Formular estudios EVAR de Movimientos en masa | 02 | | 01 | 01 | | Estudio Evar aprobado | |
| OBJETIVO N° 03. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres | 02 | | 01 | 01 | | Informe técnico de instrumentos normativos en gestión de territorio aprobados | |
| 3.1. Impulsar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano tomando en cuenta los riesgos identificados | 01 | | 01 | | | Ordenanza publicada | |

²⁶ Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
²⁷ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo
²⁸ Plan de Desarrollo Local Concertado
²⁹ Programación Multianual de Inversiones

SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
 Zaideth Elizalde Ríos Cruzado
 GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANUURA, LA CONVENCIÓN

| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | Resolución Publicada |
|---|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|----|---|
| 3.2. Ejecutar procesos técnico y administrativos de reasentamiento poblacional en zonas determinadas como alto riesgo | | | | 01 | | | | | | | | Informe anual de rendición de cuentas |
| OBJETIVO N° 04. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 07 | 02 | 03 | 02 | | | | | | | | Resolución de Alcaldía |
| 4.1. Priorizar la programación estratégica y financiera de actividades e inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 05 | 01 | 01 | 01 | | | | | | | | Informe técnico |
| 4.2. Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros inundaciones | 02 | 01 | 01 | 01 | | | | | | | | Informe técnico |
| 4.3. Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros movimientos en masa | 02 | | 01 | 01 | | | | | | | | Informe técnico |
| OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres | 09 | 01 | 04 | 04 | | | | | | | | Informe anual de rendición de cuentas |
| 5.1. Priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES | 05 | 01 | 02 | 02 | | | | | | | | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |
| 5.2. Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN FRENTE A FLUJO DE DETRITOS | 01 | | 01 | 01 | | | | | | | | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |
| 5.3. Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO FRENTE A SEQUIAS | 03 | | 01 | 02 | | | | | | | | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra |
| OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo | 09 | 03 | 03 | 03 | | | | | | | | Catálogo de Certificados otorgados |
| 6.1. Sensibilizar e informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto | 06 | 02 | 02 | 02 | | | | | | | | Informes |
| 6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones | 03 | 01 | 01 | 01 | | | | | | | | Cargo de certificados entregados |
| TOTALES | 46 | 2 | 16 | 17 | 11 | | | | | | | |


 Elizabeth Ríos Cruzado
 ALCALDESA MUNICIPAL










3.8. PRESUPUESTO ESTIMADO

Presupuesto estimado del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2021 al 2024, el cual cuenta con 06 Objetivos Específicos y 17 Acciones Prioritarias, representa un presupuesto total de S/ 28,541,943.00, de los cuales S/ 786,000.00 son para actividades y S/ 27,755,943.00 para inversiones.

| ACCIONES PRIORITARIAS | META GLOBAL | METAS | | | | RESPONSABLE | PRODUCTO | PRESUPUESTO ESTIMADO S/. | | PROGRAMA PRESUPUESTA |
|--|-------------|-------|------|------|------|---|------------|--------------------------|-------------|----------------------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | | ACTIVIDADES | INVERSIONES | |
| OBJETIVO N° 01. Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención y reducción del riesgo | 14 | 02 | 06 | 04 | 02 | Reportes SIMSE/SINPAD | 35,000.00 | | L | |
| 1.1. Fortalecer las capacidades de las autoridades y funcionarios para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | 02 | 01 | | 01 | | Resolución de Alcaldía de Reconocimiento y Felicitación | 2,000.00 | | PP 0068 | |
| 1.2. Conformar e institucionalizar el GT-GRD ³⁰ ; actualizar y/o formular los Planes Anuales de trabajo del GT-GRD, priorizando las intervenciones para gestionar el riesgo establecido en el PPRRD ³¹ | 04 | | 01 | 02 | 01 | Resolución de Alcaldía | 4,000.00 | | PP 0068 | |
| 1.3. Impulsar la especialización y acreditación de especialistas en EVAR. | 04 | | 04 | | | Informe de Acreditaciones Obtenidas | 24,000.00 | | PP 0068 | |
| 1.4. Impulsar la formulación del PDL C ³² con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo | 01 | 01 | | | | Ordenanza Municipal | 2,000.00 | | PP 0068 | |
| 1.5. Priorizar la programación financiera y el PMJ ³³ para la ejecución de actividades e inversiones para la prevención y reducción de riesgo | 03 | | 01 | 01 | 01 | Resolución de Alcaldía | 3,000.00 | | PP 0068 | |
| OBJETIVO N° 02. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado | 05 | | | 03 | 02 | Memoria de Estudios Técnicos EVAR formulados | 100,000.00 | | | |
| 2.1. Formular estudios EVAR de Inundaciones | 03 | | 02 | 01 | | Estudio Evar aprobado | 30,000.00 | | PP 0068 | |
| 2.2. Formular estudios EVAR de Movimientos en masa | 02 | | 01 | 01 | | Estudio Evar aprobado | 20,000.00 | | PP 0068 | |
| OBJETIVO N° 03. Mejorar las condiciones de ocupación y uso del territorio considerando el riesgo de desastres | 02 | | 01 | 01 | | Informe técnico de instrumentos normativos en gestión de territorio aprobados | 36,000.00 | | | |

SYSLAND S.R.L.
RUC 20701301378
Elizabeth Ríos Cruzado
PRESIDENTE GENERAL

30 Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
31 Plan de Prevención y Reducción del Riesgo
32 Plan de Desarrollo Local Concertado
33 Programación Multianual de Inversiones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
Vº Bº
OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE FINANZAS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y MEDIO AMBIENTE
Vº Bº
DE SUPERVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
Vº Bº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
CIP 110283
Vº Bº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL
Vº Bº

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
Vº Bº

Página | 153

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|---|----------------------|----------------------|
| 3.1. Impulsar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano tomando en cuenta los riesgos identificados | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 12,000.00 | Ordenanza publicada | 12,000.00 | PP 0068 |
| 3.2. Ejecutar procesos técnico y administrativos de reasentamiento poblacional en zonas determinadas como alto riesgo | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 6,000.00 | Resolución Publicada | 6,000.00 | PP 0068 |
| OBJETIVO N° 04. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 07 | 02 | 03 | 02 | 02 | 606,000.00 | Informe anual de rendición de cuentas | 606,000.00 | |
| 4.1. Priorizar la programación estratégica y financiera de actividades e inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 03 | 01 | 01 | 01 | 01 | 6,000.00 | Resolución de Alcaldía | 6,000.00 | PP 0068 |
| 4.2. Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros inundaciones | 02 | 01 | 01 | 01 | 01 | 400,000.00 | Informe técnico | 400,000.00 | PP 0068 |
| 4.3. Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros movimientos en masa | 02 | 01 | 01 | 01 | 01 | 200,000.00 | Informe técnico | 200,000.00 | PP 0068 |
| OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres | 09 | 01 | 04 | 04 | 04 | 27,755,943.00 | Informe anual de rendición de cuentas | 27,755,943.00 | |
| 5.1. Priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES | 05 | 01 | 02 | 02 | 02 | 10,000,000.00 | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra | 10,000,000.00 | PP 0068 |
| 5.2. Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN FRENTE A FLUJO DE DETRITOS | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 1,000,000.00 | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra | 1,000,000.00 | PP 0068 |
| 5.3. Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO FRENTE A SEQUIAS | 03 | 01 | 01 | 02 | 02 | 14,755,943 | Resolución Gerencial de Liquidación de Obra | 14,755,943 | PP 0068 |
| OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo | 09 | 03 | 03 | 03 | 03 | 9,000.00 | Catálogo de Certificados otorgados | 9,000.00 | |
| 6.1. Sensibilizar e informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto | 06 | 02 | 02 | 02 | 02 | 6,000.00 | Informes | 6,000.00 | PP 0068 |
| 6.2. Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones | 03 | 01 | 01 | 01 | 01 | 3,000.00 | Cargo de certificados entregados | 3,000.00 | PP 0068 |
| TOTALES | 46 | 2 | 16 | 17 | 11 | 786,000.00 | | 27,755,943.00 | 28,541,943.00 |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 Prof. Hebert Sotelo Diaz
 DNI: 42339753
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
 V°B°
 CIP 110383

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 ING. DENIS P. PALARCO CASTRO
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 DNI: 26651116

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 V°B°
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 V°B°
 DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE
 V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 V°B°

SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301573

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA
 LA CONVENCIÓN



MG. ANGEL O. SALCEDO VALDARRAGO
 SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



IMPLEMENTACIÓN



4.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES

La adecuada implementación del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA 2021 al 2024, requiere contar con procedimientos y orientaciones técnicas y normativas que garanticen lo siguiente:

- Cálculo del presupuesto estimado
- Análisis de la factibilidad Presupuestal
- Identificación de fuentes de financiamiento interno y externo
- Identificación de metas e indicadores

Dentro de las áreas, así como miembro integrante del grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres se determinó que la Sub Gerencia de Planificación y Presupuesto será el órgano a cargo del seguimiento, monitoreo y evaluación del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

4.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO CONSOLIDADO PARA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2021 AL 2024

| ACTIVIDAD/INVERSION | META GLOBAL | METAS PRESUPUESTALES | | | | PRESUPUESTO ESTIMADO APROXIMADO S/. | |
|---------------------|-------------|----------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------------------|-------------------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | S/. | TOTAL GENERAL S/. |
| ACTIVIDAD | 37 | 3,000.00 | 273,000.00 | 335,000.00 | 175,000.00 | 786,000.00 | 28,541,943.00 |
| INVERSIONES | 09 | | 3,000,000.00 | 16,348,625.00 | 8,407,318.00 | 27,755,943.00 | |
| TOTALES S/. | 46 | 3,000.00 | 3,273,000.00 | 16,683,625.00 | 8,582,318.00 | 28,541,943.00 | |

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301378
Elizabeth Ríos Cruzado
Elizabeth Ríos Cruzado
Gerente General





4.3. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL

La ejecución del PPRRD de la Municipalidad Distrital de Maranura tiene un costo total aproximado de S/ 28,541,943.00; e implica la ejecución tanto de Actividades por un costo total de S/ 786,000.00 e Inversiones por un costo total de S/ 27,755,943.00.

Es importante destacar que en cuanto se refiere al PP0068 este representa en el 2021 el 0.5 % del total de los recursos programados; este valor es fundamental resaltar ya que representaría un porcentaje inferior a la mínima programada por los Gobiernos Locales a Nivel Nacional; así mismo se debe resaltar que la programación histórica es ampliamente superior al programado en este 2021; el promedio programado durante los años 2014 al 2021 es de S/. 163,566.00; aspecto que es fundamental para este análisis.



| Recursos financieros programados (PPR 068) en el distrito de Maranura 2013 - 2021 | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|---------------|------------------|--------------------------------|-----------|---------|----------|
| Año | PIA | PIM | Certificación | Compromiso Anual | Ejecución | | | Avance % |
| | | | | | Atención de Compromiso Mensual | Devengado | Girado | |
| 2013 | No se programó presupuesto. | | | | | | | |
| 2014 | 4,288,704 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 100.0 |
| 2015 | 7,998,015 | 334,976 | 307,888 | 189,217 | 189,217 | 189,217 | 189,217 | 56.5 |
| 2016 | 5,000 | 66,874 | 66,873 | 66,873 | 35,373 | 35,373 | 35,373 | 52.9 |
| 2017 | 2,068,400 | 45,001 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 40,111 | 89.1 |
| 2018 | 10,000 | 245,554 | 245,513 | 245,513 | 245,513 | 245,513 | 244,498 | 100.0 |
| 2019 | 0 | 392,423 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 392,411 | 100.0 |
| 2020 | 12,299 | 107,694 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 103,848 | 96.4 |
| 2021 | 17,890 | 48,441 | 39,877 | 38,202 | 38,202 | 23,177 | 22,957 | 47.8 |
| PROMEDIO | 163,566.00 | | | | | | | |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 19/07/2021
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

Se debe tener en cuenta que si bien la programación financiera multianual para la ejecución de Actividades tiene un costo total multianual de S/ 786,000.00; de este monto S/.606,000.00 serán gestionados a través de los Fondos concursables; por tanto solo S/. 180,000.00 serán programados durante el 2021 al 2024 lo cual demuestra su factibilidad económica y que no afectaría la ejecución de otras actividades vinculadas a los procesos de gestión reactiva de la GRD.

Es importante destacar que la programación y la ejecución de este presupuesto tiene como principal objetivo la ejecución de un conjunto de actividades estratégicas y de gestión para la obtención de otras fuentes de financiamiento que permitan ejecutar la totalidad del PPRRD.



SYSTAND SRL
 RUC 20601301378
 Zaideth Elizabeth Ros Cruzado
 GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

4.4. ACCIONES PRIORITARIAS Y FINANCIAMIENTO

4.4.1. Productos y Actividades y Cadena Presupuestal

| ACCIONES PRIORITARIAS | PRODUCTO | MONTO S/. | PROGRAMA PRESUPUESTAL | CODIGO - PRODUCTO | CODIGO - ACTIVIDAD |
|--|---|-----------|-----------------------|--|--|
| Fortalecer las capacidades de las autoridades y funcionarios para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | Resolución de Alcaldía de Reconocimiento y Felicitación | 2,000.00 | PP 0068 | 3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO | 5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático |
| Conformar e institucionalizar el GT-GRD ³⁴ , actualizar y/o formular los Planes Anuales de trabajo del GT-GRD, priorizando las intervenciones para gestionar el riesgo establecido en el PPRD ³⁵ | Resolución de Alcaldía | 4,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Impulsar la especialización y acreditación de especialistas en EVAR. | Informe de Acreditaciones Obtenidas | 24,000.00 | PP 0068 | 3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO | 5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático |
| Impulsar la formulación del PDL ³⁶ con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo | Ordenanza Municipal | 2,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Priorizar la programación financiera y el PMJ ³⁷ para la ejecución de actividades e inversiones para la prevención y reducción de riesgo | Resolución de Alcaldía | 3,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Formular estudios EVAR de Inundaciones | Estudio Evar aprobado | 30,000.00 | PP 0068 | 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | 3000737. Estudios Para La Estimación Del Riesgo De Desastres Artículo 56. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres |
| Formular estudios EVAR de Movimientos en masa | Estudio Evar aprobado | 20,000.00 | PP 0068 | 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | 3000737. Estudios Para La Estimación Del Riesgo De Desastres Artículo 56. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres |

³⁴ Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
³⁵ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo
³⁶ Plan de Desarrollo Local Concertado
³⁷ Programación Multianual de Inversiones

SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301378
 Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
 GERENTE GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

| | | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|---------|--|---|
| Impulsar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano tomando en cuenta los riesgos identificados | Ordenanza publicada | 12,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Ejecutar procesos técnico y administrativos de reasentamiento poblacional en zonas determinadas como alto riesgo | Resolución Publicada | 6,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Priorizar la programación estratégica y financiera de actividades e inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres | Resolución de Alcaldía | 6,000.00 | PP 0068 | 3000001. ACCIONES COMUNES | 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres |
| Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros inundaciones | Informe técnico | 400,000.00 | PP 0068 | 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS | 5005564. MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FÍSICA FRENTE A PELIGROS |
| Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros movimientos en masa | Informe técnico | 200,000.00 | PP 0068 | 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS | 5005564. MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FÍSICA FRENTE A PELIGROS |
| Sensibilizar e informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto | Informes | 6,000.00 | PP 0068 | 3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA | Artículo 55. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres |
| Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones | Cargo de certificados entregados | 3,000.00 | PP 0068 | 3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA | 5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres |
| TOTALES S/. | | 786,000.00 | | | 5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres |

Artículo similar en la Ley de Presupuesto Público 2022.- Autorízase, en forma excepcional, en el Año Fiscal 2021, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales, para utilizar hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera, para ser destinado al financiamiento de actividades destinadas a: i) la limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas; ii) la protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volcán; y iii) la monumentación y control de la faja marginal en puntos críticos, dichas actividades se ejecutan en zonas altamente expuestas a inundaciones, deslizamientos de tierras y flujo de detritos (huaycos) identificadas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), el Instituto Geográfico Nacional (IGP), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) de pliego Ministerio de Defensa y al Instituto Geográfico Nacional, según corresponda. Esta autorización no alcanza a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales si las actividades a las que se refiere el presente artículo se encuentran consideradas en el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios y/o hayan recibido financiamiento con cargo a los recursos del Fondo para intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales (FONDES) para las mismas actividades. Los recursos autorizados por el presente artículo se ejecutan en el Programa Presupuestal 068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.

SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301373
Elizabeth Rios Cruzado
DIRECTORA GENERAL



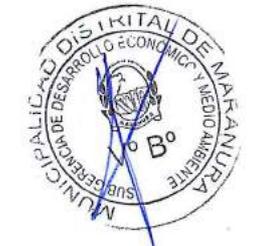
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

4.4.2. Proyectos de Inversión propuestos

| PROGRAMACION DE INVERSIONES | | NOMBRE DEL PROYECTOS DE INVERSION | ORDEN DE PRIORIDAD | COSTO APROX S/. | FUENTES DE FINANCIAMIENTO |
|---|--|---|--------------------|-------------------|---------------------------|
| <p>PRIORIZAR LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES</p> | | CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN EL SECTOR PUENTE SANTA MARIA DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO | 1 | 3,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| | | CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN EL SECTOR CHINCHE, MARANURA, MANDOR EN EL DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO | 2 | 3,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| | | CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN EL SECTOR MANAHUÑUNCA, LUYCHO EN EL DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO | 3 | 2,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| | | CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN EL SECTOR PUENTE CHAULLAY EN EL DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO | 4 | 2,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| | | CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN EL SECTOR DERRUMBE, COLLPANI EN EL DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO | 5 | 2,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| <p>PRIORIZAR LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN; MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN FRENTE A MOVIMIENTOS EN MASA</p> | | CREACION DEL SERVICIO DE CONTROL DE DEZLIZAMIENTOS Y FLUJO DE DETRITOS EN LA QUEBRADA MANDOR | 1 | 1,000,000.00 | PP 0068 FONDES |
| | | CUI. 2162538; MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN EL SECTOR DE CHINCHE MARGEN DERECHA, DISTRITO DE MARANURA - LA CONVENCIÓN - CUSCO | 1 | 10,348,625 | PP 0042 |
| <p>PRIORIZAR LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN; GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO FRENTE A SEQUIAS</p> | | CUI. 2163081; MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO EN EL SECTOR DE MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHINCHE, DISTRITO DE MARANURA - LA CONVENCIÓN - CUSCO | 2 | 3,407,318 | PP 0042 |
| | | MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS CONSERVACION Y PROTECCION DE CABECERAS DE CUENCAS HIDROGRAFICAS A TRAVES DE LA REFORESTACION EN EL DISTRITO DE MARANURA - PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN - DEPARTAMENTO DE CUSCO. | | 1,000,000 | DIRAGRI |
| TOTAL | | | | 27,755,943 | |



S.Y. SANCHEZ R.L.
RUC: 2000191700
Zuleidy Elizabeth Ros. Cuzaco
CATEDRATA GENERAL



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANUURA, LA CONVENCIÓN

| | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| Ejecutar procesos técnico y administrativos de reasentamiento poblacional en zonas determinadas como alto riesgo | 6,000.00 | PP 0068 | | | 6,000.00 | 6,000.00 |
| OBJETIVO N° 04. Priorizar la formulación, programación y ejecución de actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 606,000.00 | | | 202,000.00 | 302,000.00 | 102,000.00 |
| Priorizar la programación estratégica y financiera de actividades e inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres | 6,000.00 | PP 0068 | | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros inundaciones | 800,000.00 | PP 0068 | | 200,000.00 | 200,000.00 | |
| Desarrollar medidas de intervención para la protección física frente a peligros movimientos en masa | 300,000.00 | PP 0068 | | | 100,000.00 | 100,000.00 |
| OBJETIVO N° 05. Priorizar la formulación, programación y ejecución de proyectos de inversión en prevención y reducción del riesgo de desastres | | | 27,755,943.00 | 3,000,000.00 | 16,348,625.00 | 8,407,318.00 |
| Priorizar la formulación y ejecución de proyectos de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES | | PP 0068 | 24,000,000.00 | 3,000,000.00 | 5,000,000.00 | 4,000,000.00 |
| 5.2. Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN FRENTE A FLUJO DE DETRITOS | | PP 0068 | 2,000,000.00 | | 1,000,000.00 | |
| Priorizar la formulación y ejecución del proyecto de inversión: GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO FRENTE A SEQUIAS | | PP 0068 | 13,755,943 | | 10,348,625.00 | 4,407,318.00 |
| OBJETIVO N° 06. Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo | 9,000.00 | | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| Sensibilizar e informar a la población expuesta y vulnerable respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto | 6,000.00 | PP 0068 | | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| Promover la participación ciudadana en los mecanismos de consulta y toma de decisiones | 3,000.00 | PP 0068 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| TOTALES | 786,000.00 | | 27,755,943.00 | 3,000.00 | 16,683,625.00 | 8,582,318.00 |


SYSLAND S.R.L.
 RUC 20601301379
 Ríos Cruzado
 GENERAL












4.6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

La evaluación estará a cargo de la **Sub Gerencia de Planificación y Presupuesto** de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA; para ello contará con el apoyo de todos los miembros integrantes del GTGRD de manera trimestral para alcanzar los reportes correspondientes; así mismo alcanzará un informe técnico al presidente del grupo de trabajo sobre la implementación correspondiente para su sistematización final dentro del Informe de rendición de Cuentas que se alcanza de manera anual a la población.

| ACCIONES PRIORITARIAS | META GLOBAL | RESPONSABLE DE META | SEGUIMIENTO Y MONITOREO | ACTIVIDADES S/ | INVERSIONES S/ | PROGRAMA PRESUPUESTAL | PROGRAMACION MULTIANUAL S/ | | | |
|--|-------------|--|--|----------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| OBJETIVO N° 01. Fortalecer la Gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en prevención y reducción del riesgo | 14 | | | 35,000.00 | | | 3,000.00 | 26,000.00 | 4,000.00 | 2,000.00 |
| Fortalecer las capacidades de las autoridades y funcionarios para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres | 02 | | | 2,000.00 | | PP 0068 | 1,000.00 | | 1,000.00 | |
| Conformar e institucionalizar el GT-GRD ⁴³ , actualizar y/o formular los Planes Anuales de trabajo del GT-GRD, priorizando las intervenciones para gestionar el riesgo establecido en el IPPRRD ⁴⁴ | 04 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 4,000.00 | | PP 0068 | | 1,000.00 | 2,000.00 | 1,000.00 |
| Impulsar la especialización y acreditación de especialistas en EVAR. | 04 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | | 24,000.00 | | PP 0068 | | 24,000.00 | | |
| Impulsar la formulación del PDLC ⁴⁵ con el componente prospectivo y correctivo del Riesgo | 01 | | | 2,000.00 | | PP 0068 | | 2,000.00 | | |
| Priorizar la programación financiera y el PMI ⁴⁶ para la ejecución de actividades e inversiones para la prevención y reducción de riesgo | 03 | | | 3,000.00 | | PP 0068 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 |
| OBJETIVO N° 02. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado | 05 | | | 100,000.00 | | | | 30,000.00 | 20,000.00 | 50,000.00 |
| Formular estudios EVAR de Inundaciones | 03 | | | 30,000.00 | | PP 0068 | | 20,000.00 | 10,000.00 | 30,000.00 |

⁴³ Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres

⁴⁴ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo

⁴⁵ Plan de Desarrollo Local Concertado

⁴⁶ Programación Multianual de Inversiones



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCIÓN

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|--|---------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 02 | Sub Gerencia de Estudios y Proyectos | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 20,000.00 | | PP 0068 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 20,000.00 |
| 02 | Sub Gerencia de Estudios y Proyectos | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 36,000.00 | | PP 0068 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 |
| 01 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 12,000.00 | | PP 0068 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 | 12,000.00 |
| 01 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 6,000.00 | | PP 0068 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 07 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 606,000.00 | | PP 0068 | 202,000.00 | 202,000.00 | 302,000.00 | 102,000.00 |
| 03 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 6,000.00 | | PP 0068 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 02 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 800,000.00 | | PP 0068 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 | 200,000.00 |
| 02 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 300,000.00 | | PP 0068 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 |
| 09 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 27,755,943.00 | | PP 0068 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 16,348,625.00 | 8,407,318.00 |
| 05 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 24,000,000.00 | | PP 0068 | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 | 5,000,000.00 | 4,000,000.00 |
| 01 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 2,000,000.00 | | PP 0068 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 |
| 03 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 13,755,943 | | PP 0042 | 10,348,625.00 | 10,348,625.00 | 4,407,318.00 | 3,000.00 |
| 09 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 9,000.00 | | PP 0068 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 06 | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | Sub Gerencia de Planeamiento y Presupuesto | 6,000.00 | | PP 0068 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |

SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301370
Auditor Ricardo
Zaldívar Ríos
CIP. 110383





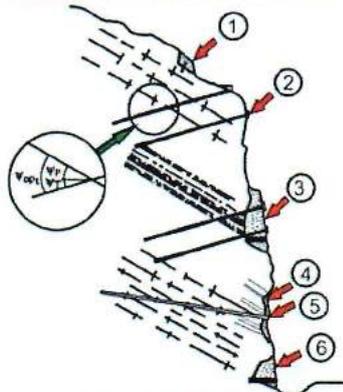
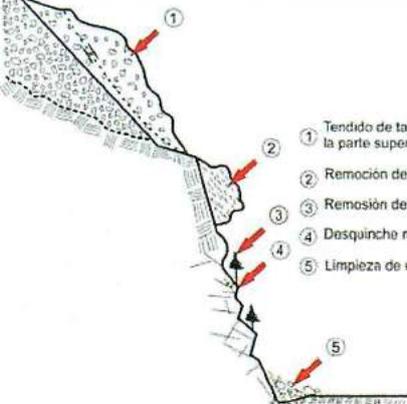
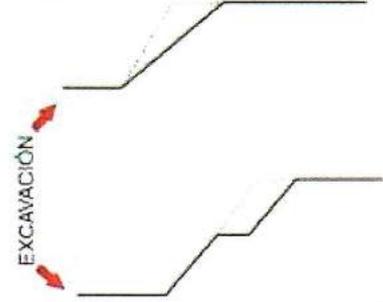
Referencias Bibliográficas

- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2014). *Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión*. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú .
- Autoridad Nacional del Agua. (s.f.). *Catálogo de Metadatos*. Obtenido de <http://geo2.ana.gob.pe:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search;jsessionid=A78437EE171102A36CDBF9794C1DE068#/home>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (s.f.). *Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID*. Obtenido de <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- Infraestructura de Datos Espaciales. (2011). *Información de Datos Espaciales del Perú (GEOIDEP)*. Obtenido de <https://www.geoidep.gob.pe/>
- Instituto de Defensa Civil (INDECI). (2003). *Reporte de Estado Situacional de la Emergencia*. Obtenido de http://sinpad.indeci.gob.pe/Sinpad/Estadistica/Frame_Esta_C7.asp
- Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET). (2018). *Sistema de Información Geológico y Catastral Minero - GEOCATMIN*. Obtenido de <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). *Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Obtenido de <http://censo2017.inei.gob.pe/publicaciones/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Registro Nacional de Municipalidades*.
- Ministerio de Agricultura (MINAGRI). (2018). *Campaña Agrícola Agosto 2018 - Julio 2019*. Obtenido de <https://www.minagri.gob.pe/portal/orientacion-productor>
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2017). *Estadística de la Calidad Educativa*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). (s.f.). *Catálogo de Metadatos - Portal MTC*. Obtenido de <http://mtcgeo2.mtc.gob.pe:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/home>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). (s.f.). *Geo vivienda* . Obtenido de <https://geo.vivienda.gob.pe/>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (s.f.). *Plataforma de Información Territorial Ambiental*. Obtenido de <https://geoservidor.minam.gob.pe/>
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA. (2018). *Mejoramiento de los servicios de Gestión Territorial para el desarrollo urabo - rural del distrito de Maranura, La Convención, Cusco*. Quellouno, La Convención.
- Presidencia de Consejo de Ministros (PCM). (s.f.). *DS 019 - 2003 - PCM - Reglamento de la ley N°27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial*. Lima.
- Superintendencia Nacional de Salud. (2015). *Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud*. Obtenido de <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>



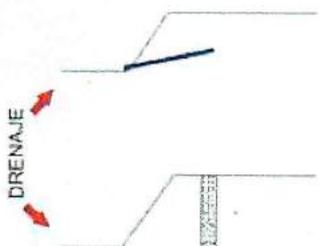
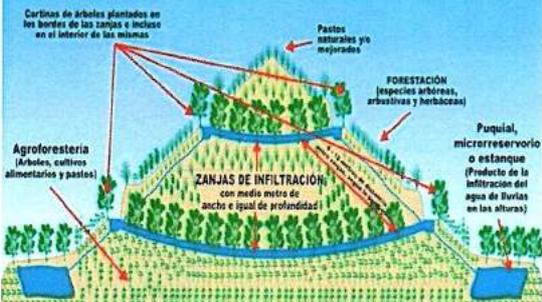
ANEXO 01

MODELO PARA LA REDUCCION DEL RIESGO

| RIESGOS | PROYECTO DE MITIGACIÓN | ESQUEMA GRÁFICO |
|--|---|--|
| <p>PARA ZONAS CON CAIDAS DE ROCAS</p> | <ul style="list-style-type: none"> Anclajes de roca tensionados (figura 15). Este método es aplicable hasta un cierto punto en el estado en que se encuentre el macizo rocoso. |  <ol style="list-style-type: none"> Barra de concreto reforzado para prevenir el aflojamiento de losas en la cresta Anclajes de roca tensionados para asegurar el deslizamiento en la cresta Muro anclado para prevenir deslizamiento en zona fallada Concreto lanzado para prevenir caída de roca fracturada Dren para reducir la presión de poros dentro del talud Apoyo de concreto para soportar roca por encima de cavidad <p>Métodos de refuerzos para taludes en roca, Turner, A & Schuster, R. (1996).</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Remoción de la roca saliente mediante voladura. |  <ol style="list-style-type: none"> Tendido de talud en material meteorizado inestable en la parte superior del talud Remoción de roca saliente mediante voladura Remoción de árboles con raíces en grietas Desquinche manual de bloques sueltos en roca astillada Limpieza de cunetas <p>Métodos de remoción de rocas para estabilización de talud, Turner, A & Schuster, R. (1996).</p> |
| <p>PARA ZONAS CON DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS</p> | <ul style="list-style-type: none"> Tendido del Angulo del Talud. Excavar banqueta en la parte superior del Talud. |  <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p> |





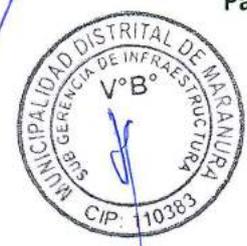
| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Drenos Horizontales de pequeño diámetro • Zanjas de subdrenaje profundas y continuas |  <p>(Tumbull y Hvorslev, 1967)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de bermas de relleno compactado o roca en el pie y más allá del pie. Debe proporcionarse drenaje detrás de la berma. |  <p>(Tumbull y Hvorslev, 1967)</p> |
| <p>PARA EROSION DE LADERAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regeneración de la cobertura vegetal, de preferencia nativa a lo largo de la cárcava o arroyos pequeños y en las zonas circundantes a estos, para asegurar su estabilidad. |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Empleo de zanjas de infiltración y desviación |  <p>Diagram labels include: Cortinas de árboles plantados en los bordes de las zanjas e incluso en el interior de las mismas; Pastos naturales ya mejorados; FORESTACIÓN (especies arbóreas, arbustivas y herbáceas); Agroforestería (árboles, cultivos alimentarios y pastos); ZANJAS DE INFILTRACIÓN con medio metro de ancho e igual de profundidad; Puquial, microrreservorio o estanque (Producto de la infiltración del agua de lluvias en las alturas).</p> |



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601307928
Zaldeth Rios
Zaldeth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL



| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de diques o trinchos transversales constituidos con materiales propios de la región como: troncos, ramas, etc. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zanjas de infiltración articuladas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizar prácticas de conservación de la cobertura vegetal conformada por pastos, malezas y arbustos con fines de estabilizar el terreno y controlar la erosión. En la selección de árboles a utilizarse debe contemplarse las características de las raíces, las exigencias en tipo de suelos y portes que alcancen versus la pendiente y profundidad de los suelos. Se recomienda además, que las plantaciones forestales se ubiquen al lado de las zanjas de infiltración construidas paralelas a las curvas de nivel. | |



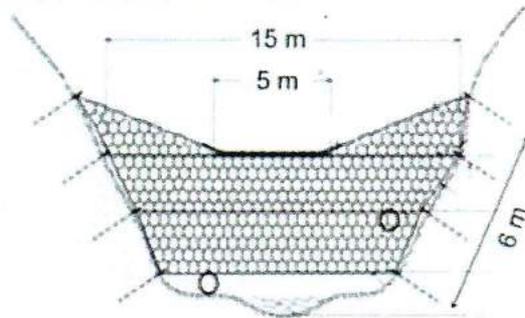


PARA FLUJOS (HUAYCOS)

• Presas de sedimentación escalonada para controlar la fuerza destructiva de los huaycos (Fuente: INGEMMET, 2003).

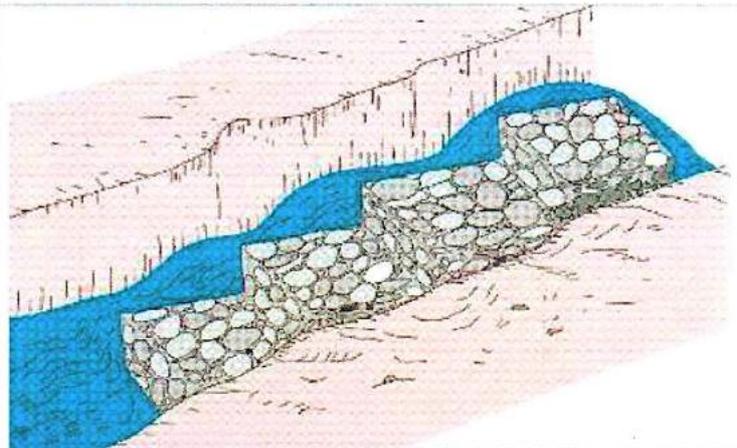


• Malla de retención de detritos tipo VX (Tomado de: BGC Engineering, 2011)



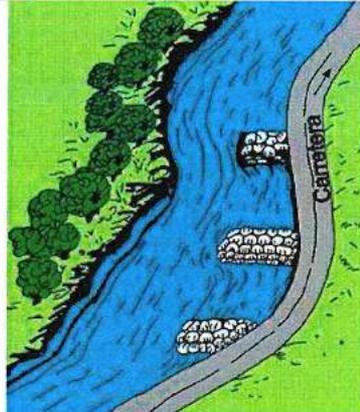
PARA INUNDACIONES Y EROSION FLUVIAL

• Encauzamiento del lecho principal, ríos y quebradas afluentes, en zonas donde se produzcan socavamientos laterales de las terrazas aledañas. Para ello se debe construir espigones laterales, enrocado o gaviones para aumentar la capacidad de tránsito en el cauce de la carga sólida y líquida durante las crecidas y limpiar el cauce.

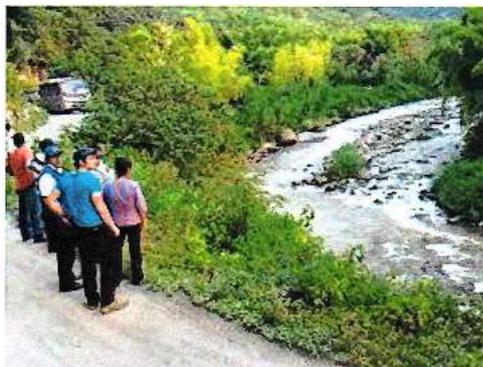




• Protección de las terrazas fluviales de los procesos de erosión fluvial por medio diques de defensa o espigones, que ayudan a disminuir el proceso de arranque y desestabilización.



• Realizar trabajos que propicien el crecimiento de bosques ribereños con especies nativas (molle, sauce, carrizos, caña brava); pero evitar la implantación de cultivos en el lecho fluvial para que no interrumpa el libre discurrir de los flujos hídricos.



PARA BAJAS TEMPERATURAS

• Acondicionamiento de casas con colocación de doble puertas y ventanas y aislamiento del techo; construcción de muros con planchas de policarbonato, la instalación de pisos de madera machihembrada en el dormitorio, la construcción e instalación de cocinas mejoradas a leña con hornillas metálicas graduables y chimenea; permite elevar la temperatura en 10 grados centígrados.



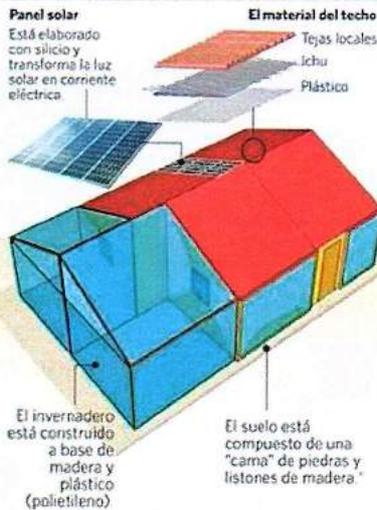
Fuente: Proyecto Mi Abrigo (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social)





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA, LA CONVENCION

• El uso de energía solar en casas alto andinas en casas de adobes mediante la instalación de paneles solares e invernaderos para que concentren el calor natural en su interior. Logra subir la temperatura de estas viviendas de 1 y 2 grados a 10 y 15 centígrados.



Fuente: Centro de Energías Renovables de la UNI.

PELIGRO SISMICO

• Sistema de Alarma Sísmica en coordinación con el INDECI y MTC. Las principales ciudades y más pobladas de la Región Apurímac se encuentran aproximadamente a 300 km de la Costa (FUENTES DE MOVIMIENTOS SÍSMICO POR SUBDUCCION ver mapa 10 y 11) por lo cual un Sistema de Alarma Sísmica debe ser considerado.

ANEXO 03. GLOSARIO DE TERMINOS



SYSLAND S.R.L. RUC: 20601301328. Zaideth Elizabeth Rios Cruzado GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARANURA

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Documento: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Maranura 2021 al 2024

Glosario de Términos en GRD

- 1. Actores Locales.** - Son todos aquellos agentes en el campo político, económico social y cultural portadores y fomentadores de las potencialidades locales. Los actores locales pasan a tener principal importancia en los procesos de desarrollo, tanto en sus roles particulares, como también en sus acciones de coordinación entre ellos.
- 2. Análisis de Riesgos.** - Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad y calcular, cuantificar y zonificar el riesgo para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 3. Capacitación.** - Proceso de enseñanza aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado, de manera tal que se asegure la adquisición duradera y aplicable de capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas.
- 4. Cuenca Hidrográfica.** - También denominado cuenca de drenaje, es el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico.
- 5. Desastre.** - Conjunto de daños y pérdidas en salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica o entorno ambiental, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza, cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las sociedades, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.
- 6. Emergencia.** - Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- 7. Evaluación de Riesgos.** - Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos, previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20091301378
Zaideth Pineda
Zaideth Elizabeth Pineda Cruzado
GERENTE GENERAL



8. **Instrumentos Técnicos.** - Los instrumentos técnicos son aquellas herramientas que se pueden utilizar en la realización y desarrollo de una labor, para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en una tarea específica en un plazo o período específico.
9. **Medidas Estructurales.** - Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.
10. **Medidas No Estructurales.** - Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.
11. **Ordenamiento Territorial.** - Es una política de estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, instituciones y geopolíticos. Así mismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.
12. **Peligro.** - Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.
13. **Peligro Inminente.** - Situación creada por un fenómeno de origen natural u ocasionado por la acción del hombre, que haya generado, en un lugar determinado, un nivel de deterioro acumulativo debido a su desarrollo y evolución, o cuya potencial ocurrencia es altamente probable en el corto plazo, desencadenando un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno socioeconómico.
14. **Plan de Ordenamiento Territorial.** - Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio constituido por un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas programas actuaciones y normas adoptadas para orientar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.
15. **Prevención.** - Proceso de la gestión del riesgo de desastres, que comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
16. **Reducción.** - Proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20501301373

Zaideth Elizabeth Ricos Cruzado
GERENTE GENERAL





17. **Riesgo de Desastres.** - Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.
18. **Vulnerabilidad.** - Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.
19. **Fenómeno de origen natural.** - Es toda manifestación de la naturaleza que puede ser percibido por los sentidos o por instrumentos científicos de detección. Se refiere a cualquier evento natural como resultado de su funcionamiento interno.
20. **Fenómenos inducidos por la acción humana.** - Es toda manifestación que se origina en el desarrollo cotidiano de las actividades, tareas productivas (pesquería, minería, agricultura, ganadería, etc.) o industriales (comerciales y/o de fabricación industrial, etc.) realizadas por el ser humano, en la que se encuentran presentes sustancias y/o residuos (biológicos, físicos y químicos) que al ser liberados pueden ser percibidos por los sentidos o por instrumentos científicos de detección.
21. **Infraestructura.** - Conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, sociales, políticos y personales.
22. **Informe Preliminar de Riesgos.** - Documento elaborado por los órganos competentes para ejecutar la evaluación de riesgos (gobiernos regionales y/o locales) el cual en base a una visita in situ, visualmente identifican los peligros, analizan las vulnerabilidades y determinan los riesgos en un área geográfica específica de manera preliminar y rápida, para la toma de acciones inmediatas previas a la realización del informe de evaluación de riesgos.
23. **Informe de Evaluación de Riesgos.** - Documento que sustenta y consigna de manera fehaciente el resultado de la ejecución de una evaluación de riesgos, mediante el cual se determina, calcula cuantitativa o semicuantitativa y se controla el nivel de riesgos de las áreas geográficas expuesta a determinados fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, en un período de tiempo.
24. **Instrumentos Técnicos.** - Herramientas a utilizar en la realización y desarrollo de una labor, para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en un plazo o periodo específico.
25. **Lineamientos Técnicos.** - Conjunto de medidas, normas y objetivos que describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas técnicas específicas. Se emiten para particularizar



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601301373
Zaideth Cruzado
Zaideth Elizabeth Cruzado
GERENTE GENERAL



o detallar acciones que derivan de un ordenamiento de mayor jerarquía como una ley, un código, un reglamento, un decreto, entre otros. Se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia, mostrando los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas.



SYSLAND S.R.L.
RUC 20601504370

Zaideth Elizabeth Flores Cruzado
GERENTE GENERAL

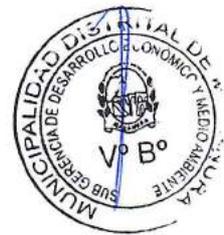




ANEXOS

SECTOR AGRARIO EXPUESTO A SUSCEPTIBILIDAD DE MOVIMIENTOS EN MASA

| Niveles Susceptibilidad | Nro. Unid. Agrarias | Sup. Tierras De Cultivo (Ha) | Sup. Tierras De Cultivo-Bajo Secano (Ha) | Tierras Con Cultivos Transitorios (Ha) | Tierras En Barbecho (Ha) | Tierras Con Cultivos Permanentes (Ha) | Tierras Con Cultivos Asociados (Ha) | Tierras Con Pastos Naturales (Ha) | Tierras Con Montes Y Bosques (Ha) | Superficie Cultivada (Ha) | Superficie Sembrada De Cultivos Transitorios (Ha) |
|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|--|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---|
| Bajo | 58 | 109.38 | 104.38 | 10.11 | 12.45 | 83.34 | 3.48 | 2.25 | 134.95 | 109.38 | 15.9 |
| Medio | 5 | 34.35 | 34.35 | 0 | 12.5 | 21.85 | 0 | 7 | 0 | 34.35 | 1.25 |
| Medio | 15 | 25.25 | 11 | 0 | 5.5 | 19.75 | 0 | 2 | 8.25 | 25.25 | 3.5 |
| Medio | 20 | 39 | 11.25 | 0 | 3 | 36 | 0 | 0 | 0 | 39 | 1.375 |
| Medio | 22 | 38.37 | 34.17 | 0 | 13.22 | 25.15 | 0 | 0 | 3.7 | 38.37 | 5.55 |
| Medio | 25 | 82.4 | 80.65 | 0 | 19.5 | 62.9 | 0 | 16.9 | 0 | 82.4 | 5.25 |
| Medio | 29 | 31.55 | 28.15 | 0 | 5.45 | 26.1 | 0 | 7 | 3.65 | 31.55 | 2.35 |
| Medio | 30 | 82.4 | 65.75 | 0 | 36.25 | 46.15 | 0 | 0 | 8.5 | 82.4 | 15.75 |
| Medio | 33 | 67.36 | 28.4 | 0 | 4.95 | 62.41 | 0 | 0 | 46.15 | 67.36 | 8.55 |
| Medio | 37 | 132.25 | 104 | 14.25 | 40 | 73.75 | 4.25 | 5.5 | 42.5 | 132.25 | 21.75 |
| Medio | 39 | 87.4 | 6.5 | 0.5 | 5.75 | 81.15 | 0 | 1.25 | 0.5 | 87.4 | 7.575 |
| Medio | 44 | 76.43 | 51.8 | 0 | 16.29 | 60.14 | 0 | 0.25 | 26.89 | 76.43 | 5 |
| Medio | 45 | 122.13 | 108.88 | 1 | 29.95 | 92.18 | 0.5 | 12.5 | 12.75 | 122.13 | 26.075 |
| Medio | 46 | 120.47 | 116.22 | 0.5 | 29.7 | 90.77 | 0 | 16 | 41.66 | 120.47 | 11.312 |
| Medio | 47 | 100.35 | 76.4 | 3.35 | 14.95 | 80.6 | 0.45 | 0.9 | 61.35 | 100.35 | 10.15 |
| Medio | 48 | 152 | 148 | 17 | 46.25 | 85.5 | 3.25 | 27 | 70.9 | 152 | 17.75 |
| Medio | 49 | 84.92 | 70.52 | 1 | 11.85 | 72.07 | 0 | 0.25 | 63.12 | 84.92 | 11.5 |
| Medio | 54 | 112.93 | 108.38 | 7.95 | 26.88 | 75.95 | 0.9 | 2.5 | 110.5 | 112.93 | 13.24 |
| Medio | 55 | 226.4935 | 202.1535 | 1.42 | 96.43 | 128.6435 | 0 | 10.52 | 39.6 | 226.4935 | 16.5875 |
| Medio | 56 | 98.8 | 81.2 | 0 | 18.5 | 80.3 | 0 | 6.85 | 37.05 | 98.8 | 7.775 |
| Medio | 58 | 109.38 | 104.38 | 10.11 | 12.45 | 83.34 | 3.48 | 2.25 | 134.95 | 109.38 | 15.9 |
| Medio | 59 | 106.86 | 99.96 | 5.95 | 5.7 | 88.74 | 6.47 | 1.2 | 119.62 | 106.86 | 10.775 |
| Medio | 60 | 130.53 | 123.78 | 2.4 | 40.6 | 87.53 | 0 | 163.27 | 44.79 | 130.53 | 3.5 |
| Medio | 62 | 161.42 | 160.42 | 0 | 1.25 | 160.17 | 0 | 6 | 10 | 161.42 | 9.8125 |
| Medio | 66 | 123.63 | 109.4 | 0 | 26.6 | 97.03 | 0 | 3.4 | 53.9 | 123.63 | 13.5 |
| Medio | 67 | 155.96 | 155.96 | 3.5 | 32.81 | 118.85 | 0 | 13.47 | 59.66 | 155.96 | 5.74 |
| Medio | 68 | 182.17 | 162.79 | 3.7 | 24.74 | 153.73 | 1 | 25.41 | 44.65 | 182.17 | 14.125 |
| Medio | 69 | 183.21 | 183.21 | 13.55 | 79.31 | 99.66 | 6.18 | 36.25 | 22.51 | 183.21 | 12.905 |
| Medio | 70 | 159.51 | 157.53 | 2.75 | 33.73 | 123.03 | 0 | 42 | 84.35 | 159.51 | 7.425 |
| Medio | 77 | 125.45 | 125.45 | 1 | 0 | 124.45 | 0 | 5.5 | 88.6 | 125.45 | 5.875 |
| Medio | 110 | 360.55 | 350.8 | 3.25 | 92.95 | 264.35 | 0 | 4.3 | 23.05 | 360.55 | 51.5225 |
| Medio | 112 | 223.68 | 183.21 | 0 | 51.83 | 171.85 | 0 | 0 | 19.65 | 223.68 | 21.48 |
| Alto | 5 | 34.35 | 34.35 | 0 | 12.5 | 21.85 | 0 | 7 | 0 | 34.35 | 1.25 |
| Alto | 15 | 25.25 | 11 | 0 | 5.5 | 19.75 | 0 | 2 | 8.25 | 25.25 | 3.5 |
| Alto | 20 | 39 | 11.25 | 0 | 3 | 36 | 0 | 0 | 0 | 39 | 1.375 |
| Alto | 22 | 38.37 | 34.17 | 0 | 13.22 | 25.15 | 0 | 0 | 3.7 | 38.37 | 5.55 |
| Alto | 25 | 82.4 | 80.65 | 0 | 19.5 | 62.9 | 0 | 16.9 | 0 | 82.4 | 5.25 |
| Alto | 29 | 31.55 | 28.15 | 0 | 5.45 | 26.1 | 0 | 7 | 3.65 | 31.55 | 2.35 |
| Alto | 30 | 82.4 | 65.75 | 0 | 36.25 | 46.15 | 0 | 0 | 8.5 | 82.4 | 15.75 |
| Alto | 33 | 67.36 | 28.4 | 0 | 4.95 | 62.41 | 0 | 0 | 46.15 | 67.36 | 8.55 |
| Alto | 37 | 132.25 | 104 | 14.25 | 40 | 73.75 | 4.25 | 5.5 | 42.5 | 132.25 | 21.75 |
| Alto | 39 | 87.4 | 6.5 | 0.5 | 5.75 | 81.15 | 0 | 1.25 | 0.5 | 87.4 | 7.575 |
| Alto | 44 | 67.19 | 65.24 | 0.25 | 7.6 | 59.34 | 0 | 0 | 33.37 | 67.19 | 8.3125 |
| Alto | 44 | 76.43 | 51.8 | 0 | 16.29 | 60.14 | 0 | 0.25 | 26.89 | 76.43 | 5 |



SYSLAND S.R.L.
RUC-20601301378
Zaideth Elizabeth Rios Cruzado
GERENTE GENERAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARANURA LA CONVENCION



| | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|----------|----------|-------|-------|----------|------|--------|--------|----------|---------|
| Alto | 45 | 122.13 | 108.88 | 1 | 29.95 | 92.18 | 0.5 | 12.5 | 12.75 | 122.13 | 26.075 |
| Alto | 46 | 120.47 | 116.22 | 0.5 | 29.7 | 90.77 | 0 | 16 | 41.66 | 120.47 | 11.312 |
| Alto | 47 | 100.35 | 76.4 | 3.35 | 14.95 | 80.6 | 0.45 | 0.9 | 61.35 | 100.35 | 10.15 |
| Alto | 48 | 152 | 148 | 17 | 46.25 | 85.5 | 3.25 | 27 | 70.9 | 152 | 17.75 |
| Alto | 49 | 84.92 | 70.52 | 1 | 11.85 | 72.07 | 0 | 0.25 | 63.12 | 84.92 | 11.5 |
| Alto | 54 | 112.93 | 108.38 | 7.95 | 26.88 | 75.95 | 0.9 | 2.5 | 110.5 | 112.93 | 13.24 |
| Alto | 55 | 226.4935 | 202.1535 | 1.42 | 96.43 | 128.6435 | 0 | 10.52 | 39.6 | 226.4935 | 16.5875 |
| Alto | 56 | 98.8 | 81.2 | 0 | 18.5 | 80.3 | 0 | 6.85 | 37.05 | 98.8 | 7.775 |
| Alto | 58 | 109.38 | 104.38 | 10.11 | 12.45 | 83.34 | 3.48 | 2.25 | 134.95 | 109.38 | 15.9 |
| Alto | 59 | 106.86 | 99.96 | 5.95 | 5.7 | 88.74 | 6.47 | 1.2 | 119.62 | 106.86 | 10.775 |
| Alto | 60 | 130.53 | 123.78 | 2.4 | 40.6 | 87.53 | 0 | 163.27 | 44.79 | 130.53 | 3.5 |
| Alto | 62 | 161.42 | 160.42 | 0 | 1.25 | 160.17 | 0 | 6 | 10 | 161.42 | 9.8125 |
| Alto | 66 | 123.63 | 109.4 | 0 | 26.6 | 97.03 | 0 | 3.4 | 53.9 | 123.63 | 13.5 |
| Alto | 67 | 155.96 | 155.96 | 3.5 | 32.81 | 118.85 | 0 | 13.47 | 59.66 | 155.16 | 5.74 |
| Alto | 68 | 182.17 | 162.79 | 3.7 | 24.74 | 153.73 | 1 | 25.41 | 44.65 | 182.17 | 14.125 |
| Alto | 69 | 183.21 | 183.21 | 13.55 | 79.31 | 99.66 | 6.18 | 36.25 | 22.51 | 183.21 | 12.905 |
| Alto | 70 | 159.51 | 157.53 | 2.75 | 33.73 | 123.03 | 0 | 42 | 84.35 | 159.51 | 7.425 |
| Alto | 77 | 125.45 | 125.45 | 1 | 0 | 124.45 | 0 | 5.5 | 88.6 | 125.45 | 5.875 |
| Alto | 110 | 360.55 | 350.8 | 3.25 | 92.95 | 264.35 | 0 | 4.3 | 23.05 | 360.55 | 51.5225 |
| Alto | 112 | 223.68 | 183.21 | 0 | 51.83 | 171.85 | 0 | 0 | 19.65 | 223.68 | 21.48 |
| Muy Alto | 5 | 34.35 | 34.35 | 0 | 12.5 | 21.85 | 0 | 7 | 0 | 34.35 | 1.25 |
| Muy Alto | 15 | 25.25 | 11 | 0 | 5.5 | 19.75 | 0 | 2 | 8.25 | 25.25 | 3.5 |
| Muy Alto | 22 | 38.37 | 34.17 | 0 | 13.22 | 25.15 | 0 | 0 | 3.7 | 38.37 | 5.55 |
| Muy Alto | 25 | 82.4 | 80.65 | 0 | 19.5 | 62.9 | 0 | 16.9 | 0 | 82.4 | 5.25 |
| Muy Alto | 29 | 31.55 | 28.15 | 0 | 5.45 | 26.1 | 0 | 7 | 3.65 | 31.55 | 2.35 |
| Muy Alto | 30 | 82.4 | 65.75 | 0 | 36.25 | 46.15 | 0 | 0 | 8.5 | 82.4 | 15.75 |
| Muy Alto | 33 | 67.36 | 28.4 | 0 | 4.95 | 62.41 | 0 | 0 | 46.15 | 67.36 | 8.55 |
| Muy Alto | 37 | 132.25 | 104 | 14.25 | 40 | 73.75 | 4.25 | 5.5 | 42.5 | 132.25 | 21.75 |
| Muy Alto | 41 | 67.19 | 65.24 | 0.25 | 7.6 | 59.34 | 0 | 0 | 33.37 | 67.19 | 8.3125 |
| Muy Alto | 44 | 76.43 | 51.8 | 0 | 16.29 | 60.14 | 0 | 0.25 | 26.89 | 76.43 | 5 |
| Muy Alto | 45 | 122.13 | 108.88 | 0 | 29.95 | 92.18 | 0 | 12.5 | 12.75 | 122.13 | 26.075 |
| Muy Alto | 46 | 120.47 | 116.22 | 0.5 | 29.7 | 90.77 | 0 | 16 | 41.66 | 120.47 | 11.312 |
| Muy Alto | 47 | 100.35 | 76.4 | 3.35 | 14.95 | 80.6 | 0.45 | 0.9 | 61.35 | 100.35 | 10.15 |
| Muy Alto | 48 | 152 | 148 | 17 | 46.25 | 85.5 | 3.25 | 27 | 70.9 | 152 | 17.75 |
| Muy Alto | 49 | 84.92 | 70.52 | 1 | 11.85 | 72.07 | 0 | 0.25 | 63.12 | 84.92 | 11.5 |
| Muy Alto | 54 | 112.93 | 108.38 | 7.95 | 26.88 | 75.95 | 0.9 | 2.5 | 110.5 | 112.93 | 13.24 |
| Muy Alto | 55 | 226.4935 | 202.1535 | 1.42 | 96.43 | 128.6435 | 0 | 10.52 | 39.6 | 226.4935 | 16.5875 |
| Muy Alto | 56 | 98.8 | 81.2 | 0 | 18.5 | 80.3 | 0 | 6.85 | 37.05 | 98.8 | 7.775 |
| Muy Alto | 58 | 109.38 | 104.38 | 10.11 | 12.45 | 83.34 | 3.48 | 2.25 | 134.95 | 109.38 | 15.9 |
| Muy Alto | 59 | 106.86 | 99.96 | 5.95 | 5.7 | 88.74 | 6.47 | 1.2 | 119.62 | 106.86 | 10.775 |
| Muy Alto | 60 | 130.53 | 123.78 | 2.4 | 40.6 | 87.53 | 0 | 163.27 | 44.79 | 130.53 | 3.5 |
| Muy Alto | 62 | 161.42 | 160.42 | 0 | 1.25 | 160.17 | 0 | 6 | 10 | 161.42 | 9.8125 |
| Muy Alto | 66 | 123.63 | 109.4 | 0 | 26.6 | 97.03 | 0 | 3.4 | 53.9 | 123.63 | 13.5 |
| Muy Alto | 67 | 155.96 | 155.96 | 3.5 | 32.81 | 118.85 | 0 | 13.47 | 59.66 | 155.16 | 5.74 |
| Muy Alto | 68 | 182.17 | 162.79 | 3.7 | 24.74 | 153.73 | 1 | 25.41 | 44.65 | 182.17 | 14.125 |
| Muy Alto | 69 | 183.21 | 183.21 | 13.55 | 79.31 | 99.66 | 6.18 | 36.25 | 22.51 | 183.21 | 12.905 |
| Muy Alto | 70 | 159.51 | 157.53 | 2.75 | 33.73 | 123.03 | 0 | 42 | 84.35 | 159.51 | 7.425 |
| Muy Alto | 77 | 125.45 | 125.45 | 1 | 0 | 124.45 | 0 | 5.5 | 88.6 | 125.45 | 5.875 |
| Muy Alto | 110 | 360.55 | 350.8 | 3.25 | 92.95 | 264.35 | 0 | 4.3 | 23.05 | 360.55 | 51.5225 |
| Muy Alto | 112 | 223.68 | 183.21 | 0 | 51.83 | 171.85 | 0 | 0 | 19.65 | 223.68 | 21.48 |



SYSLAND S.R.L.
RUC: 20601301378
Zaldemar Ríos Cruzado
Zaldemar Ríos Cruzado
GERENTE GENERAL