



# PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2024 - 2027

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA



Municipalidad Distrital de Sachaca



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 096 2016-CENEPRED-J  
CIP 186741



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 096 2016-CENEPRED-J



GRUPO DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN Y/O  
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE REDUCCIÓN DE  
RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
SACHACA. 2024 - 2027



ALCALDE  
Dr. Renzo Alonso SALAS HERRERA



GERENTE MUNICIPAL  
Dr. Augusto Luis RIVEROS CHÁVEZ



GERENTE DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y RACIONALIZACIÓN  
Eco. Adonis Alexis PAREDES CANO



GERENTE DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA  
CPC Rocío CAMPANA CHACCA



GERENTE DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA  
Dr. Richard Napoleón Oscar TALAVERA RODRÍGUEZ



GERENTE DE SERVICIOS VECINALES  
Sr. Franco Vicente NAVARRO RONDÓN



SUB GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA  
Sr. Fredy GÓMEZ VALVERDE



GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL  
Lic. Juan Carlos CALLACONDO VELARDE



GERENTE DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA  
Arq. Mario Rubén CALDERÓN VALENCIA



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 092-2018-CEPREDEJ  
C.N. 148741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CEPREDEJ-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 092-2018-CEPREDEJ



**EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**



GERENTE DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA  
Arq. Mario Rubén CALDERÓN VALENCIA



SUB GERENTE DE OBRAS PRIVADAS, HABILITACIONES URBANAS Y CATASTRO  
Arq. Christopher Gustavo ARENAS TALAVERA



SUB GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Eco. Rosario Lady NINA CAHUANA



RESPONSABLE DE LA OFICINA DE RIESGOS Y DESASTRES  
Arq. Lourdes ROSAS ZUÑIGA



GERENTE DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y RACIONALIZACIÓN  
Eco. Adonis Alexis PAREDES CANO



GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL  
Lic. Juan Carlos CALLACONDO VELARDE



GERENTE DE SERVICIOS VECINALES  
Sr. Franco Vicente NAVARRO RONDÓN

**ASISTENCIA TÉCNICA - ASESORAMIENTO - ACOMPAÑAMIENTO**

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	Nro Telefónico
1. Ing. Nelsón CONDORI HUACHO	CENEPRED. Coordinador de Enlace Regional de Arequipa	976643965

**EQUIPO PROFESIONAL. CONSULTORA. INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO S.A.C. (IDH SAC)**

UNIDAD ORGÁNICA	APELLIDOS Y NOMBRES	Nro Telefónico
GERENCIA GENERAL	Econ. Uribe Antero QUISPE TTITO	
COORDINADOR GENERAL	Econ. Henry GÓMEZ VILLALOBOS	993385724 / 912073506
SUPERVISIÓN	Econ. Fernando TARAZONA MORANTE	941408740
ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Ing. Dennis ASTETE HUAYLLA	952358474
ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Ing. Milagros CORIMANYA	972468794
ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Econ. Alvaro PINTO GARCÍA	931452202
APOYO TECNICO	Ing. Christopher DELGADO PAREDES	917887472
APOYO Y ASISTENCIA ADMINISTRATIVA	Tecn. Rocío HERRERA ZENTENO	98232695

Fuente: Consultora IDH - ET-GRD - MDS

ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYLLA  
EVALUADOR DE RIESGOS DEL PERÚ  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.I. N° 088 2018-CENEPRED-J  
CIP 188721



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I. N° 088 2018-CENFPRED-J



## TABLA DE CONTENIDO

### CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 METODOLOGIA (Pág. 4)
- 1.2 MARCO LEGAL Y NORMATIVO (Pág. 27)
  - 1.2.1. MARCO INTERNACIONAL (Pág. 27)
  - 1.2.2. MARCO NACIONAL (Pág. 27)
  - 1.2.3. MARCO LOCAL (Pág. 28)
- 1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES (Pág. 29)
  - 1.3.1. LÍMITES (Pág. 29)
  - 1.3.2. SUPERFICIE Y EXTENSIÓN (Pág. 30)
- 1.4. DIVISIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 31)
- 1.5. ACCESIBILIDAD Y VIAS DE ACCESO AL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 33)
- 1.6. PUENTES PRINCIPALES DEL DISTRITO (Pág. 35)

### 2. ASPECTO SOCIAL

- 2.1. ASPECTOS DE LA POBLACIÓN (Pág. 35)
  - 2.1.1. POBLACIÓN TOTAL POR GRUPO DE EDAD (Pág. 36)
    - 2.1.1.1. POBLACIÓN TOTAL POR GRUPO QUINQUENAL (Pág. 36)
    - 2.1.1.2. POBLACIÓN TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD (Pág. 37)
    - 2.1.1.3. POBLACIÓN PROYECTADA TOTAL AL 2023 (Pág. 38)
    - 2.1.1.4. POBLACIÓN PROYECTADA TOTAL AL 2023 (Pág. 38)
    - 2.1.1.5. EVOLUCIÓN POBLACIONAL DE 1981 AL 2007 (Pág. 38)
  - 2.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL (Pág. 39)
  - 2.1.3. CENTROS POBLADOS (Pág. 39)
  - 2.1.4. POBLACIÓN. POBREZA MONETARIA PROVINCIAL Y DISTRITAL (Pág. 40)
    - 2.1.4.1. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.2. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.3. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.4. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.5. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.6. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.7. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.8. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.9. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
    - 2.1.4.10. POBLACIÓN POR TIPO DE VIVIENDA (Pág. 41)
  - 2.1.5. POBLACIÓN POR RELACIÓN DE PARENTESCO CON EL JEFE DEL HOGAR (Pág. 42)

### 3. ASPECTOS DE LA EDUCACIÓN

- 3.1. POBLACIÓN POR IDIOMA O LENGUA MATERNA CON QUE APRENDIÓ HABLAR (Pág. 43)
- 3.2. POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO (Pág. 45)
- 3.3. POBLACIÓN ANALFABETA (Pág. 47)
- 3.4. INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR TIPO DE GESTIÓN (Pág. 49)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 083 2018 CENEPRED-  
CIP 1867-1



Ing. Milagros Katherin Coortimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 083 2018 CENEPRED-  
CIP 1867-1



3.5. ALUMNOS MATRICULADOS POR TIPO DE GESTIÓN Y MODALIDAD DE ESTUDIOS. E.B.R. (Pág. 50)

3.6. NÚMERO DE DOCENTES POR TIPO DE GESTIÓN Y MODALIDAD DE ESTUDIOS. E.B.R. (Pág. 51)

3.7. NÚMERO DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y PROGRAMAS DE EBR, POR TIPO DE GESTIÓN SEGÚN NIVEL EDUCATIVO Y ESTRATEGIA. AÑO 2023 (Pág. 52)



3.8. EVOLUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN CENSAL DE ESTUDIANTES (ECE) 2007 - 2018 (Pág. 53)

3.9. SACHACA. LOGROS DE APRENDIZAJE EN ÁREA DE MATEMÁTICA (Pág. 54)

3.10. SACHACA. LOGROS DE APRENDIZAJE EN ÁREA DE COMPRENSIÓN LECTORA (Pág. 55)



#### 4. ASPECTOS DE LA SALUD

4.1. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR TIPO DE GESTIÓN (Pág. 56)

4.2. POBLACIÓN CENSADA POR ALGUN TIPO DE SEGURO DE SALUD (Pág. 57)

4.3. POBLACIÓN CENSADA POR AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD, POR ALGUNA LIMITACIÓN O DIFICULTAD PERMANENTE (Pág. 58)



4.4. MORBILIDAD INFANTIL. NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR (Pág. 59)

4.5. MORBILIDAD GENERAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EDAD ESCOLAR (Pág. 60)

4.6. MORBILIDAD GENERAL EN EL GRUPO ETÁREO DE 16 A 29 AÑOS (Pág. 61)



4.7. MORBILIDAD GENERAL EN ADULTOS (Pág. 62)

4.8. MORBILIDAD GENERAL EN ADULTOS MAYORES (Pág. 63)

4.9. FECUNDIDAD (Pág. 64)



#### 5. ASPECTOS ECONÓMICOS

5.1. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR GRUPO DE EDAD Y SEXO (Pág. 65)

5.2. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD Y SEXO (Pág. 65)



5.3. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR SEXO (Pág. 66)

5.4. ACTIVIDADES ECONOMICAS EN AREQUIPA (Pág. 68)

5.5. EXPORTACIONES POR SECTORES ECONÓMICOS. AREQUIPA (Pág. 69)

5.6. PRODUCTO BRUTO INTERNO. (PBI). AREQUIPA. 2022 - 2022 (Pág. 70)

5.7. PRODUCTO BRUTO INTERNO. SEGÚN ACTIVIDADES ECONÓMICAS. AREQUIPA. 2020 - 2022 (Pág. 71)

5.8. ACTIVIDADES ECONOMICAS EN SACHACA (Pág. 72)



5.9. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA) (Pág. 75)

5.10. PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO. AREQUIPA (Pág. 75)

5.11. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR GRUPO OCUPACIONAL. 2019 - 2021. AREQUIPA (Pág. 76)



5.12. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR CATEGORÍA OCUPACIONAL. 2019 - 2021. AREQUIPA (Pág. 76)



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAO



Ing. Edgar Dominis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº088-2018-CENFPRED-J



13. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR NIVEL EDUCATIVO. 2019 – 2021. AREQUIPA (Pág. 78)

14. INGRESO LABORAL PROMEDIO MENSUAL DE LA PEA OCUPADA POR NIVEL EDUCATIVO. 2019 – 2021. AREQUIPA (Pág. 79)

15. TASA DE EMPLEO INFORMAL Y FORMAL POR SEXO. AÑO 2022 (Pág. 79)

16. PEA OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD. AÑO 2022 (Pág. 80)

**6. ASPECTOS DE SEGURIDAD**

6.1. PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD CIUDADANA DEL DISTRITO (Pág. 81)

6.2. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS EN EL DISTRITO (Pág. 82)

6.3. DELITOS Y FALTAS EN LAS COMISARIAS DEL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 84)

**7. ASPECTOS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS**

7.1. PERCEPCIÓN SOBRE EL RECOJO DE BASURA (Pág. 85)

7.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA LIMPIEZA PÚBLICA (Pág. 86)

**8. ASPECTOS DIVERSOS DE INFRAESTRUCTURA**

8.1. RESERVORIOS (Pág. 87)

8.2. IGLESIAS (Pág. 88)

8.3. CENTROS COMUNALES (Pág. 89)

8.4. CENTROS DE RECREACIÓN (Pág. 89)

**CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE GESTIÓN**

**PARTE A. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL DE LA G.R.D (Pág. 92)**

2.1. NORMATIVIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN (Pág. 92)

2.2. INSTRUMENTOS DE LA G.R.D. (Pág. 95)

2.3. REGISTRO DE INFORMACIÓN EN EL SINPAD (Pág. 96)

2.4. RECURSOS LOGÍSTICOS (UNIDADES VEHICULARES) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL SACHACA (Pág. 97)

2.5. NORMATIVIDAD Y CAPACIDAD REACTIVA Y OPERATIVA DE LA G.R.D. (Pág. 99)

2.6. CAPACIDAD OPERATIVA Y RRHH DE LA G.R.D. (Pág. 100)

2.7. RECURSOS LOGÍSTICOS (MATERIALES) DE LA G.R.D. (Pág. 102)

2.8. PRESUPUESTO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO (Pág. 106)

2.9. PRESUPUESTO POR PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 (Pág. 107)

2.10. AREQUIPA. RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIAS Y DESASTRES (Pág. 108)

2.11. TECNOLOGÍA (Pág. 109)



INGENIERO DE SISTEMAS DEL PLAN  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 028 2018-GENEPRED-I  
C.I.P. 188741

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 028-2018-GENEPRED-I



PARTE B. DIAGNÓSTICO FÍSICO Y EVALUACIÓN DE RIESGO

2.12. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL (Pág. 110)

2.12.1. ALTITUDES (Pág. 110)

2.12.2. RED HIDROGRÁFICA (Pág. 110)

2.12.3. GEOLOGÍA (Pág. 113)

2.12.4. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 114)

2.12.5. ACTIVIDAD SÍSMICA EN SACHACA (Pág. 116)

2.12.6. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS (Pág. 119)

2.12.7. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 119)

2.12.8. GEOTECNIA (Pág. 122)

2.12.9. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA CLASIFICACIÓN DE SUELOS EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 122)

2.12.10. CAPACIDAD PORTANTE (Pág. 125)

2.12.11. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA CAPACIDAD PORTANTE EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 125)

2.12.12. UNIDADES CLIMÁTICAS (Pág. 128)

2.12.13. ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 130)

2.12.14. ASPECTO AMBIENTAL (Pág. 132)

2.12.15. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA COBERTURA VEGETAL EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 133)

2.13. ANÁLISIS DE OCURRENCIA DE PELIGROS NATURALES EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 135)

2.13.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Pág. 135)

2.13.2. CANTIDAD DE EVENTOS POR FENÓMENO (Pág. 136)

2.13.3. CANTIDAD DE EVENTOS POR AÑO (Pág. 136)

2.13.4. AFECTACIÓN SEGÚN EVENTOS REGISTRADOS (Pág. 138)

2.13.5. AFECTACIÓN SEGÚN EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO (Pág. 139)

2.13.6. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA PARA FENÓMENOS (Pág. 110)

2.13.7. HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO (Pág. 141)

2.14. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO (Pág. 141)

2.14.1. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS (Pág. 142)

2.14.2. PUNTOS CRÍTICOS A INUNDACIONES (PCI) (Pág. 143)

2.14.3. PUNTOS CRÍTICOS A COLAPSO DE VIVIENDAS (PCCV) (Pág. 145)

2.14.4. PUNTOS CRÍTICOS A ACTIVACIÓN DE TORRENTERAS (PCT) (Pág. 154)

2.14.5. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA (Pág. 160)

2.14.6. ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA SISMOS EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 161)

2.14.7. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CONDICIONANTES (Pág. 161)



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoleo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 009/2018-CENEPRED-J  
CIP 168741

REGISTRO DE REGISTROS DEL INSTITUTO NACIONAL DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 009/2018-CENEPRED-J  
CIP 168741



14.8. CONDICIONANTE CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO (Pág. 162)

14.9. CONDICIONANTE DE SUELOS (Pág. 163)

2.14.10. CONDICIONANTE DE PENDIENTE (Pág. 165)

2.14.11. ANÁLISIS DEL FACTOR DESCENDENTE (Pág. 166)

2.14.12. NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD POR SISMO (Pág. 169)

2.14.13. ESTRATIFICACIÓN DEL PELIGRO POR SISMOS (Pág. 170)

2.14.14. ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL (Pág. 174)

2.14.15. ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA SOCIAL (Pág. 176)

2.14.16. ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA (Pág. 178)

2.14.17. ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA (Pág. 181)

2.14.18. NIVELES DE VULNERABILIDAD POR SISMO (Pág. 182)

2.14.19. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD POR SISMOS (Pág. 182)

2.14.20. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR ACTIVIDAD SÍSMICA (Pág. 185)

2.14.21. PELIGROS DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA (Pág. 188)

2.14.22. METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE PELIGRO POR ACTIVIDAD VOLCÁNICA (Pág. 188)

2.14.23. TIPOS DE PELIGROS VOLCÁNICOS MÁS FRECUENTES EN EL VOLCÁN MISTI (Pág. 189)

2.14.24. PELIGROS POR ERUPCIÓN VOLCÁNICA EN EL DISTRITO DE SACHACA (Pág. 192)

2.14.25. ESTRATIFICACIÓN DEL PELIGRO ANTE ACTIVIDAD VOLCÁNICA (Pág. 192)

2.14.26. RIESGO POR EXPOSICIÓN DEL DISTRITO DE SACHACA ANTE ACTIVIDAD VOLCÁNICA (Pág. 192)

2.14.27. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA (Pág. 193)

A. PELIGROS DE MOVIMIENTOS EN MASA (Pág. 193)

B. PELIGROS POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS (Pág. 193)

2.14.28. VULNERABILIDAD POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS (Pág. 196)

2.14.29. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL (Pág. 196)

2.14.30. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA (Pág. 196)

2.14.31. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL (Pág. 197)

2.14.32. DEFINICIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS (Pág. 197)

2.14.33. RIESGO ANTE FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS (Pág. 200)

2.14.34. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS (Pág. 202)

2.14.35. ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA INUNDACIONES EN EL DISTRITO DE SACHACA





- 2.14.36. NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIÓN (Pág. 206)
- 2.14.37. DIMENSION ECONOMICA - EXPOSICION ECONOMICA. LOCALIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN A ZONAS DE PELIGRO MUY ALTO (Pág. 215)
- 2.14.38. DEFINICIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES (Pág. 221)
- 2.14.39. ANÁLISIS DE IMPACTOS CON AFECTACIÓN A LA VIDA HUMANA Y A LA VIVIENDA (Pág. 231)
- 2.14.40. ARBOL DE PROBLEMAS (Pág. 231)



**CAPÍTULO III. FORMULACIÓN**

- 3.1. POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050 (Pág. 233)
- 3.2. PLAN NACIONAL DE GRD (PLANAGERD 2022-2030) (Pág. 234)
  - 3.2.1. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA P.N.G.R.D. AL 2050 (Pág. 234)
  - 3.2.2. OBJETIVO GENERAL DEL PPRD DE LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA (Pág. 237)
  - 3.2.3. ALCANCE DEL PPRD DEL DISTRITO DE SACHACA. 2024 - 2027 (Pág. 237)
  - 3.2.4. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LINEAMIENTOS SOBRE LA BASE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (P.N.G.R.D.) AL 2050. (Pág. 239)
  - 3.2.5. MATRIZ DE ALINEAMIENTO DE ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES CON INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068. REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES PARA GOBIERNOS LOCALES (Pág. 242)
  - 3.2.6. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUNTOS CRITICOS (Pág. 248)
  - 3.2.7. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES (Pág. 250)
  - 3.2.8. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES (Pág. 251)
  - 3.2.9. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES (Pág. 252)
  - 3.2.10. MATRIZ DE PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES (Pág. 253)



**CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN**

- 4.1. IMPLEMENTACIÓN (Pág. 261)
- 4.2. FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS (Pág. 262)
- 4.3. SACHACA. EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES. AÑO 2024 (Pág. 267)
- 4.4. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PPRD. SACHACA 2024 - 2027 (Pág. 268)
- 4.5. MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PPRD. SACHACA 2024 - 2027 (Pág. 268)



BIBLIOGRAFIA (Pág. 269)

ANEXOS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  
GLOSARIO DE TÉRMINOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DE PALMAYENTAL CUSCO  
*Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla*  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J. N° 088-2018-CENEPRED-J  
CIP 186741

*Milagros Katherin Coorinanya Tinto*  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

*Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla*  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 088-2018-CENFPRED-J



# TABLAS



Tabla 01. Fases, pasos y acciones del PPRD

Tabla 02. Pueblos Tradicionales de Sachaca (14)

Tabla 03. Urbanizaciones Residenciales de Sachaca (28)

Tabla 04. Residenciales Multifamiliares de Sachaca (02)

Tabla 05. Cooperativas de Vivienda de Sachaca (01)

Tabla 06. Asociaciones de Vivienda de Sachaca (07)

Tabla 07. Pueblos Jóvenes de Sachaca (12)

Tabla 08. Asentamientos Humanos de Sachaca (07)

Tabla 09. Sachaca. Puentes principales

Tabla 10. Sachaca. Población Censada por Área Urbana y Sexo. Por grupo de Edad. 2017

Tabla 11. Sachaca. Población Censada por Área Urbana y Sexo. Por grandes grupos de Edad

Tabla 12. Sachaca. Población Proyectada Total

Tabla 13. Sachaca. Evolución Poblacional. Años 1981, 1993 y 2007

Tabla 14. Sachaca. Densidad Poblacional

Tabla 15. Sachaca. Centros Poblados. Población Censada y Viviendas ocupadas y desocupadas

Tabla 16. Sachaca. Población. Pobreza Monetaria Total

Tabla 17. Sachaca. Población censada en Viviendas Particulares x Grupo de Edad y Tipo de Vivienda

Tabla 18. Sachaca. Población censada por relación de Parentesco con el Jefe de Hogar

Tabla 19. Sachaca. Población censada de 3 y más años de edad x Grupo de Edad según Sexo e idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez

Tabla 20. Sachaca. Población censada de 3 y más años de edad x Nivel Educativo alcanzado según idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez

Tabla 21. Arequipa. Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años de Edad. Años 2011 - 2021 (Porcentaje)

Tabla 22. Sachaca. Población Censada de 3 y más años por grupo Etéreo y condición de Alfabetismo

Tabla 23. Sachaca. Instituciones Educativas por Tipo de Gestión y Modalidad de Estudios (E.B.R.)

Tabla 24. Sachaca. Alumnos Matriculados por Tipo de Gestión y Modalidad de Estudios (E.B.R.)

Tabla 25. Sachaca. Número de Docentes por Tipo de Gestión y Modalidad y Nivel de Estudios (E.B.R.)

Tabla 26. Sachaca. Número de Servicios Educativos y Programas de E.B.R., por Tipo de Gestión según nivel Educativo y Estrategia. Año 2023

Tabla 27. Sachaca. Establecimientos de Salud por tipo de Gestión

Tabla 28. Sachaca. Población censada por afiliación a algún tipo de seguro de Salud, por Sexo y Grupo de Edad

Tabla 29. Sachaca. Población Censada por Afiliación a algún tipo de Seguro de Salud, por alguna limitación o dificultad permanente



Ing. Milagros Katherin Coorimayta Tinoco  
C.I.P. 294789  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°092-2018-CE/DIR. D.J.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DE INGENIEROS DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 092/2018-CE/DIR. D.J.  
(CIP 182721)

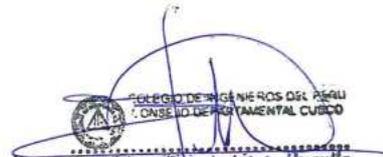


- Tabla 30. Sachaca. Morbilidad en Niños en Edad Pre Escolar. Año 2018
- Tabla 31. Sachaca. Morbilidad en Niños y Adolescentes en Edad Escolar. Año 2018
- Tabla 32. Sachaca. Morbilidad General en el Grupo Etáreo de 16 a 29 años. Año. 2018
- Tabla 33. Sachaca. Morbilidad General en Adultos. Año. 2018
- Tabla 34. Sachaca. Morbilidad General en Adultos Mayores. Año. 2018
- Tabla 35. Tasa Global de Fecundidad. Nivel Nacional. 2017 (hijos por mujer)
- Tabla 36. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Grupo de Edad y Sexo
- Tabla 37. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Afiliación a algún tipo de Seguro de Salud y Sexo
- Tabla 38. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Nivel Educativo Alcanzado y Sexo
- Tabla 39. Principales Actividades Económicas. Región Arequipa. Año 2022
- Tabla 40. Exportaciones por Sectores Económicos. Región Arequipa. Año 2022
- Tabla 41. Producto Bruto Interno (P.B.I.) por Años. Arequipa. 2020 - 2022
- Tabla 42. Producto Bruto Interno (P.B.I.) Por Actividades Económicas. Arequipa. 2020 – 2022
- Tabla 43. Sachaca. Zonas Tradicionales Turísticas
- Tabla 44. Arequipa. Principales Indicadores del Mercado de Trabajo, 2019 - 2021
- Tabla 45. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Grupo Ocupacional. 2019 - 2021
- Tabla 46. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Categoría Ocupacional, 2019 – 2021
- Tabla 47. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Nivel Educativo, 2019 – 2021



- Tabla 48. Arequipa. Ingreso Laboral Promedio Mensual de la P.E.A. Ocupada por Nivel Educativo. 2019 – 2021
- Tabla 49. Arequipa. Tasa de Empleo Informal y Formal por Sexo. 2022
- Tabla 50. Arequipa. P.E.A. Ocupada por Ramas de Actividad. 2022
- Tabla 51. Sachaca. Problemas de Seguridad Detectados
- Tabla 52. Sachaca. Delitos y Faltas en las Comisarias del Distrito
- Tabla 53. Sachaca. Infraestructura de Reservorios
- Tabla 54. Sachaca. Infraestructura de Iglesias
- Tabla 55. Sachaca. Infraestructura de Centros Comunales
- Tabla 56. Sachaca. Infraestructura de Centros Recreativos
- Tabla 57. Sachaca. Instrumentos de Gestión
- Tabla 58. Sachaca. Instrumentos de la Gestión de Riesgo de Desastres
- Tabla 59. Registro de Información en el SINPAD
- Tabla 60. Recursos Logísticos (Unidades Vehiculares) de la M.D.S.
- Tabla 61. Matriz de Gestión Reactiva de la G.R.D.
- Tabla 62. Capacidad Operativa y Recursos Humanos de la M.D.S.
- Tabla 63. Recursos Logísticos (Materiales, Equipos de Protección y Herramientas) de la G.R.D.
- Tabla 64. Presupuesto por Fuente de Financiamiento
- Tabla 65. Presupuesto por Programa Presupuestal. PpR 0068. Reducción de Vulnerabilidad y atención de Emergencias por Desastres.
- Tabla 66. Sachaca. Áreas Ocupadas por Unidades Geológicas
- Tabla 67. Profundidad de Focos Sísmicos
- Tabla 68. Sachaca. Área Ocupada por Unidades Geomorfológicas
- Tabla 69. Sachaca. Área ocupada por Clasificación de Suelos
- Tabla 70. Sachaca. Área ocupada por Capacidad Portante
- Tabla 71. Arequipa. Área y Parámetros Climáticos promedio.



  
**ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYTA**  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.T.M. 005 2019 CENEPRED-J  
 C.I.P. 182721

  
**ING. MILAGROS KATHERINE COORIMANYA TIMOTEO**  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
**ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYTA**  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.T.M. 005 2019 CENEPRED-J



Tabla 72. Arequipa. Área Ocupada de Cobertura Vegetal

Tabla 73. Sachaca. Cantidad de Eventos registrados

Tabla 74. Cantidad de Eventos por Fenómeno

Tabla 75. Cantidad de Eventos por Año

Tabla 76. Afectación a la Vida Humana y a la Vivienda según Eventos Registrados

Tabla 77. Afectación según Eventos Registrados por Fenómeno

Tabla 78. Afectación según Eventos Registrados por Año

Tabla 79. Matriz para el Análisis de los Registros de Ocurrencia de Peligros

Tabla 80. Matriz para el Análisis de los Registros de Impactos a la vida Humana y Vivienda

Tabla 81. Peligros que se han originado en el distrito de Sachaca

Tabla 82. Punto Crítico. PCI -01

Tabla 83. Punto Crítico. PCCV-01

Tabla 84. Punto Crítico. PCCV-02

Tabla 85. Punto Crítico. PCCV-03

Tabla 86. Punto Crítico. PCCV-04

Tabla 87. Punto Crítico. PCCV-05

Tabla 88. Punto Crítico. PCCV-06

Tabla 89. Punto Crítico. PCCV-07

Tabla 90. Punto Crítico. PCCV-08

Tabla 91. Factores condicionantes y desencadenantes para el Análisis de la Susceptibilidad para Sismos en el distrito de Sachaca

Tabla 92. Matriz de comparación de pares para hallar los factores condicionantes

Tabla 93. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para hallar los Factores Condicionantes

Tabla 94. Clasificación de los Descriptores de la Capacidad Portante del Terreno

Tabla 95. Matriz de Comparación de Pares de los Parámetros utilizados para el Tipo de Suelo

Tabla 96. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para el Tipo de Suelo

Tabla 97. Clasificación de los Descriptores Tipo de Suelo

Tabla 98. Matriz de Comparación de Pares de Parámetros. Tipo Suelo

Tabla 99. Matriz de Normalización de Pares de Parámetros. Tipo Suelo

Tabla 100. Clasificación de los Descriptores de la Pendiente

Tabla 101. Matriz de Comparación de Pares del Parámetro de la Pendiente

Tabla 102. Matriz de Normalización de Pares del Parámetro de la Pendiente

Tabla 103. Escala Sísmica Modificada de Mercalli

Tabla 104. Clasificación de los Descriptores de la Intensidad Sísmica

Tabla 105. Matriz de Comparación de Pares de la Intensidad Sísmica

Tabla 106. Matriz de Normalización de Pares de la Intensidad Sísmica

Tabla 107. Sachaca. Áreas de niveles de Susceptibilidad a sismos

Tabla 108. Sachaca. Estratificación del peligro por Sismos

Tabla 109. Matriz de ponderación de las dimensiones de la Vulnerabilidad

Tabla 110. Matriz de Comparación de pares de los Factores de la Dimensión Social

Tabla 111. Matriz de Normalización de los Factores de la Dimensión Social

Tabla 112. Matriz de Comparación de Pares del Abastecimientos de Agua

Tabla 113. Matriz de Normalización del Abastecimientos de Agua

Tabla 114. Matriz de Comparación de Pares del Acceso a la Red Desagüe



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234763  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPR D-SG  
CONSULTORA IDH SAQ

INGENIERO DE RIESGOS DEL PERU  
CONSEJO REGULATORIO CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 054 2018-CENEPRD-1  
CIP 162741

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 054 2018-CENEPRD-1



- Tabla 115. Matriz de Normalización del Acceso a la Red Desagüe
- Tabla 116. Matriz de Comparación de Pares del Acceso al Servicio de Alumbrado
- Tabla 117. Matriz de Normalización de Pares del Acceso al Servicio de Alumbrado
- Tabla 118. Matriz de Comparación de Pares de la Capacitación en G.R.D.
- Tabla 119. Matriz de Normalización de la Capacitación en G.R.D.
- Tabla 120. Matriz de Comparación de Pares del Tipo de Seguro Social



- Tabla 121. Matriz de Normalización del Tipo de Seguro Social
- Tabla 122. Matriz de Ponderación de la Dimensión Económica
- Tabla 123. Matriz de Comparación de Pares del Tipo Material de Construcción
- Tabla 124. Matriz de Normalización del Tipo de Material de Construcción



- Tabla 125. Matriz de Comparación de Pares de la Altura de Edificación
- Tabla 126. Matriz de Normalización de la Altura de Edificación
- Tabla 127. Matriz de Comparación de Pares del Estado de Conservación
- Tabla 128. Matriz de Normalización de Pares del Estado de Conservación
- Tabla 129. Matriz de Comparación de Pares de la Protección de los Techos



- Tabla 130. Matriz de Normalización de la Protección de los Techos
- Tabla 131. Matriz de Comparación de Pares del Ingreso Familiar
- Tabla 132. Matriz de Normalización del Ingreso Familiar
- Tabla 133. Matriz de Comparación de Pares del Tipo de Remuneraciones
- Tabla 134. Matriz de Normalización del Tipo de Remuneraciones



- Tabla 135. Niveles de Vulnerabilidad por Sismo
- Tabla 136. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por Sismos
- Tabla 137. Niveles del Riesgo
- Tabla 138. Matriz del Riesgo
- Tabla 139. Estratificación del Riesgo por Sismos
- Tabla 140. Sachaca. Estratificación del Peligro ante Actividad Volcánica



- Tabla 141. Sachaca. Niveles de Riesgo por Exposición al Peligro por Actividad Volcánica
- Tabla 142. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Social de la Vulnerabilidad ante flujos de Barro (Huaycos y Lahares) y Flujos de Detritos
- Tabla 143. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Económica de la Vulnerabilidad ante Flujos de Barro (Huaycos y Lahares) y Flujos de Detritos



- Tabla 144. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Ambiental de la Vulnerabilidad ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Tabla 145. Niveles de Vulnerabilidad por Inundación ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Tabla 146. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos



- Tabla 147. Sachaca Niveles de Riesgo por Exposición al Peligro por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Tabla 148. Sachaca. Factores Condicionantes y Desencadenantes para el Análisis de la Susceptibilidad para Sismos
- Tabla 149. Matriz de Comparación de Pares para Hallar los Factores Condicionantes



- Tabla 150. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para Hallar los Factores Condicionantes
- Tabla 151. Clasificación de los Descriptores de Pendiente

 **COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO**  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J. N° 088-2018-CENFPRED-I  
 CIP 155741

 **Ing. Milagros Katherin Corimanya Timoteo**  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

 **Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla**  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 088-2018-CENFPRED-I





- Tabla 152. Matriz de Comparación de Pares del Parámetro de Pendiente
- Tabla 153. Matriz de Normalización de Pares del Parámetro de Pendiente
- Tabla 154. Clasificación de los Descriptores de la Capacidad Portante del Terreno
- Tabla 155. Matriz de Comparación de Pares de los Parámetros utilizados para la Geomorfología
- Tabla 156. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para la Geomorfología



- Tabla 157. Clasificación de los Descriptores del Tipo de Suelo
- Tabla 158. Matriz de Comparación de pares del Parámetro tipo Suelo
- Tabla 159. Matriz de Normalización de pares del Parámetro tipo Suelo
- Tabla 160. Lluvias Intensas



- Tabla 161. Matriz de Comparación de pares del Parámetro Lluvias Intensas
- Tabla 162. Matriz de Normalización de pares del Parámetro Lluvias Intensas
- Tabla 163. Sachaca. Áreas de Niveles de Susceptibilidad a Sismos
- Tabla 164. Estratificación del Peligro por Inundación



- Tabla 164. Estratificación del Peligro por Inundación
- Tabla 165. Matriz de Comparación de pares de las Dimensiones de la Vulnerabilidad
- Tabla 166. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad
- Tabla 167. Matriz de Comparación de pares de la Vulnerabilidad Social
- Tabla 168. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Social
- Tabla 169. Matriz de Comparación de pares del Número de Habitantes



- Tabla 170. Matriz de Normalización del Número de Habitantes
- Tabla 171. Matriz de Comparación de pares del Grupo Étareo
- Tabla 172. Matriz de Normalización del Grupo Étareo
- Tabla 173. Matriz de Comparación de los Acceso a Servicios Básicos
- Tabla 174. Matriz de Normalización de los Accesos a Servicios Básicos



- Tabla 175. Matriz de Comparación de la Organización de la Población
- Tabla 176. Matriz de Normalización de la Organización de la Población
- Tabla 177. Matriz de Comparación del Conocimiento en Temas de G.R.D.
- Tabla 178. Matriz de Normalización del Conocimiento en Temas de G.R.D.
- Tabla 179. Matriz de Comparación de pares de la Vulnerabilidad Económica



- Tabla 180. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Económica
- Tabla 181. Matriz de Comparación de pares de la Localización de la Edificación a Zonas de Peligro Muy Alto
- Tabla 182. Matriz de Normalización de la Localización de la Edificación a Zonas de Peligro Muy Alto
- Tabla 183. Matriz de Comparación de pares del Material de Construcción



- Tabla 184. Matriz de Normalización del Material de Construcción
- Tabla 185. Matriz de Comparación de pares del Ingreso Familiar Promedio Mensual (mes)
- Tabla 186. Matriz de Normalización del Ingreso Familiar Promedio Mensual (mes)
- Tabla 187. Matriz de Comparación de Pares de la Ocupación
- Tabla 188. Matriz de Normalización de la Ocupación
- Tabla 189. Matriz de Comparación de Pares de la Vulnerabilidad Ambiental



- Tabla 190. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Ambiental
- Tabla 191. Matriz de Comparación de pares de la cercanía a Pasivos Ambientales
- Tabla 192. Matriz de normalización de la cercanía a Pasivos Ambientales
- Tabla 193. Matriz de Comparación de pares de la Disposición de Residuos Sólidos



- Tabla 193. Matriz de Comparación de pares de la Disposición de Residuos Sólidos





Tabla 194. Matriz de Normalización de la Disposición de Residuos Sólidos

Tabla 195. Matriz de Comparación del Manejo de Residuos Sólidos

Tabla 196. Matriz de Normalización del Manejo de Residuos Sólidos

Tabla 197. Niveles de Vulnerabilidad por Inundaciones

Tabla 198. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por Inundaciones

Tabla 199. Niveles del Riesgo por inundaciones

Tabla 200. Matriz del Riesgo por Inundaciones

Tabla 201. Estratificación del Riesgo por Inundaciones

Tabla 202. Matriz para el Análisis Físico del Distrito de Sachaca

Tabla 203. Matriz para el Análisis de la Ocurrencia de Peligros

Tabla 204. Análisis de la cantidad de Eventos por Fenómenos

Tabla 205. Registro de impactos en el Distrito de Sachaca

Tabla 206. Árbol de Problemas

Tabla 207. Objetivos Prioritarios de la Política Nacional de la G.R.D. al 2050

Tabla 208. Sachaca. Objetivo General, Indicadores y Medios de Verificación del PPRD. 2024 - 2027

Tabla 209. Sachaca. Matriz de Objetivos Prioritarios y Lineamientos sobre la Base de la Política Nacional de la G.R.D. 2024 – 2027

Tabla 210. Sachaca. Matriz de Actividades Operativas Multisectoriales con Intervención del PrP 0068. Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres para Gobiernos Locales

Tabla 211. Implementación de Medidas Estructurales

Tabla 212. Implementación de Medidas No Estructurales

Tabla 213. Matriz de Proyectos y/o Actividades, Metas, Indicadores y Responsables

Tabla 214. Programación de Inversiones según Proyectos y Actividades propuestos

Tabla 215. Financiamiento de Actividades y Proyectos

Tabla 216. Sachaca. Ejecución de Proyectos y/o Actividades. 2024





MAPAS

- Mapa 01. Ubicación del Distrito de Sachaca
- Mapa 02. Vías de Acceso del Distrito de Sachaca
- Mapa 03. Altitud del distrito de Sachaca
- Mapa 04. Geología del distrito de Sachaca
- Mapa 05. Actividad Sísmica
- Mapa 06. Geomorfología del distrito de Sachaca
- Mapa 07. Clasificación de Suelos del distrito de Sachaca
- Mapa 08. Capacidad Portante del distrito de Sachaca
- Mapa 09. Unidades Climáticas de la Provincia de Arequipa
- Mapa 10. Ubicación de Volcanes en el Ámbito de influencia del distrito de Sachaca
- Mapa 11. Cobertura Vegetal del distrito de Sachaca
- Mapa 12. Ubicación de Puntos Críticos
- Mapa 13. Ubicación de puntos críticos. Susceptible a flujos o inundaciones
- Mapa 14. Peligro por Actividad Sísmica
- Mapa 15. Riesgos por Sismos
- Mapa 16. Peligros por Erupción Volcánica
- Mapa 17. Peligros por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujo de Detritos
- Mapa 18. Peligros por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Mapa 19. Vulnerabilidad por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Mapa 20. Riesgo por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos
- Mapa 21. Peligros por Inundación
- Mapa 22. Vulnerabilidad por Inundación
- Mapa 23. Riesgo por Inundación



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CURCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J.N° 095 2018-CENEPRED-J  
 CIP 155741

16  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N° 095 2018-CENEPRED-J



## GRÁFICOS

- Gráfico 01. Sachaca. Población Censada por grupo Quinquenal
- Gráfico 02. Sachaca. Nivel Educativo Alcanzado
- Gráfico 03. Sachaca. Relación entre medida promedio y niveles de logro de Aprendizaje
- Gráfico 04. Sachaca. Logros de Aprendizaje. Área Matemática
- Gráfico 05. Sachaca. Logros de Aprendizaje. Área Comprensión Lectora
- Gráfico 06. Porcentaje de Población por Nivel Educativo Alcanzado en Edad de Trabajar (P.E.T.)
- Gráfico 07. Percepción de Seguridad en el Distrito de Sachaca
- Gráfico 08. Problemas de Seguridad Ciudadana encontrados en el Distrito de Sachaca
- Gráfico 09. Percepción sobre la Limpieza Pública en el distrito de Sachaca
- Gráfico 10. Percepción sobre el Recojo de Basura en el distrito de Sachaca

## ILUSTRACIONES

- Ilustración 01. Fases para la Elaboración del PPRD
- Ilustración 02. Sachaca. Porcentaje de Ocupación de Área de las Unidades Geológicas
- Ilustración 03. Tipo de Sismos por su origen: Interplaca (entre placas), Intraplaca (dentro de la placa subducida) y Cortical (dentro de la placa superior).
- Ilustración 04. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área de las Unidades Geológicas
- Ilustración 05. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área por Clasificación de Suelos
- Ilustración 06. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área en la Capacidad Portante
- Ilustración 07. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área de Cobertura Vegetal
- Ilustración 08. Sachaca. Cantidad de Eventos por Fenómeno
- Ilustración 09. Cantidad de Eventos por Año
- Ilustración 10. Afectación a la Vida Humana y a la Vivienda según Eventos Registrados
- Ilustración 11. Afectación según Eventos registrados por Fenómeno
- Ilustración 12. Afectación según Eventos registrados por Año
- Ilustración 13. Tipos de Capacidad Portante del Terreno del Distrito de Sachaca
- Ilustración 14. Tipos de Suelo del Distrito de Sachaca
- Ilustración 15. Tipos de Pendientes del Distrito de Sachaca
- Ilustración 16. Sachaca. Intensidades Sísmicas
- Ilustración 17. Metodología para el Análisis de Vulnerabilidad por Sismo
- Ilustración 18. Fórmula para Hallar el Riesgo
- Ilustración 19. Peligros por Erupción Volcánica en la Ciudad de Arequipa
- Ilustración 20. Fórmula para Hallar el Riesgo. Inundaciones

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.N. 008-2018-CENEPRED-J  
 CIP 1607-1

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. 008-2018-CENFPRED-J



FOTOS

Punto crítico PCI

Foto 1

Punto crítico PCCV-01

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Punto crítico PCCV-02

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Punto crítico PCCV-03

Foto 14

Foto 15

Foto 16

Foto 17

Punto crítico PCCV-04

Foto 18

Foto 19

Foto 20

Foto 21

Punto crítico PCCV-05

Foto 22

Foto 23

Foto 24

Foto 25

Foto 26

Punto crítico PCCV-06

Foto 27

Foto 28

Foto 29

Foto 30

Foto 31



Foto 26

Punto crítico PCCV-07

Foto 27

Foto 28

Foto 29

Foto 30

Foto 31

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 008 2018-CENEPRED-J  
CIP 188741

Ing. Milagros Katherin Ccoñimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 008 2018-CENFPRED-J



Foto crítico PCCV-08

Foto 32

Foto 33

Foto 34

Foto 35

Foto 36 Torrentera en la Residencial Santa Fe 1

Foto 37 Torrentera en la Residencial Santa Fe 2

Foto 38 Torrentera en la Residencial Santa Fe 3

Foto 39 Torrentera en la Residencial Santa Fe 4

Foto 40 Torrentera en la Planta Backus

Foto 41 Torrentera cercanas Av. La Ribereña

Foto 42 Torrentera cercanas Av. La Ribereña

Foto 43 Torrentera cercanas Av. La Ribereña

Foto 44 Torrentera cercanas Av. La Ribereña

Foto 45 Torrentera La Canchita de futbol

Foto 46 Torrentera desembocadura río Chili

Foto 47 Torrentera desembocadura río Chili

Foto 48 Torrentera desembocadura río Chili



REGIÓN DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DE PROFESIONALES CUSCO  
Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 009-2018-CENEPRED-J  
CIP 162741

Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 009-2018-CENEPRED-J



## INTRODUCCION

El territorio peruano, está situado en el sector oeste de Sudamérica, que a lo largo del tiempo ha desarrollado características geográficas que le hacen susceptibles a la presencia de peligros geológicos, de otro lado su ubicación en la zona denominada "Cinturón de Fuego del Pacífico", que se caracteriza por su alta sismicidad, es la causa por la cual nuestro país se encuentra expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica.

Así mismo, por su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, se encuentra expuesto a cambios climáticos radicales como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres. Además, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, el territorio peruano presenta una estructura morfológica diversa que se encuentra expuesta a fenómenos geológicos como la ocurrencia de diversos tipos de movimientos en masa (deslizamientos, flujos, derrumbes).

En el distrito de Sachaca, se ha identificado el incremento de zonas vulnerables que son evaluadas constantemente frente a la aparición de los desastres y, en consecuencia, realizar acciones de prevención en la vulnerabilidad frente a algún fenómeno natural o antrópico que pueda ocurrir en el distrito.

Dentro del Plan Estratégico Institucional PEI 2020-2023, el Lineamiento Estratégico N° 9 nos habla de mejorar los mecanismos de gestión de riesgos para la prestación de servicios públicos y fomentar una cultura preventiva a fin de minimizar los peligros y reducir la vulnerabilidad; en este contexto la Municipalidad Distrital de Sachaca consciente de la importancia de la implementación del enfoque de Gestión de Riesgos como eje para el logro del desarrollo sostenible en su jurisdicción, formula el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Sachaca 2024 – 2027, el cual será un instrumento de gestión que permitirá ejecutar acciones, actividades y/o proyectos con el fin de reducir y/o mitigar los riesgos existentes y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El área de estudio presenta aspectos geológicos que presentan unidades de tipo volcánico intrusivo y sedimentos de edad reciente, formado por rocas ígneas-intrusivas, el volcánico Senca y depósitos no consolidados de material aluvial, fluvial y eólicos. En el campo de la geomorfología sobresalen unidades como una penillanura, un valle fluvial, así como la presencia de cerros con laderas de variada pendiente. En el área de geodinámica se ha reconocido la existencia de una gran variedad de materiales inestables presentes en algunas laderas y que se han formado a consecuencia del desarrollo de actividades antrópicas como la construcción de rutas de acceso a las partes altas de los cerros y la edificación de viviendas sobre zonas de pendiente y, finalmente la elaboración de 15 calicatas y el respectivo análisis de muestras realizadas en laboratorio han permitido identificar para el Distrito de Sachaca, la presencia de hasta 3 tipos de suelos, los mismos que ha sido caracterizado de acuerdo a la clasificación SUCS (Suelos tipo SM, SP y SP-SM).

Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
POR FENÓMENOS NATURALES  
N° IN 008-2018-CENEPRED-J  
CIP 186741



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

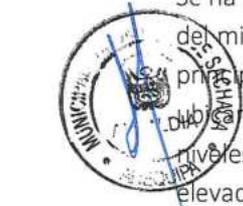
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
N° IN 008-2018-CENFPRED-J

Se ha identificado, de igual forma, Inestabilidad de taludes, todas en los cerros ubicados dentro del mismo distrito; peligro de inundaciones generalmente ocasionadas por el rio Chili que es el principal colector hídrico de la provincia. La región Arequipa y por ende el Distrito de Sachaca, se ubican en una de las regiones de mayor ocurrencia de sismos de diversa magnitud y variados niveles de profundidad. Esta sismicidad ha caracterizado la ocurrencia de sismos de magnitud elevada que históricamente han causado altos niveles de daño en la Provincia de Arequipa.

En ese contexto, El Artículo 39°, del D.S. N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD, establece que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres "PLANAGERD", las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, Plan de Preparación, Plan de Operaciones de Emergencia, Plan de Educación Comunitaria, Planes de Rehabilitación y Planes de Contingencia.

El presente plan contiene un diagnóstico físico, social, institucional, económico y ambiental del distrito de Sachaca; así como un diagnóstico de la gestión municipal. También contiene la descripción de los peligros de mayor relevancia, la priorización de sectores críticos respecto a los peligros mencionados, la identificación de los elementos expuestos y la determinación de los escenarios de riesgo, información sintetizada en la presentación de mapas temáticos.

En la formulación se presenta la visión, misión, objetivos estratégicos, acciones, programas y actividades articulados al Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (PLANAGERD); las estrategias para la implementación de medidas estructurales y no estructurales; la programación de acciones y proyectos para mejorar la gestión del territorio incorporando los lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), a través de una matriz de acciones, metas, indicadores y responsables; el cronograma de inversiones; plan de seguimiento, monitoreo y evaluación.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J. N. 098 2018 CENEPRED-J  
CIP 148741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N.098-2018-CENFPRED-J



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.Nº002-2010-CENFPRED-J

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.L.Nº 002-2010-CENFPRED-J  
CIP 160741

# CAPÍTULO I

# ASPECTOS GENERALES

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENFPRED-SG



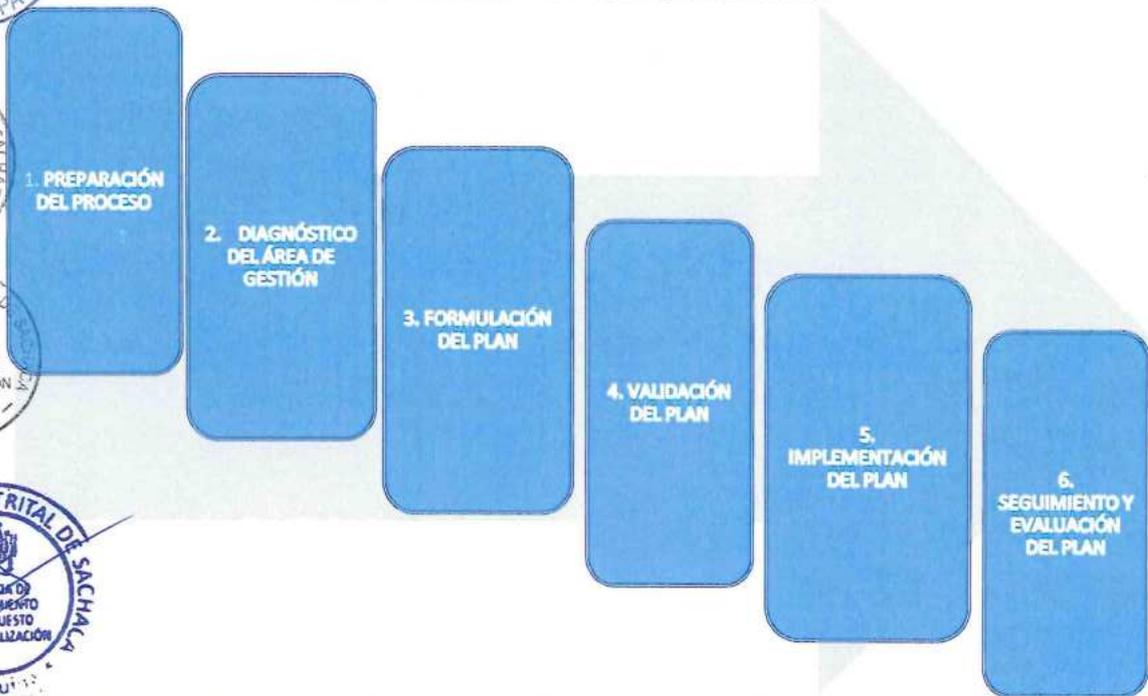
### METODOLOGIA.

El presente trabajo "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Sachaca. 2024 - 2027" ha sido elaborado en base a la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres Niveles de Gobierno"<sup>1</sup> propuesta por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (CENEPRED) del año 2016, que tiene como finalidad contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres.

Contempla 6 fases que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de la G.R.D. y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje oportunamente la interacción de los diferentes momentos.

La Ruta Metodológica se constituye mediante la secuencia ordenada de fases, pasos y acciones que facilitan la elaboración del presente PPRD, la misma que contiene cuatro fases: PREPARACIÓN, DIAGNÓSTICO, FORMULACIÓN, VALIDACIÓN Y APROBACIÓN, IMPLEMENTACIÓN y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Ilustración 01. Fases para la Elaboración del PPRD



FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno

Esta ruta metodológica facilita las siguientes acciones:  
Presenta una secuencia lógica y ordenada de acciones en el proceso de formulación del plan.

INGENIERO DE RIESGOS  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edger Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J  
 CIP 168741



Ing. Milagros Katherine Coorimanya Tinog  
 C.I.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Edger Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J



Orienta la formulación del plan hacia un enfoque por resultados en base a Indicadores. Permite orientar su articulación con planes sectoriales e integrar el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.

Facilita y brinda a los técnicos de la formulación del plan, un instrumento para la conducción del proceso de planificación.

- Ofrece pautas para la concertación y participación de los actores locales involucrados en el proceso.
- Establece acciones de transparencia y control del proceso de planificación participativa.
- Establece un proceso que puede ser evaluado en base a la propuesta metodológica.

Tabla 01. Fases, pasos y acciones del PPRD

**1. FASE DE PREPARACIÓN DEL PROCESO**

PASOS	ACCIONES
Organización	Conformación del ET-PPRD
	Elaboración del Plan de Trabajo
Fortalecimiento de competencias	Sensibilización
	Capacitación y asistencia técnica

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)

**2. FASE DE DIAGNOSTICO**

PASOS	ACCIONES
Evaluación de riesgos	Elaborar la cronología de los impactos de los desastres
	Identificar y caracterizar los peligros
	Análisis de vulnerabilidad
	Cálculo de riesgos (Determinación de los niveles de riesgos), Zonificación de riesgos)
Proyección de las medidas de control de riesgos (Medidas de prevención y reducción de Riesgo de Desastres).	
situación de la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres	Revisar la normatividad e Instrumentos de Gestión
	Evaluar la capacidad operativa de las Instituciones Públicas locales
Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.	

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)

**3. FASE DE FORMULACIÓN DEL PLAN**

PASOS	ACCIONES
Definición de objetivos	Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD
Identificación de acciones prioritarias	Elaborar las prioridades estratégicas, articulándolas a los demás instrumentos de planificación que se tienen en cada ámbito.
Programación	Matriz de acciones prioritarias
	Programación de inversiones
Implementación	Financiamiento
	Monitoreo, seguimiento y evaluación

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayllín  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J  
CIP 166741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tinkay  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayllín  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J





#### 4. FASE DE VALIDACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN

PASOS	ACCIONES
Revisión y mejoramiento del PPRRD	Socialización y recepción de aportes
Aprobación oficial	Elaboración del informe técnico y legal
	Difusión del PPRRD

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)



#### 5. FASE DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

PASOS	ACCIONES
Institucionalización de la propuesta	El PPRRD y las medidas que este contiene sean incorporados formalmente en los instrumentos de gestión del Gobierno Local. Acciones como: Incorporación de las medidas de Gestión de Riesgo referidas a zonificaciones, regulaciones del uso y ocupación del suelo. Incorporación de medidas restrictivas y condicionantes en edificaciones, tal como figura en el Reglamento de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones. Creación de unidades orgánicas en la GRD. Incorporación de las medidas del PPRRD en los planes de Desarrollo concertado
Asignación de recursos necesarios para llevar a cabo los programas, proyectos y actividades indicadas en el PPRRD.	Asignación de partidas presupuestales
	Celebrar acuerdos con la Cooperación Internacional, ONG's e Inversionistas privados.

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)



#### 6. FASE DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

PASOS	ACCIONES
Seguimiento y Monitoreo	Las actividades de seguimiento, monitoreo, evaluación y medición del impacto de las medidas del PPRRD son posteriores, y tienen la importancia de asegurar que el Plan se está aplicando y se van haciendo los ajustes necesarios en la práctica. Las metas miden el alcance de las actividades, los indicadores permiten medir el impacto de las medidas y las estrategias de GRD que se implementan.
Evaluación	La evaluación permite evaluar los impactos de la ejecución de las medidas
	La evaluación del PPRRD nos permite ajustar los impactos de la ejecución de las medidas. La Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – DIMSE del CENEPRED verificará el avance en el cumplimiento de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

FUENTE: Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR TENDENCIAS NATURALES  
R.J.N. 086-2018-CENEPRED-J  
CIP 162741

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 086-2018-CENEPRED-J



## 2 MARCO LEGAL Y NORMATIVO

### 1.2.1 MARCO INTERNACIONAL

- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.
- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

### 1.2.2 MARCO NACIONAL

- Artículo 44° de la Constitución Política del Perú, 1993: “Son deberes primordiales del Estado [...] proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general”.
- Acuerdo Nacional / Política de Estado N°32: Gestión de Riesgo de Desastres. Diseñar e implementar sistemas de gestión de prevención, gestión de riesgos y adaptación; diferenciados por tipos de ecosistemas, con énfasis en las poblaciones y sistemas naturales y productivos más vulnerables.
- Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional
- Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664
- 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 dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y establece las sanciones para alcaldes y gobernadores regionales que incumplan sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, Aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado PLAN BICENTENARIO: El Perú hacia el 2021
- Decreto Supremo N° 142-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, Lineamientos Técnicos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.





- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, - que aprueba la Directiva N° 001 - 2013-PCM/SINAGERD "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno" y su anexo en el marco de la Ley N° 29664 y su Reglamento, que forma parte integrante de la presente resolución.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- Resolución Jefatural. N° 086-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodología para Formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 026 -2017/CEPLAN/PCD. Que aprueba la Directiva N° 001-2017-CEPLAN/PCD "Directiva para la Actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional"

1.2.3 MARCO LOCAL

- Ordenanza Municipal N° 016-2019-MDS, que aprueba el Plan de Desarrollo Local Concertado del distrito de Sachaca al año 2030.
- Ordenanza Municipal N° 961-2016-MPA, Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa 2016 – 2025.
- R.A. N° 005-2022-MDS, que aprueba el Plan de Contingencia por lluvias intensas 2021-2022 Distrito de Sachaca. Elaborado por el Área de Gestión de Riesgos y Desastres de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- R.A. N° 441-2022-MDS, que aprueba el Plan de Contingencia ante precipitaciones Pluviales Distrito de Sachaca
- R.A. N° 172-2020-MDS, que aprueba el Plan de Control de Avenidas para el periodo de lluvias 2020-2021 Distrito de Sachaca. Elaborado por el Área de Gestión de Riesgos de Desastres y presentado mediante Informe N° 00487-2020-AGRD SGOPHUYC-GDUI-MDS.
- R.A. N° 126-2020-MDS, que aprueba el Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en la Feria Itinerante de Sacha como espacio temporal habilitado para el Comercio de Alimentos, presentado por el Área de Gestión de Riesgo de Desastres mediante el Informe N° 00334-2020-AGRD SGOPHUYC-GDU-MDS.
- R.A. N° 398-2019-MDS, que aprueba el Plan de Contingencia de la MDS ante lluvias intensas y control de Avenidas 2019-2020.
- R.A. N° 512-2019-MDS, que aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2019 – 2023 Distrito de Sachaca.

INGENIERO DE RIESGOS DEL PUNTO DE VISTA LEGISLATIVO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J.N. 008-2016-CENEPRED-J  
 CIP 163741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tinco  
 C.I.P. 284788  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDM SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N. 008-2016-CENEPRED-J









#### 1.4 DIVISIÓN POLÍTICA DEL DISTRITO DE SACHACA

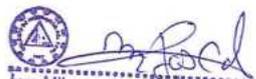
El distrito de Sachaca, tiene la característica de tener Pueblos Tradicionales, Urbanizaciones, Residenciales Multifamiliares, Cooperativas y Asociaciones de Vivienda, Pueblos Jóvenes y Asentamientos Humanos que, se han ido formando a través de su historia.

El Distrito de Sachaca está dividido en varias zonas diferenciadas:

- 14 Pueblos Tradicionales
- 28 Urbanizaciones Residenciales
- 02 Residenciales Multifamiliares
- 01 Cooperativa de Vivienda
- 07 Asociaciones de Vivienda
- 12 Pueblos Jóvenes
- 07 Asentamientos Humanos

Tabla 02. Pueblos Tradicionales de Sachaca (14)

ZONA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
HUARANGUILLO	LA HISTORIA DICE QUE FUE UNA ZONA LLENA DE BRUJOS, AQUERRALES Y HUARANGOS (PLANTA LEGUMINOSA, SU SEMILLA SIRVE PARA LA CURTIEMBRE DE LOS CUEROS) QUE CON LA MODERNIDAD ESTÁ DESAPARECIENDO. LO QUE NO CAMBIA ES EL SISTEMA DE TRABAJO DEL HOMBRE CHACARERO, QUE LE PERMITE EXTRAER BUENAS COSECHAS, PRINCIPALMENTE DE MAÍZ Y DE CEBOLLAS. PODEMOS APRECIAR TAMBIÉN UN ESTANQUE BASTANTE ANTIGUO, CUBIERTO DE BERROS Y MATORRALES QUE PROPORCIONA CASI LA TOTALIDAD DE AGUA PARA EL REGADÍO. EN ESTA ZONA TAMBIÉN HAY ZONAS DE ESPARCIMIENTO Y LUGARES DEDICADOS A LA GASTRONOMÍA.
ALTO DE AMADOS	ES OTRO ANEXO DEL DISTRITO DE SACHACA, SITUADO, TAL COMO SU NOMBRE LO INDICA, EN UN PARAJE ELEVADO CON RESPECTO A LA ZONA DE TÍO, ALTO DE AMADOS ES UN ANEXO BASTANTE PROGRESISTA, PUES SI ANTES LAS CASAS ERAN DE BARRO Y TAPIAL CON ADOBES, AHORA LA GRAN MAYORÍA SON DE MATERIAL NOBLE, CUMPLIENDO CON LA PREOCUPACIÓN DE VIVIR MEJOR ACORDE A LOS ADELANTOS DE LA ARQUITECTURA MODERNO.
PAMPA DE MARONES	ES OTRO ANEXO DE SACHACA, CUENTA LA HISTORIA DE HOMBRES LABORIOSOS QUE SE HABÍAN ESTABLECIDO EN EL LUGAR QUE VENÍAN DE LOS VALLES COSTEÑOS, TRAYENDO EL RÍQUISIMO CAMARÓN Y EN ESTE LUGAR SE REUNÍAN PARA VENDERLO A LOS PRIMEROS POBLADORES Y GENTES QUE VENÍAN DE OTROS LUGARES. UNO DE SUS ILUSTRES HABITANTES FUE DON MAXIMILIANO TALAVERA VALDIVIA. EN EL SECTOR, SE ENCUENTRA EL COMPLEJO DEPORTIVO FRANCISCO ADRIAN BARRIOS AMADO, QUE CUENTA CON UN COLISEO, CANCHA DE FÚTBOL, UNA CANCHA DE BASKET Y DE PALETA FRONTÓN.
PASOS DEL SEÑOR	ES UN LUGAR QUE SE ENCUENTRA EN LOS CERROS QUE SEPARAN A SACHACA DE TÍO. FÁCILMENTE SE DEDUCE SU NOMBRE, Y ES QUE SE DEBE A UNAS HUELLAS DE PIES DESCALZOS GRABADOS EN ROCA VIVA, INCLUSO PUEDEN APRECIARSE ALGUNAS HUELLAS DE CORDERILLO TAMBIÉN EN LA ROCA VIVA. LA FE CRISTIANA DE LOS LUGAREÑOS HACE MANIFESTAR QUE POR AHÍ PASÓ EL SEÑOR ARREANDO A SUS OVEJAS, Y PARA DAR LUGAR AL RECOGIMIENTO, HAN LEVANTADO UNA PEQUEÑA ERMITA CON UNA CRUZ QUE ES VENERADA EN MAYO, MES DE FESTEJO DE LAS CRUCES.
MARCARANI	ES OTRO LUGAR QUE DEBE TENÉRSELE EN CUENTA, YA QUE EN PRINCIPIO ERA UN CAMINO, RONDA Y CHACRA. ESTA RONDA SERVÍA PARA DESPLAZARSE DESDE SACHACA HASTA ALATA. BASTANTE ANTES DE LA EXISTENCIA DE LA CARRETERA ACTUAL COLINDABA PRECISAMENTE CON EL FUNDO DE PAMPATAY.
CHIRIGUANA	ES OTRO ANEXO DE SACHACA, CARACTERIZÁNDOSE POR LA PRODUCCIÓN DE RICOS ZAPALLOS Y ABUNDANTE QUINUA SILVESTRE, DE LA CUAL SE EXTRAEN SUS HOJAS TIERNAS PARA PREPARAR LOS RICOS "LOROS" CON "CAU CAU" Y LAS "ASTETE HUAYIN" "ENSALADAS" DE NAVIDAD. UNA INFORMACIÓN IMPORTANTE OBTENIDA DURANTE LOS TALLERES ES QUE, POR SU INTENSO FRÍO QUE TIENE ESTE ANEXO EN LOS MESES DE INVIERNO, HASTA HACE 35 O 40 AÑOS, SE ELABORABA CHUÑO, EMPLEANDO LA TECNOLOGÍA INCAICA.

  
 Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA INHUSAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayin  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.I.Nº097-2018-CENFPRED-J



	ARANCOTA	TAMBIÉN PUEDE SER CONSIDERADO COMO TODA ESA PLANICIE QUE SE ENCUENTRA ENTRE SACHACA Y ALATA. ARANCOTA EN UN PRINCIPIO SE LE CONOCÍA CON EL NOMBRE DE "PAGO DE LA ARANCOTA", TAL COMO APARECE EN UN ESCRITO CON FECHA 4 DE JULIO DE 1988 (COMUNIDADES PREHISPÁNICAS DE GUILLERMO GALDOS RODRÍGUEZ).
	TAHUAYCANI	LA PALABRA TAHUAYCANI PROVIENE DEL IDIOMA AYMARA, EL CUAL SIGNIFICA QUE TIENE MUCHACHA (EMPLEADA) ADEMÁS DE SER PARTE DE UN TERRENO COMUNAL DE 45 TOPOS, TENÍA PARCELAS DISTRIBUIDAS ENTRE MUCHOS TRIBUTARIOS, TAMBIÉN DE DIFERENTES TEMAS COMUNALES COMO MUCHAS OTRAS. TAHUAYCANI SE DISTINGUE POR SER UN PUEBLO PROGRESISTA EN FORMA INTEGRAL.
	CERRO "DE LA APARECIDA"	ES UNA PEQUEÑA COLINA UBICADA CERCA AL CERRO DE SACHACA Y TOMA EL NOMBRE DE UNA LEYENDA POPULAR, QUE ADUCE QUE UNA MUJER DEAMBULABA POR LAS NOCHES, PRECISAMENTE EN LA REFERIDA COLINA.
	TÍO CHICO	TÍO POR SU ANTIGÜEDAD Y POR LA PRESENCIA DE SUS POBLADORES SIEMPRE SE HA DISTINGUIDO, PUES DISPONÍAN DESDE 1774 DE UNA CAPILLA QUE PERDURA A PESAR DE LOS TEMBLORES Y TERREMOTOS. DESDE TIEMPOS ANTIGÜÍSIMOS ERA UN FUNDO DE PAN LLEVAR QUE LINDABA CON LOS ARENALES DEL CURAL Y MUY CERCA DE LAS PAMPAS NUEVAS.
	PAMPATAY	PROPIAMENTE ES UNA PLANICIE AGRARIA QUE ABARCA DESDE LAS FALDAS DEL CERRO DE SACHACA HASTA LOS CERROS PRÓXIMOS DE ALATA.
	CAPISTACA	SE ENCUENTRA EN LA JURISDICCIÓN ACTUAL DE SACHACA. TAMBIÉN SE SABE QUE POR VENTA Y COMPOSICIÓN PASÓ A LA PROPIEDAD DE CRIOLLOS. EN 1776 FUE CREADO EL DISTRITO DE LA DOCTRINA DE SACHACA POR EL OBISPO ABAD YLLANA. TAMBIÉN SE SABE QUE CAPISTACA PERTENECÍA EN ESE TEMPLO A DON DOMINGO TRISTÁN DEL POZO.
	YANACOTO	FUE UN FUNDO QUE EN EL TIEMPO DE LA COLONIA COMPRENDÍA MÁS O MENOS 40 TOPOS, PRECISAMENTE SITUADO EN EL PAGO DE CAPISTACA, LO QUE HACE VER LA IMPORTANCIA DE ESTA EXTENSIÓN, YA QUE INCLUÍA VARIOS FUNDOS Y ERA LIMÍTROFE CON EL PAGO DE TÍO.
	SUNILARCA	ERA UNA DE LAS ACEQUIAS ANTIGÜÍSIMAS Y TERMINÓ DANDO NOMBRE AL RAMO AGRÍCOLA QUE IRRIGABA, Y SEGÚN LO DICE EL DR. GALDOS RODRÍGUEZ, "PARECE QUE ESTA ACEQUIA ES LA ACEQUIA ANTIGUA QUE LLAMAN DEL INCA", SEGÚN EL CORREGIMIENTO ADMINISTRATIVO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 1628.

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Tabla 03. Urbanizaciones Residenciales de Sachaca (28)

	URB. CAMPO VERDE	URB. EL PALACIO. II ETAPA	URB. RESID. EL DORADO	ZN. VRTE. UCHUMAYO
	URB. CASA CAMPO	URB. LA PLANICIE	URB. RESID. LA PEÑA	ZN. EL CURAL
	URB. CONDOR TIPS	URB. LA CONDES	URB. RESID. MONTE BELLO	URB. J.C.MARIÁTEGUI
	URB. EL BUEN PASTOR	URB. LOS DIAMANTES	URB. RESID. TAHUAYCANI	URB. EL DORADO
	URB. EL ENSUEÑO I	URB. QUINTA MONTEBELLO I	URB. SANTA FE	URB. LA PLANICIE
	URB. EL ENSUEÑO II	URB. QUINTA MONTEBELLO II	URB. TAHUAYCANI	URB. LAS CONDES
	URB. EL PALACIO. I ETAPA	URB. QUINTA TAHUAYCANI	ZN. PEREZ ARANIBAR	URB. LA CATEDRAL

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Tabla 04. Residenciales Multifamiliares de Sachaca (02)

	RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HUARANGUILLO	RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR SANTA FE
---	--	------------------------------------

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CABLE DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. *Rennis Astete Huaylla*  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 008 2018 CENEPRED-J  
01P 1547-1

  
Ing. *Milagros Katherin Coorimanya Timoteo*  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

  
Ing. *Edgar Dennis Astete Huaylla*  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 008 2018 CENEPRED-J

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL  
AREQUIPA

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
SUB GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA  
AREQUIPA

  
Municipalidad Distrital de Sachaca  
Sub Gerencia de Estudios y Proyectos  
AREQUIPA

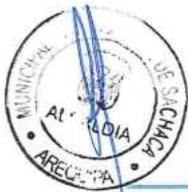


Tabla 05. Cooperativas de Vivienda de Sachaca (01)

COOPERATIVA DE VIVIENDA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



Tabla 06. Asociaciones de Vivienda de Sachaca (07)

JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI BUENA VISTA 11 DE SETIEMBRE 28 DE JULIO

CORAZÓN DE JESÚS	JOSÉ MARÍA ARGUEDAS	LOS GRANJEROS DEL BOSQUE	
------------------	---------------------	--------------------------	--

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



Tabla 07. Pueblos Jóvenes de Sachaca (12)

07 DE JUNIO	AMPLIACIÓN CHIRIGUANA	CHIRIGUANA	VILLA ESPERANZA
28 DE JUNIO	ÁNGELES DE LA CRUZ	SAN JERÓNIMO	AMPLIAC. VILLA EL TRIUNFO
ALTO GUADALUPE PACÍFICO	ALTO ALATA	VILLA EL TRIUNFO	CERRITO LOS BREQUEROS

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



Tabla 08. Asentamientos Humanos de Sachaca (07)

LA NUEVA ESPERANZA	SANTA MARIA DE GUADALUPE	DE GRAL. PEDRO VILCAPAZA	1 DE JULIO - ALTO ARGUEDAS
TUPAC AMARU II	VILLA MARIA DEL TRIUNFO	CORONEL MALDONADO	VICTOR

Fuente: Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



### 1.5 ACCESIBILIDAD Y VIAS DE ACCESO AL DISTRITO DE SACHACA

La red vial del distrito de Sachaca está conformada por vías principales y secundarias totalmente articuladas con las vías urbanas y rurales que funcionan como principales colectoras, perimetrales y locales. Por ellas circulan todo tipo de personas, vehículos de transporte público y privado, carga nacional, regional y local, maquinaria agrícola, vehículos ligeros como bicicletas y algunos mototaxis agotando la capacidad de servicio vial y generando apropiación de sus espacios, grave fricción espacial, intrusión visual, alta inseguridad e incremento de la accidentabilidad en perjuicio de personas, aspectos que inciden seriamente en las iniciativas de uso, disponibilidad, seguridad, y desarrollo de las actividades productivas y sociales, y en la valorización de estos componentes del patrimonio público y del funcionamiento urbano

INGENIERO DE INGENIEROS DEL PERU  
INGENIERO REGISTRADO EN INGENIERIA CIVIL CUZCO  
Ing. Edgardo Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. N° 2018-CENEPRED-J  
N° 188741



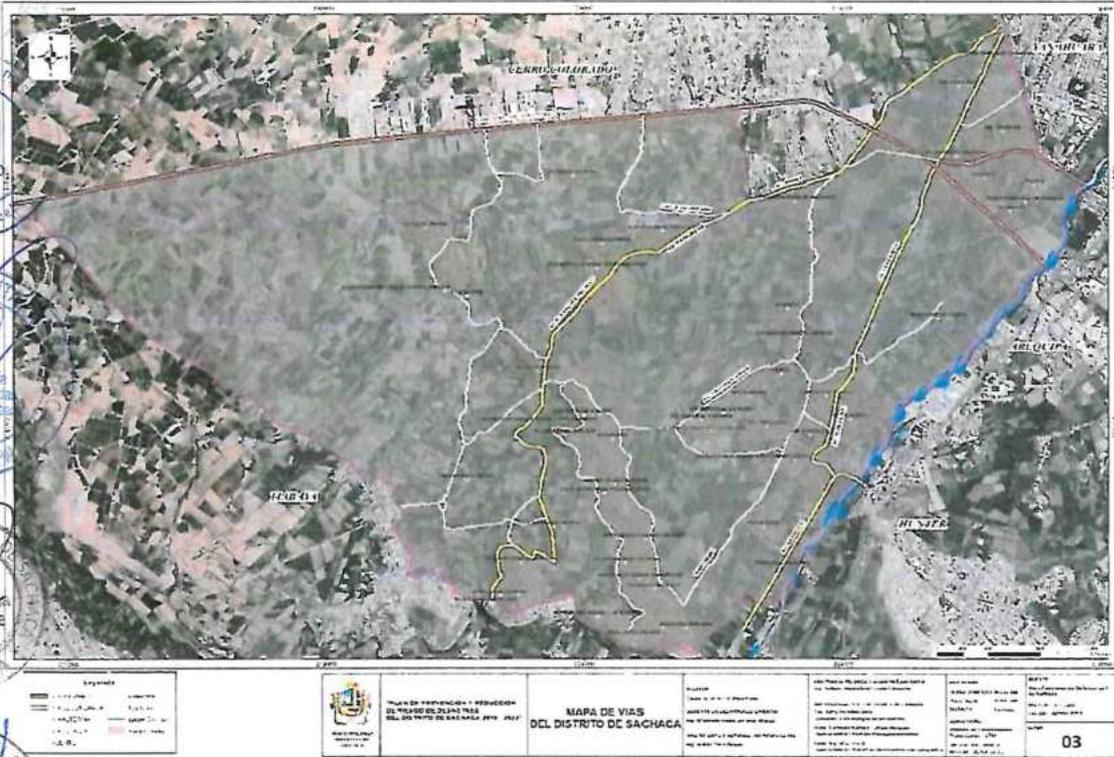
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. N° 2018-CENFPRED-J

Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



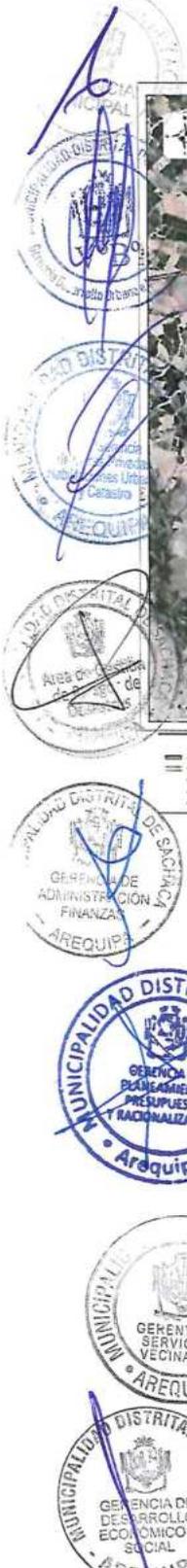
En cuanto a la categorización vial es necesario facilitar el uso adecuado de su red vial y reducir las externalidades negativas que genera el transporte y tránsito, principalmente el caos en el uso del espacio vial y público en la vía Arancota y en el eje Brasil - Progreso que son los que soportan la mayor dinámica comercial y de movilidad.

Mapa 02. Vías de Acceso del Distrito de Sachaca



Las principales vías del distrito son:

- La Variante de Uchumayo
- Av. Fernandini
- Av. Arancota
- Av. Brasil en el P.T. de Pampa de Camarones
- Av. Progreso en el P.T. de Huaranguillo
- Av. Sánchez Trujillo en el P.T. de Alto de Amados
- Av. Alfonso Ugarte en el P.T. de Tío Chico que lleva hasta los Pueblos Jóvenes Guadalupe Pacífico y Santa María de Guadalupe y, el P.T. de Cerrito Pan de Azúcar
- Av. Sánchez Cerro en el P.T. de Tío Grande
- Av. Manuel Escorza en el P.T. Cerro La Aparecida
- La Av. Principal que interconecta los Pueblos Jóvenes de Chiriguana, Víctor Maldonado, José María Arguedas, 28 de Julio, Corazón de Jesús, Pedro Vilcapaza, 7 de Junio, 11 de Setiembre y El Bosque.
- La Av. Principal que interconecta los Pueblos Jóvenes de Villa El Triunfo, Nueva Esperanza, Villa María del Triunfo y 23 de Junio.



Ing. Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
CENEPRED-J  
R.I.N. 009-2018-CENEPRED-J  
CIP 168741

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 234768  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
CENEPRED-J  
R.I.N. 009-2018-CENEPRED-J  
CIP 168741



## 6. PUENTES PRINCIPALES DEL DISTRITO

Tabla 09. Sachaca. Puentes principales

### SACHACA. PUENTES PRINCIPALES

PUENTE	UBICACIÓN
Puente San Isidro	Variante de Uchumayo
Puente Arrayanes	Variante de Uchumayo
Puente Fernandini	Variante de Uchumayo y Av. Fernandini
Puente de Tingo	Av. Arancota

Fuente: Oficina Funcional de Defensa Civil – MDS  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



## ASPECTO SOCIAL

### 2.1. ASPECTOS DE LA POBLACIÓN

El término de población debe ser entendido como el conjunto de personas que se agrupan en cierto ámbito geográfico como un pueblo, región, país o mundo y está propenso a continuos cambios. Generalmente está determinada por un proceso llamado censo, es decir, un proceso de recopilación, análisis, procesamiento y publicación de datos sobre la población y otras variables relacionadas como localidad de residencia, vivienda, ingreso, nivel educativo y otras. Hay que considerar que el distrito de Sachaca **NO presenta población rural dentro de su jurisdicción.**

Ciertas características disyuntivas que presenta el distrito de Sachaca en su población son: a) manejo de información que presenta el INEI no es compatible con la que maneja la Municipalidad, b) la brecha de información que maneja el INEI y la Municipalidad ha crecido, esto se explica por el incuestionable crecimiento urbano en los últimos años, c) en el censo del año 2007 las zonas de Los Arrayanes y Tahuaycani no fueron consideradas dentro del distrito como su parte censal, d) En el año 2018, la Municipalidad de Sachaca ha suscrito varios acuerdos con distritos vecinos, pero el problema persiste en el tema de la delimitación con los distritos de Yanahuara y Tiabaya, este tema no solo tiene implicancias demográficas cuantitativas para la Estadística, sino en efectos en los ingresos de manera directa para el municipio, ya que; en base a la información del INEI es oficial para la distribución del Canon minero, el Foncomún, Programas Sociales, etc.

En el distrito de Sachaca se viene dando un acelerado proceso de expansión urbana concretamente en zonas altas del distrito, así, entre los años 1997 y 2018 el área urbana se ha expandido en 9.39 has, esto se debe fundamentalmente a los flujos migratorios provenientes de otros distritos y provincias de la Región Arequipa observando de esta manera, un crecimiento urbano acelerado y no planificado.



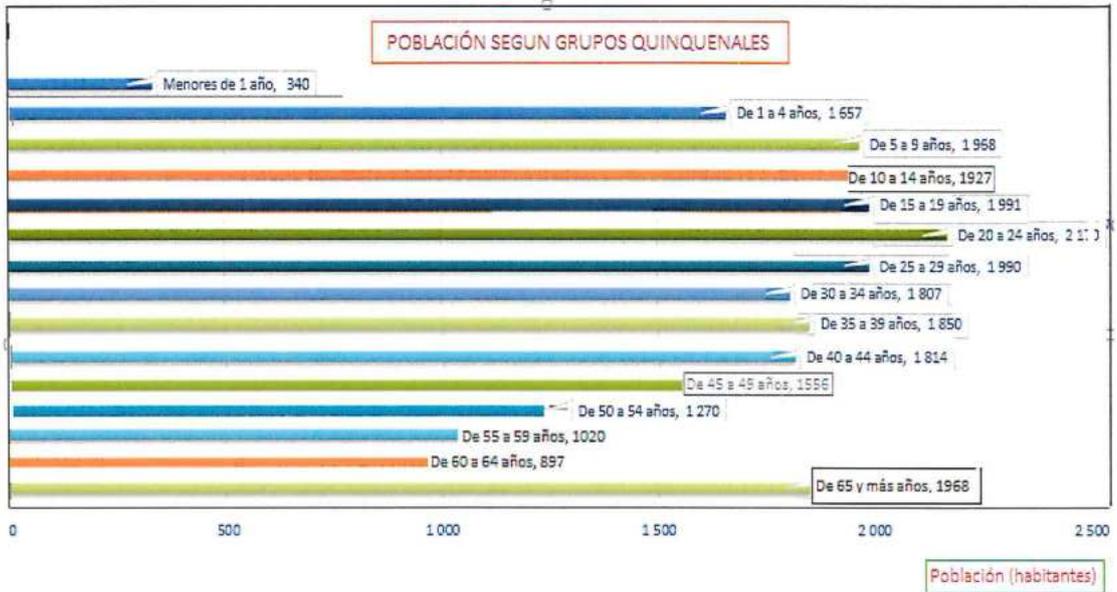
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 JUNIO 2018 - CENFPRED-7  
 CIP 1687-1



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234760  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENFPRED-SG

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 JUNIO 2018 - CENFPRED-7





FUENTE: INEI. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

El Grupo quinquenal que presenta menor cantidad de habitantes es el grupo de menores de 1 año, seguido del grupo quinquenal de 60 a 64 años y seguido muy de cerca del grupo quinquenal de 55 a 59 años.

### 2.1.3. POBLACIÓN TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD

Tabla 11. Sachaca. Población Censada por Área Urbana y Sexo. Por grandes grupos de Edad

	Total	Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Total	24 225	340	5 552	6 151	5 471	4 743	1 968
Hombres	11 635	181	2 814	3 064	2 511	2 145	920
Mujeres	12 590	159	2 738	3 087	2 960	2 598	1 048

FUENTE: INEI. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Con relación a la tabla anterior, el grupo de edad con mayor cantidad de habitantes, es el grupo de 15 a 29 años, es decir; este grupo poblacional representa el 25.4% del total de la población, y dentro de este gran grupo de edad, las mujeres y varones presentan la misma cantidad de habitantes, es decir; mujeres 3,087 y varones 3,064, siendo la diferencia muy exigua.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
INSTITUTO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N. 001/2018-CENFPRED-J  
CIP 1447-1

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N.001-2018-CENFPRED-J



2.1.4. POBLACIÓN PROYECTADA TOTAL AL 2023

Tabla 12. Sachaca. Población Proyectada Total

		AÑO				
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
24 225	25 237	26 163	27 038	28 101	29 124	30 126

FUENTE: INEI. Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Al observar el comportamiento de la población censada a nivel departamental de los Censos 2007 y 2017 en el Perú, el mayor incremento se presenta en Madre de Dios, con un aumento en el volumen de la población de 28,8%, creciendo a un ritmo promedio anual de 2,6%, que equivale a 3 mil 152 habitantes por año. **Arequipa** fue el segundo departamento en cuanto a mayor crecimiento poblacional (20,0%), es decir, 23 mil 43 habitantes por año, aumentando a un ritmo anual de 1,8%.

En este entender, el departamento de Arequipa, ha tenido un crecimiento rápido a partir del año 2005, por cambios en su sistema económico, social, de infraestructura y otros aspectos favorables para su habitabilidad.

2.1.5. EVOLUCIÓN POBLACIONAL. DE 1981 AL 2007

Tabla 13. Sachaca. Evolución Poblacional. Años 1981, 1993 y 2007

Distrito	Población Censada		
Sachaca	1981	1993	2007
	8 653	13 261	17 537
Tasa de Crecimiento anual		3.62%	2.02%

FUENTE: INEI. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

En la tabla anterior, se ve que desde el año 1981 al año 2007, el crecimiento poblacional del distrito de Sachaca, ha crecido sustancialmente, de 8,653 en el año 1981 creció a 13,261 habitantes en el año 1993, es decir; se incrementó en 53.5%. Sin embargo, del año 1,993 al año 2007, creció de 13,261 a 17,537 respectivamente, es decir, se incrementó en 32.3%.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINARIOS  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 084 2018-GENEPRED-J  
CIP 158731

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 084 2018-GENEPRED-J



### 2.1.6. DENSIDAD POBLACIONAL

Tabla 14. Sachaca. Densidad Poblacional

Distrito	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población 2023 (Hab.)	Densidad Poblacional (Hab/Km <sup>2</sup> )
Sachaca	26.63 km <sup>2</sup>	30 126	1,131.28

FUENTE: INEI. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

La Densidad poblacional es la cantidad de personas (concentración de la población) que en promedio habitan por unidad de superficie, usualmente por kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>). Cálculo: Se divide el número total de población de una unidad geográfica o administrativa entre la cantidad total de superficie, usualmente expresada en Kilómetros cuadrados.

### 2.1.7. CENTROS POBLADOS

En el Perú, nuestra organización administrativa y política un Centro Poblado es todo lugar del territorio nacional rural o urbano, representado e identificado mediante un nombre y ocupado con ánimo de permanencia al largo del tiempo. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico.

El Directorio Nacional de Centros Poblados se encuentra en la plataforma web [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm) que corresponde a una etapa preliminar del censo 2017 desarrollado por el INEI. Posteriormente esta información fue corregida y actualizada con la data recopilada en el empadronamiento del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2017, donde se precisó la ubicación geográfica y pertenencia censal de los centros poblados.

La categorización va a permitir que un centro poblado una vez formalizado, oficialice su existencia, forme parte de una estructura jerárquica regional y nacional, que facilite las políticas de organización y desarrollo sostenible del territorio. Por otro lado, permite al Estado identificar su rol y funciones y facilite la prestación de servicios básicos, proyectos sociales, productivos, etc. mejorando el nivel y calidad de vida de sus habitantes.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de Centros Poblados en el distrito de Sachaca, la región natural según piso altitudinal, el promedio de altitud sobre el nivel del mar, la población censada y las viviendas ocupadas y desocupadas del año 2017.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ DEPARTAMENTAL CUCCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 028-2018-CENFPRED-J  
C.I.P. 165741



Ing. Milagros Katherine Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2023-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 028-2018-CENFPRED-J

Tabla 15. Sachaca. Centros Poblados. Población Censada y Viviendas ocupadas y desocupadas

Centro Poblado	Región Natural	Altitud m.s.n.m.	Población Censada			Viviendas Particulares			
			Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas	Desocupadas	
			24225	11635	12590	7926	7148	778	
0001	Sachaca	Quechua	2300	23675	11355	12320	7714	6980	734
0006	Tío Grande	Yunga	2247	219	116	103	97	77	20
0008	Tío Chico	Yunga	2255	331	164	167	115	91	24

FUENTE: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm)

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Se observa que, el distrito de Sachaca tiene 03 Centros Poblados, el C.P. del mismo nombre constituye el 97,7% de la población total del distrito, mientras que el Centro Poblado denominado "Tío Grande" representa el 0.90% del total de la población y, el Centro Poblado "Tío Chico" representa el 1.3% del total de la población de Sachaca. Con respecto a las viviendas particulares ocupadas representan el 90.1% y las viviendas desocupadas ascienden a 9.8% con respecto al total de viviendas en el distrito.

#### 2.1.8. POBLACIÓN. POBREZA MONETARIA PROVINCIAL Y DISTRITAL

Tabla 16. Sachaca. Población. Pobreza Monetaria Total

Distrito	Población Proyectada 2020	Estimación Intervalo de Confianza al 95%		Ubicación (Ranking)	
		Inferior	Superior	Pobreza Monetaria Total a nivel de País	Pobreza Monetaria Total a nivel de Departamento
Sachaca	27,038	3.9	9.2	1,782	95

FUENTE: INEI. Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2018

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Se considera como **pobres monetarios** a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.). Son **pobres extremos** aquellas personas que integran hogares cuyos gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

Para realizar la medición de la pobreza monetaria se estiman tres índices desarrollados por Foster, Greer y Thorbecke (1984). El primero se refiere a la incidencia de la pobreza (PO), que representan la proporción de pobres o de pobres extremos como porcentaje del total de la población. Dicho de otra manera, determina la proporción de la población





independiente, es decir el 88.7% y, de esta cifra, el grupo poblacional con mayor cantidad de población, está en el rango de 15 a 29 años.

Mientras que, la menor cantidad de población vive en un albergue o cuarto independiente construido provisionalmente con materiales ligeros o desecho (cartón, lata, caña, plástico, etc.), con adobe o ladrillos superpuestos, denominada vivienda improvisada. Luego, la población vive en locales no destinados para la habitabilidad humana, vivienda en casa de vecindad o en un departamento en edificio.

### 2.1.10. POBLACIÓN POR RELACIÓN DE PARENTESCO CON EL JEFE DEL HOGAR

Tabla 18. Sachaca. Población censada por Relación de Parentesco con el Jefe/a del Hogar

DISTRITO SACHACA	TOTAL	Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
TOTAL	23 940	340	5 542	5 992	5 425	4 716	1 915
Jefe o Jefa del Hogar	6 891	0	5	814	2 358	2 661	1 053
Esposa/a o Compañero	3 825	0	0	465	1 593	1 371	396
Hijo (a) / Hijastro (a)	9 625	232	4 472	3 704	973	238	6
Yerno / Nuera	319	0	1	130	153	34	1
Nieto / a	1 116	88	814	201	11	2	0
Padre / madre / suegro (a)	457	0	0	0	3	110	344
Hermano / (a)	467	0	34	215	93	110	15
Otro (a) pariente	861	18	184	342	135	113	69
Alcalde (a) del Hogar	24	0	0	5	12	4	3
Pensionista	5	0	0	2	3	0	0
Otro (a) / No pariente	350	2	42	114	91	73	28

FUENTE: INEI. Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital 2018  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

Se puede indicar, que el cuadro anterior muestra la relación del Jefe del Hogar con los diferentes grupos de edad. Se ve que el grupo de 1 a 14 años y el grupo de 15 a 29 años en relación con el Jefe/a de hogar presenta una relación directamente proporcional, quiere decir que las personas censadas de 1 a 29 años dependen directamente del padre o madre de familia en la población censada en el distrito de Sachaca.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgardo Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N. 005-2014-CENEPRED-J  
CIP 152721

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
097-2022-CENEPRED-J-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgardo Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 005-2014-CENEPRED-J



## ASPECTOS DE LA EDUCACIÓN

### 3.1. POBLACIÓN POR IDIOMA O LENGUA MATERNA CON QUE APRENDIÓ HABLAR

La lengua aprendida en la niñez es un aspecto de la identidad de las personas relacionado con sus matrices culturales, el Perú se caracteriza por ser un país multiétnico donde conviven diversos pueblos con diferentes lenguas es por tanto multilingüe.

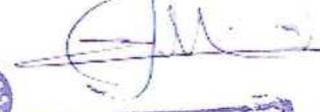
A continuación, veremos una tabla que muestra la lengua materna con la que aprendió a hablar en su niñez en el distrito de Sachaca por grupo de Edad.

Tabla 19. Sachaca. Población censada de 3 y más años de edad x Grupo de Edad según Sexo e idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez

Sachaca	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 14 años	15 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 y más años
<b>DISTRITO SACHACA</b>	23 055	827	3 895	4 161	3 797	3 664	2 826	1 917	1 968
Quechua	3 079	11	66	334	554	669	594	408	443
Aimara	251	2	4	23	40	55	56	32	39
Ashaninka	5	-	2	2	1	-	-	-	-
Awajún / Aguaruna	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Achuar	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Castellano	19 632	809	3 810	3 779	3 185	2 927	2 169	1 473	1 480
Portugués	3	-	-	-	1	1	-	-	1
Otra lengua extranjera 2/	44	2	9	9	4	8	5	4	3
Lengua de señas peruanas	8	-	1	2	2	2	1	-	-
No escucha / Ni habla	11	3	3	1	2	2	-	-	-
No sabe / No responde	20	-	-	10	7	-	1	-	2
<b>URBANA</b>	23 055	827	3 895	4 161	3 797	3 664	2 826	1 917	1 968
Quechua	3 079	11	66	334	554	669	594	408	443
Aimara	251	2	4	23	40	55	56	32	39
Ashaninka	5	-	2	2	1	-	-	-	-
Awajún / Aguaruna	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Achuar	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Castellano	19 632	809	3 810	3 779	3 185	2 927	2 169	1 473	1 480
Portugués	3	-	-	-	1	1	-	-	1
Otra lengua extranjera 2/	44	2	9	9	4	8	5	4	3
Lengua de señas peruanas	8	-	1	2	2	2	-	-	-
No escucha / Ni habla	11	3	3	1	2	2	-	-	-
No sabe / No responde	20	-	-	10	7	-	-	-	-

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.N. 004 2018-CENEPRED-J  
 CIP 188741

  
 Ing. Milagros Katherin Ccoorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 JUNIO 2018-CENFPRED-J





Hombres	11 044	406	1 998	2 125	1 780	1 670	1 298	847	920
Quechua	1 362	6	34	165	262	281	248	172	194
Aimara	125	1	2	13	17	29	26	15	22
Ashaninka	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Awajún / Aguaruna	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Achuar	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Castellano	9 512	396	1 953	1 934	1 497	1 353	1 021	657	701
Otra lengua extranjera 2/	25	1	6	6	-	5	2	3	2
Lengua de señas peruanas	2	-	1	1	-	-	-	-	-
No escucha / Ni habla	8	2	2	1	1	2	-	-	-
No sabe / No responde	7	-	-	3	2	-	1	-	1
Mujeres	12 011	421	1 897	2 036	2 017	1 994	1 528	1 070	1 048
Quechua	1 717	5	32	169	292	388	346	236	249
Aimara	126	1	2	10	23	26	30	17	17
Ashaninka	4	-	2	1	1	-	-	-	-
Castellano	10 120	413	1 857	1 845	1 688	1 574	1 148	816	779
Portugués	3	-	-	-	1	1	-	-	1
Otra lengua extranjera 2/	19	1	3	3	4	3	3	1	1
Lengua de señas peruanas	6	-	-	1	2	2	1	-	-
No escucha / Ni habla	3	1	1	-	1	-	-	-	-
No sabe / No responde	13	-	-	7	5	-	-	-	1

1/ Incluye Kichwa, Tikuna, Nomatsigenga, Wampis, Yine, Kakataibo, Matses, entre otras.

2/ Incluye Inglés, Chino, Italiano, Francés, Alemán, Japonés, entre otras.

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

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

Del anterior cuadro nos muestra la lengua materna que aprendió hablar en su niñez por grupo de edad y género. El **castellano** es el idioma en todos los grupos de edad que presenta la mayor cantidad de habitantes, representando el **85.15%** del total de la población en el distrito. Del total de habitantes en el distrito de Sachaca, aprendieron en su niñez el idioma **Quechua** el **13.36%**, que representan 3,079 habitantes y, en tercer lugar aprendieron el idioma **Aimara** el **1.09%** que representan 251 personas. En menor medida los idiomas y dialectos son el ashaninka, el portugués y otras lenguas extranjeras (como el inglés, chino, italiano, francés, alemán, etc.).

Hay que revelar además, que existe población que presenta dificultades en la escucha y el habla, presentando 11 personas, siendo hombres 8 y mujeres 3, además hay un grupo que no sabe, ni responde hay 20 personas, de las cuales 7 son hombres y 13 mujeres.

INGENIERO DE RIESGOS DEL PERU  
INGENIERO DE RIESGOS DEL PERU  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 008-2018-CENEPRI  
(01/18/21)

Ing. Milagros Kathrin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 204766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRI D-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 008-2018-CENEPRI



### 3.2. POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO

El nivel de formación alcanzado por una persona se define como el máximo nivel que el individuo ha completado y para medir el logro educativo incluye dos indicadores: Promedio de años de estudio y nivel de educación alcanzado por las personas.

La educación actual se basa en el método científico, ya que se busca que los alumnos aprendan no solo a pensar, sino también a actuar, predecir y resolver, tener pensamiento crítico, para lo cual es básico el trabajo en equipo para intercambiar ideas y fomentar la cooperación. En nuestro país, casi un cuarto de la población, son personas jóvenes y, de este grupo, más del 90% accede a la educación secundaria, lo contrario que sucede en la educación superior, que es menos del 40%. Hay mucho trabajo por hacer, el Gobierno Central y el Ministerio de Educación tienen la tarea de fortalecer el trabajo articulado con el sector para mejorar la calidad de la educación pública, la infraestructura y el acceso de los jóvenes peruanos a una educación de calidad.

Es necesario además que los y las docentes sean capacitados sobre las competencias que conforme el Currículo Nacional debe desarrollar en sus estudiantes, así como de la variedad de herramientas metodológicas que pueden usar en clase. También deben contar con herramientas psicosociales para poder gestionar lo que sucede en clase a nivel emocional y promover la solución de conflictos de forma pacífica y respetuosa de los estudiantes, así como la inclusión de la diversidad: ya sea que haya estudiantes con alguna discapacidad, indígenas, extranjeros, etc. De igual forma, se necesita que sean capacitados en el uso de las nuevas tecnologías que pueden aportar al cumplimiento de sus objetivos. Docentes mejor preparados garantizan un mayor grado de adaptabilidad del servicio educativo.

Tabla 20. Sachaca. Población censada de 3 y más años de edad x Nivel Educativo alcanzado según idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez

Total	Nivel educativo alcanzado									
	Sin nivel	Inicial	Primar	Secund.	EBE	Superior NO UNIVERS INCOMP.	Superior NO UNIVERS COMPLETA	Superior. UNIVERS INCOMP.	Sup. UNIVER RS COMPLETA	Mae stría / Doct orad o
1 319 538	57 916	65 661	265 738	455 433	2 826	70 237	130 945	79 452	171 233	20 097
23 055	819	1 297	4 332	7 022	16	1 149	2 339	1 640	3 850	594
3 079	392	25	1 085	1 179	-	115	146	48		

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYLLA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 008 2018-CENEPRED-J  
CIP 1827-1



Ing. Milagros Katherine Ccorimanya Timoteo  
C.I.F. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 008-2018-CENFPRED-J



Aimara	251	17	1	79	113	-	7	20	-	12	2
Ashaninka	5	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Awajún / Aguaruna	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Achuar	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Castellano	19 632	397	1 269	3 154	5 708	15	1 022	2 161	1 587	3 740	579
Portugués	3	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Otra lengua extranjera 2/	44	1	1	7	10	-	1	5	2	15	2
Lengua de señas peruanas	8	3	-	3	1	1	-	-	-	-	-
No escucha / Ni habla	11	9	-	1	1	-	-	-	-	-	-
No sabe / No responde	20	-	-	1	8	-	3	5	2	1	-

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRR – MDS - (Consultora IDH)

A modo de conclusión, podemos señalar que aún hay mucho por hacer para garantizar a estudiantes su derecho a una educación de calidad que se ajuste a los estándares internacionales sobre la materia, especialmente en un mundo globalizado y marcado por profundas crisis, de las cuales nuestro país no es ajeno.

Ya sabemos, que el distrito de Sachaca, no contempla población rural. Adicionalmente, se puede deducir que, el idioma castellano, es el idioma que prevalece como principal lengua originaria y, dentro de eso, se nota que hay considerable población que no tienen ningún nivel alcanzado en cuanto a la preparación de educación (397 habitantes) y sólo han alcanzado el nivel inicial y primaria (4,423 pobladores) y, que sólo tienen preparación secundaria (5,708 habitantes), es decir; dentro de la población total del distrito de Sachaca, de población mayor a 3 años y que tiene el idioma castellano como lengua originaria son 10,528 habitantes, un porcentaje de población muy alto.

A continuación, veremos el nivel alcanzado en Educación por el total de la población en el distrito de Sachaca. De un total de 23,055 habitantes, según el INEI, tenemos que, sólo 591 personas han alcanzado a tener un grado de Magister o Doctorado, lo que representa el 2.56%, mientras que el 16.70% tienen estudios superiores completos, es decir tienen, un Título Universitario, y; los que estudiaron en alguna Universidad, pero, no llegaron a completar los estudios Superiores Universitarios representan el 7.11%.

Igualmente, podemos decir que, el 10.15% de la población de Sachaca, según los censos del año 2017 del INEI, llegaron a culminar Estudios No Universitarios completos, es decir, presentan algún Título Técnico, mientras que, los que estudiaron sin alcanzar el Título Técnico representan el 4.98% de la población en el distrito de Sachaca.

Casi un tercio de la población censada en el año 2017 por el INEI, presentan el nivel de Secundaria Completa, que son 7,022 habitantes, representando un 30.46%, un 18.79% sólo tienen Primaria Completa y 5.63% tienen el nivel Inicial. Adicionalmente, no tienen ningún nivel de estudio el 3.55% lo que representan personas analfabetas.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DISTRICTAL CUCCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 004 2018 CENEPRED-J  
CIP 152741

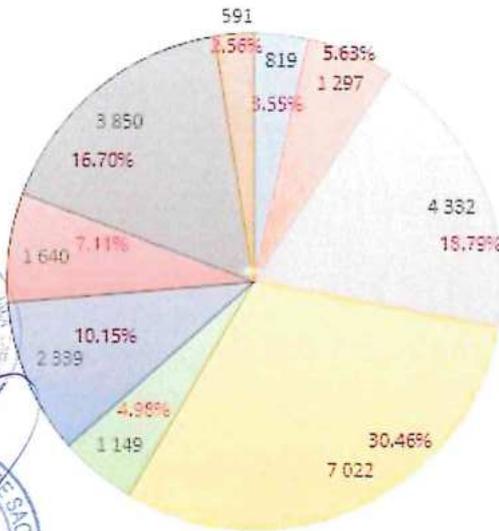
Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004 2018 CENEPRED-J



Gráfico 02. Sachaca. Nivel Educativo Alcanzado

SACHACA. NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO



LEYENDA

Sin Nivel	819, 3.55%
Inicial	1 297, 5.63%
Primaria	4 332, 18.79%
Secundaria	7 022, 30.46%
Basica Especial	16, 0.07%
Superior NO Universitaria Incompleta	1 149, 4.98%
Superior NO Universitaria completa	2 339, 10.15%
Superior Universitaria incompleta	1 640, 7.11%
Superior Universitaria completa	3 850, 16.70%
Maestria / Doctorado	591, 2.56%

TOTAL 23,055 ha, 100%. Año 2017

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

3.3. POBLACIÓN ANALFABETA

El analfabetismo en el territorio peruano no solo es originado, por el deficiente sistema educacional, sino también por la mala estructura económica, social, política y cultural; además de restringir el pleno desarrollo de las personas y su participación en la sociedad, tiene secuelas durante todo su ciclo de vida, afectando el entorno familiar, limitando el acceso a los beneficios del desarrollo y obstaculizando el goce de otros derechos humanos.

Se considera a una persona como **analfabeta** cuando tiene **15 y más años de edad** y **no sabe leer ni escribir**. Las preguntas para captar a la población analfabeta y alfabeta en la Encuesta Nacional de Hogares, tiene el siguiente procedimiento. Primero se pregunta el nivel de educación logrado de las personas entrevistadas, luego a las personas que informaron tener primaria incompleta o menor nivel educativo, se les pregunta si tienen la habilidad de leer y escribir y a las personas que respondieron afirmativamente se le somete a leer una cartilla para corroborar si efectivamente saben leer.

Los departamentos que presentan las tasas más altas de analfabetismo: Apurímac (14,0%), Huánuco (12,9%), Huancavelica (12,4%), Ayacucho (11,9%) Cajamarca (11,5%) Cusco (10,6%) y Ancash (9,6%);

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 068 2018-CENEPRED-J  
CIP 156741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 068 2018-CENEPRED-J



Tabla 21. Arequipa. Tasa de Analfabetismo de la Población de 15 y más años de Edad. Años 2011 – 2021 (Porcentaje)

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa de Analfabetismo (%)	6.1	4.6	4.9	5.5	5.1	5	4.6	3.9	3.6	3.7	3.3

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

En Arequipa, se ve que la tasa de analfabetismo se ha reducido sustancialmente, dado que en el año 2011 presentaba un 6.1% y para el año 2021 se ha reducido al 3.4%

En la región Arequipa, la tasa de analfabetismo se ubica en 3,4% a nivel nacional, que equivale a 35,345 personas que no saben leer y escribir. Según sexo, el analfabetismo es mayor en mujeres 5,2% que en hombres 1,4%; y por área de residencia, la población rural analfabeta es 9,1% y la urbana 2,8%. El distrito de Sachaca representa el 1.67% del total de la región en cuestión de analfabetos.

Tabla 22. Sachaca. Población Censada de 3 y más años por grupo Etéreo y condición de Analfabetismo

Sachaca	Total	Grupos de edad								TOTAL ANALFABETOS
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años	
	23 055	827	1 968	1 927	1 991	4 160	3 657	6 557	1 968	
Sabe leer y escribir	21 156	-	1 501	1 912	1 984	4 136	3 621	6 301	1 701	
No sabe leer ni escribir	1 899	827	467	15	7	24	36	256	267	590
Hombres	11 044	406	1 020	978	1 029	2 035	1 697	2 959	920	
Sabe leer y escribir	10 277	-	766	965	1 026	2 026	1 691	2 933	870	
No sabe leer ni escribir	767	406	254	13	3	9	6	26	50	94
Mujeres	12 011	421	948	949	962	2 125	1 960	3 598	1 048	
Sabe leer y escribir	10 879	-	735	947	958	2 110	1 930	3 368	831	
No sabe leer ni escribir	1 132	421	213	2	4	15	30	230	217	496

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

El Analfabetismo es la incapacidad de leer y escribir, la cual es básicamente por la falta de aprendizaje y escasos recursos, en consecuencia, el analfabeto en nuestro país es la persona de 15 a más años que no sabe leer ni escribir.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
INGENIEROS DEPARTAMENTAL CUCCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. N° 098-2018-GENEPRD-SG  
CIP. 188741

Ing. Milagros Katherin Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. N° 098-2018-CENFIR





Con datos del Censo Nacional del año 2017 desarrollado por el INEI, en el distrito de Sachaca hay **590 personas que no saben leer ni escribir**, es decir; son analfabetas, de las cuales, **94 son varones** con 15.94% y **496 mujeres** que representan el 84.06%.

Al analizar el analfabetismo de acuerdo con la condición socioeconómica, se observa que afecta más a los pobres y principalmente a las mujeres. De acuerdo con la lengua aprendida en su niñez, el analfabetismo incide mayormente entre la población que tiene como lengua materna una lengua nativa (quechua, aimara o lenguas amazónicas)

### 3.4. INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR TIPO DE GESTIÓN

En general, los tipos de Gestión de las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular en nuestro Sistema Educativo son de tres tipos:

- Institución Educativa Pública de Gestión Directa**, es uno de los tres tipos de gestión de II.EE., es sostenida y organizada por el Estado, está a cargo de Autoridades Educativas del Sector Educación u otras entidades del Estado, prestan el servicio de manera gratuita, el local, el mobiliario y los bienes son de propiedad del Estado y, finalmente, el pago de remuneraciones del personal es asumido por el sector Educación.
- Institución Educativa Pública de Gestión Privada**, es otro de los tipos de Gestión de II.EE., presenta las características siguientes; es gestionada por una entidad sin fines de lucro por convenio de encargo de gestión (Minedu o Gobierno Regional), presta el servicio de manera gratuita, los bienes y equipos son de propiedad del Estado o la entidad Gestora y las remuneraciones del personal son asumidas por el Estado.
- Institución Educativa de Gestión Privada**, es el otro tipo de Gestión de II.EE., Es creada por iniciativa privada (naturaleza privada). Es Autorizada por la DRE/UGEL, A cargo de personas naturales o jurídicas de derecho privado., Pueden cobrar por el servicio educativo que prestan.

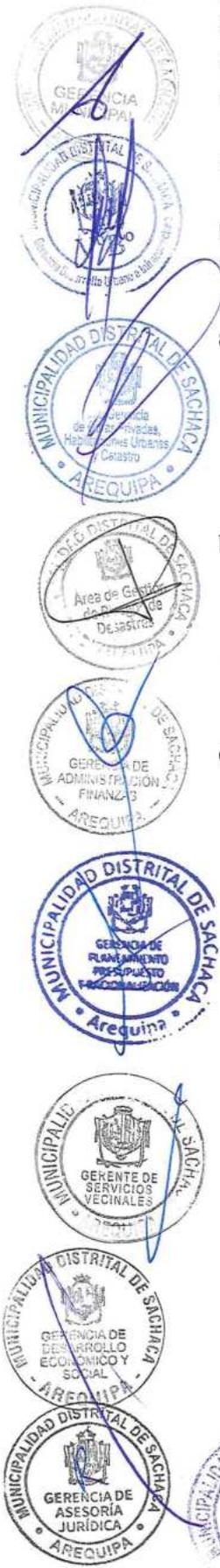
Tabla 23. Sachaca. Instituciones Educativas por Tipo de Gestión y Modalidad de Estudios (E.B.R.)

Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión			TOTAL
	Pública de Gestión Directa	Pública de Gestión Privada	Privada	
Inicial No Escolarizado	10	0	0	10
Inicial Cuna Jardín	0	0	8	8
Inicial Jardín	9	0	15	24
CRAEI	1	0	0	1
Primaria	7	1	18	26

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 084-2018-CENFPRED-J  
CIP 182741

Ing. Milagros Katherine Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234765  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 084-2018-CENFPRED-J





Secundaria	3	1	11	15
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>84</b>

FUENTE: ESCALE.MINEDU. Censo Educativo 2023  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

En el distrito de Sachaca, según el Censo Educativo del año 2023, hay 84 Instituciones Educativas bajo el tipo de Gestión pública y privada y, bajo la modalidad de Educación Básica Regular (E.B.R.). En el nivel Inicial No Escolarizado, Inicial Cuna Jardín e Inicial Jardín se encuentran la mitad de Instituciones, es decir; 42, y la otra mitad se encuentra en el nivel de primaria y secundaria.

Cabe señalar además que, en el distrito, no existe Instituciones Educativas de Educación Básica Alternativa que se muestra como una modalidad de la Educación Básica destinada a estudiantes que no tuvieron acceso a la Educación Básica Regular, tampoco hay Centros Educativos de Educación Especial, Institutos Superiores pedagógicos y tecnológicos y, no hay Centros de Educación Técnico Productivo.

### 3.5. ALUMNOS MATRICULADOS POR TIPO DE GESTIÓN Y MODALIDAD DE ESTUDIOS. E.B.R.

El proceso de matrícula en el Sistema de Educación Oficial del país es el conjunto de políticas, procedimientos y actividades, que permiten organizar la continuidad de los alumnos antiguos y el ingreso de alumnos nuevos.

En el Sistema de Información de Apoyo a la Gestión Educativa (SIAGIE) se registran a los/las estudiantes con vacantes asignadas y se les genera un código de estudiante que lo/la identificará a lo largo de toda su trayectoria educativa. El SIAGIE contiene la base de datos de los/las estudiantes a nivel nacional generados mediante la Ficha Única de Matrícula (FUM), sus actas de evaluación y nóminas de matrícula.

Tabla 24. Sachaca. Alumnos Matriculados por Tipo de Gestión y Modalidad de Estudios (E.B.R.)

Nivel / Modalidad	Tipo de Gestión			TOTAL
	Pública de Gestión Directa	Pública de Gestión Privada	Privada	
Inicial No Escolarizado	102			102
Inicial Cuna Jardín			240	240
Inicial Jardín	354		649	1003
CRAEI				0
Primaria	863	194	2086	3143
Secundaria	765	168	1617	2550

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUCCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J  
CIP 158741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SQ  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 098-2018-CENEPRED-J





TOTAL	2084	362	4592	7038
-------	------	-----	------	------

FUENTE: ESCALE.MINEDU. Censo Educativo 2023  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

Se observa en la tabla anterior que, en el año 2023, en el distrito de Sachaca se matricularon 7038 estudiantes en el nivel de Inicial, Primaria y Secundaria, de los cuales 1345 fueron matriculados en el nivel Inicial, que representa el 19.11%, en tanto en nivel Primaria fueron 3143 alumnos matriculados, que representa el 44.66%, mientras que, en el nivel secundaria, fueron matriculados 2550 estudiantes, que representan el 36.23% de la población estudiantil en el distrito de Sachaca.

### 3.6. NÚMERO DE DOCENTES POR TIPO DE GESTIÓN Y MODALIDAD DE ESTUDIOS. E.B.R.

La Educación en el Perú presenta muchas brechas, por ejemplo; el abandono escolar, la desigualdad de género, la baja tasa de alfabetización, el alto costo de la educación, la brecha de educación rural, entre otras.

La crisis del coronavirus ha mostrado los efectos de la brecha digital en la educación: profesores y alumnos en serias dificultades por carecer de la tecnología y las competencias digitales suficientes. <https://care.org.pe/5-cifras-alarmanentes-de-la-educacion-en-el-peru>.

Se pueden analizar distintas barreras educativas que impiden desde edades tempranas tener una educación digna y de calidad, una de ellas, es la brecha de enseñanza o tasa educativa docente-alumno-aprendizaje.

Tabla 25. Sachaca. Número de Docentes por Tipo de Gestión y Modalidad y Nivel de Estudios (E.B.R.)

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión	
		Pública	Privada
Total	566	139	427
Educación Básica Regular	566	139	427
Inicial 1/	107	18	89
Primaria	238	57	181
Secundaria	221	64	157
Básica Alternativa	0	0	0
Básica Especial	0	0	0
Técnico-Productiva	0	0	0
Superior No Universitaria	0	0	0

INGENIERO DE RIESGOS DEL PERU  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 018 2018-CENEPRED-J  
(CIP 18874)

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 092-2018-CENEPRED-J





Tabla 26. Sachaca. Número de Servicios Educativos y Programas de E.B.R., por Tipo de Gestión según nivel Educativo y Estrategia. Año 2023

Nivel educativo y estrategia/característica	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total Básica Regular	80	31	49	80	-
Inicial	40	19	21	40	-
Cuna	-	-	-	-	-
Jardín	24	9	15	24	-
Cuna-jardín	6	-	6	6	-
PRONOEI Ciclo I	1	1	-	1	-
PRONOEI Ciclo II	9	9	-	9	-
Primaria	25	8	17	25	-
Polidocente completo	19	5	14	19	-
Polidocente multigrado	6	3	3	6	-
Unidocente multigrado	-	-	-	-	-
Secundaria	15	4	11	15	-
Presencial	15	4	11	15	-
A distancia	-	-	-	-	-
En alternancia	-	-	-	-	-

FUENTE: ESCALE.MINEDU. Censo Educativo 2023. Padrón de Servicios Educativos Y Programas y Listado de Pronoei

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

1/ Programa excluido del reporte de matrícula. Ver número de participantes en cuadro N° 7.

### 3.8. EVOLUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LOGROS DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN CENSAL DE ESTUDIANTES (ECE) 2007 - 2018

Según la Unidad de Medición de Calidad, (UMC) del Ministerio de Educación, las dos maneras en que se reportan los resultados de la ECE, son por medida promedio y por niveles de logro, los que se encuentran relacionadas y se complementan. Los estudiantes obtienen un puntaje en cada prueba aplicada en la ECE y, de acuerdo a este desempeño, son clasificados en un nivel de logro.

Como se puede observar seguidamente, los estudiantes obtienen un puntaje en cada prueba aplicada en la ECE; las pruebas son aplicadas a los estudiantes del 2do y 4to grado de primaria y, alumnos de 2do de secundaria; además se aplican en las áreas de matemática, comunicación y ciencia y tecnología. De acuerdo a este desempeño, son clasificados en un nivel de logro, nos referimos al “nivel Inicio”, “nivel en proceso” y “nivel de satisfactorio”; para saber en qué nivel de logro se ubican, según el puntaje obtenido en la prueba se debe observar el siguiente cuadro.

Gráfico 03. Sachaca. Relación entre medida promedio y niveles de logro de Aprendizaje


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ DEPARTAMENTAL CUCCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J. N° 058 2015 CENEPRED. J  
 CIP 162741


 Ing. Milagros Ratherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234786  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED. D-SG  
 CONSULTORA IDH SAC  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 058 2015 CENEPRED. J





### → Areas evaluadas en 2.º grado de primaria

Los estudiantes obtienen un puntaje en cada prueba aplicada en la ECE y, de acuerdo a este desempeño, son clasificados en un nivel de logro.



**En inicio**  
El estudiante no logró los aprendizajes esperados para el III ciclo. Solo logra realizar tareas poco exigentes respecto de lo que se espera para este ciclo.

**En proceso**  
El estudiante logró parcialmente los aprendizajes esperados para el III ciclo. Se encuentra en camino de lograrlos, pero todavía tiene dificultades.

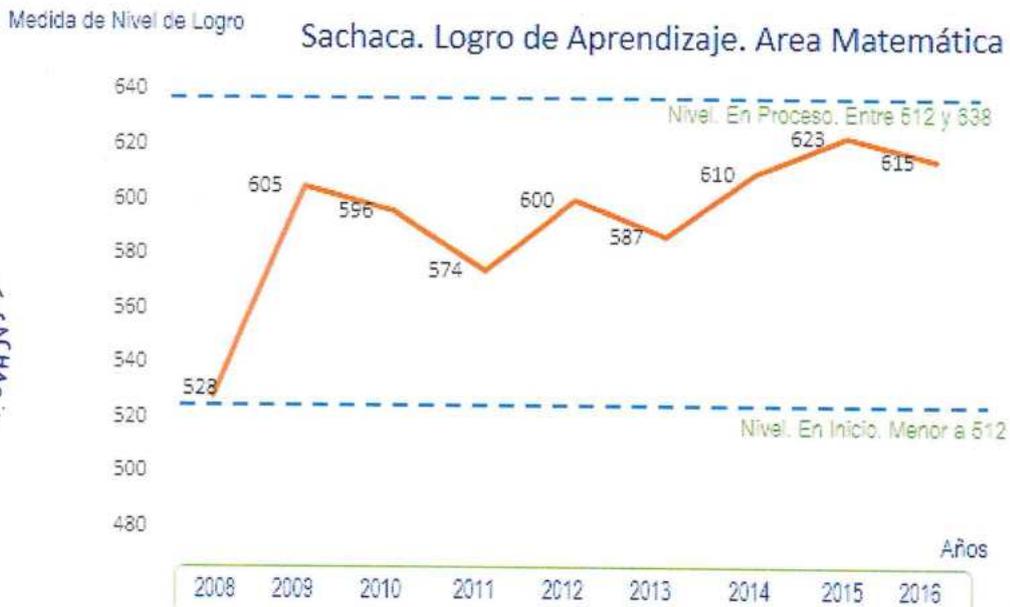
**Satisfactorio**  
El estudiante logró los aprendizajes esperados para el III ciclo y está preparado para afrontar los retos de aprendizaje del ciclo siguiente.

Área	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Matemática	Menor a 512	Entre 512 y 638	Mayor a 638
Lectura	Menor a 458	Entre 458 y 583	Mayor a 583

Fuente: umc.minedu.gob.pe  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

### 3.9. SACHACA. LOGROS DE APRENDIZAJE EN ÁREA DE MATEMÁTICA

Gráfico 04. Sachaca. Logros de Aprendizaje. Área Matemática



Fuente: umc.minedu.gob.pe MINEDU-ECE 2007-2016  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 004 2015 - CENEPRED-J  
CIP 168741

La información del cuadro anterior, se obtiene del Plan de Desarrollo Concertado (PDC) hacia el 2030 y, como se puede observar la evolución de los Logros de

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 004 2015 - CENEPRED-J





Aprendizaje en el Área de Matemática en el Distrito de Sachaca muestra una tendencia al aumento, pasando de un 528 como medida del nivel de Logro en el año 2007 a 615 en el 2016, considerado como nivel “en proceso” Debe tomarse en cuenta que según los rangos provistos por la UMC del 638 en adelante de puntaje se computa como Nivel satisfactorio, siendo que, hasta la última medición realizada el 2016, no se ha alcanzado dicho nivel.

### 3.10. SACHACA. LOGROS DE APRENDIZAJE EN ÁREA DE COMPRENSIÓN LECTORA

Gráfico 05. Sachaca. Logros de Aprendizaje. Área Comprensión Lectora



Fuente: umc.minedu.gob.pe MINEDU-ECE 2007-2016  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

En el caso de los logros de aprendizaje vinculados a Comprensión Lectora, vemos que la tendencia es incrementarse, siendo similar a la del razonamiento matemático al comparar el año 2007 con 560 puntos y su incremento al 2016 en el que se alcanzó los 614 puntos. Resulta importante sin embargo relevar la significativa disminución del año 2015 con 651 a los 614 puntos alcanzados el 2016, en estos años, se ve claramente que hay una disminución.

En el distrito de Sachaca, en el caso de los logros en el área de Comprensión Lectora, es desde el año 2009 que se alcanzó el nivel satisfactorio, no descendiendo de dicho nivel hasta la última medición realizada. Esta información es igualmente extraída en el Plan de Desarrollo Concertado al 2030. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) Ministerio de Educación. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads.pdf>

### ASPECTOS DE LA SALUD





#### 4.1. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR TIPO DE GESTIÓN

La gestión de la salud pública es un conjunto de procesos que, bajo la dirección y liderazgo de la autoridad sanitaria (MINSA), buscan que todos los actores del Sistema de Salud logren resultados en salud, mediante el desarrollo e implementación efectiva y eficiente de las políticas, planes, programas y estrategias de desarrollo en el ámbito de la salud.

La gestión pública tiene como finalidad generar una mayor eficiencia en las políticas de calidad que sirven a los ciudadanos. La gestión privada trata de obtener recursos y ganancias de manera eficiente a través de la venta de bienes o prestando servicios.

En el cuadro siguiente, observamos que, en el distrito de Sachaca hay 02 Establecimientos de Salud, el primero es, el Puesto de Salud de Sachaca ubicado en la Av. Fernandini, perteneciente a la Red Arequipa Caylloma, el segundo, también pertenece a la red Arequipa Caylloma y se encuentra ubicado en la zona de Pampa de Camarones, ubicada en el mismo distrito.

Ambos Establecimientos de Salud se encuentran en el Primer Nivel de Atención, en la Categoría I-2 que pertenecen a los Puestos de Salud (con médico), además de los consultorios (con médicos con o sin especialidad). Posteriormente podemos decir que, hay 04 Establecimientos de Salud de gestión privada que, por ser de esa condición, no pertenece a ninguna red de Salud, sin embargo, están adscritas a la Superintendencia Nacional de Salud.

Tabla 27. Sachaca. Establecimientos de Salud por tipo de Gestión

GESTIÓN	IDENTIF. EE.SS.	CODIGO RENAES	CATEGORIA	NOMBRE	DIRESA / RED	DIRECCIÓN	ID. UBIGEO
PÚBLICA	1282	1282	I-2	PUESTO DE SALUD SACHACA	AREQUIPA CAYLLOMA	AV. FERNANDINI S/N NÚMERO S/N DISTRITO SACHACA. AREQUIPA. AREQUIPA	351
PÚBLICA	1283	1283	I-2	PUESTO DE SALUD PAMPA DE CAMARONES	AREQUIPA CAYLLOMA	AV. BRASIL S/N NÚMERO S/N SACHACA. AREQUIPA. AREQUIPA	351
PRIVADO	24141	24141	I-2	CENTRO DE ESPECIALIDADES Y OTORRINOLARINGOLOGIA SANTA FE SAC	NO PERTENECE A NINGUNA RED	URB. TAHUAYCANI MANZANA B LOTE 10 . EL BUEN PASTOR. SACHACA. AREQUIPA. AREQUIPA	351
PRIVADO	29362	31241	I-2	INTEGRAL HAIR	NO PERTENECE A NINGUNA RED	URB. TAHUAYCANI MANZANA E LOTE 14. SACHACA. AREQUIPA. AREQUIPA	351
PRIVADO	29634	31534	I-2	MEDICAL COLCA VALLEY S.R.L.	NO PERTENECE A NINGUNA RED	URB. LAS CONDES MANZANA C LOTE 6 - A. SACHACA. AREQUIPA. AREQUIPA	351
PRIVADO	29659	31562	SD	SAINT LUCIE MEDICAL CENTER SACHACA	NO PERTENECE A NINGUNA RED	URBANIZACIÓN EL PALACIO I ETAPA MANZANA N LOTE 4 SACHACA AREQUIPA	351

FUENTE: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/establecimientos-de-salud>  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

#### 4.2. POBLACIÓN CENSADA POR ALGUN TIPO DE SEGURO DE SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ING. DENNIS ASTETE HUAYLLA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 058 2018 - CENEPRD - J  
CIP 188741



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 058 2018 - CENEPRD - J



En el Perú, según los resultados del INEI, revelan que, del total de la población censada de hogares en viviendas particulares, el 75,6% tiene acceso a algún tipo de seguro de salud, es decir 21 millones 603 mil 326 personas, mientras que, el 24,4% no tiene seguro. Según sexo, el 73,3% de los hombres y el 77,8% de las mujeres cuentan con algún tipo de seguro de salud.

Tabla 28. Sachaca. Población censada por afiliación a algún tipo de seguro de Salud, por Sexo y Grupo de Edad

Sachaca	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro 1/	
	24 225	4 447	10 212	536	2 170	440	7 344
Menores de 1 año	340	138	145	4	34	3	31
De 1 a 14 años	5 552	1 464	2 446	81	570	93	1 153
De 15 a 29 años	6 151	1 204	1 647	135	489	126	2 699
De 30 a 44 años	5 471	799	2 530	69	663	99	1 604
De 45 a 64 años	4 743	544	2 281	199	357	89	1 457
De 65 y más años	1 968	298	1 163	48	57	30	400
<b>Hombres</b>	<b>11 635</b>	<b>1 888</b>	<b>4 888</b>	<b>289</b>	<b>1 117</b>	<b>237</b>	<b>3 701</b>
Menores de 1 año	181	74	78	3	17	1	16
De 1 a 14 años	2 814	713	1 276	48	297	43	567
De 15 a 29 años	3 064	478	800	72	261	75	1 458
De 30 a 44 años	2 511	300	1 164	30	330	49	785
De 45 a 64 años	2 145	206	997	109	186	52	697
De 65 y más años	920	117	573	27	26	17	178
<b>Mujeres</b>	<b>12 590</b>	<b>2 559</b>	<b>5 324</b>	<b>247</b>	<b>1 053</b>	<b>203</b>	<b>3 643</b>
Menores de 1 año	159	64	67	1	17	2	15
De 1 a 14 años	2 738	751	1 170	33	273	50	586
De 15 a 29 años	3 087	726	847	63	228	51	1 241
De 30 a 44 años	2 960	499	1 366	39	333	50	819
De 45 a 64 años	2 598	338	1 284	90	171	37	760
De 65 y más años	1 048	181	590	21	31	13	222

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

Del cuadro anterior, se desprende que, el 42.15% de personas que viven en el distrito de Sachaca, entre todos los grupos de edad, están afiliados al Seguro Social (ESSALUD), mientras que el 18.36% tienen el Seguro Integral de Salud como medio de atención para las afecciones de salud.

INGENIERO EN RIESGOS DEL PERU  
LONGEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Eduard Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J. N° 004 2018 CENEPRRED-J  
CIP 162741

Ing. Milagros Katherin Oconmanya Tinoteo  
C.I.P. 234756  
EVALUADOR DE RIESGO  
087-2022-CENEPRRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°004-2018-CENEPRRED-J





Entre tanto, no tienen ningún Seguro de atención el 30.32% que, representan un total de 7,344 habitantes, considerar que hay un grupo pequeño de personas que tienen el Seguro Policial o militar, siendo este el 2.21% y, tienen un Seguro privado de Salud el 8.96% con una cantidad de 2,170 personas.



#### 4.3. POBLACIÓN CENSADA POR AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD, POR ALGUNA LIMITACIÓN O DIFICULTAD PERMANENTE



Comprendemos por dificultad o limitación permanente aquellas características que generan una limitación en las actividades diarias y restricciones en la participación para ejecutar acciones o tareas y están presentes en todos los tipos de discapacidad de diferentes formas, por ejemplo; (ver, oír, caminar, agarrar objetos, entender, aprender, etc.).



Sin embargo, existen ciertas diferencias entre el concepto de **discapacidad** y **limitación**, por ello, la discapacidad es un problema que afecta a una estructura o función corporal y las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.



En el marco de Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y la Ley N° 29973, Ley General de Personas con Discapacidad en el Perú, considera que persona con discapacidad “es aquella que tiene una o más deficiencias físicas, sensoriales, mentales o intelectuales de carácter permanente que, al interactuar con diversas barreras actitudinales y del entorno, no ejerza o pueda verse impedida en el ejercicio de sus derechos y su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones que los demás”.



Tabla 29. Sachaca. Población Censada por Afiliación a algún tipo de Seguro de Salud, por alguna limitación o dificultad permanente



Dificultad o Limitación Permanente	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro Privado de Salud	Otro seguro 1/	
DISTRITO SACHACA	24 225	4 447	10 212	536	2 170	440	7 344
Usando anteojos	1 238	299	467	21	52	25	399
Oír, aún usando audífonos	467	122	178	5	13	8	145
Hablar o comunicarse, aún usando la lengua de señas u otro	147	43	51	5	4	-	44
Moverse o caminar para usar brazos y/o piernas	643	184	224	14	10	6	210
Entender o aprender (concentrarse y recordar)	258	66	86	6	9	3	90
Relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas	168	39	59	4	6	1	59
Ninguna	22 055	3 918	9 409	497	2 092	407	6 625

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

INGENIERO EN RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N.º 0042016-GENEPRD-J  
CIP: 18744

Ing. Edgar Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N.º 0097-2018-CENFPRED-J

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-J-SG  
CONSULTORA IDH SAC





Como vemos en la tabla anterior, la principal limitación permanente que se presenta en el distrito es la **dificultad de ver con limitaciones**, 1,238 personas aproximadamente que, la podemos definir como el déficit o discapacidad ocular en la agudeza o campo visual. Hablamos de déficit cuando en uno de los dos ojos existe una reducción considerable de la agudeza visual, afectando aun con el uso de gafas. O bien existe una disminución importante del campo visual del ojo. En seguida la **dificultad de oír, aun usando audífonos**, que son 467 personas aproximadamente, este concepto de sordera o hipoacusia está relacionado al déficit funcional de que una persona pierde capacidad auditiva en menor o mayor grado.

147 ciudadanos presentan la limitación de hablar o comunicarse, se conoce como **disartria**, que es la dificultad para pronunciar palabras, a veces se confunde con la afasia, que es la dificultad para producir el lenguaje. Las dos tienen diferentes causas. 643 personas tienen limitaciones para moverse o caminar para usar brazos y/o piernas, 258 residentes del distrito presentan dificultad en la manera de entender o aprender y, 168 personas presentan dificultad para relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas. Se puede expresar que el 5.11% de la población del distrito de Sachaca presenta alguna dificultad o limitación permanente.

#### 4.4. MORBILIDAD INFANTIL. NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR

La siguiente información es extraída del PDC al 2030 del distrito de Sachaca y, además proporcionada por el Puesto de Salud de Sachaca, en la cual vemos la cantidad de niños que fallecieron por diferentes circunstancias, veamos el siguiente cuadro.

Tabla 30. Sachaca. Morbilidad en Niños en Edad Pre Escolar. Año 2018

N°	Causas de Morbilidad	Casos	%
1	Infecciones Respiratorias Agudas. IRAS Superiores	462	50,60
2	Enfermedades de la Cavidad Bucal, Glándulas Salivales y Maxilares	184	20,15
3	Enfermedades Infecciosas Intestinales. EDAS	89	9,75
4	Anemias Nutricionales	63	6,90
5	Síntomas y Signos Generales	38	4,16
6	Dermatitis y Eczema	22	2,41
7	Trastornos de la Conjuntiva	16	1,75
8	Otras Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Inferiores	11	1,20
9	Traumatismos de la Cabeza	11	1,20
10	Micosis	10	1,10
11	Obesidad y otros de Híper alimentación	7	0,77
TOTAL		913	100%

FUENTE: PUESTO DE SALUD SACHACA. Oficina de Estadística e Informática. PDC al 2030 Sachaca  
[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf)  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

La morbilidad se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población. Al observar esta información proporcionada por el Puesto de Salud de Sachaca vemos que las **Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)** ocupa el primer lugar en la tabla de morbilidad con un

ULEGION DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.N. N° 004 2018-CENFPRED-J  
 CIP 152741

Ing. Milagros Katherin Leonor Laya Timoteo  
 C.I.P. 23476H  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENFPRED-JSG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. N° 004 2018-CENFPRED-J



50,60%. Asimismo, las Enfermedades de la cavidad bucal ocupan un segundo lugar con 20,15% y las enfermedades **Diarreicas** un tercer lugar con 9,75% de incidencia de casos en el distrito de Sachaca.



Luego, ubicado en el cuarto lugar, encontramos problemas de anemia nutricional que suman un 6,9%, siendo sus principales causas la deficiencia de hierro y la desnutrición. Al respecto, tal y como señala el PDLC de Arequipa, En los últimos años, la tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la provincia de Arequipa presentó un comportamiento favorable al pasar de 9.7% en el año 2007 a 6.6% para el 2014 (cuando el promedio nacional se ubicó en 14.6%). Sin embargo, para el año 2015 muestra un ligero incremento posicionándose en 6.9%.



Sachaca es uno de los 21 Distritos de Arequipa cuyo porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de 5 años oscila entre los 5,1% y 10%.



#### 4.5. MORBILIDAD GENERAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EDAD ESCOLAR

Al igual que en el caso anterior, esta información es sacada del Plan de Desarrollo Concertado del distrito de Sachaca al 2030 y, conjuntamente proporcionada por el Puesto de Salud de Sachaca.



Tabla 31. Sachaca. Morbilidad en Niños y Adolescentes en Edad Escolar. Año 2018

N°	Causas de Morbilidad	Casos	%
1	Infecciones Respiratorias Agudas. IRAS Superiores	27	36,49
2	Enfermedades de la Cavidad Bucal, Glándulas Salivales y Maxilares	24	32,43
3	Obesidad y otros de Híper alimentación	4	5,41
4	Síntomas y Signos Generales	4	5,41
5	Anemias Nutricionales	3	4,05
6	Enfermedades Infecciosas Intestinales. EDAS	2	2,70
	Trastornos de los tejidos blandos	2	2,70
	Dermatitis y Eczema	2	2,70
9	Traumatismos de la cabeza	2	2,70
10	Micosis)	2	2,70
11	Trastornos episódicos y paroxísticos	2	2,70
	<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: PUESTO DE SALUD SACHACA. Oficina de Estadística e Informática. PDC al 2030 Sachaca [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf)  
Elaboración: Equipo Técnico PRRD – MDS - (Consultora IDH)



En la etapa de la niñez y adolescencia (de 6 y más años hasta los 17) que muestra el cuadro de morbilidad general, se puede apreciar un mínimo de atención en el Centro de Salud del Distrito, contando solo con 27 casos de incidencia en el tema de Infecciones Respiratorias Agudas. IRAS Superiores. Además, se muestra que las enfermedades de la cavidad bucal prevalecen en cantidad de 24 casos, que representan un 32.43%; en tercer



lugar, en causas de morbilidad se encuentra la Obesidad y otros con 4 casos que, representan el 5.41% al igual que los síntomas y signos generales, posteriormente; los casos de anemias nutricionales, Enfermedades Infecciosas Intestinales, trastornos de tejidos blandos, casos de dermatitis, micosis, etc. están en casos menores de presencia de la enfermedad.

#### 4.6. MORBILIDAD GENERAL EN EL GRUPO ETÁREO DE 16 A 29 AÑOS

En la etapa de la juventud, considerando desde los 17 y más años hasta los 29 años, el orden de las causas de morbilidad cambia, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Tabla 32. Sachaca. Morbilidad General en el Grupo Etáreo de 16 a 29 años. Año. 2018

N°	Causas de Morbilidad	Casos	%
1	Enfermedades de la Cavidad Bucal, Glándulas Salivales y Maxilares	120	46.33
2	Obesidad y otros de Híper alimentación	46	17.76
3	Infecciones Respiratorias Agudas. IRAS Superiores	32	12.36
4	Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	18	6.95
5	Otras enfermedades del Sistema Urinario	15	5.79
6	Infecciones como modo de Transmisión Sexual	8	3.09
7	Enfermedades del Esófago, Estómago y Duodeno	8	3.09
8	Enfermedades Infecciosas Intestinales. EDAs	3	1.16
9	Trastornos de los tejidos blandos	3	1.16
10	Síntomas y signos que involucran el Sistema Digestivo y Abdomen	3	1.16
	Infecciones de la piel y tejido sub cutáneo	3	1.16
<b>TOTAL</b>		<b>259</b>	<b>100%</b>

FUENTE: PUESTO DE SALUD SACHACA. Oficina de Estadística e Informática. PDC al 2030 Sachaca  
[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digiales/Est/Lib1478/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1478/libro.pdf)  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

El cuadro anterior muestra la morbilidad en la etapa de la juventud donde cambia el orden de los malestares que antecedían al presente cuadro (de 16 y más hasta los 29 años) la morbilidad o casos de enfermedad se encuentra las **enfermedades de la cavidad bucal**, con 120 casos, que representan el 46.33%, como son las caries, la gingivitis, la periodontitis o piorrea, halitosis, herpes labial, llagas, etc. Dentro de las enfermedades de las glándulas salivales existe las paperas, boca seca, cáncer de las glándulas salivales, etc. y; dentro de las enfermedades maxilares, se encuentran los dientes superiores y se fijan los músculos de la masticación y de la expresión de la cara. La **Obesidad** se muestra

INGENIERO DE RIESGOS DEL PERÚ  
 INSTITUTO NACIONAL DE RIESGOS NATURALES  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.I.N. 009-2018-CENFPRED-J  
 019 166741

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.I.N. 009-2018-CENFPRED-J

60  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 264766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



en segundo lugar con 46 casos y un 17.76%, en tercer lugar, están las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) que representan 12.36% y 32 casos.

En este grupo, aparecen las afecciones obstétricas, con 18 casos; enfermedades del Sistema Urinario con 15 casos, las infecciones de Transmisión Sexual, con 8 casos, al igual que las afecciones del esófago, estómago y duodeno.

Finalmente, los casos de trastornos de tejido blandos, las infecciones intestinales, las enfermedades del Sistema Digestivo y, las infecciones de piel tienen 3 casos cada una, que representan el 1.16% en cada caso.

#### 4.7. MORBILIDAD GENERAL EN ADULTOS

En el grupo de adultos, las morbilidades presentan otras particularidades y otro tipo de enfermedades, como se puede observar en el siguiente cuadro.

Tabla 33. Sachaca. Morbilidad General en Adultos. Año. 2018

N°	Causas de Morbilidad	Casos	%
1	Infecciones Respiratorias Agudas. IRAS Superiores	55	20.00
2	Caries Dental	43	15.64
3	Faringitis Aguda	32	11.64
4	Adiposidad localizada	30	10.91
5	Obesidad	27	9.82
6	Otros trastornos del Sistema Urinario	18	6.55
7	Rinofaringitis aguda (resfrio común)	17	6.18
8	Enfermedad de Transmisión Sexual no especificada	16	5.82
9	Atención a la madre por otras complicaciones relacionadas	13	4.73
10	Gastritis y duodenitis	13	4.73
11	Amigdalitis aguda	11	4.00
<b>TOTAL</b>		<b>275</b>	<b>100%</b>

FUENTE: PUESTO DE SALUD SACHACA. Oficina de Estadística e Informática. PDC al 2030 Sachaca [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf)  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

Los datos que nos muestra el cuadro anterior, en relación a los casos de morbilidad de adultos, datos acopiados del Centro de Salud de Sachaca al I trimestre del 2018, presenta 55 casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs), en primer lugar, que, representa el 20% del total de casos, luego en segundo lugar, la enfermedad de caries dental con 43 casos, con 15.64% en porcentaje; en tercer lugar, se presenta la enfermedad de Faringitis

REGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
PARTICIPACIONAL CUCCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 009-2018-CENEPRED-J  
(CIP 188741)

aguda que, presenta el 11.64% del total de los casos. Además, En atención a estas cifras se visualiza en este cuadro otras enfermedades no presentes en los cuadros anteriores como son los trastornos del Sistema Urinario con 18 casos, Rinofaringitis aguda con 17 casos y las enfermedades de transmisión sexual con 16 casos, este último, enfermedad relacionada al inicio de la vida reproductiva, sin embargo, no se cuenta con una cifra que muestre el porcentaje de gestantes con algún tipo de enfermedad como por ejemplo la anemia nutricional, pero si aparece la Amigdalitis Aguda con 11 casos.

#### 4.8. MORBILIDAD GENERAL EN ADULTOS MAYORES

En el año 2000, según la Dirección Regional de Salud de Arequipa, las cuatro principales causas de morbilidad de personas de 65 a más años fueron: i) otras enfermedades del aparato respiratorio, ii) tumor maligno de otros órganos digestivos y del peritoneo, iii) enfermedades cerebro vasculares y iv) enfermedades isquémicas del corazón, entre otras causas.

En el siguiente cuadro, veremos las principales causas de morbilidad en personas mayores de 65 años en el distrito, según Puesto de Salud de Sachaca.

Tabla 34. Sachaca. Morbilidad General en Adultos Mayores. Año. 2018

N°	Causas de Morbilidad	Casos	%
1	Enfermedades de la cavidad Bucal, glándulas salivales y maxilares	44	29.53
2	Infecciones agudas de las Vías Respiratorias superiores (IRAS)	27	18.12
3	Obesidad y otros de Híper alimentación	16	10.74
4	Enfermedades del esófago, del estómago y duodeno	12	8.05
5	Trastornos de los tejidos blandos	10	6.71
6	Enfermedades Infecciosas Intestinales. EDAs	8	5.37
7	Enfermedades Hipertensivas	7	4.70
8	Otras infecciones agudas de las vías Respiratorias inferiores	7	4.70
	Otras enfermedades del Sistema Urinario	6	4.03
	Dorsopatias	6	4.03
11	Otras enfermedades de los Intestinos	6	4.03
	<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>100%</b>

FUENTE: PUESTO DE SALUD SACHACA. Oficina de Estadística e Informática. PDC al 2030 Sachaca [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1478/libro.pdf)  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PERÚ  
SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 009-2018-CENEPRED-J  
(IP 18274)

La población que se ubica en la etapa de adulto mayor presenta en el segundo trimestre del centro de salud del distrito de Sachaca una incidencia de casos más relevantes con lo

que respecta a las enfermedades de la cavidad bucal con un 29,53%, y las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores con un 18,12%.

Además, persisten las enfermedades de la obesidad y las relacionadas al esófago y estómago y las infecciones intestinales, las enfermedades hipertensivas se muestran con un 4,70%, lo que merece programas de promoción, prevención y cuidado al adulto mayor.

#### 4.9. FECUNDIDAD

La Tasa Específica de Fecundidad (T.E.F.), es el resultado de dividir el número de nacimientos registrados en un año, provenientes de mujeres de una determinada edad, con respecto a la población femenina de esa misma edad en una determinada zona geográfica. Entre tanto la Tasa Global de Fecundidad (T.G.F.) es el número promedio de hijos que una mujer hubiera tenido al final de sus años reproductivos si la misma se hubiera ajustado a las tasas de fecundidad por edad específica durante cada año de su vida reproductiva.

La T.G.F. a nivel nacional se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 35. Tasa Global de Fecundidad. Nivel Nacional. 2017 (hijos por mujer)

Ámbito Geográfico	TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (T.G.F.)	
	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
PERU	2.5	
DEPARTAMENTOS	2.1	3.7
PROVINCIAS	1.6	5.3
DISTRITOS	1.1	6.4
<b>SACHACA</b>	<b>2.3</b>	<b>NIVEL MODERADAMENTE BAJO</b>

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

El distrito de Sachaca presenta 2.3 (Tasa de hijos x mujer) como Tasa Global de Fecundidad, es decir, se encuentra en el nivel de Moderadamente Bajo al igual que en casi todos los distritos de Arequipa, usado como fuente original al INEI.

([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1887/libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1887/libro.pdf). Página 60)

5. ASPECTOS ECONÓMICOS

5.1. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

La Población en Edad de Trabajar (PET) considera a las personas aptas en cuanto a la edad para ejercer funciones productivas (de 14 años y más de edad).

Según el Censo del INEI en el año 2017 estima que la Población en Edad de Trabajar (PET), es decir, la población de 14 y más años de edad, es de 23 millones 495 mil 641 personas, en el área urbana alcanza los 18 millones 831 mil 112 personas y en el área rural 4 millones 664 mil 528 personas.

La siguiente tabla nos muestra la población censada en edad de trabajar (PET) en el distrito de Sachaca por grupos de edad y por sexo.

Tabla 36. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Grupo de Edad y Sexo

	Total	Grupos de Edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
<b>DISTRITO SACHACA</b>	<b>18 699</b>	<b>6 517</b>	<b>5 471</b>	<b>4 743</b>	<b>1 968</b>
Hombres	8 819	3 243	2 511	2 145	920
Mujeres	9 880	3 274	2 960	2 598	1 048

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

Se observa que, en el caso de género, en todos los grupos de edad; el sexo femenino es superior al género masculino, con mayor brecha en los grupos de edad de 30 a 44 años y, en el grupo de edad de 45 a 64 años.

5.2. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD Y SEXO

La siguiente tabla nos muestra la población censada en edad de trabajar (PET) en el distrito de Sachaca por afiliación a algún tipo de Seguro de Salud y por sexo. No se considera el ámbito rural, porque como ya sabemos que, en el distrito de Sachaca no tenemos considerado este ámbito de jurisdicción.

REGISTRO DE PROFESIONES DEL PERU  
CONSULTORA AMBIENTAL CUECO  
Ing. Edg. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 083-2019-CENEPRED-J  
CIP 182741

Ing. Milagros Katherin Coomanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 083-2019-CENEPRED-J

Tabla 37. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Afiliación a algún tipo de Seguro de Salud y Sexo

DISTRITO SACHACA	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro 1/	
	18 699	2 921	7 779	462	1 602	349	6 254
Hombres	8 819	1 134	3 610	245	827	195	3 166
Mujeres	9 880	1 787	4 169	217	775	154	3 088
URBANA	18 699	2 921	7 779	462	1 602	349	6 254
Hombres	8 819	1 134	3 610	245	827	195	3 166
Mujeres	9 880	1 787	4 169	217	775	154	3 088

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

En el caso de la afiliación a algún tipo de Seguro de Salud, el Seguro Social, ocupa el primer lugar y en segundo lugar, el Seguro Integral de Salud, seguido de otro tipo de Seguro de salud y el Seguro de Salud de las Fuerzas Armadas y policiales.

### 5.3. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (P.E.T.) POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR SEXO

Recordemos. El nivel de formación alcanzado por una persona se define como "el máximo nivel que el individuo ha completado" y "se mide a partir del programa de máximo nivel que haya superado, validado, normalmente, por la correspondiente certificación y, que la población en edad de trabajar, es la mayor de 14 años. Considerando estos puntos tenemos el siguiente cuadro.

Tabla 38. Población en Edad de Trabajar (P.E.T.) por Nivel Educativo Alcanzado y Sexo

Total	Nivel educativo alcanzado										
	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Básica especial	Sup. No univ. incompleta	Sup. No univ. completa	Sup. univ. incompleta	Sup. univ. completa	Maestría / Doctorado	
18 699	478	24	2 035	6 578	15	1 149	2 339	1 640	3 850	591	
Hombres	8 819	78	9	785	3 335	6	589	1 126	752	1 809	330
Mujeres	9 880	400	15	1 250	3 243	9	560	1 213	888	2 041	261

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

INGENIERO EN RIESGOS DEL PATRÓN  
ING. DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.I.N. 004 2018-CENFPRED-J  
00-183741

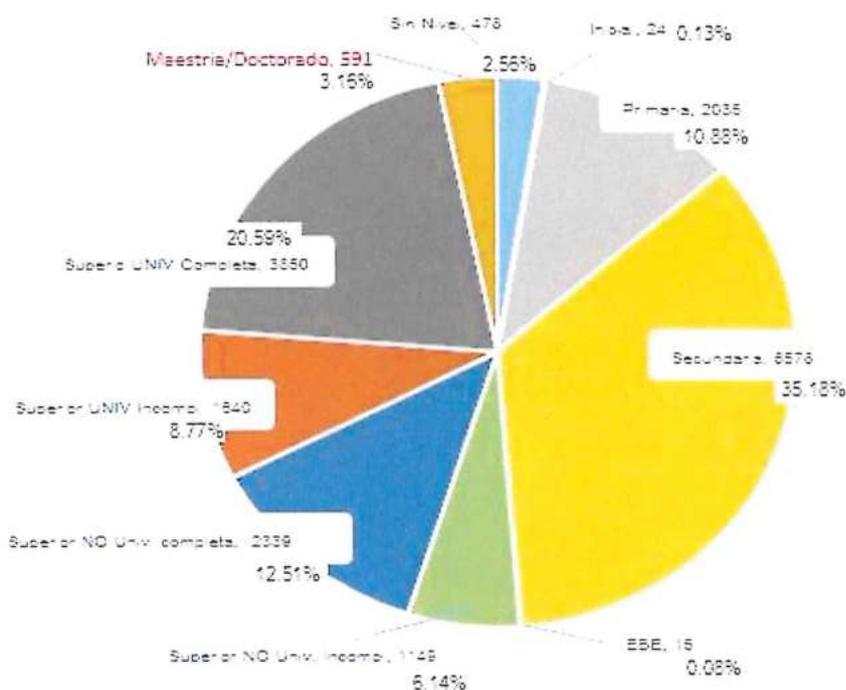


En el distrito de Sachaca, de 18,699 personas que conforman la Población en Edad de Trabajar (P.E.T.), el 2.56% no tienen nivel de estudio, 24 personas, que representan el 0.13% están en el nivel inicial; el 10.88% tienen nivel de primaria, 35.18% tienen nivel de secundaria.

Por otro lado, el 18.66% que tienen nivel de estudio superior NO Universitario y pertenecen a la P.E.T. que son cerca de 3,488 habitantes. El 8.77% tienen nivel Universitario incompleto y, el 20.59% del total de población en edad de trabajar P.E.T. han alcanzado el nivel de Universitario Completo. Finalmente, en el nivel educativo alcanzado de Maestría o Doctorado que representa el 3.16% están en el grupo de P.E.T.

Se muestra el siguiente gráfico, para representar estos valores, a continuación:

Gráfico 06. Porcentaje de Población por Nivel Educativo Alcanzado en Edad de Trabajar (P.E.T.)



FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

La Tabla 20, CONDICIÓN DE ALFABETISMO EN EL DISTRITO DE SACHACA, nos muestra la población que no sabe leer ni escribir, y describe que tiene 590 habitantes, de los cuales 99 son varones y 496 son mujeres, que representan el 84.07%.





#### 5.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN AREQUIPA

El departamento de Arequipa, en el 2022, declaró el 6,1 por ciento del Valor Agregado Bruto (VAB) Nacional, ubicándose en el segundo lugar como la región con más aporte al VAB Nacional después de Lima.

En el periodo 2013-2022, Arequipa registró un crecimiento promedio anual de 3,6 por ciento del VAB departamental, superior al registrado a nivel nacional (2,8 por ciento). Entre las actividades económicas que más se destacan en el departamento tenemos en primer lugar a la actividad minera (32,0 por ciento), seguida por otros servicios (16,6 por ciento), manufactura (11,4 por ciento), comercio (9,9 por ciento) y construcción (8,7 por ciento), entre las principales.

Á continuación veamos, las principales actividades económicas de la Región Arequipa.

Tabla 39. Principales Actividades Económicas. Región Arequipa. Año 2022

Actividades	VAB (Miles de Soles)	Estructura %	Crecimiento Promedio Anual 2013-2022
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1 770 469	5.6	1.5
Pesca y Acuicultura	36 257	0.1	-7.7
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	10 082 704	32.0	6.1
Manufactura	3 584 814	11.4	0.3
Electricidad, Gas y Agua	314 872	1.0	1.7
Construcción	2 740 583	8.7	4.5
Comercio	3 106 808	9.9	2.3
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	1 550 191	4.9	2.6
Alojamiento y Restaurantes	556 777	1.8	1.1
Telecomunicaciones y Otros Serv. de Información	1 387 329	4.4	7.3
Administración Pública y Defensa	1 124 436	3.6	4.6
Otros Servicios	5 223 126	16.6	3.3
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>31 478 366</b>	<b>100</b>	<b>3.6</b>

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PRRD – MDS - (Consultora IDH)

Dentro de las principales actividades económicas en el Departamento de Arequipa son; Extracción de Petróleo, Gas y Minerales, otros servicios, manufactura, comercio, construcción, agricultura y ganadería, Transporte, Almacén., Correo y Mensajería, telecomunicaciones y otros servicios de información, administración pública y defensa, y alojamiento y restaurantes. El orden se ha establecido por el Monto de Valor Agregado Bruto, en miles de soles.



*[Signature]*  
Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 018 2018-CENEPRED-J  
CIP 188741

*[Signature]*  
Ing. Milagros Catherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-J-SG  
CONSULTORA IDH SAC

*[Signature]*  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 018 2018-CENEPRED-J

## 5.5. EXPORTACIONES POR SECTORES ECONÓMICOS. AREQUIPA

El crecimiento de las exportaciones en el 2023 en Arequipa fue impulsado, principalmente, por las mayores exportaciones de frutas (14,9%) y minerales (11,4%: metálica y no metálica), de acuerdo con el Mincetur. En estos rubros destacaron los crecimientos en el valor exportado de uva (29,7%), plomo (37,4%) y molibdeno (27,8%). El sector textil también creció en las exportaciones, en productos de lana y pelo fino principalmente.

En el siguiente cuadro se muestra las exportaciones por sector económico, siendo el sector minero el principal exportador, principalmente del cobre.

Tabla 40. Exportaciones por Sectores Económicos. Región Arequipa. Año 2022

Arequipa: Exportaciones por Sectores (US\$ Millones). Año 2020

Participación %	Descripción	Anual			Variac. % 19/18	Enero - Junio		Variac. % 20/19
		2017	2018	2019		2019	2020	
90%	<b>Minero</b>	3991	4672	4021	-14%	2107	1358	-36%
62.6%	Cobre	2667	2954	2675	-9%	1284	884	-31%
58.2%	Concentrado	2516	2799	2538	-9%	1227	813	-34%
4.1%	Cátodos	151	155	136	-12%	57	71	24%
17.7%	Oro	889	1120	796	-29%	513	361	-30%
5.7%	Molibdeno	186	282	303	8%	166	69	-59%
2.8%	Plomo	186	247	195	-21%	129	35	-73%
1.2%	Zinc	64	69	52	-25%	15	8	-45%
3.4%	<b>Textil</b>	184	223	174	-22%	95	46	-52%
3.0%	Productos de lana y pelo fino	164	201	154	-23%	86	40	-54%
0.4%	Productos de algodón	16	18	16	-12%	7	5	-33%
0.4%	<b>Agropecuario</b>	121	129	116	-11%	51	56	10%
0.4%	Frutas	34	52	44	-15%	16	22	38%
0.6%	Uva	18	25	18	-29%	6	8	39%
0.6%	Palta	5	15	17	15%	3	7	124%
0.2%	Granadilla	5	8	6	-16%	6	7	9%
1.2%	Hortalizas	59	49	44	-11%	21	20	-6%
0.5%	Alcachofa	36	25	17	-31%	8	10	24%
0.2%	Ajo	8	9	9	1%	5	4	-15%
0.2%	Cebolla	7	8	8	4%	3	2	-46%
0.1%	Aceituna	2	3	4	47%	2	1	-20%
0.3%	Paprika	8	8	9	15%	4	5	25%
0.1%	Quinua	4	3	3	-14%	1	4	271%
1.6%	<b>Químico</b>	70	61	58	-6%	27	29	7%
1.4%	Ácido Bórico	22	20	20	0%	10	8	-20%



0.6%	Fosfato diamónico	7	6	7	10%	2	4	91%
0.6%	Boratos	6	5	6	13%	3	3	13%
0.6%	<b>Pesquero</b>	48	56	43	-23%	30	10	-68%
0.1%	Harina de pescado	26	35	21	-41%	18	0	-100%
0.2%	Pota	3	8	11	38%	5	2	-61%
0.2%	Algas	9	9	7	-19%	4	4	-15%
0.1%	Ovas de pez volador	5	3	3	19%	3	4	52%
0.3%	<b>Siderúrgico</b>	14	17	22	30%	11	0	-96%
0.3%	Barras de acero	6	8	17	107%	8	0	-95%
0.0%	Chatarra	0	2	2	-11%	1	0	-94%
0.4%	<b>Minería no Metálica</b>	36	27	16	-39%	9	5	-40%
0.3%	Cemento	27	20	14	-30%	8	5	-36%
0.3%	<b>Otros</b>	19	12	13	5%	7	3	-51%
100.0%	Otros	4483	5197	4463	-14%	2337	1507	-35%

Fuente: SUNAT/ Elaboración: DDPI –Reporte de Comercio Regional - Mincetur  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



Como dijimos, líneas arriba, el sector minero es el principal sector económico en la ciudad, seguido del sector textil, agropecuario, químico, pesquero y siderúrgico, por último, está el sector de la minería no metálica, como es el cemento y otros servicios.

5.6. PRODUCTO BRUTO INTERNO. (PBI). AREQUIPA. 2020 - 2022

Inicialmente, podemos decir que el Producto Bruto Interno, cuyas siglas son P.B.I., es el valor de los bienes y servicios finales producidos durante un período de tiempo en un territorio. Sólo se refiere a bienes y servicios finales

Existen, tres métodos para hallar el PBI de un país, mediante el **Método del Gasto**, es la suma de todas las erogaciones realizadas para la compra de bienes o servicios finales producidos dentro de una economía, es decir, se excluyen las compras de bienes o servicios intermedios y también los bienes o servicios importados. El **Método del Valor Agregado** que, es la suma de los valores agregados de las diversas etapas de producción y en todos los sectores de la economía. El valor agregado que agrega una empresa en el proceso de producción es igual al valor de su producción menos el valor de los bienes intermedios. Y el método del **Método del Ingreso**, viene a ser la suma de los ingresos de los asalariados, las ganancias de las empresas y los impuestos menos las subvenciones. A continuación, veremos los valores de P.B.I. en Arequipa dentro los años 2020 y 2022.

Tabla 41. Producto Bruto Interno (P.B.I.) por Años. Arequipa. 2020 - 2022

	2020P/	2021P/	2022E/
PBI. Valores a precios constantes 2007 (miles de soles)	26,489,345	29,961,373	31,501,055
PBI. Participación del Valor Agregado Bruto (VAP) en el PBI	5.4	5.4	5.6

INSTITUTO NACIONAL DE FENÓMENOS NATURALES DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 099 2019-CENEPRED-J  
CIP. 182741



Ing. Milagros Katherine Ochoa Tenya Tima  
C.I.P. 204786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 099 2019-CENEPRED-J

PBI. Variación porcentual del Índice de Volumen Físico	-15.7	13.1	5.1
PBI. Valores a precios corrientes (miles de soles)			
PBI. Participación del Valor Agregado Bruto (VAP) en el PBI (Precios corrientes)	36,139,480	47,956,434	51,028,630
PBI. Variación porcentual del Índice de Precios (Valores a precios corrientes)	5.1	5.5	5.4
	6.5	17.3	1.2

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

En economía, los valores nominales se miden a precios corrientes o actuales -es decir, la valoración actual que tiene el bien, mientras que los valores reales se miden a precios constantes; es decir, se toma el valor del bien en un momento específico o año base para comparar la evolución de precios año tras año.

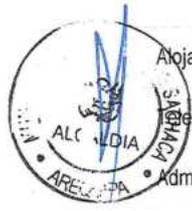
### 5.7. PRODUCTO BRUTO INTERNO SEGÚN ACTIVIDADES ECONÓMICAS. AREQUIPA. 2020 - 2022

No olvidar que los precios corrientes afectan a las operaciones a precios del momento del registro, es decir que incluye el efecto inflacionario. Y, precios constantes: es el valor de las operaciones a un precio que se ha elegido como base y por lo tanto no contienen efecto inflacionario.

En seguida, se muestra un cuadro, donde se muestra el Producto Bruto Interno P.B.I. por actividades económicas dentro de los años 2020 a 2022.

Tabla 42. Producto Bruto Interno (P.B.I.) Por Actividades Económicas. Arequipa. 2020 - 2022

Actividades	Valores a Precios Constantes de 2007 Estructura Porcentual (%)			Valores a Precios Corrientes Estructura porcentual (%)		
	2020P/	2021P/	2022E/	2020P/	2021P/	2022E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	6.7	5.9	5.6	8.5	6.7	6.5
Pesca y Acuicultura	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	31.9	31.0	32.1	22.5	33.5	31.5
Manufactura	10.8	11.8	11.4	10.2	9.7	9.6
Electricidad, Gas y Agua	1.1	1.0	1.0	1.4	1.1	1.0
Construcción	7.4	8.5	8.7	9.5	9.7	10.6
Comercio	9.6	10.1	9.8	10.9	10.0	10.6
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	4.6	4.7	4.9	6.6	4.4	



Alojamiento y Restaurantes	1.2	1.5	1.8	2.1	2.2	2.7
Com. y Otros Servicios de Información	4.8	4.7	4.6	1.9	1.4	1.3
Administración Pública y Defensa	3.8	3.5	3.5	4.4	3.4	3.6
Otros Servicios	18.0	17.2	16.5	21.9	17.8	18.1
Valor Agregado Bruto	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática  
 Con información disponible al 15 de diciembre del 2023  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)

### 5.8. ACTIVIDADES ECONOMICAS EN SACHACA

A diciembre del 2016, en Sachaca, según la información proporcionada por el Ministerio de Trabajo, existen 454 empresas privadas en el Distrito, de las cuales 403 tienen de 1-10 trabajadores, 44 de 11-100 6 de 101-499 y solo dos de 500 a más. Además, solo una tiene políticas de promoción de personas con discapacidad. Habiendo 5342 personas quienes trabajan en empresas privadas en total (3200 hombres 2142 mujeres). Como vemos, el enfoque que prioriza la atención de los grupos vulnerables, es prácticamente ausente en las empresas privadas en Sachaca. (Fuente: Plan de Desarrollo Concertado PDC al 2030 – Sachaca)

**AGRICULTURA.** En general, el sector agropecuario en Arequipa, en el año 2022, contribuyó con el 5.4% de la producción agropecuaria del país, ubicándose en el sexto lugar a nivel nacional. A nivel departamental, en dicho período, el sector aportó un 5,6 por ciento al VAB de la región. De esta manera, el sector registró una expansión de 1,5 por ciento en los últimos 10 años.

La producción agropecuaria es una de las principales actividades desarrolladas en el distrito de Sachaca, los productos más destacados son: cebolla, papa, arroz, ajo, tomate, orégano, aceituna, palta, quinua y páprika, entre otros cultivos.

El Plan Estratégico Regional Exportador (PERX) de Arequipa, aprobado por el MINCETUR, prioriza las cadenas de espárrago, palta, cebolla y, productos andinos como el haba, mashua, quinua, tarwi.

A nivel departamental, en 2022, el subsector agrícola contribuyó con el 57,7 por ciento al valor bruto de la producción anual del sector, destacando la producción de alfalfa con un volumen de 2,6 millones toneladas, cifra que se redujo en 1,7 por ciento respecto al año anterior; el maíz chala sumó 826,2 mil de toneladas, lo que representa una caída de 19,7 por ciento; la cebolla registró 304,5 mil toneladas, contrayéndose en 15,6 por ciento; la papa totalizó 315,5 mil toneladas, superior en 6,1 por ciento respecto a 2021; el arroz reportó 280,7 mil toneladas, registrando una caída de 1,6 por ciento.



ING. EDGAR DENNIS ASISTE HUAYLLA  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J.N. 0001-2018-CENEPRED-I  
 CIP 182741

71  
 Ing. Milagros Katherin Ccorielanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Asiste Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N. 0001-2018-CENEPRED-I



finalmente, el ajo reportó una producción de 78,6 mil toneladas, 27,8 por ciento superior respecto al año anterior. . (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).

Cultivos principales en el distrito:



**Alfalfa**, es el cultivo más importante de la cartera de productos de carácter regional, por volumen, su producción se concentra en las pampas de Majes y es altamente intensiva en el uso de agua. La alfalfa representa el 22,0 por ciento del valor de producción del subsector agrícola entre el período 2013-2022. (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).



**Arroz**, en Arequipa, las principales zonas productoras de arroz son Camaná y Majes. Además, debido a la introducción de nuevas variedades como Tinajones y Mallares, el rendimiento continúa incrementándose. El arroz es el segundo cultivo más importante de la región, ya que representa el 15,3 por ciento del valor de producción del subsector. (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).



**Cebolla**, La cebolla es el tercer cultivo regional en importancia, representando el 15,1 % del valor de producción del subsector agrícola en el período 2013-2022. Arequipa es uno de los principales productores de cebolla, con un rendimiento de 41,8 toneladas por hectárea. este producto si es cosechado en Sachaca. (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).



**Papa**, es el cuarto cultivo destacado de la región, representando el 9,8 % del valor de producción del subsector agrícola en el período 2013-2022. En la última década ha tenido un incremento de la producción, principalmente por el aumento de los rendimientos promedio, ya que Arequipa presenta un clima y suelos favorables para la producción del tubérculo. (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).



**Ajo**, se ubica como el quinto cultivo más importante de la cartera de productos regionales, representando el 4,7 por ciento del valor de producción del subsector agrícola en el período 2013-2022. Arequipa se constituye en el primer productor nacional, destacando el alto rendimiento obtenido y cuenta con las condiciones climáticas favorables. (Fuente: Características Socioeconómicas. BCRP. Arequipa).



El 73% de la superficie territorial está dedicada al desarrollo de actividades agropecuarias, las mismas que dada su capacidad de uso mayor, están reconocidas como aptas para uso agrícola intensivo con cultivos transitorios y permanentes, donde destaca con claridad el cultivo de alfalfa, así como la crianza de diversas especies de animales. (Fuente: PDC Sachaca al 2030). Finalmente, el mayor porcentaje de unidades agrícolas en Sachaca, desarrolla una agricultura de sostén, también se observa que la mayor cantidad de unidades agropecuarias dirigen predios entre media y 1 hectárea. Se cultivan en menor medida productos como; acelga, apio, arveja, brócoli, betarraga, calabaza, zanahoria, zapallo, cebada, repollo, coliflor, espinaca, lechuga, maíz choclo y morado, nabo, rábano, perejil, entre otros.



72.



Ing. Milagros Katherin Cochimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRI D-SG  
CONSULTORA IDH. SAQ



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 098-2018-CENFPRE-11

INGENIERO DE RIESGOS EN PERU  
INGENIERO DE RIESGOS EN PERU  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FONDOS DE RIESGOS NATURALES  
R.J.N. 098-2018-CENFPRE-11  
CIP 155741



**PECUARIA.** En general, el sector agropecuario en Arequipa, en el año 2022, contribuyó con el 5.4% de la producción agropecuaria del país, ubicándose en el sexto lugar a nivel nacional. A nivel departamental, en dicho período, el sector aportó un 5,6 por ciento al VAB de la región. De esta manera, el sector registró una expansión de 1,5 por ciento en los últimos 10 años.



**MANUFACTURA.** En 2022, la actividad fabril contribuyó con el 11,4% a la generación del Valor Agregado Bruto departamental, siendo la tercera actividad más importante de la región. El sector manufactura en Sachaca tiene pluralidad de empresas que procesan bienes de consumo, bienes intermedios, bienes de capital, así como la fabricación de productos pesqueros, derivados del cobre e implementan servicios profesionales y venta de materiales de construcción, agroindustrial, entre otras. En el subsector fabril primario con respecto a las principales empresas industriales que procesan productos no primarios, resaltan la fabricación de cementos, el procesamiento de alimentos y bebidas como productos lácteos, cerveza y malta, bebidas no alcohólicas; productos textiles y prendas de vestir cuya producción casi en su totalidad va dirigida al mercado internacional; así como el procesamiento de minerales no metálicos, pintura, lápices, molinería, entre otras ramas.



**TURISMO,** a nivel de Arequipa, Según cifras del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), el total de arribos de turistas al departamento en 2022 fue de 1'589,874 millones, de los cuales el **79,6%** correspondieron a turistas nacionales y el **20,4%** a extranjeros. El promedio de permanencia fue de 1,53 días. Al concluir el 2022, el arribo de turistas a la región creció en 26,8 por ciento, impulsado por las medidas del gobierno para la reactivación del sector. (Fuente: Compendio Estadístico. Arequipa 2023. INEI).



En lo que se refiere al distrito de Sachaca, las zonas tradicionales turísticas, según su ubicación, son las siguientes:



Tabla 43. Sachaca. Zonas Tradicionales Turísticas

NOMBRE	CARACTERISTICAS PRINCIPALES									
Mirador del Pueblo Mirador Tradicional de Sachaca	<ol style="list-style-type: none"> <li>Este mirador está ubicado a 4 km de la ciudad.</li> <li>Torre ubicada a 19m de altura</li> <li>Remodelado en el año de 1996</li> <li>Desde su terraza se puede apreciar a los volcanes Misti, Chachani y Pichu Pichu</li> <li>En el tercer piso se encuentra la estatua de un Cristo Redentor Blanco hecho de mármol de 2.5 metros de altura.</li> </ol>									
Palacio de Goyeneche	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cerca al Colegio Max Uhle, la zona es segura, también está muy cerca la Avenida Arancota, Restaurantes de comida típica Arequipeña.</li> <li>Construido de sillar, estilo colonial, techos altos, ambientes grandes, muebles grandes antiguos, se caracterizan estos lugares porque su sala y comedor tienen muchas puertas.</li> </ol>									
EcoParque Divino Niño Jesús	<table border="0"> <tr> <td>Parque cuenta con:</td> <td>Talleres</td> <td>- Servicios higiénicos ecológicos</td> </tr> <tr> <td>- Juegos de destreza</td> <td>- Ciencia Divertida</td> <td>- Tienda</td> </tr> <tr> <td>- Juegos vivenciales y</td> <td>- Planetario Digital</td> <td></td> </tr> </table>	Parque cuenta con:	Talleres	- Servicios higiénicos ecológicos	- Juegos de destreza	- Ciencia Divertida	- Tienda	- Juegos vivenciales y	- Planetario Digital	
Parque cuenta con:	Talleres	- Servicios higiénicos ecológicos								
- Juegos de destreza	- Ciencia Divertida	- Tienda								
- Juegos vivenciales y	- Planetario Digital									



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
087-2022-CENEPR 0-66  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.NP092-2018-CENFPRED-J

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
INSTITUTO DEPARTAMENTAL CUQUA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.NP092-2018-CENFPRED-J  
CIP 163741



- sensoriales
- Minigranja interactiva
- Minibiblioteca - Mediateca
- Mariposario
- Áreas para teatro
- Minizoológico de aves
- exposiciones y música
- Viveros e hidroponía
- Área para educación vial
- Bus (biodiesel)
- El Parque ocupa alrededor de 4.5 hectáreas de las cuales el 65% es áreas verde.

Campaña Arequipeña

Lugares tradicionales para hacer turismo: Pueblo Tradicional de Sachaca, Pampa de Camarones, Huaranguillo, Alto de Amados, Tio Chico, Tio Grande

Fuente: PPRRD 2019 – 2023 Sachaca.

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

### 5.9. POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Se denomina Población Económicamente Activa (PEA) es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (14 años en el caso del Perú), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado. Por lo tanto, las personas son consideradas económicamente activas, si contribuyen o están disponibles para la producción de bienes y servicios. La PEA comprende a las personas, que durante el período de referencia estaban trabajando (ocupados) o buscando activamente un trabajo (desempleados). (Fuente: Perú: Participación de la Población en la Actividad Económica, 2017. Inei.gov.pe)

Con respecto al total de la Población Económicamente Activa (PEA), en el 2022, en el departamento de Arequipa se registró 756 mil personas (4,1 por ciento del total nacional), de los cuales el 95,9 por ciento representó la Población Económicamente Activa ocupada y el 4,1 por ciento a la Población Económicamente Activa Desempleada. (Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Arequipa. Características Socioeconómicas)

### 5.10. PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO. AREQUIPA

Tabla 44. Arequipa. Principales Indicadores del Mercado de Trabajo, 2019 - 2021

	Población en Edad de Trabajar (PET) 1/	Población Económicamente Activa (PEA) 2/			Indicadores		
		Total	Ocupada 3/	Desocupada 4/	Tasa de actividad	Ratio empleo / población	Tasa de desempleo 5/
		En miles de personas			En porcentaje		
2019	1,050.5	733,800	708.6	25.2	69.8%	67.5%	3.4%
2020	1,064.7	628,200	550.9	77.3	59.0%	51.7%	12.3%
2021	1,078.7	735,900	685.3	50.7	68.2%	63.5%	6.9%

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021.

Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INGENIERO LEGISLATIVO LUIS GUCCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J. N° 003 2018-CENEPRE-J  
 CIP 132741

Ing. Milagros Katherin Ceccomanya Timoteo  
 C.I.P. 204788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRE-D-3G  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N° 003-2018-CENEPRE-J



Los datos de la tabla anterior fueron extraídos con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. Sin embargo, algunos conceptos habría que actualizarlos, por ejemplo; **Población en edad de trabajar (PET)**. **1/** Se refiere a las personas de 14 a más años de edad que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas. **Población Económicamente Activa (PEA)** **2/** Se refiere a las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia de la encuesta se encontraban trabajando, o no se encontraban trabajando, pero estaban buscando trabajo activamente. **Población Económicamente Activa (PEA) ocupada**. **3/** Se refiere a las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia de la encuesta se encontraban trabajando. **Población Económicamente Activa (PEA) Desocupada**. **4/** Se refiere a las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia de la encuesta no se encontraban trabajando, pero estaban buscando trabajo activamente. **Tasa de Desempleo** **5/** Cifras reales 2020 y 2021. La Tasa de Desempleo, vemos que aumentó ampliamente del año 2019 al 2020, posiblemente por la pandemia del Covid-19 y, para el año 2021 en la región descendió a 6.9%.

Igualmente, se puede observar que, la Población Económicamente Activa (PEA) desocupada del año 2019 de 25% pasó a 77.3%, es decir; la desocupación creció 3 veces a más, sin embargo, para el año 2021, la población desocupada disminuyó a 50.7% gracias a que el Gobierno peruano anunció la implementación de medidas como parte del Plan de Reactivación Económica, que impulsa la recuperación de la economía a través del mayor impulso al financiamiento para proteger la cadena de pagos, el desarrollo de sectores económicos claves y la aceleración de la inversión.

#### 5.11. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR GRUPO OCUPACIONAL. 2019 – 2021. AREQUIPA

Se denomina Grupo Ocupacional a las categorías que permiten organizar a los servidores (trabajadores del sector público o privado) de acuerdo a su formación, capacitación o experiencia. De acuerdo a su situación laboral, el personal administrativo se encuentra en calidad de nombrado o contratado en las plazas administrativas. La siguiente tabla muestra los grupos ocupacionales tomados como una estructura por niveles de los cargos de los servidores en razón a su formación, capacitación o experiencia reconocida. Los tres grandes grupos ocupacionales son: profesional, técnico y auxiliar.

Tabla 45. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Grupo Ocupacional. 2019 - 2021

Años	Profesional, técnico, gerente, administrador y funcionario	Empleado de oficina 1/	Vendedor	Agricultor, ganadero, pescador, minero y cantero	Artesano y operario	Obrero, jornalero 2/	Conductor	Trabajador de servicios	Trabajador hogar 3/	PEA ocupada (Miles de personas)
2019	16.6	7.7	17.4	14.5	13.0	4.6	8.5	15.4	2.4	708.6
2020	16.0	7.0	15.7	20.2	11.8	5.6	8.1	14.3	1.4	550.9
2021	17.0	4.2	17.6	17.5	13.2	8.5	7.4	12.8	1.8	685.3

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021.  
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).  
Elaboración: Equipo Técnico PPRR - MDS - (Consultora IDH)

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J. N° 093 2015-CENEPREG-J  
CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Contreras Timoteo  
C.I.P. 23478H  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPREG-J-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 093 2015-CENEPREG-J



Los datos de la tabla anterior fueron extraídos con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007 Clasificación basada en el “Código de Ocupaciones” (Adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Revisada: CIUO - 88).

- 1/ Cifras referenciales para los años 2004/ 2007 y 2010.
- 2/ Cifras referenciales a los años 2004/ 2005, 2007 al 2010 y 2012.
- 3/ Cifras referenciales para todos los años.

La CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) es una clasificación de actividades cuyo alcance abarca a todas las actividades económicas, las cuales se refieren tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios. En el país, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha establecido oficialmente la adopción de la nueva revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU Revisión 4), lo cual permitirá establecer un esquema conceptual uniforme a fin de contar con información más real a nivel de empresas y establecimientos productivos de bienes y servicios.

#### 5.12. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR CATEGORÍA OCUPACIONAL. 2019 – 2021. AREQUIPA

La categoría ocupacional se refiere a la clasificación de la población ocupada según el tipo de relación laboral. Las principales categorías ocupacionales son: empleador(a) o socio (con y sin salario), trabajador por cuenta propia, trabajador familiar/aprendiz o persona en formación sin remuneración y, obrero o empleado.

La siguiente tabla muestra la distribución de la PEA ocupada por categoría ocupacional de los años 2019 al 2021.

Tabla 46. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Categoría Ocupacional, 2019 – 2021

Años	Asalariado privado 1/	Independiente	Empleador	Asalariado público 2/	Trabajador familiar no remunerado	Trabajador del hogar 3/	PEA ocupada (Miles de personas)
2019	46.2	33.2	4.3	8.2	5.7	2.4	708.6
2020	46.7	30.8	4.2	10.5	6.5	1.4	550.9
2021	48.2	31.6	4.3	8.4	5.8	1.8	685.3

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2019 - 2021.  
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)

Los datos de la tabla anterior fueron extraídos con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. 1/ Comprende a los empleados y obreros privados. 2/ Comprende a los empleados y obreros públicos. 3/ Cifras referenciales para todos los años.





En el gráfico precedente, se ve que, para el año 2019 hacia el año 2020 la PEA ocupada saltó de 708,600 a 550,900 personas, evidentemente por la aparición de la pandemia, sin embargo, para el año 2021 la PEA ocupada empezó a crecer y se elevó a 685,300 personas, por la reactivación económica.



En todas las categorías ocupacionales, ya sea de los trabajadores pertenecientes al régimen privado, a los trabajadores independientes, a los empleadores de empresas privadas, también a los asalariados públicos, pertenecientes a algún tipo de régimen laboral, los trabajadores familiares no remunerados o asalariados y, por último, los y las trabajadoras del hogar los índices de los años en mención del 2019 al 2021 son bastantes estrechos, por ejemplo; en la categoría de trabajadores independientes, la PEA ocupada saltó en el año 2019 de 33.2% a 30.8% en el 2020 y, posteriormente se reactivó a 31.6% en el año 2021.



5.13. DISTRIBUCIÓN DE LA PEA OCUPADA POR NIVEL EDUCATIVO. 2019 – 2021. AREQUIPA

La PEA ocupada también puede clasificarse por el nivel educativo que presentan sus habitantes, es decir; personas con ningún nivel hasta el nivel de Superior Universitario, en la tabla a continuación vemos la distribución de la PEA ocupada según su nivel educativo.



Tabla 47. Arequipa. Distribución de la P.E.A. Ocupada por Nivel Educativo, 2019 – 2021

Años	Sin nivel 1/	Primaria 2/	Secundaria	Superior no universitaria	Superior Universitaria	PEA ocupada (Miles de personas)
2019	1.4	13.2	40.8	20.2	24.4	708,600
2020	2.1	13.9	41.5	19.9	22.7	550,900
2021	1.1	13.9	44.1	20.4	20.5	685,300

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021.  
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Los datos de la tabla anterior fueron extraídos con proyección de la población en base a los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2007. El nivel educativo considera la educación completa e incompleta. 1/ Cifras referenciales para todos los años. 2/ Se incluye la Educación Básica Especial (EBE) para el año 2017.

Las personas que solo han concluido el nivel de secundaria, representa el mayor grupo de PEA ocupada, seguido por el nivel de Superior Universitario y, luego por el grupo de personas que tienen el nivel de Estudios de Superior No Universitario.



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N° 003 2018-CENEPRED-SG  
CIP 153741

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 003 2018-CENEPRED-SG

5.14. INGRESO LABORAL PROMEDIO MENSUAL DE LA PEA OCUPADA POR NIVEL EDUCATIVO. 2019 – 2021. AREQUIPA

El ingreso laboral o salario es el pago que recibe un trabajador que está vinculado mediante un contrato de trabajo sea verbal o escrito, siendo el salario la contraprestación económica que recibe el trabajador a cambio de la prestación personal de su servicio.

Tabla 48. Arequipa. Ingreso Laboral Promedio Mensual de la P.E.A. Ocupada por Nivel Educativo. 2019 – 2021

Años	Sin nivel 1/	Primaria	Secundaria 2/	Superior no universitaria	Superior Universitaria	Total
2019	598	1,161	1,503	1,791	2,276	1,703
2020	751	921	1,343	1,574	2,203	1,521
2021	697	966	1,289	1,620	2,411	1,543

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021  
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Para el cálculo de los ingresos se excluye a los Trabajadores Familiares No Remunerados y a la PEA ocupada sin ingresos. Se considera los ingresos totales por trabajo de la ocupación principal y secundaria del trabajador.

El nivel educativo considera la educación completa e incompleta.

5.15. TASA DE EMPLEO INFORMAL Y FORMAL POR SEXO. AÑO 2022

Las tasas de empleo se definen como una medida del grado en que se utilizan los recursos laborales disponibles (personas disponibles para trabajar). Se calculan como la relación entre la población ocupada y la población en edad para trabajar. A continuación, una tabla donde se observa, la tasa de empleo formal, que respeta derechos laborales y te brinda acceso a servicios de salud, a vivienda, a una pensión para la vejez o ahorro para el retiro, entre otros beneficios, mientras que el empleo informal es todo trabajo remunerado (p. ej. tanto autoempleo como empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por marcos legales o normativos.

Tabla 49. Arequipa. Tasa de Empleo Informal y Formal por Sexo. 2022

AREQUIPA: TASA DE EMPLEO INFORMAL Y FORMAL POR SEXO, 2022						
AREQUIPA	(Porcentaje)					
	Empleo informal			Empleo formal		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Arequipa	60.2	58.8	61.9	39.8	41.2	38.1

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021  
 Elaboración: MTPE - DGPE – Encuesta Permanente de Empleo Nacional (EPEN).  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 UNIVERSIDAD DEPARTAMENTAL CUCCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J. N° 001092-2018-CENEPRED-J  
 CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234786  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 001092-2018-CENEPRED-J

La informalidad afecta a un segmento muy importante de la fuerza laboral, entre otras a los habitantes en situación de pobreza. Además, el empleo informal es más frecuente en ciertos sectores económicos como Agricultura, Pesca y Minería, Construcción, Transportes y Comunicaciones y Comercio. El empleo informal es superior al formal tanto en hombres como en mujeres. La informalidad afecta más a los menos calificados y, finalmente aquellos que cuentan con educación universitaria se ven afectados por la informalidad.

#### 5.16. PEA OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD. AÑO 2022

La estructura de la PEA ocupada a nivel nacional según las ramas de actividad económica en orden de importancia se conforma de la siguiente manera: agricultura, comercio, otros servicios, manufactura, transportes y construcción.

El siguiente cuadro muestra la PEA ocupada por ramas de actividad en el departamento de Arequipa.

Tabla 50. Arequipa. P.E.A. Ocupada por Ramas de Actividad. 2022

Área de residencia y departamento	Total (Miles)	(Miles de personas y distribución porcentual)				
		Ramas de actividad (%)				
		Agricultura, Pesca y Minería	Manufactura	Construcción	Comercio	Servicios 1/
Arequipa	749.9	15.4	9.2	9.6	21.0	44.8

1/ Incluye: Transportes y Comunicaciones. Intervención Financiera, Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler, Enseñanza, Actividades de Servicios Sociales y de Salud.

Fuente: INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2004 - 2021  
 Elaboración: MTPE - DGPE - Encuesta Permanente de Empleo Nacional (EPEN).  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD - MDS - (Consultora IDH)

El 15.4% de la PEA ocupada se desempeñó como trabajador en ramas de la agricultura, pesca y minería, el 9.2% población económicamente activa ocupada en la rama de la manufactura, como el 9.6% relacionada a la construcción y el 21.0% al comercio.

Cerca de la mitad de población está habilitada al trabajo de los servicios, como son las ventas, la provisión de servicios personales, protección y seguridad de las personas y establecimientos.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUITCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.N. 088 2018 CENEPRD-SG  
 CIP 183741

79  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.F. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. 088 2018 CENEPRD-SG





indica que, 48.8% es un distrito inseguro debido a acontecimientos delictivos. Asimismo, el 0,96% de los entrevistados asegura sentirse Muy Seguro, seguido de un 38.2% define el distrito de Sachaca como un lugar Seguro.

## 6.2. PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS EN EL DISTRITO

Los principales problemas respecto al tema de Seguridad Ciudadana que atraviesa el Distrito de Sachaca, no difiere de los problemas que existen en la Provincia y Región Arequipa. Las estadísticas de victimización en la población nos llevan a considerar cifras alarmantes, lo cual significa un mayor compromiso por parte del Gobierno Local. Los inconvenientes de Presencia de crimen organizado, pandillas juveniles, grupos delincuenciales con armas, drogas, consumo de alcohol, prostitución etc. nos hacen pensar que es de vital importancia la participación y organización de todas las Instituciones Públicas (Municipalidad, PNP, CODISEC, etc.), Instituciones Privadas, Sociedad Civil organizada y demás Agentes Comunitarios para combatir con este problema agudo de la población.

Tabla 51. Sachaca. Problemas de Seguridad Detectados

Problemática	Zona		
	Popular	Residencial	Tradicional
Ausencia de PNP y Serenazgo	0,00%	22,92%	20,31%
Consumo de Alcohol	72,92%	31,25%	58,59%
Extorsiones	4,17%	0,00%	1,56%
Pandillaje	43,75%	1,39%	17,97%
Prostitución	0,69%	0,00%	0,00%
Robos en Calles	79,17%	65,28%	70,31%
Robos en Viviendas	37,50%	69,44%	55,47%
Venta de Drogas	9,72%	2,78%	3,13%
Violaciones	13,19%	0,69%	6,25%

Fuente: Encuesta de victimización. "Sachaca Como Vamos" 2018  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Gráfico 08. Problemas de Seguridad Ciudadana encontrados en el Distrito de Sachaca



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 093 2019-CENEPRED-SG  
CIP 183741

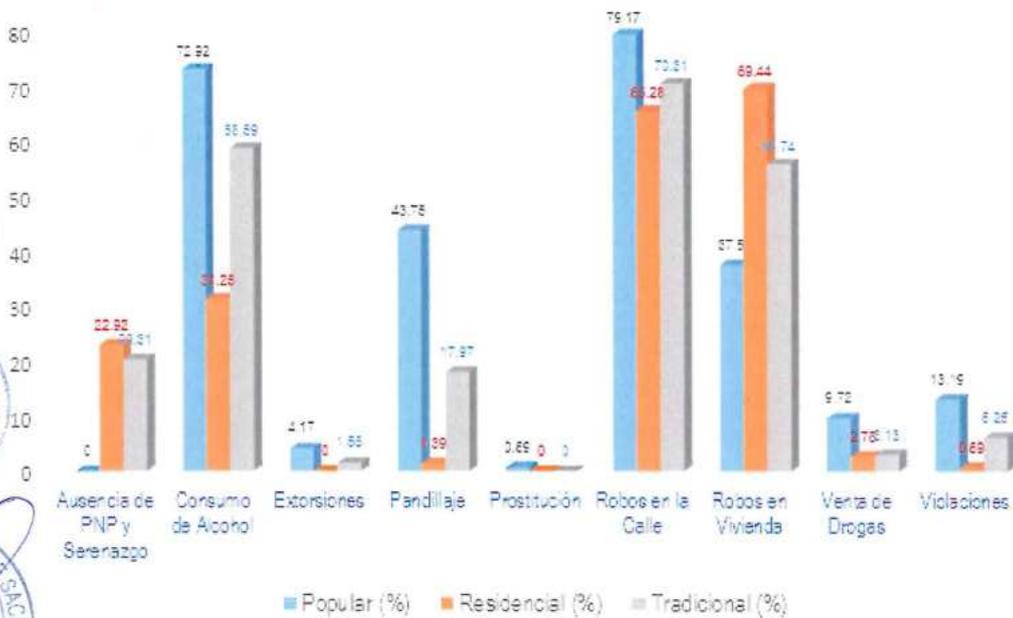
Ing. Milagros Katherin Cconimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 093 2019-CENEPRED-SG



Porcentaje

### SACHACA PROBLEMAS DE SEGURIDAD CIUDADANA DETECTADOS



Fuente: Encuesta de victimización. "Sachaca Como Vamos" 2018  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Uno de los principales problemas de Seguridad Ciudadana que afronta el Distrito de Sachaca es el Consumo de Alcohol, según el cuadro comparativo que apreciamos en el gráfico anterior, vemos que el 72.9% se presenta en la zona popular, el 31.25% en la zona residencial y el 58.6% en la zona tradicional.

Apreciamos en el gráfico que en las tres zonas; popular, residencial y tradicional, el problema de los robos en la calle es lo más frecuente en el tema de seguridad ciudadana con 79.1%, 65.3% y 70.31% respectivamente. También se observa que los temas de robos en vivienda tienen valores muy cercanos, con 37.5% en la zona popular, 69.4% en la zona residencial y 55.4% en la zona tradicional.

El problema de la ausencia de la Policía y el Serenazgo, nos muestra que, en la zona residencial y tradicional presentan un 22.9% y 20.3% respectivamente y, en la zona popular no hay ninguna opinión acerca de este problema.

Finalmente, se puede apreciar en el gráfico anterior que, los temas de extorsión, pandillaje, prostitución venta de estupefacientes y violaciones presentan en las tres zonas donde se aplicó la encuesta valores no significativos, salvo en la zona popular el problema de pandillaje.





### 6.3. DELITOS Y FALTAS EN LAS COMISARIAS DEL DISTRITO DE SACHACA

Los delitos con mayor incidencia en el distrito de Sachaca están establecidos de acuerdo a las estadísticas recogidas de las comisarías de Sachaca, Pampa de Camarones y Yanahuara, cabe destacar que la incidencia delictiva ha disminuido hasta fines del mes de Agosto del 2020 por la cuarentena establecida por el Gobierno Central para controlar la propagación por COVID19, pero a inicios del mes de Setiembre con la reactivación económica se ha ido incrementando a tal punto que se ha tenido que intensificar las coordinaciones respectivas con los diferentes miembros del CODISEC Sachaca e instituciones para frenar el avance de los hechos delictivos.

Según el Informe Técnico de Seguridad Ciudadana, elaborado con los resultados de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales, la victimización descendió tanto a nivel de la región como en la ciudad de Arequipa, pasó de 25,2 % a 22,9 % y de 27,3 % a 23 %, respectivamente, es decir, se registró la reducción de 2,3 y 4,3 puntos porcentuales, respecto a similar semestre del año anterior. En el semestre de estudio, en Arequipa 15,1 de cada 100 personas fueron víctimas de robo de dinero, cartera, celular; el 4,6 reportó el intento de robo de dinero, cartera, celular.

A continuación, veremos un cuadro estadístico, donde se muestra datos de delitos y faltas proporcionado por las Comisarias de Sachaca, Pampa de Camarones y Yanahuara.

Tabla 52. Sachaca. Delitos y Faltas en las Comisarias del Distrito

CUADRO ESTADÍSTICO DE DELITOS Y FALTAS DE LAS COMISARIAS DE SACHACA, PAMPA DE CAMARONES Y YANAHUARA

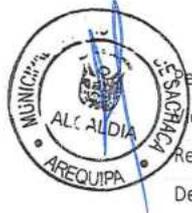
MODALIDAD	SACHACA		PAMPA DE CAMARONES		YANAHUARA		TOTAL AÑO 2020
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
Homicidio			1		1		0
Lesiones	11		23	23	2	2	25
Robo		5	30	7	5	1	13
Alcoholismo	50		126		24		0
Estropeo		6		2		1	9
Hurto	15		69	17	8	3	35
Usurpación			18	13	1	1	14
Delitos Contra la Libertad Sexual (Violación)	2		4		2	1	7
Delitos Contra la Fe Pública					4		0
Suicidio							0
Accidentes de Tránsito	43		37	45		3	48
Faltas Contra la Persona	44	8	25		1	8	16
Faltas Contra el Patrimonio	95		37				0
Violencia Familiar	140	18	356			11	29
Abandono de Hogar / Retiro Voluntario de Hogar	61						0
Contra la Seguridad Pública	25		40				0

REGIONE NUMEROS DEL ESTU  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.N. Nº 092-2018-CENEPRED-J  
 CIP 183741



Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234763  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. Nº 092-2018-CENFPRED-J



Peligro Común	29	3	32
Violación de Domicilio			0
Receptación			0
Desobediencia a la Autoridad	22	22	1
Apropiación Ilícita			0
<b>TOTAL DE DELITOS Y FALTAS EN LAS TRES COMISARIAS DEL DISTRITO DE SACHACA DE ENERO A OCTUBRE DEL 2020</b>			<b>251</b>

Fuente: Estadística Comisaria de Sachaca, Pampa de Camarones y Yanahuara / STSC - 2020  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Los delitos son infracciones a la ley de modo grave de tal manera que involucra la acción de la justicia penal con la intervención de la policía, el Ministerio Público, jueces, etc. Por su parte, las faltas son infracciones a la ley de menor gravedad.

Vemos que, en el año 2020, el delito con mayor frecuencia son los Accidentes de Tránsito, seguido de robo o hurto, luego el delito de peligro común, en seguida el de violencia familiar, lesiones, desobediencia a la autoridad. No olvidar que también se han dado en las tres comisarias Delitos contra la Libertad Sexual (Violación), en total de 7 casos en el año 2020.

## 7. ASPECTOS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS

La Municipalidad distrital de Sachaca juega un papel muy importante en el aspecto de eco eficiencia, este hace referencia al papel de la diversidad biológica desde el punto de vista sistémico y funcional. Al ser indispensables para nuestra supervivencia, muchas de estas funciones suelen ser llamadas “servicios”.

La Ecoeficiencia no es otra cosa que el uso eficiente y racional de la energía y los recursos naturales con beneficios ecológicos y económicos, con el objetivo de producir más bienes y servicios, con menos desechos y residuos, logrando menor contaminación ambiental.

El aumento de las actividades productivas e industriales, el crecimiento poblacional, el desordenado y descontrolado de las zonas urbanas ha dado lugar a problemas ecológicos, del ecosistema y en general de la gestión ambiental.

El estado actual del río Chili, la flora y la contaminación son tareas importantes que la Municipalidad deberá tener en cuenta en sus próximos planes y políticas de gestión, tampoco deberán tener en cuenta el servicio de recojo de basura y limpieza pública.

### 7.1. PERCEPCIÓN SOBRE EL RECOJO DE BASURA

La recolección de basura es el proceso de recolecta de los residuos generados por la actividad humana. Así se previene la acumulación de basura reduciendo la contaminación, las plagas y la propagación de enfermedades.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J. N° 088-2018-GENEPRED-J  
 CIP 153741

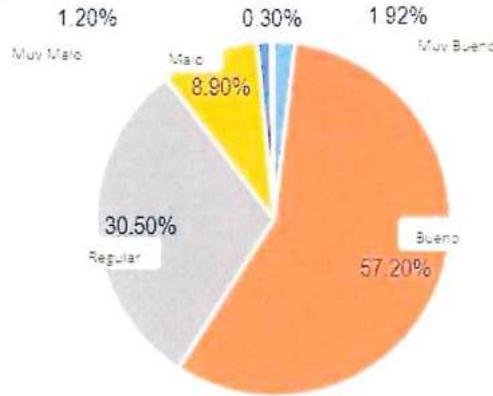


Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234760  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-GENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N°088-2018-GENFPRED-J

Gráfico 09. Percepción sobre el Recojo de Basura en el distrito de Sachaca

PERCEPCION SOBRE EL RECOJO DE BASURA



Fuente: Encuesta de victimización. "Sachaca Como Vamos" 2018  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS – (Consultora IDH)

Con respecto de los servicios ambientales que presta el Distrito encontramos que en relación a la percepción sobre la evaluación del recojo de basura al 2018, el **57.2%** de los encuestados consideran como **buena** el servicio de recojo de basura, consideran **regular** el **30.53%** de los encuestados, piensan que el servicio de recojo de basura es **mala** el **8.90%**; sin embargo, consideran que es muy mala y muy buena el 1.20% y 1.92% respectivamente, demuestra esta encuesta con relación a esta pregunta que más de la mitad de la población considera "aceptable" el servicio de recojo de basura que es una satisfacción relativa superior a la mitad a nivel Distrital para este servicio prestado por la Municipalidad.

7.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA LIMPIEZA PÚBLICA

La limpieza pública engloba una gran cantidad de tareas con el objetivo de retirar la suciedad y los residuos de las calles, aceras, paseos, plazas, etc., y de los distintos elementos de mobiliario urbano. El servicio de limpieza pública comprende operaciones y procesos para el manejo de residuos sólidos municipales, los cuales durante su implementación se interrelacionan o resultan interdependientes. La limpieza de espacios públicos es realizada por personal cualificado mediante la aplicación de un protocolo específico y la utilización de productos especializados que aseguran una correcta limpieza e higienización de todos los espacios

El servicio de limpieza pública comprende los siguientes procesos y operaciones: Almacenamiento, barrido y limpieza en espacios públicos. Recolección, transporte. Y Transferencia, es importante porque reduce el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores y mejora la calidad de vida de los ciudadanos. Educación Ambiental: Promover la concienciación ambiental a través de campañas educativas es una herramienta poderosa para involucrar a la comunidad en la limpieza urbana.



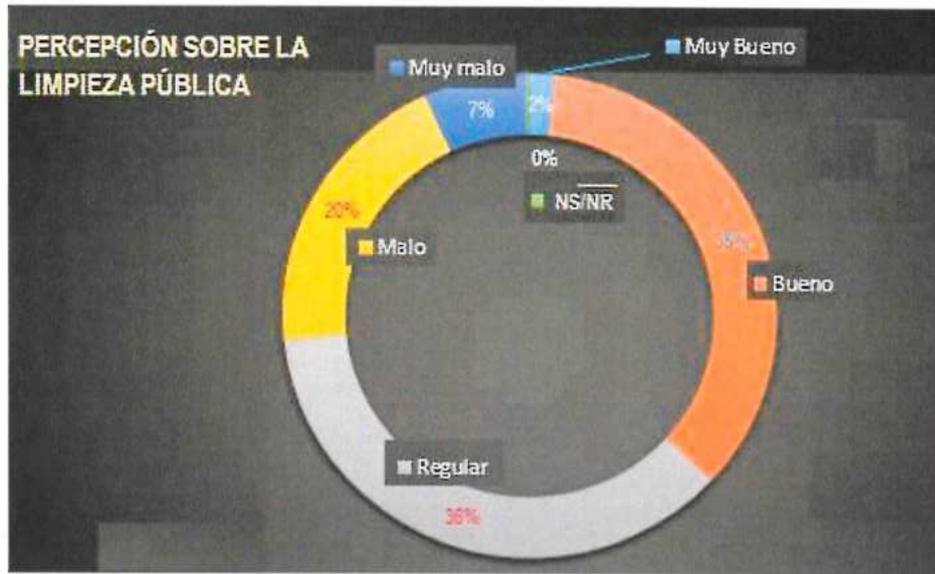
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENOMENOS NATURALES  
R.J. N° 058 2010-CENEPRED-J  
CIP: 183741  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°058-2018-CENFPRED-J



Gráfico 10. Percepción sobre la Limpieza Pública del distrito de Sachaca



Fuente: Encuesta de victimización. "Sachaca Como Vamos" 2018  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)

Asimismo, respecto a la evaluación de la Percepción del Servicio de Limpieza Pública en el Distrito de Sachaca, vemos que el **35.1%** lo considera **bueno**, un **36.54%** de vecinos entrevistados como **regular** y un **19.71%** como **malo**. También decir que 7 de cada 100 personas entrevistadas, es decir; el **6.73%** manifiestan que el servicio de limpieza pública es muy **malo**. Finalmente, al respecto y a diferencia del servicio de recojo de basura la satisfacción por el servicio de limpieza pública disminuye, lo que es un indicador significativo a mejorar.

### 8. ASPECTOS DIVERSOS DE INFRAESTRUCTURA

La infraestructura comprende el conjunto de obras públicas, instalaciones, instituciones, sistemas y redes que sostienen el funcionamiento de la Municipalidad como forma de organización social.

#### 8.1. RESERVORIOS

Se estima que con las redes de SEDAPAR se abastece un 55% de la Población Total del distrito y, que regularmente son 20 km de redes  
35% mediante Pozo Tubular, 15 km de redes  
10% mediante JASS, Junta de Administración de Servicios de Saneamiento  
10% no cuentan con Servicios

Tabla 53. Sachaca. Infraestructura de Reservorios

UBICACIÓN	CAPACIDAD	RESERVORIO
PP.JJ. Villa El Triunfo	200 m3	R - 1
PP.JJ. José María Arguedas	400 m3	R - 2
PP.JJ. 7 de Junio	200 m3	JASS

Fuente: Área funcional de DEFENSA CIVIL. Plan de Emergencia en caso de Sismos  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)

ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYLLA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 004 2018-CEMIPRED-  
C.P. 183721

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CEMIPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004 2018-CEMIPRED-  
C.P. 183721





Mediante Pozo tubular es la principal fuente de abastecimiento de agua potable en los pueblos jóvenes del distrito que capta el agua del subsuelo, teniendo un caudal óptimo de bombeo de 15 l/seg.



Mediante una línea de Impulsión desde la Estación de Bombeo que abastece al Reservorio R-1 y, de allí mediante una línea de conducción hacia el Reservorio R-2



## 8.2. IGLESIAS



Capilla es la denominación de un tipo de iglesia o lugar de culto en la religión católica, aunque también existen capillas en otras denominaciones, como la comunión anglicana o las iglesias luteranas. Arquitectónicamente puede ser independiente o formar parte de un edificio mayor, de ordinario una iglesia o un palacio.



En el cuadro siguiente se menciona algunas de los templos e iglesias en el distrito.

Tabla 54. Sachaca. Infraestructura de Iglesias

Nombre de la Iglesia / Capilla	Ubicación
Iglesia Santa Gertrudis	Plaza Bolognesi s/n P.T. Sachaca
Iglesia Tahuaycani	Calle Tahuaycani
Iglesia Pampa de Camarones	Calle 28 de Julio. Pampa de Camarones
Iglesia Huaranguillo	Calle Wanders - Huaranguillo
Iglesia Tio Chico	Calle Alfonso Ugarte
Iglesia Tio Grande	Calle Sanchez Cerro
Iglesia de Mormones	Urb. El Palacio I
Iglesia No Católica	P.T. Huaranguillo
Capilla Arancota	Av. Arancota
Capilla Señor de Huanca	Av. Arancota
Capilla Pasos del Señor	P.T. Pasos del Señor

Fuente: Área funcional de DEFENSA CIVIL. Plan de Emergencia en caso de Sismos  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)



La iglesia de Santa Gertrudis, es la principal iglesia del distrito y se ubica en la Plaza principal de Sachaca entre las calles Plaza Bolognesi y Calle Tamayo. Tiene horarios de Misa los lunes, martes, jueves, viernes en el horario de 5.00 p.m. y los días domingo a las 6.00 a.m., 8 a.m. y 7 p.m., mientras que las Confesiones son los días jueves de 4.00 a 5.00 p.m. y el día viernes, antes y después de la misa.



La adoración eucarística se da los días jueves a las 4.00 p.m., mientras que la Secretaria Parroquial atiende de lunes a viernes de 9.00 a.m. a 6.00 p.m.





### 8.3. CENTROS COMUNALES

Los Centros Comunales o centros comunitarios en los distritos son puntos de reunión donde se ofrecen talleres y cursos de carácter formativo y lúdico. Los líderes comunitarios, quienes poseen una gran vocación y capacidad de liderazgo, coordinan voluntariamente todos los programas educativos que se imparten.

Tabla 55. Sachaca. Infraestructura de Centros Comunales

#### UBICACIÓN Y AREA DE CENTROS COMUNITARIOS

NOMBRE	UBICACIÓN	AREA M2
P.T. Cerro La Aparecida	Av. Manuel Escorza	200
P.T. Alto de Amados	Estadio Alto de Amados	120
PP.JJ. Corazón de Jesús	Calle 3, PP.JJ Corazón de Jesús	400
PP.JJ. Pedro Vilcapaza	Jr. Vilcapaza s/n	300
PP.JJ. Santa María de Guadalupe	PP.JJ. Santa María de Guadalupe W-10	120
PP.JJ. 7 de Junio	PP.JJ. 7 de Junio Mz-N	300
PP.JJ. 23 de Junio	PP.JJ. 23 de Junio Mz-E Lote 3	200
PP.JJ. Villa El Triunfo	PP.JJ. Villa El Triunfo Mz-A Lote 1	360
PP.JJ. Chiriguana	Calle Pasos del Señor y Psje Junín	200

Fuente: Área funcional de DEFENSA CIVIL. Plan de Emergencia en caso de Sismos  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)

El distrito de Sachaca cuenta con 09 locales comunales o comunitarios, cuyas edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente. Muchas de ellas, se encuentran sin uso específico, y otras están desocupadas.

### 8.4. CENTROS DE RECREACIÓN

Las áreas recreativas son zonas públicas de fácil acceso que están acondicionadas para proporcionar servicios básicos para el uso recreativo de los espacios naturales. Estas instalaciones, tienen características propias, en general cuentan con zona de estacionamiento, mesas y asientos.

Según sus características se clasifica en plaza, plazuela, parque urbano, jardín, microparque, parque infantil, paseo arbolado o alameda, vía y portal público, frente de agua y otros espacios significativos de uso colectivo. El espacio recreativo es un acceso común de integración urbana que cada sociedad produce al ocupar los espacios de manera activa, tales como realizar actividades físicas, reuniones sociales, intercambio cultural, etc.

Además en un centro recreativo se puede desarrollar deportes en equipo, deportes individuales, juegos de mesa, juegos al aire libre, actividades acuáticas, juegos tradicionales, es donde recae la importancia de manera positiva en la calidad de vida de



Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº097-2018-GENEPRED-J

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
CIP N° 097-2018-GENEPRED-J  
CIP 152741



los miembros de la sociedad haciéndolos sentir parte de su comunidad, generando justicia social.



Sin embargo, debe existir la disposición de la ciudad para ser ocupada por sus ciudadanos, ya que no es un espacio que sobra en la planificación urbana o en la ciudad. Este debe estar establecido como parte importante en la distribución de espacios públicos. Asimismo, no debe significar fragmentación social o desigualdad social.



En el distrito de Sachaca, los espacios destinados a recreación lo conforman los estadios, complejos deportivos, las plazas, los parques, las losas deportivas y las áreas libres; en el siguiente cuadro veremos la cantidad de centros de recreación, el área construida y la cantidad de aforo que tienen cada uno de ellos.



Tabla 56. Sachaca. Infraestructura de Centros Recreativos

UBICACIÓN, CANTIDAD, ÁREA Y AFORO DE CENTROS RECREATIVOS

Tipo de Infraestructura de Recreación	Cantidad	Area (m2)	Aforo
Estadios	3	36,578.29	5,205 personas
Coliseos	0	0.00	0
Complejos Deportivos	6	25,515.70	918 personas
Plazas	6	3,097.37	112 personas
Parques y Losas Deportivas	39	60,854.00	2,196 personas
Áreas Libres	36	51,217.41	1,848 personas
Total	90	177,262.77	10,279 personas

Fuente: Área funcional de DEFENSA CIVIL. Plan de Emergencia en caso de Sismos  
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS – (Consultora IDH)



El distrito de Sachaca, cuenta con 03 estadios, siendo el Estadio Municipal de Sachaca, que se ubica en la Av. Fernandini, el principal escenario deportivo de esa jurisdicción, el estadio Santa María de Guadalupe, que se ubica en el Pueblo Joven de Santa María de Guadalupe, sector de Tio Chico y, el Estadio de Alto de Amados ubicado en el Pueblo Tradicional de Alto de Amados.



Hay 06 complejos deportivos, 06 plazas, 39 parques y losas deportivas y 36 áreas libres, que están esparcidos a los largo del distrito.





# CAPÍTULO II

# DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE GESTIÓN

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO REGIONAL CURO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N.º 088 2013-CENEPRED-J  
CIP 152741

90

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 092-2018-CENFPRED-J



## PARTE A. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL DE LA G.R.D.

La institucionalidad en la gestión del riesgo de desastres se refiere al conjunto de entidades, actores, normas, políticas, recursos y mecanismos que están involucrados en la planificación, implementación y coordinación de las actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres. La institucionalidad desempeña un papel crucial en la gestión del riesgo de desastres, ya que proporciona la estructura organizativa y los procesos necesarios para llevar a cabo acciones efectivas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias y desastres. Entre los aspectos más importantes a desarrollar en la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres son los instrumentos de gestión, recursos humanos, recursos financieros y recursos operativos.

### 2.1. NORMATIVIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Los instrumentos de gestión son aquellos elementos y métodos que apoyarán a los funcionarios de la Municipalidad Distrital a optar de manera racional entre las diferentes alternativas con base a la información disponible.

Los instrumentos de gestión son documentos que orientan las intervenciones del estado con la finalidad de lograr objetivos y metas. Existen instrumentos de gestión territorial donde todos los actores del territorio (estado, empresa privada, academia y sociedad civil) contribuyen al logro de los objetivos y metas territoriales, en este caso nos referimos al Plan de Desarrollo Local Concertado – PDLC cuyo objetivo es encontrar un desarrollo sostenible en la calidad educativa, la atención de la salud, optimizar la Economía en armonía con el ambiente y fortalecer nuestras Instituciones.

Dentro del Plan de Desarrollo Concertado al 2030 sostienen la teoría del desarrollo sostenible y resaltan cuatro dimensiones, una de ella con enfoque en **Gestión de Riesgos**, en un contexto de cambio climático, resulta fundamental, a fin de prepararnos para amenazas probables pero inciertas, lo que nos permitirá proponer medidas de adaptación y mitigación en nuestra planificación.

Es importante que todas las entidades cuenten con los instrumentos de gestión por ser esenciales para implementar y monitorear la adecuada Gestión del Riesgo de Desastres mediante acciones, recursos, responsabilidades de distintos actores y que, en su conjunto articulan sobre los objetivos y metas propuestas en temas de riesgo de desastres. A continuación, veremos una tabla donde se observe los Instrumentos de Gestión de la Municipalidad Distrital y la situación actual en la que se encuentran a través de Ordenanzas y Resoluciones Municipales.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
INSTITUCION EDUCATIVA CANTAL QUICO  
Ing. Edgar Dennis Astota Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIENTADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 004 2013-CENEPRED-J  
CIP 153741

91  
Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astota Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004-2013-CENEPRED

Tabla 57. Sachaca. Instrumentos de Gestión

Nº	SIGLA / NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO OFICIAL	ESTADO	OBSERVACIÓN
1	ROF	Reglamento de Organización y Funciones	Ordenanza Municipal N° 013-2023-MDS	Vigente	Desde Octubre 2023
2	PAP	Presupuesto Analítico de Personal	Resolución de Alcaldía N° 585-2011-MDS	Aprobado	La Resolución de Alcaldía figura desde Noviembre 2011
3	ORGANIGRAMA	Organigrama		Vigente	
4	MOF	Manual de Organización y Funciones	Ordenanza Municipal N° 22-2003-MDS	Aprobado	Estructura Orgánica MDS aprobado
5	CAP	Cuadro de Asignación de Personal	Ordenanza Municipal N° 004-2012-MDS	Aprobado	La Ordenanza Municipal figura desde Marzo 2012
6	TUPA	Texto Único de Procedimientos Administrativos	Decreto Alcaldía 002-2020-MDS	Vigente	
7	PEI	Plan Estratégico Institucional	Resolución Alcaldía 205-2023-MDS	Vigente	
8	POI	Plan Operativo Institucional	Resolución Alcaldía 246-2021-MDS	No Vigente	
9	PDCL	Plan de Desarrollo Concertado Local		Vigente	
10	PDU	Plan de Desarrollo Urbano			
11	PPRD	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres		No Vigente	Ultimo PPRD aprobado 2019 - 2023

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - Consultora IDH

El **Reglamento de Organización y Funciones (ROF)** es un documento técnico normativo clave de Gestión Institucional que establece la estructura orgánica de la entidad y, determina las funciones generales y específicas de cada una de las unidades orgánicas. Este documento de Gestión *está vigente* desde el mes de octubre del año 2023.

El **Presupuesto Analítico de Personal (PAP)**, es un documento técnico en el cual se considera el presupuesto para los servicios específicos de personal permanente y del eventual en función de la disponibilidad presupuestal y el cumplimiento de las metas Sub-Programas, actividades y/o Proyectos de cada Programa Presupuestario.

Según la DIRECTIVA N° 0005-2021-EF/53.01-MEF. << *Lineamientos para la formulación, aprobación, registro y modificación del Presupuesto Analítico de Personal (PAP) en las entidades del sector público* >>. Resolución Directoral N° 109-2021EF/53.01 (3 JUL 2021).MEF tiene vigencia anual y coincide con el año fiscal en el que ha sido aprobado. Sin embargo, en el distrito de Sachaca este documento tiene una **Resolución de Alcaldía N° 585-2011-MDS** que lo autoriza, es decir, tiene vigencia desde noviembre 2011.



Ing. Milagros Katherin Coorimanya T...  
C.I.P. 284786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astoto Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.J.N°097-2018-CENEPRED-SG



El **Organigrama**, es la estructura de una Organización (en este caso de la Municipalidad) que muestra los niveles jerárquicos existentes. La Municipalidad de Sachaca si lo tiene.



El **Manual de Organización y Funciones (MOF)**, es el documento de gestión que permite a los diferentes niveles jerárquicos un conocimiento integral de la organización y las funciones generales de cada cargo. La Municipalidad no cuenta con el MOF aprobado.



El **Cuadro de Asignación de Personal (CAP)**, es el documento de Gestión institucional que contiene la distribución orgánica de cargos definidos y aprobados de la Entidad, necesarios para su adecuado funcionamiento, sobre la base de su estructura orgánica prevista en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y sus modificaciones formalmente aprobadas. En el distrito de Sachaca rige el CAP mediante una Ordenanza Municipal N° 004-2012-MDS, es decir necesita una actualización.



El **Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)**, es el documento de servicio pública, que contiene los procedimientos administrativos y servicios exclusivos que brinda el Municipio a la ciudadanía. El TUPA brinda claridad sobre los requisitos para realizar un trámite ante la Municipalidad. En la jurisdicción de Sachaca, este documento está amparado por el Decreto Alcaldía 002-2020-MDS, es decir; rige desde el año 2020.



El **Plan Estratégico Institucional (PEI)**, es el documento de servicio público, que desarrolla las acciones estratégicas de la entidad para el logro de los objetivos. El PEI contiene la síntesis de la Fase Estratégica, la Misión, los objetivos estratégicos institucionales, indicadores, metas anuales, las acciones y la ruta estratégica. El PEI se elabora y actualiza para un periodo de 3 años. En el distrito de Sachaca el PEI está vigente, mediante la Resolución de Alcaldía 205-2023-MDS.



El **Plan Operativo Institucional (POI)**, es la división del Plan Estratégico Institucional (largo plazo) en Programas y Proyectos Operativos (corto plazo). El POI debe considerar las líneas adoptadas en el PEI. Tiene como objetivo orientar la ejecución de los objetivos estratégicos, durante el año fiscal. En el distrito de Sachaca el POI no está vigente, lo respalda la Resolución de Alcaldía 246-2021-MDS. Que tuvo vigencia hasta el año 2023.



El **Plan de Desarrollo Concertado Local (PDCL)**, es un instrumento de gestión que contribuye al logro de objetivos y metas, contiene la visión, los objetivos, las acciones y la ruta estratégica del territorio y tiene un enfoque prospectivo territorial y participativo. En el distrito de Sachaca el PDCL tiene vigencia hasta el año 2030.



El **Plan de Desarrollo Urbano (PDU)**, es un documento de gestión de planificación, es un proceso que busca mejorar el bienestar de las personas y su entorno mediante el desarrollo de ciudades neutrales, saludables y eficientes para las generaciones presentes y futuras. La Municipalidad no cuenta con este instrumento de gestión.



El **Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD)**, es un instrumento técnico de Gestión de Riesgo de Desastres el cual permite identificar programas,

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
ING. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
R.N.º 008 2010-GENEPRD-J  
CIP 183741



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tiro  
C.I.P. 234796  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 183741



proyectos, actividades y acciones que eliminen o reduzcan las condiciones existentes del riesgo de desastres y prevengan la generación de nuevos eventos de riesgos. Este instrumento de gestión se está elaborando y actualizando a la fecha. El último plan de Riesgo aprobado estuvo vigente en el año 2023.

## 2.2. INSTRUMENTOS DE LA G.R.D.

Los instrumentos de la Gestión de Riesgo de Desastres son documentos que favorecen la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres, así como participar en las fases metodológicas para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, identificando las responsabilidades de las entidades a cargo de su formulación y valorando su importancia como instrumentos de planificación.

En el distrito de Sachaca, existen cuatro (04) Instrumentos de gestión elaborados, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla 58. Sachaca. Instrumentos de la Gestión de Riesgo de Desastres

	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN	DOCUMENTO OFICIAL	ESTADO	OBSERVACIÓN
1	PLAN DE CONTINGENCIA ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES	Resolución de Alcaldía N° 214-2023-MDS	Vigente	
2	PLAN DE PREPARACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Resolución		Esta para la Aprobación
3	PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA	Resolución de Alcaldía N° 037-2024-MDS	Vigente	
4	PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA	Resolución de Alcaldía N° 050-2024-MDS	Vigente	
5	CONFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL DEL DISTRITO DE SACHACA	Resolución de Alcaldía N° 038-2023-MDS	Vigente	

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - Consultora IDH

El Plan de Contingencia por Lluvias Intensas (PCLLI), es un instrumento técnico de planeamiento específico y gestión, que tiene como propósito la protección de la vida humana y el patrimonio, conteniendo las responsabilidades, competencias, tareas y actividades en base a los trabajos de identificación en fichas de intervención de zonas vulnerables ante inundaciones y la identificación de poblaciones vulnerables por activación de quebradas, donde se evalúa la zona proponiendo las medidas estructurales y no estructurales, que mitiguen los efectos negativos de las inundaciones.

En el distrito de Sachaca, existe un Plan de Contingencia vigente, cuya Resolución de Alcaldía N° 005-2022.

El Plan de Preparación de la Gestión del Riesgo de Desastres (PPGRD), es un plan operativo que organiza la Preparación y Respuesta ante la emergencia, considerando los riesgos del

ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. Nº 009-2013-CEMPEAED.J  
CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Cooromanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
097-2022-ORNSPREU-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.N. Nº 009-2013-CEMPEAED.J





área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento. Este plan es evaluado periódicamente mediante simulaciones y simulacros.

El **Plan de Continuidad Operativa (PCO)**, es un Instrumento a través del cual se implementa la continuidad operativa, tiene como objetivo garantizar que la entidad ejecute las actividades críticas identificadas previamente y asegurar el funcionamiento de las operaciones, procesos y sistemas, así como disminuir los riesgos para evitar que estas operaciones, procesos y sistemas colapsen. De esta forma, se fortalece la capacidad de respuesta, se garantiza la operatividad básica y minimiza los tiempos de recuperación de la operatividad en caso de interrupción.

El **Plan de Educación Comunitaria. (PEC)**, es un instrumento específico de participación social que tiene como objetivo principal fomentar una cultura de prevención, garantizar el acceso universal a la información, fortalecer las capacidades y aumentar la resiliencia en el distrito. Asimismo, destaca la necesidad de que las actividades de educación comunitaria se desarrollen bajo un enfoque inclusivo con el objetivo de proteger la vida de las personas y sus medios de subsistencia.

En el distrito de Sachaca, existen estos tres (03) planes, de preparación de la gestión del riesgo de desastres, el plan de continuidad operativa y el plan de educación comunitaria y su estado es vigente a la fecha.

### 2.3. REGISTRO DE INFORMACIÓN EN EL SINPAD

El Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD v2.0, es un Sistema Informático que permite registrar, mantener, consultar y utilizar información por todas las Instituciones sean éstas Públicas o Privadas, así como por la ciudadanía en general, interactuando activamente con los integrantes SINAGERD. que le permite a los gobiernos regionales y locales registrar de manera ordenada y rápida la información de un peligro inminente, y con ella las autoridades puedan tomar decisiones de manera oportuna.

El siguiente cuadro muestra los hechos ocurridos y registrados en el Sistema con una breve descripción de los peligros ocurridos en el año 2019 y 2020

Tabla 59. Registro de Información en el SINPAD

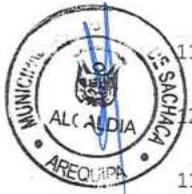
CODIGO SINPAD	TIPO DE EMERGENCIA	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA DEL EVENTO	NIVEL DE LA EMERGENCIA	ESTADO
119564	EMERGENCIA	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CANALES	24/02/2020 19:02	NIVEL 2	CERRADO
118524	EMERGENCIA	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO	13/02/2020 07:02	NIVEL 2	CERRADO

COLEGIO DE INGENIEROS EN DESASTRES  
EVALUADOR DE RIESGOS ORDINARIO  
PO. RENOVACIÓN NACIONAL  
R.N. N.º 010-2018-CENPREDD-J  
CIP 153741

Ing. Milagros Kallehín Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENPREDD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
RJN 088-2018-CENPREDD-J





116445	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	21/01/2020 18:01	NIVEL 2	CERRADO
121037	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	13/03/2020 19:03	NIVEL 3	CERRADO
117122	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	28/01/2020 18:01	NIVEL 3	
121819	EMERGENCIA	EPIDEMIA COVID - 19	01/04/2020 09:04:00	NIVEL 4	CERRADO
100902	EMERGENCIA	LLUVIAS INTENSAS	21/02/2019 10:02		CERRADO

Fuente: SINPAD. Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Se observa que los principales hechos se han registrado por lluvias intensas, por inundación por desborde de canales e inundación por desborde de río. Asimismo, el nivel de emergencia ha estado con los valores de 2, 3 y 4.

#### 2.4. RECURSOS LOGÍSTICOS (UNIDADES VEHÍCULARES) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA

Los vehículos en una municipalidad son recursos de la plataforma logística que permiten desarrollar actividades de servicios a los habitantes de una zona y fortalecer las capacidades para la Respuesta. Ante peligros y eventos que se producen por fenómenos meteorológicos y causados por la acción humana.

Los vehículos son bienes destinados sobre la base de la gestión reactiva frente a un desastre natural y actúan sobre la base sobre los procesos de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, en este aspecto, son las acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables; permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastres. • Reconstrucción: Acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación social y física, y reactivación económica de las comunidades afectadas.

Tabla 60. Recursos Logísticos (Unidades Vehiculares) de la M.D.S.

MARCA	PLACA	COMBUSTIBLE	DESIGNADO	CLASE	MODELO	AÑO	USO	TIPO
HONDA	MH-12260	GAHOSOL		L3				
HONDA	EUC-443	DIESEL	AMBULANCIA SERENAZGO	N1	DUCATO	2011	AMBULANCIA	N1
NISSAN	EGO-460	GAHOSOL	FISCALIZACIÓN	N1	FRONTIER	2014	CARGA	N1
NISSAN	EGR-489	DIESEL	GAF	N1	20ZUFLGD21SF	1992	CARGA	CAMIONETA
NISSAN	EGO-429	GAHOSOL	GDES	N1	FRONTIER	2007	CARGA	N1
NISSAN	EGO-559	GAHOSOL	GDU	M1	SENTRA	2014	SERENAZGO	M1
HONDA	MH-12385	GAHOSOL	NOTIFICADOR OBRAS	M1	CGL-125	2007	SERENAZGO	M1

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 (CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO)  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J. N° 098-2018-CEPREPRED-  
 CIP 183741



Ing. Milagros Katherine Conimanya Timoteo  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 057-2022-CEPREPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 098-2018-CEPREPRED

8	HONDA	EB-3597	GAHOSOL	NOTIFICADOR SECRETARIA GENERAL	L3	HONDA	GL150	2013	L3
9	TOYOTA	BOX-072	GAHOSOL	SERENAZGO	M1	YARIS	2005	SERENAZGO	M1
10	TOYOTA	EAB-982	DIESEL	SERENAZGO	CAMIONETA	HILUX	2019	CARGA	CAMIONETA
11	TOYOTA	EAB-986	DIESEL	SERENAZGO	N1	HILUX	2019	CARGA	N1
12	TOYOTA	EAC-018	DIESEL	SERENAZGO	N1	HILUX	2018	CARGA	N1
13	NISSAN	EGO-455	GAHOSOL	SERENAZGO	N1	FRONTIER	2008	CARGA	N1
14	NISSAN	EGO-534	GAHOSOL	SERENAZGO	M1	SENTRA	2013	SERENAZGO	M1
15	MERCEDES BENZ	EAL-340	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	ATEGO 1730	2023	COMPACTADOR	N2
16	VOLKSWAGEN	EGA-129	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	26.26	2009	CARGA-CAMIÓN	N3
17	VOLKSWAGEN	EGB-695	DIESEL	SERVICIOS VECINALES		CANTER 39	1991	CARGA	
18	VOLKSWAGEN	EGG-118	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N2	FUSO CANTER TURBO	2011	CARGA	N2
19	BUICK	EGG-227	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	FUSO FM 1060	2011	CARGA	N3
20	KIA	EGG-378	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N2	K3000	2011	CARGA	N2
21	KIA	EGG-540	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N2	K3000	2011	CARGA	N2
22	INTERNATIONAL	EGO-519	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	4300 SBA 4x2	2006	CARGA	N3
23	VOLVO	EGO-420	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	FE-613H		CARGA	EN BAJA
24	VOLVO	EGO-965	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	N-1054		CARGA	EN BAJA
25	VOLVO	EGZ-173	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	VM 4x2 R	2018	CARGA	N3
26	VOLVO	EGZ-244	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N3	VM 4x2 R	2018	CARGA	N3
27	HYUNDAI	EGZ-813	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	MICROBUS	COUNTY	2018	TRANSPORTE	
28	YANSUMI	EW-2406	GAHOSOL	SERVICIOS VECINALES	L5	YANSUMI	2017	CARGA	L5
29	TOYOTA	PGK-524	GAHOSOL	SERVICIOS VECINALES	CAMIONETA	HILUX 4x4	1995	CARGA	CAMIONETA
30	TOYOTA	PGK-562	GAHOSOL	SERVICIOS VECINALES	CAMIONETA	HILUX 4x2	1995	CARGA	CAMIONETA
31	YANSUMI	0769-4V	GAHOSOL	SERVICIOS VECINALES - LIMPIEZA PUBLICA	L5	YS300R3CT-P	2017	CARGA	L5
32	MITSUBISHI FUSO	EAL-350	DIESEL	SERVICIOS VECINALES	N2	FUSO	2023	COMPACTADOR	

Fuente: Área de Logística – Unidad de Servicios Generales - MDS  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Vemos en el cuadro anterior, que los vehículos dados en situación de baja 02, y 30 unidades operativas, dentro de las cuales 04 son camionetas y, un compactador destinado a Servicios Generales. De igual manera, 18 vehículos están consignados al Área de Servicios Comunes y 06 vehículos destinados al Área de Seguridad Ciudadana.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
POSTGRADO EN RIESGOS ORGANIZACIONALES  
R.J. N° 005/2014-CENERPRED-J  
CIP: 483741



97  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENERPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.N° 008-2016-CENERPRED-J



## 2.5. NORMATIVIDAD Y CAPACIDAD REACTIVA Y OPERATIVA DE LA G.R.D.

El Plan de Contingencia es a corto plazo, en él se describen las diversas tareas que los involucrados deben de realizar en los tres procesos establecidos: Preparación, respuesta y rehabilitación.

Tarea de Preparación, esta fase es esencial para el fortalecimiento de capacidades con el fin de garantizar la efectividad de la respuesta y parte de la premisa de que existe el riesgo residual, donde las condiciones de peligro y vulnerabilidad no son reducidas en su totalidad, habiendo siempre algún grado de probabilidad de ocurrencia de daños y pérdidas, que serán menores a medida que se hayan implementado las acciones preventivas y correctivas del riesgo.

Tareas de Respuesta, se refiere a las medidas a ser ejecutadas empleando para ello los recursos humanos y materiales existentes, cuyas claves son: conocimiento de la situación, activación y despliegue de recursos, coordinación y acciones de respuesta y desmovilización.

La tarea de Rehabilitación corresponde al restablecimiento gradual de las condiciones de vida, infraestructura y seguridad de las zonas afectadas.

Tabla 61. Matriz de Gestión Reactiva de la G.R.D.



PREPARACIÓN

RESPUESTA

Presidente de la Plataforma Distrital de Defensa Civil

Jefe del Area de Gestión de Riesgo de Desastres

Gerencia de Servicios Vecinales

Brigadas Comunales de Defensa Civil y Seguridad Ciudadana

Gerencia de Desarrollo Económico y Social

Ministerio de Salud (Minsa)

Área de Logística (MDS)

Policía Nacional del Perú (PNP)

\* Presidir la Plataforma de Defensa Civil  
\* Coordinar la ejecución de acciones frente a los sucesos asociados con disponer la asignación de recursos necesarios humanos y materiales para prepararse adecuadamente.

Asesorar al presidente de la Plataforma de Defensa Civil Distrital en los temas de preparación del Riesgo de Desastres

Coordinar con el Area Funcional de Defensa Civil de la M.D.S. sobre la identificación de zonas de riesgo dentro del distrito, así como la evaluación técnica.

\* Coordinar y comunicar a la central de Comunicaciones de la Municipalidad y del Area Funcional de Defensa Civil las emergencias suscitadas \*Apoyar en la identificación de las zonas críticas.

\* Mantener actualizadas las Organizaciones de Base. \* Preparar personal con capacidades para realizar la Evaluación de daños y Análisis de necesidades - EDAN.

\* Dispondrá en los Puesto de Salud la formulación, ejecución y evaluación de planes hospitalarios para atender problemas de salud derivados del evento.

\* Mantener los almacenes abastecidos con los materiales necesarios para su adecuada distribución en coordinación con la G.D. Económica y Social

\* Mantener coordinaciones con las Juntas Vecinales de Seguridad Ciudadana como medida preventiva en zonas de intervención \* Mantener implementados los vehiculos para actuar en primera respuesta.

\* Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia Distrital - COED \* Comunicación constante con los miembros del INDECI de su jurisdicción y Plataformas Provincial y Regional.

\* Activar el COED en coordinación con el Presidente de la Plataforma de Defensa Civil.

Evaluar previamente los daños en la infraestructura pública vial (puentes, vías, etc.) Instituciones Educativas, Centros de Salud, , parques y zonas recreativas, estadios, etc.

\* Consignar personal para realizar la Evaluación de Daños preliminar para consolidar la información y disponer de la ayuda necesaria.

\* Integrar el Centro de Operaciones de Emergencia Distrital - COED.

\* Apoyar en la evaluación y registro de damnificados \* Gestionar el apoyo de las diversas Instituciones Públicas y Privadas para brindar ayuda material, alimentaria, salud y bienestar de la población afectada.

\* Integrar el Centro de Operaciones de Emergencia Distrital - COED \* Ejecutar labores de protección y resguardo de las zonas afectadas, brindando paz

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUIDO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 084 2010-GENEPRAD-J  
CIP 180741

Ing. Milagros Katherin Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 084-2010-GENEPRAD-J



REHABILITACIÓN

\* Monitorear los programas de defensa de las zonas afectadas para asegurar la rehabilitación hasta tener las condiciones mínimas para el desarrollo normal de actividades de las zonas afectadas.

\* Alcanzar la información al Presidente de la Plataforma de Defensa Civil de Sachaca para que se difunda de manera oficial.

\* Valorar de forma final los daños a la infraestructura pública, vial, equipamiento urbano y recreativo.  
\* Informar a otras instituciones sobre la situación de emergencia en que se encuentra.

\* Evaluar a los damnificados reportados en la Municipalidad y por zonas para facilitar la atención a la población afectada. \* Apoyar en la evaluación de damnificados en coordinación con el Area de Defensa Civil.

\* Mantener informado a la Plataforma Distrital de Defensa Civil sobre cantidades de distribución, adquisición y stock de insumos para atender a la población damnificada.

interior y buen orden público.

\* Apoyar a través de los organismos del Sector con las acciones de rehabilitación de las zonas afectadas.

Fuente: Plan de Contingencia por Lluvias intensas 2021-2022. GRD- MDS ET-GRD-MDS – Consultora IDH

### 2.6. CAPACIDAD OPERATIVA Y RRHH DE LA G.R.D.

Según la Ordenanza Municipal N° 004-2012-MDS de fecha 16 de marzo del año 2012 dio por aprobado el Cuadro de Asignación de Personal (C.A.P.) de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de personal, el cargo asignado conforme el CAP, el código de plaza, el nivel y la cantidad de plazas en la MDS.

Tabla 62. Capacidad Operativa y Recursos Humanos de la M.D.S.

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ALCALDIA				
N°	CARGO ESTRUCTURAL	CODIGO	NIVEL	PLAZAS
001	Alcalde	MDS00101	FP	1
002	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS00105	SP AP	1
003	Chofer I	MDS00106	SP ES	1
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA MUNICIPAL				
004	Gerencia Municipal	MDS10102	EC	1
005	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS10106	SP AP	1
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL				
006	Auditor I	MDS20104	SP EJ	1
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: OFICINA DE SECRETARIA GENERAL				
006	Especialista Administrativo II	MDS60104	EC	1
007	Relacionista Público I	MDS60104	SP ES	1
008	Secretaria IV	MDS60106	SP AP	1
009	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS60106	SP AP	1
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: PROCADURIA PÚBLICA MUNICIPAL				
010	Abogado I	MDS30104	EC	1
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO				
011	Planificador I	MDS50103	EC	1
012	Economista II	MDS50104	SP EJ	1

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.N° 099-2018-CENEPRE  
CIP 152741

Ing. Milagros Katherine Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRE-D-50  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 099-2018-CENEPRE





013	Especialista Administrativo I	MDS50104	SP AP	1
014	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS60106	SP AP	1

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: ASESORIA LEGAL

015	Abogado I	MDS40103	SP DS	1
016	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS60106	SP AP	1

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

017	Director de Administración I	MDS70103	SP DS	1
018	Contador II	MDS70104	SP EJ	1
019	Especialista Administrativo I	MDS70104	EC	3
020	Técnico Administrativo III	MDS70105	SP ES	3
021	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS70106	SP AP	4
022	Cajero I	MDS70105	SP AP	1
023	Técnico Administrativo I	MDS70105	SP ES	1

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

024	Especialista en Tributación II	MDS80103	SP DS	1
025	Técnico en Tributación I	MDS80105	SP ES	1
026	Recaudador I	MDS80105	SP ES	2
027	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS80106	SP AP	2
028	Ejecutor Coactivo I	MDS80104	SP EJ	1
029	Auxiliar Coactivo I	MDS80105	SP ES	1

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

030	Gerente	MDS110103	SP DS	1
031	Ingeniero I y/o Arquitecto I	MDS110104	EC	1
032	Arquitecto I	MDS110104	SP ES	1
033	Asistente en Servicio de Infraestructura II	MDS110105	SP ES	4
034	Chofer I	MDS110105	SP ES	1
035	Auxiliar Sistema Administrativo II	MDS110106	SP AP	1
036	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS110104	SP AP	1
037	Topógrafo I	MDS110106	SP AP	1

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

038	Gerente	MDS90103	SP DS	1
039	Abogado I	MDS90104	SP ES	1
040	Técnico Administrativo III	MDS90105	SP ES	2
041	Registrador Civil I	MDS90105	SP ES	1
042	Técnico en Asistencia Social I	MDS90105	SP ES	1
043	Auxiliar Sistema Administrativo II	MDS110106	SP AP	1
044	Auxiliar Sistema Administrativo I (C y PV)	MDS110106	EC	1
045	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS110106	SP AP	2

DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD ORGÁNICA: GERENCIA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE

046	Especialista Administrativo II	MDS100103	SP ES	1
047	Auxiliar Sistema Administrativo I	MDS100106	SP AP	4
048	Técnico en Seguridad II	MDS100105	SP ES	1
049	Policía Municipal	MDS100106	SP AP	7

REGISTRO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CATEGORÍA ESPECIALIZADA EN CARGO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J.N. 000-2010-CENEPRED-J  
 CIP 183741



Ing. Milagros K. Cerin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N. 000-2010-CENEPRED-J



050	Serenos	MDS100106	SP AP	14
051	Trabajador en Servicios I	MDS100106	SP AP	76
052	Obreros	MDS110107	SP RE	18
TOTAL				179

Fuente: Ordenanza Municipal N° 004-2012-MDS. Aprobación del C.A.P.  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

## 2.7. RECURSOS LOGÍSTICOS (MATERIALES) DE LA G.R.D.

Los recursos logísticos son todos aquellos elementos tangibles e intangibles que se utilizan para llevar a cabo las actividades logísticas. Estos recursos pueden clasificarse en materiales, los equipos de protección, que se usan para reducir la exposición a sustancias peligrosas. Los guantes, la ropa y las gafas protectoras, y los respiradores son tipos de EPP.

Tabla 63. Recursos Logísticos (Materiales, Equipos de Protección y Herramientas) de la G.R.D.

### DISTRITO SACHACA. RECURSOS LOGÍSTICOS (MATERIALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y HERRAMIENTAS) PARA LA GRD

Código	Materiales, Equipos de Protección y Herramientas	Talla	Marca	Cantidad	Unidad de Medida	Obs.
<b>BOTAS DE SEGURIDAD</b>						
ALGRD02-BPA	Botas de punta de Acero	38		20	Pares	
		39		19	Pares	
		40		10	Pares	
		41		44	Pares	
		42		5	Pares	
		43		9	Pares	
		44		6	Pares	
TOTAL				<b>113</b>		
ALGRD02-BPJ	Botas de punta de Jefe	36		2	Pares	
		37		9	Pares	
		38		12	Pares	
		39		17	Pares	
		40		17	Pares	
		41		19	Pares	
		42		14	Pares	
43		7	Pares			
TOTAL				<b>97</b>		
<b>CASCOS</b>						
ALGRD02-CASB	Cascos color Blanco			11	Unidades	

COLEGIO INGENIEROS DEL PERU  
CORREO ELECTRÓNICO: INGENIEROS@GMAIL.COM  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.U.N. 004 2013-CENPREP-SG  
CIP 153741

101  
Ing. Milagros Katherin Ccorintanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENPREP-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.N. 004 2013-CENPREP-SG





ALGRD02-CASN	Cascos color Naranja	15	Unidades
ALGRD02-CASA	Cascos color Amarillo	15	Unidades
TOTAL		<b>41</b>	

**CINTAS DE SEGURIDAD**

CINTAS DE SEGURIDAD		<b>32</b>	Unidades
---------------------	--	-----------	----------

**HERRAMIENTAS**

ALGRD02-CAJPCAR	Cajas de pieza para carretilla	8	Cajas
ALGRD02-LAML	Lampas	21	Unidades
ALGRD02-CARR	Carretillas	18	Unidades
ALGRD02-PAPIC	Palos de Pico	41	Unidades
ALGRD02-PIC	Picos	26	Unidades
ALGRD02-HAC	Hachas	2	Unidades
ALGRD02-BARR	Barretas	8	Unidades
ALGRD02-MACH	Machetes	9	Unidades
TOTAL		<b>133</b>	

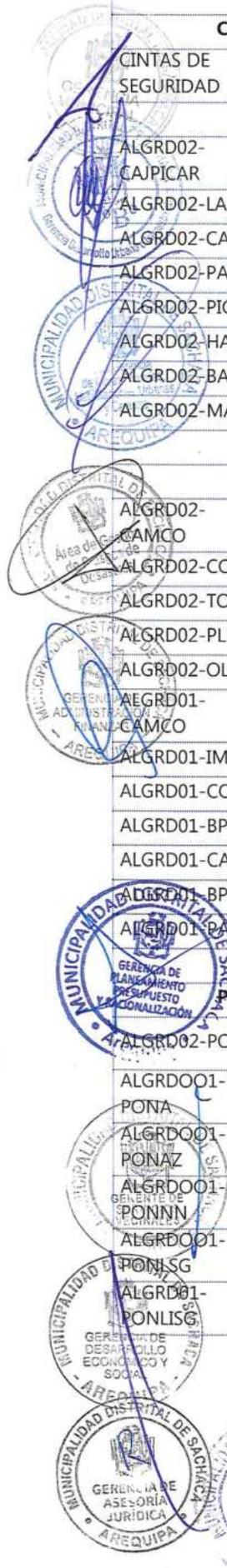
**OTROS**

ALGRD02-CAMCO	Camillas	3	Unidades
ALGRD02-COLCH	Colchonetas	3	Unidades
ALGRD02-TOLD	Toldos	10	Unidades
ALGRD02-PLNE	Plásticos Negros	23	Unidades
ALGRD02-OLL	Ollas	4	Unidades
ALGRD01-CAMCO	Correas para camilla	2	Unidades
ALGRD01-IM	Inmovilizador de muñecas	10	Unidades
ALGRD01-COO	Collar ortopédico	4	Unidades
ALGRD01-BP	Bobinas de plásticos	14	rollos
ALGRD01-CARP	Toldos para carpas	9	
ALGRD01-BPA	Botas punta de acero	8	
ALGRD01-PAQSO	Sogas Blancas	2	paquetes
TOTAL		<b>92</b>	

**PONCHOS Y SIMILARES**

ALGRD02-PONA	Ponchos de PVC color Amarillo	20	Unidades
ALGRD01-PONA	Ponchos de PVC color Amarillo	6	Unidades
ALGRD01-PONAZ	Ponchos de PVC color Azul	5	Unidades Estnd
ALGRD01-PONNN	Ponchos de PVC color Naranja	6	Unidades
ALGRD01-PONLSG	Ponchos ligeros sellados azules	12	Unidades
ALGRD01-PONLISG	Ponchos ligeros sellados gris	45	

Empag.  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INSTITUTO DEPARTAMENTAL CUZCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J.N° 098-2013-CENEPREG-J  
 CIP 183741



10  
 Ing. Milagros Katherin Corimanya Timoteo  
 C.I.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N° 098-2013-CENEPRED-J



ALGRD01-PONIA	Ponchos impermeables, con capucha			15	azul
ALGRD01-PONNA	Ponchos de PVC	Unica		5	
ALGRD01-MMA	Mamelucos azules	M	Estándar	3	
ALGRD01-BA	Buzos Antifluidos	M	Estándar	3	
TOTAL				<b>120</b>	

**LINTERNAS Y ACCESORIOS**

ALGRD01-LINMSO	Linterna de Mano		SONCA	19	Unidades
ALGRD01-LINOP	Linterna de Mano		OPALUX	5	Unidades
ALGRD01-LINSO	Linterna de Mano		SONCA	5	Unidades
ALGRD01-LINEHA	Linterna de Mano		ENERGIZER	4	Unidades
ALGRD01-LINEHY	Linterna de Mano		ENERGIZER	8	Unidades
ALGRD01-LINDC	Linterna de Cabezas			12	Unidades
ALGRD01-PILIN	Caja de pilas grandes/linternas			10	Unidades
TOTAL				<b>63</b>	

**SACOS**

ALGRD01-LINMSO	Sacos blancos grandes			2	Unidades
ALGRD01-LINOP	Sacos negros grandes. Terreros			6	Unidades
ALGRD01-LINSO	Sacos Terreros blancos			347	Unidades
TOTAL				<b>355</b>	

**LAMPAS**

ALGRD01-LAMPR	Lampas mango rojo			10	Unidades
ALGRD01-LAMPN	Lampas mango negro			2	Unidades
ALGRD01-LAMPNC	Lampas negras completas			3	Unidades
ALGRD01-LAMPNA	Lampas mango anaranjadas			3	Unidades
TOTAL				<b>18</b>	

**PICOTAS - PALAS**

ALGRD01-PICN	Picotas Picos negros			10	Unidades
ALGRD01-PICR	Picotas Picos rojos			10	Unidades
ALGRD01-PAPIC	Palos de Pico			9	Unidades
ALGRD01-PIPAR	Picos y palos rojos (usados)			9	Unidades
TOTAL				<b>38</b>	

**PICOTAS - PALAS**

ALGRD01-GUJEN	Guantes de jebe color negro	L		12	Pares
ALGRD01-GUJEN	Guantes de jebe color negro	9		10	Pares
ALGRD01-GUJEN	Guantes de jebe color negro	8 1/2		10	Pares
ALGRD01-GUJEN	Guantes de jebe color negro			31	Pares
ALGRD01-GUCUA	Guantes de cuero color amarillo			10	Pares

GOBIERNO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INSTITUTO DEPARTAMENTAL QUEVEDO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.N.º 008-2010-CENEPRED-1  
 CIP 188741



103  
 Ing. Milagros Katherin Ceonimanya Timoteo  
 C.I.P. 234708  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N.º 008-2010-CENEPRED-1



ALGRD01-UCUAB	Guantes de cuero con forro (amarillo y blanco)		20	Pares	
ALGRD01-GUBEAZ	Guantes color Beige Azul)		19	Pares	
ALGRD01-GUDCUA	Guantes de cuero grueso color amarillo		3	Pares	
TOTAL			<b>115</b>		
<b>LENTESES</b>					
ALGRD01-LENSN	Lentes Spider color negro	caja	20	Unidades	
ALGRD01-LENSPN	Lentes Spiflex color negro		10	Unidades	
ALGRD01-LENST	Lentes Spider transparente	caja	10	Unidades	
ALGRD01-LENSPT	Lentes Spiflex transparente		9	Unidades	
TOTAL			<b>49</b>		
<b>CASCOS</b>					
ALGRD01-CASA	Cascos color Amarillo	caja	7	Unidades	
ALGRD01-CASB	Cascos color blanco (nuevo)		9	Unidades	
TOTAL			<b>16</b>		
<b>CARRETILLAS / ACCESORIOS</b>					
ALGRD01-CAGRA	Carretillas grandes armadas		3	Unidades	
ALGRD01-CACH	Carretillas chicas armadas		3	Unidades	
ALGRD01-LLC	Llantas de carretilla (en cajas)		11	Unidades	
ALGRD01-TAPE	Tambor pequeño para carretillas		1	Unidades	
TOTAL			<b>18</b>		
<b>CAMILLAS / ACCESORIOS</b>					
ALGRD01-CAMN	Camillas color naranja		2	Unidades	
ALGRD01-CAMV	Camillas color verde		2	Unidades	
TOTAL			<b>4</b>		
<b>TACHOS DE AGUA / GALONERAS</b>					
ALGRD01-BIDV	Tachos de Agua color Verde		5	Unidades	
ALGRD01-BIDR	Tachos de Agua color Rojo		2	Unidades	
ALGRD01-VIDA	Tachos de Agua color Rojo		2	Unidades	
ALGRD01-GAL	Galoneras		66	Unidades	
TOTAL			<b>75</b>		
<b>MAQUINARIA / ACCESORIOS</b>					
ALGRD01-MM	Motor de Motobomba		1	Unidades	
ALGRD01-MM	Manguera de Motobomba		1	Unidades	
ALGRD01-MMF	Filtro de Motobomba		8	Unidades	
ALGRD01-MGL	Motor generador de luz	YAMAHA	1	Unidades	
TOTAL			<b>11</b>		

Fuente: Plan de Contingencia por Lluvias intensas 2021-2022. GRD- MDS

ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Fuente: [https://www.transparencia.gob.pe/reportes\\_directos](https://www.transparencia.gob.pe/reportes_directos)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 008 2018-CENEPRED-J  
CIP 163741



104  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 008 2018-CENEPRED-J



## 2.8. PRESUPUESTO POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Tabla 64. Presupuesto por Fuente de Financiamiento

Detalle	Presupuesto Institucional de Apertura - PIA (1)	Presupuesto Institucional Modificado - PIM (2)	Ejecución al Trimestre Anterior (3)	Ejecución al Trimestre (4)	Ejecución Total (5)=3+4	Saldo (6)=2-5	Avance % (7)=5/2
1. RECURSOS ORDINARIOS	563,084.00	754,214.00	37,623.74	225,970.77	263,594.51	490,619.49	34.95
2. RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	2,142,106.00	2,175,251.00	225,114.10	157,227.61	382,341.71	1,792,909.29	17.58
3. RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CREDITO	-	-	-	-	-	-	0
4. DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	-	7,745,613.00	324,207.23	543,408.92	867,616.15	6,877,996.85	11.2
5. RECURSOS DETERMINADOS	21,690,538.00	25,818,526.00	6,097,600.96	4,265,546.16	10,363,147.12	15,455,378.88	40.14
6. CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	10,335,836.00	14,463,824.00	3,081,869.14	1,717,929.17	4,799,798.31	9,664,025.69	33.18
7. FONDO DE COMPENSACION REGIONAL - FONCOR	-	-	-	-	-	-	0
8. IMPUESTOS MUNICIPALES	7,806,178.00	7,806,178.00	2,123,821.00	1,821,254.38	3,945,075.38	3,861,102.62	50.54
9. FONDO DE COMPENSACION MUNICIPAL	3,548,524.00	3,548,524.00	891,910.82	726,362.61	1,618,273.43	1,930,250.57	45.6
10. CONTRIBUCIONES A FONDOS	-	-	-	-	-	-	0
11. PARTICIPACION EN RENTAS DE ALQUILERES	-	-	-	-	-	-	0
12. CANON Y SOBRECANON, REGALIAS Y PARTICIPACIONES	-	-	-	-	-	-	0
<b>SUB-TOTAL DE RECURSOS DETERMINADOS</b>	<b>21,690,538.00</b>	<b>25,818,526.00</b>	<b>6,097,600.96</b>	<b>4,265,546.16</b>	<b>10,363,147.12</b>	<b>15,455,378.88</b>	<b>40.14</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24,395,728.00</b>	<b>36,493,604.00</b>	<b>6,684,546.03</b>	<b>5,192,153.46</b>	<b>11,876,699.49</b>	<b>24,616,904.51</b>	<b>32.54</b>

Fuente: [https://www.transparencia.gob.pe/reportes\\_directos](https://www.transparencia.gob.pe/reportes_directos)  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRICULTORES DEL PERU  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENOMENOS NATURALES  
R.J. Nº 004 2018-CENEPRED-J  
CIP 153741



105  
Ing. Milagros Kathem Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. Nº 004 2018-CENEPRED-J



2.9. PRESUPUESTO POR PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068.

Tabla 65. Presupuesto por Programa Presupuestal. PpR 0068. Reducción de Vulnerabilidad y atención de Emergencias por Desastres.



Año de Ejecución: 2024

Incluye: Actividades y Proyectos

Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado Girado		
Municipalidad 040117-300347: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA	24,395,728	36,493,604	29,841,567	21,326,628	20,931,153	11,876,699	11,704,998	32.5
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	79,598	246,025	237,985	227,781	227,781	165,242	162,695	67.2
2494716: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DEL CAUSE DE TORRENTERA DESDE EL SECTOR URBANIZACION SANTA FE HASTA SU DESEMBOCADURA EN EL RIO CHILI DISTRITO DE SACHACA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	0	59,346	59,346	59,346	59,346	59,346	59,346	100.0
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA PLAN DE PREPARED A PELIGROS	79,598	171,096	163,057	152,852	152,852	102,129	102,129	59.7
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	0	15,583	15,583	15,583	15,583	3,767	1,220	24.2

Fuente: Consulta Amigable – MEF. Consulta de Ejecución del Gasto ET-GRD-MDS – Consultora IDH



Ing. Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENOMENOS NATURALES  
C.I.P. 234768

106  
Ing. Milagros Katherin Coordinadora Timoteo  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENLPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 234768



## 2.10. AREQUIPA. RED DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

Las entidades de Primera Respuesta representan la intervención más temprana posible de las organizaciones especializadas y competentes, en la zona afectada por una emergencia o desastre, con la finalidad de salvaguardar la vida y daños colaterales, se realiza teniendo en consideración el nivel de la emergencia, capacidad de respuesta y requerimiento de ayuda.

Las principales entidades de Primera Respuesta son: Las Fuerzas Armadas, el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios, Sector Salud (Ministerio de Salud, Seguro Social de Salud – ESSALUD, Instituciones Privadas de Salud, Sanidad de las FFAA y Sanidad de la PNP). Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Cruz Roja Peruana. También colaboran: Población organizada, Otras entidades públicas y privadas que resulten necesarias dependiendo de la emergencia o desastre.

**Comunicaciones**, es el conjunto de actividades orientadas a asegurar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios de comunicación que permitan la adecuada coordinación entre los actores del SINAGERD, ante la ocurrencia de una emergencia o desastre. Comprende los procedimientos, equipos y sistemas de comunicaciones integrados de las entidades públicas y privadas, que facilitan el intercambio y fluidez de información que permitan una adecuada coordinación entre los organismos que participan en la atención de la emergencia o desastre, es importante el empleo de todos los medios de comunicación disponibles, para asegurar la comunicación oportuna y continua. Los entes de comunicaciones públicos y privados, en la Respuesta, deben poner a disposición sus recursos humanos y materiales, para ser integrados en el sistema de comunicaciones, conforme a normas y coordinaciones previamente establecidas, en sus ámbitos de responsabilidad. Producida la emergencia o desastre, los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, brindarán los servicios necesarios, dando prioridad a las acciones de apoyo conducentes a la solución de la situación. A nivel sectorial, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones es el organismo regulador de los sistemas de comunicaciones público y privado en situaciones de emergencia

**Telecomunicaciones**, son un elemento fundamental en todas las fases de la gestión de catástrofes. En estos casos, se utilizan servicios de radiocomunicaciones, entre otras cosas, la predicción de catástrofes y su detección, la comunicación de alertas y la prestación de servicios de socorro. En determinados casos, cuando la infraestructura de las Telecomunicaciones «inalámbricas» está parcial o totalmente destruida a causa de una catástrofe, sólo puede recurrirse a los servicios de radiocomunicaciones para efectuar las operaciones de socorro.

El sistema de Telecomunicaciones es uno de los medios de integración más eficaz y su oportuna operación y funcionamiento le permite el desarrollo de muchos programas a los cuales este servicio ha prestado su valiosa colaboración.





**Herramientas de Información**, son recursos esenciales para la respuesta y recuperación temprana ante la ocurrencia de un sismo y/o tsunami. El sistema de información sobre recursos para atención de desastres (SIRAD), informa sobre recursos para la respuesta y recuperación temprana ante un Sismo o tsunami de gran magnitud, a través de una base de datos completa.



**Equipos de Comunicación para la Respuesta**

Los servicios de mensajería de texto, como Twitter, los servicios de comunicación automatizados, como Reverse 911, y los sistemas de sirenas que se utilizan para alertar a la gente para los tornados, tsunamis, antiaéreo, etc., son ejemplos de sistemas de notificación de emergencia, entre ellos:



- Radio HF Base.
- Radio Banda Aérea (VHF).
- Radio Doble Banda y Escáner
- Radio Banda Marina (Gama VHF)
- Repetidora y multiplexor VHF.
- Inversor y Fuente de Poder.
- Mobile Emergency Response Center (MERC), Centro Móvil para Atención de Emergencias, Proporciona soporte de comunicaciones para garantizar la continuidad de la coordinación entre los afectados por una emergencia o desastre y el área COEN.



**2.11. TECNOLOGIA**

En caso de una emergencia, la tecnología es un recurso que permite realizar evaluaciones de daños, obtener información en tiempo real y dar respuestas rápidas, además de crear un mapeo de las áreas afectadas y elaborar análisis para determinar qué clase de apoyo necesitan los damnificados.



Herramienta SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA. Un SAT es un conjunto de procedimientos articulados a través de los cuales se recolecta y procesa información sobre amenazas previsible, a fin de alertar a la población ante un fenómeno natural que pueda causar desastres, mejorar la respuesta a emergencias para minimizar daños e impactos sociales, ayudando así a reducir la vulnerabilidad de la población.



Los SAT constituyen un mecanismo articulado de gestión de información, análisis oportuno, toma de decisiones y acciones. Además, son el soporte de toda intervención que tenga como propósito reducir riesgos. Es la herramienta que complementa los esfuerzos y propuestas en torno a los planes de preparativos ante emergencias, análisis de riesgos, programas de recuperación y/o reconstrucción.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COL. INGENIEROS DEPARTAMENTAL QUINCE  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR DESASTRES NATURALES  
 R.N. 074 2010-GENEPRD-J  
 (DIP. 16374)

108  
 Ing. Milagros Katherine Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 23478'S  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-GENEPRD-SG  
 CONSULTORIA ICH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. 074 2010-GENEPRD-J



## PARTE B. DIAGNOSTICO FÍSICO Y EVALUACIÓN DE RIESGO

### 2.12. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL

#### 2.12.1. ALTITUDES

El distrito de Sachaca se ubica en la cordillera occidental, al sur del departamento de Arequipa, de acuerdo al análisis geoespacial de altitudes, la variación de altitudes se da entre los 2178 y 2329 m.s.n.m., ubicándose la parte más alta en el extremo noreste del distrito colindante con el distrito de Yanahuara, mientras que la parte más baja se ubica en el extremo sur del distrito al límite con los distritos de Jacobo Hunter y Tiabaya.

#### 2.12.2. RED HIDROGRAFICA

El distrito de Sachaca pertenece a la cuenca Quilca-Chili, ubicada en el Dpto de Arequipa al Sur del Territorio Peruano, con una superficie de 13,817.39 km<sup>2</sup> que se distribuye desde el Océano Pacifico hasta la cordillera Occidental a 6288msnm. Dicho espacio involucra los territorios de las cuencas Quilca-Vitor-Chili y Siguas, y está conformado por unidades hidrográficas.

El principal rio que discurre por el distrito es el Chili, que se ubica en el sector este Sachaca, que a la vez sirve con límite con los distritos de Jacobo Hunter y Arequipa. Este rio tiene sus nacientes debido a la unión de los ríos Sumbay y Blanco, luego de atravesar la ciudad de Arequipa recibe por la margen izquierda, aguas del río Tingo Grande. Posteriormente al unirse con el río Yura forman el río Vitor. Este al unirse con el río Siguas forma el río Quilca, el cual desemboca en el Océano Pacifico, muy cerca al poblado de Quilca. Su caudal presenta una variación desde 5m<sup>3</sup>/s hasta los 24 m<sup>3</sup>/s.

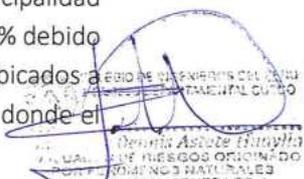
El rio Chili resulta de vital importancia para Arequipa y al distrito de Sachaca, pues no sólo es fuente principal de agua para su agricultura y el abastecimiento de su población; sino que es también un recurso imprescindible para la generación eléctrica, la minería y la industria de la provincia, además de ser el factor predominante de la subsistencia ecológica

El Sistema Regulado del río Chili es aquél conformado por la confluencia de los ríos Sumbay y Blanco (que originan el Chili), más la derivación del Alto Colca y una serie de obras que permiten su mejor utilización como son cuatro represas: El Pañe, El Frayle, Aguada Blanca y Dique los Españoles, que almacenan más de 300 millones de metros cúbicos de agua, así como 87 kilómetros de canales y obras conexas.

En el presente año la Gerencia de Gestión de Riesgos y Desastres de la Municipalidad Provincial de Arequipa, reporta un incremento del caudal del rio en un 5% a 20% debido a las intensas lluvias, frente a esto se registraron 3 puntos críticos que están ubicados a la altura del Puente San Isidro, el puente Tingo y Arancota, donde hay puntos donde el caudal del río se reduce o hay material que obstruye la circulación del agua.



10    
Ing. Milagros Koberlin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234763  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2023-GERENCIA D-SG  
CONSULTORA ION SAG

  
Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2023-GERENCIA D-SG  
CONSULTORA ION SAG



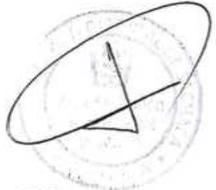
En marzo del presente año a consecuencia de las intensas lluvias registradas se incrementó el caudal de la cuenca del río Chili hasta 72m<sup>3</sup>/s , Por lo que, en salvaguarda de la infraestructura de potabilización y para evitar posibles arenamientos, Sedapar se vio obligada a cerrar las compuertas de captación y suspender el proceso de producción de agua potable en las plantas La Tomilla y Miguel de La Cuba, situación que ocasiono el desabastecimiento de agua potable en casi toda la ciudad de Arequipa.



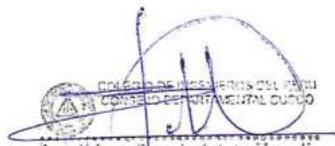
En las 2020 dos viviendas y más de 10 hectáreas de sembríos quedaron inundadas tras el desborde del río Chili, en el sector de Arancota, fueron más de 80 agricultores afectados en el distrito de Sachaca, cuyos cultivos de ajos y cebollas se perdieron.



En el 2019 El río Chili se desbordó en la zona que une los distritos de Tiabaya y Hunter en la ciudad de Arequipa. El agua dañó campos de cultivo, interrumpió una vía y un puente e inundó algunas viviendas del lugar.



110   
 Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 264768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA ICH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J.N. 004 2010 CENFPRED-J  
 012 143741  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N. 002-2018-CENFPRED-J





### 2.12.3. GEOLOGÍA

De acuerdo al Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET<sup>2</sup>, el distrito de Sachaca está caracterizado por sedimentos cuaternarios recientes que sobreyacen a unidades intrusivas del cretácico.

#### Depósitos aluviales

Se denominan a este tipo de depósitos, como producto de aluviones recientes formando terrazas bajas de pequeña extensión y algunos abanicos de deyección depositados por sus tributarios. Consiste principalmente de gravas o conglomerados poco consolidados, arenas y limos. En el caso de Sachaca este tipo de sedimentos se puede ubicar en todo el sector Este, que a la vez por el tipo de suelo que presenta es aprovechado para convertirse en terrenos de cultivo.

#### Unidad Añashuayco

Se tratan de rocas volcánicas de naturaleza ignimbríticas ubicadas en sector Oeste del distrito. El término ignimbrita comprende a todas las rocas formadas por flujos piroclásticos, independiente del grado de soldamiento y, en consecuencia, de la temperatura, dentro de la composición varían desde intermedias hasta ácidas relacionadas a la naturaleza del magma original, colores claros, siendo la expresión del magmatismo que origina la gran mayoría de las rocas piroclásticas. Existen varias teorías sobre la formación de las Ignimbritas, una de ellas pertenece al Dr. William F. Jenks, 1981 que considera que las Ignimbritas son rocas originada a raíz de una gran erupción volcánica, hace más de 800,000 años. Siendo una masa de lava cargada de gas, que fue empujada por fuerzas enormes hacia el exterior a través de las fisuras situadas en las faldas del Chachani, esta masa móvil mezcla de gases y material sólido a elevada temperatura se expandió a gran velocidad a través del valle que hoy ocupa Arequipa y Yura

#### Gabro

Se tratan de rocas oscuras determinadas como como gabro y diorita. La relación entre una y otra especie posiblemente sea transicional, o también es posible que la diorita se hubiese producido, a expensas del gabro, por procesos deutéricos.

Esta unidad se aflora a nivel regional en la zona de Arequipa en una dirección aproximada NW-SE; parte de este tipo de rocas se encuentran en el distrito de Sachaca, principalmente en el sector centro de distrito que han resistido a la erosión por la dureza que presentan, encontrándose en la actualidad como lomas con formas alargadas que han sido aprovechadas por la población para su ocupación en forma de viviendas.

<sup>2</sup> Geología del cuadrángulo de Arequipa, hoja 33-s, [Boletín N°24]

COLEGIO DE INGENIEROS DEL CERU  
GOBIERNO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N°092-2018-CENFPRED-J  
CIP 153741

112  
Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 284766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH S.A.C.

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°092-2018-CENFPRED-J





## 2.12.4. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS EN EL DISTRITO DE SACHACA

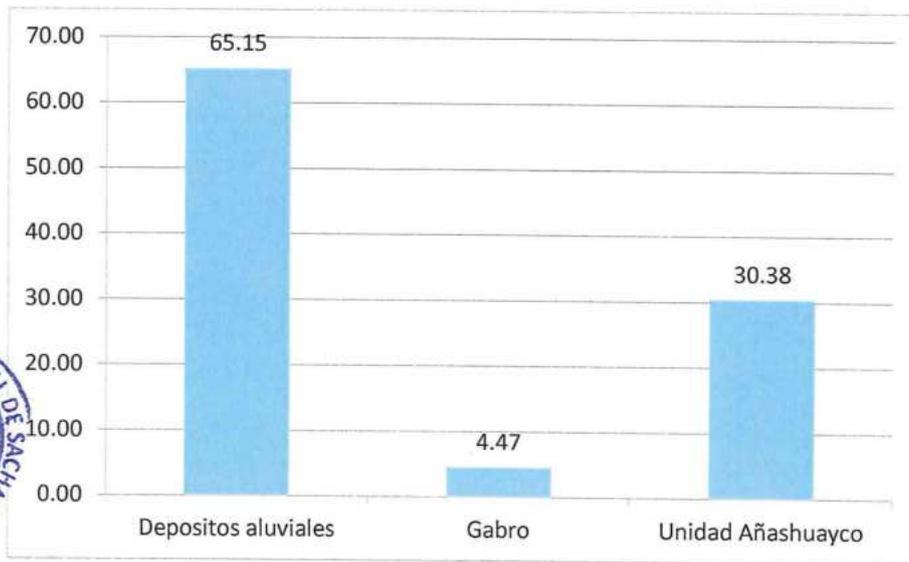
La ocupación de las unidades geológicas en el distrito de Sachaca está dominada por los depósitos aluviales con una ocupación del 65.15%, seguida de la Unidad Añashuayco con 30.38% de ocupación y finalmente las rocas intrusivas gabros están presentes con 4.47% de ocupación. Tabla 65. Presupuesto

Tabla 66. Sachaca. Áreas Ocupadas por Unidades Geológicas

Unidad geológica	Ocupación	
	Área	% área
Depósitos aluviales	13.86	65.15
Gabro	0.95	4.47
Unidad Añashuayco	6.46	30.38
Total	21.27	100.00

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 02. Sachaca. Porcentaje de Ocupación de Área de las Unidades Geológicas



FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



Ing. Milagros Katherin Ocorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huatun  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2018-CENFPRED

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CENTRO PROFESIONAL CURCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huatun  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.Nº 092-2018-CENFPRED  
CIP 153741

226000 227000 228000

8186000

8185000

8184000

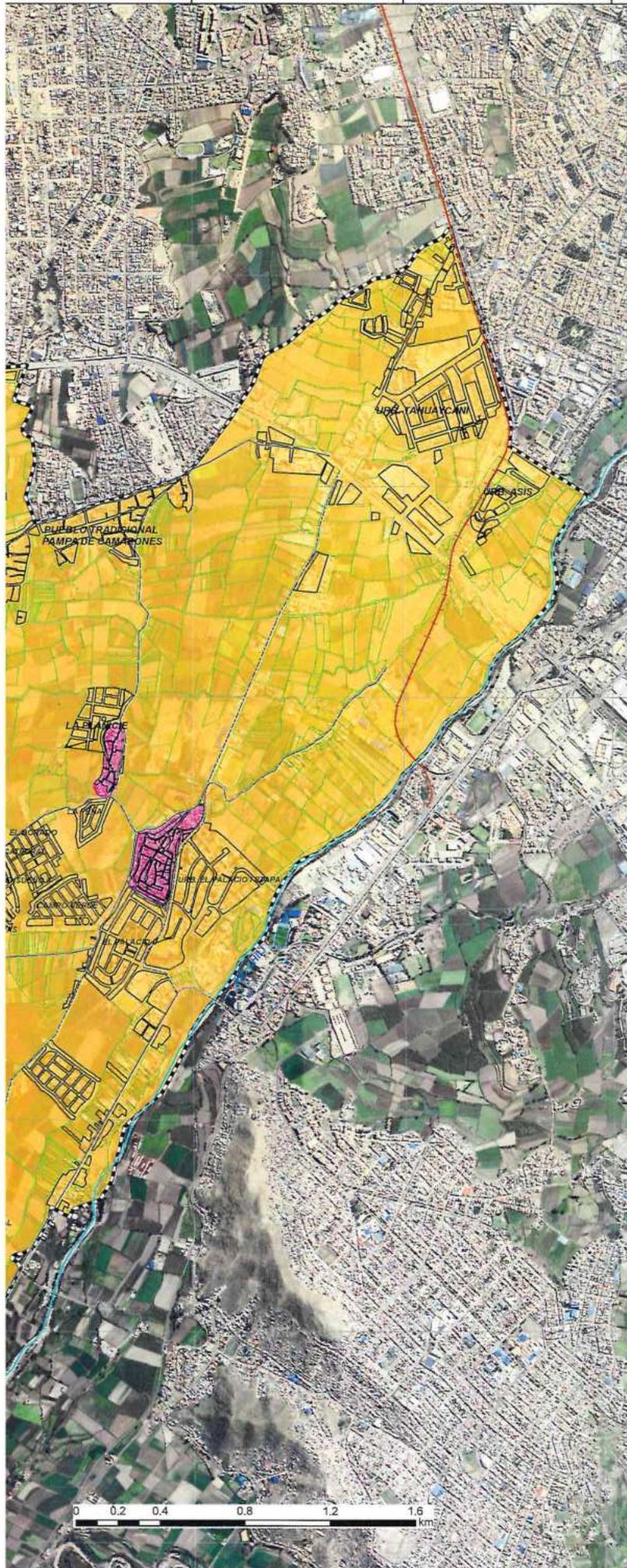
8183000

8182000

8181000

8180000

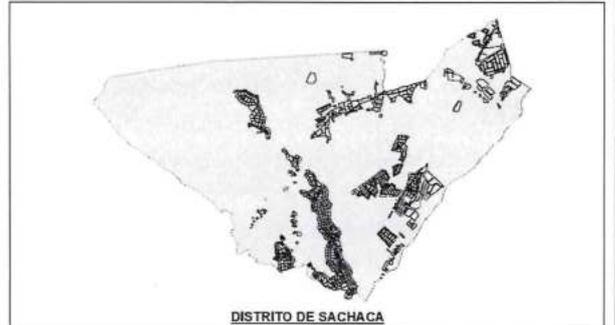
8179000



LOCALIZACIÓN DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA EN EL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

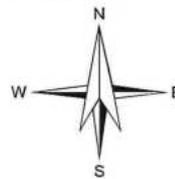


LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO DE SACHACA EN LA PROVINCIA DE AREQUIPA



DISTRITO DE SACHACA

ESCALA GRÁFICA



SISTEMA DE COORDENADAS:  
 WGS 1984 UTM Zone 19S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: WGS 1984  
 False Easting: 500,000,000  
 False Northing: 10,000,000,000  
 Central Meridian: -69,0000  
 Scale Factor: 0.9996  
 Latitude Of Origin: 0.0000  
 Units: Meter

SIMBOLOGÍA

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RIO CHILI
- VÍAS DE ACCESO
- LINEA FÉRREA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 CONSULTORA IDH SAC  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J. N° 0000009-DE-MINEREDUJ  
 CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 203709  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-GENEPRID-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



PLAN DE PRVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: GEOLOGÍA

FUENTE: - INGENMET - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRRD EL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE REPROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13.500 FECHA: JUNIO 2024
--	--	---

03

226000 227000 228000





### 2.12.5. ACTIVIDAD SÍSMICA EN SACHACA

El borde oeste del América del Sur es considerado como una de las regiones de más alto potencial sísmico, que se genera principalmente por el proceso de subducción de la placa de Nazca por debajo de la placa de sudamericana, que por el constante dinamismo que se genera entre estos dos bloques de corteza producen movimientos de la tierra que se representan como sismos.

Estos movimientos telúricos pueden detonarse a diferentes profundidades y con distintas intensidades, es así que por su profundidad se han clasificado en sismos superficiales (profundidades menores a 60 km), sismos intermedios (profundidades entre 60 y 300 km) y sismos profundos (profundidades mayores a 300 km).

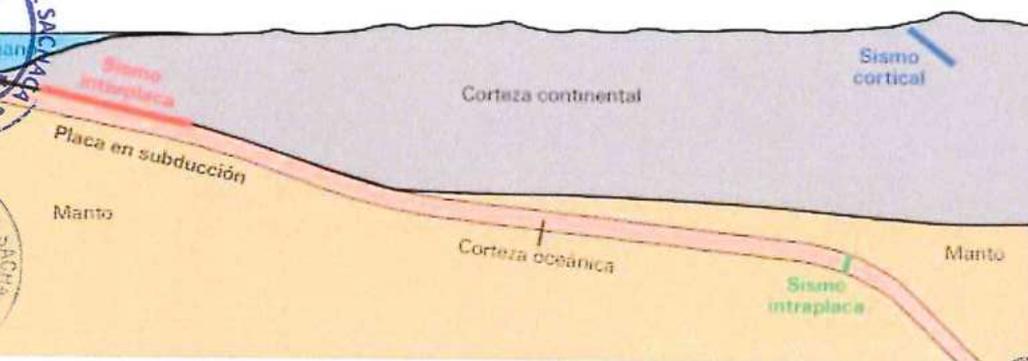
Tabla 67. Profundidad de Focos Sísmicos

Profundidad (Km)	
Menores a 60 km	Superficial
Entre 60 y 300km	Intermedio
Mayores a 300 km	Profundo

Fuente: Instituto Geofísico del Perú – IGP  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

De acuerdo a los estudios realizados se tiene conocimiento que los sismos superficiales son los que se sienten con más intensidad, este tipo de sismos se puede atribuir a los sismos originados por el proceso de subducción o por estructuras geológicas locales (fallas geológicas) o también denominados sismos corticales.

Ilustración 03. Tipo de Sismos por su origen: Interplaca (entre placas), Intraplaca (dentro de la placa subducida) y Cortical (dentro de la placa superior).



Fuente: <http://siscdmx.ssn.unam.mx/acerca-de/antecedentes/>  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Tomando las consideraciones descritas, nos encontramos que el distrito de Sachaca está directamente relacionado con la actividad sísmica a lo largo de tiempo, con

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ DEPARTAMENTAL CUSCO

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N.º 003-2010-CENFPRED-J  
CIP 163741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N.º 003-2010-CENFPRED-J





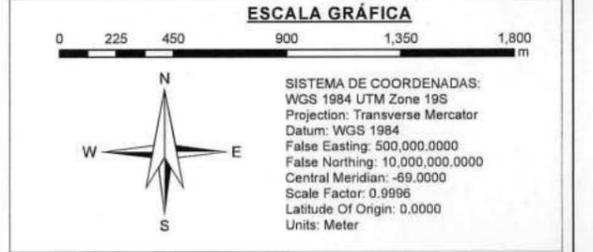
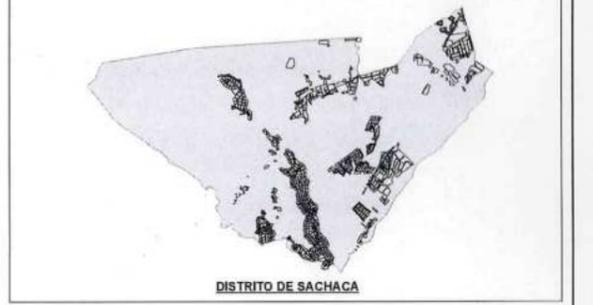
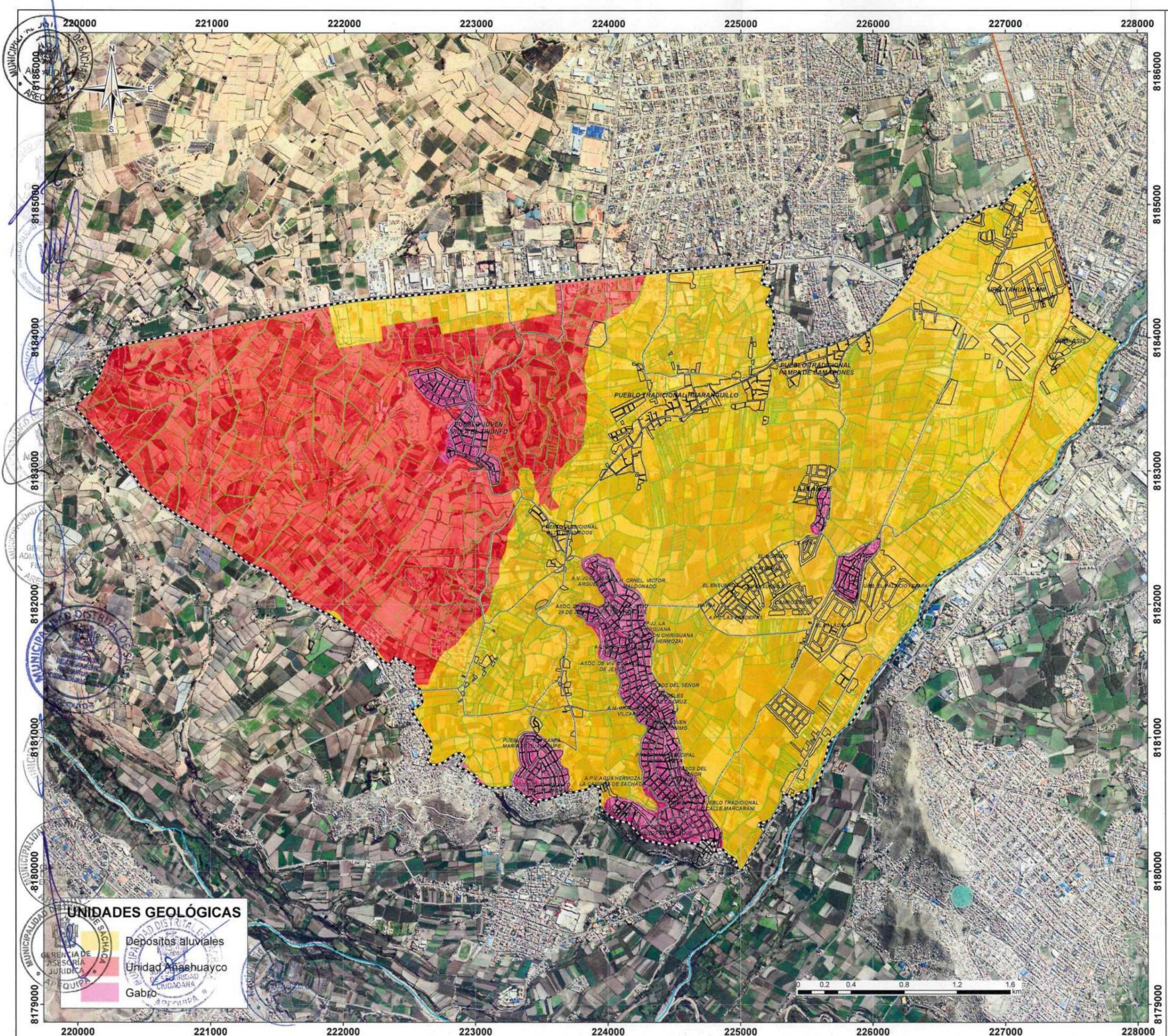
manifestaciones de sismos registrados en el ámbito regional que han causado daños a la vida humana y a los elementos expuestos.

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Geofísico del Perú con sismos registrados desde el año de 1960 hasta el años 2023, se ha realizado un Mapa de ocurrencia sísmica par el ámbito regional del distrito de Sachaca, que muestra la distribución espacial de los eventos con magnitudes igual o mayores a M3.0, donde muestra en círculos de color verde los sismos entre 3.1 a 3.9 Mw, círculos de color amarillo sismos entre 4.0 a 4.9 Mw, círculos de color naranja sismos entre 5.0 a 5.9 Mw y color rojo sismos mayores a 6.0 Mw. Se ha tomado el criterio de englobar a los sismos mayores a 6.0 Mw como sismos más críticos teniendo en cuenta que la vulnerabilidad de Sachaca es Alta ante movimientos por encima de los 6.0 Mw.

Con relación al sismo intenso más reciente, podemos mencionar el sismo del 23 de junio del año 2001 que tuvo una magnitud de 6.9, 82 km frente a la línea costera de Arequipa en la localidad de Ocoña y con una profundidad de 33 km, catalogándose como un sismo superficial relacionado a la colisión de placas tectónicas.

De acuerdo al documento "El terremoto y maremoto del sur del Perú, 2021" de la Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud, este movimiento sísmico dejo 219,420 damnificados, 83 fallecidos, 66 desaparecidos, 2812 heridos, 37,576 viviendas afectadas y 22,052 viviendas destruidas.





EVALUACIÓN DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
 DEL DISTRITO DE SACHACA**  
 JUNIO 2024

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: GEOLOGÍA

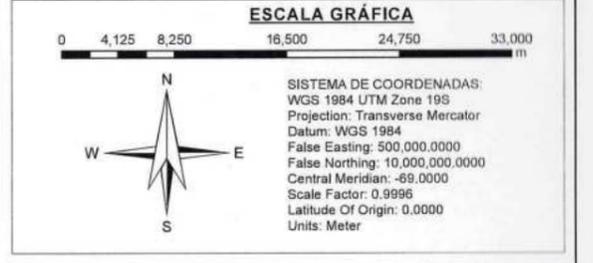
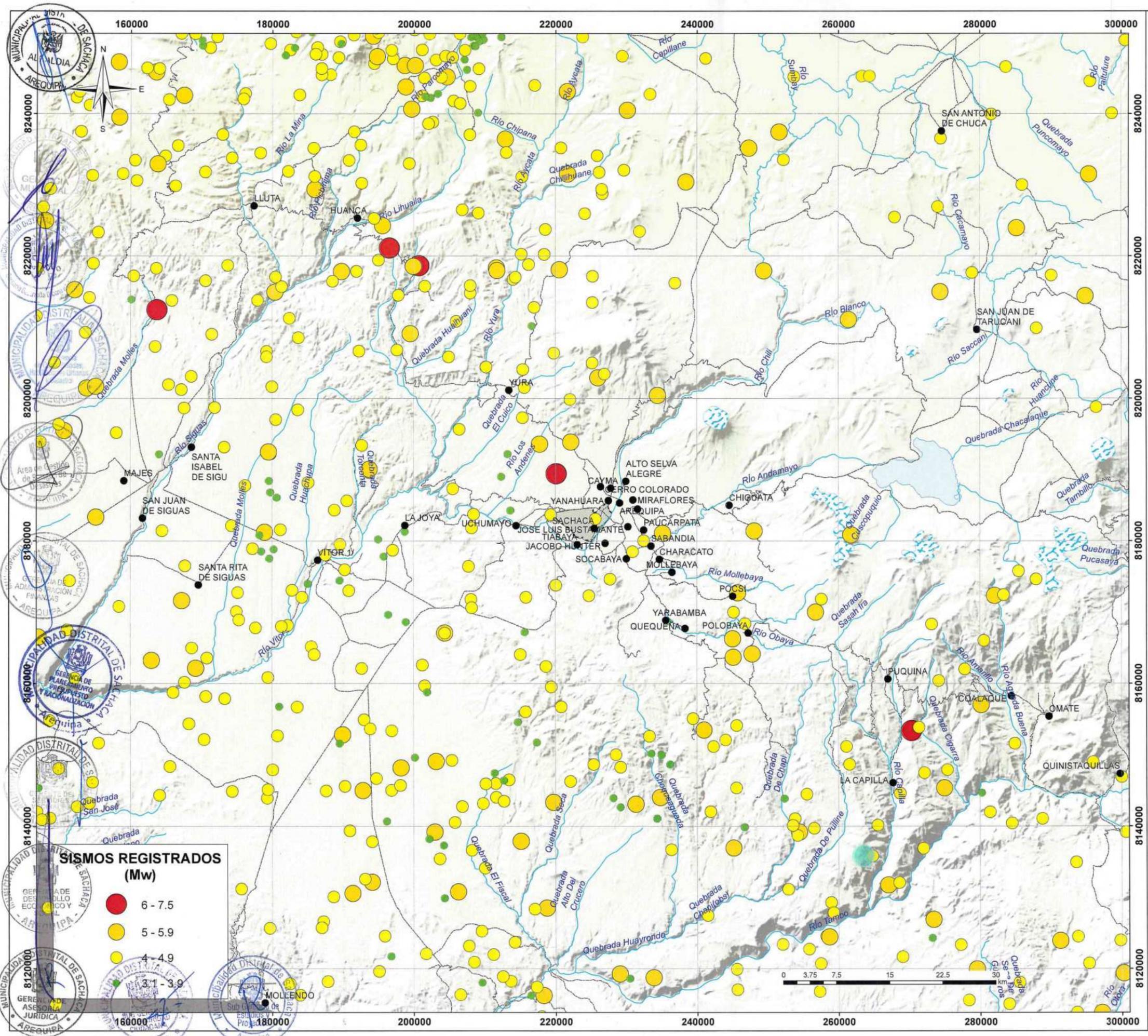
FUENTE: - INGEMMET - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD EL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	--	--

03

**UNIDADES GEOLÓGICAS**

- Depósitos aluviales
- Unidad Anashuayco
- Gabro

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 GERENCIA DE ASesoría JURÍDICA



**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- LAGOS
- GLACIARES
- RED HÍDRICA
- CAPITAL DE DISTRITO

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 C.I.P. 234788  
 037-2022-CENFPRED-J  
 CONSULTORÍA IN SAO

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA**

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: SISMOS REGISTRADOS

FUENTE: INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ

ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD

ESCALA: 1:250,000

FECHA: JUNIO 2024

**04**

**SISMOS REGISTRADOS (Mw)**

- 6 - 7.5
- 5 - 5.9
- 4 - 4.9
- 3.1 - 3.9

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 ALCALDIA  
 AREQUIPA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 GERENCIA DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO Y FINANZAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 GERENCIA DE ASesorIA JURÍDICA



### 2.12.6. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

El análisis geomorfológico ha sido elaborado a partir del mapa geomorfológico regional que desarrolló el INGEMMET, donde muestra diferentes sub unidades geomorfológicas que están directamente relacionadas con el tipo de litología o suelos y pendientes presentes en el distrito de Sachaca.

#### Vertiente glacio fluvial

Esta unidad geomorfológica se ubica al oeste del distrito de Sachaca, conformado principalmente por sedimentos volcánicos de tonalidades blanquecinas, que actualmente es ocupada como campos de cultivos.

#### Terraza aluvial

Ubicada al este del distrito de Sachaca, se tratan de terrazas con pendientes planas a semiplanas conformados por materiales aluviales, la ocupación de esta terraza siegue siendo en su mayor parte para la agricultura, sin embargo, últimamente muchos de estos terrenos están siendo urbanizados.

#### Colina y lomada en roca intrusiva

Con relación a esta unidad geomorfológica, se caracteriza por ser protuberancias del terreno que al estar compuestos por cuerpos ígneos intrusivos han resistido a la erosión a lo largo del tiempo, constituyendo en la actualidad como colinas y lomadas que sobresalen con relación a las otras dos unidades geomorfológicas. Por tener menos particularidades para la agricultura, estas colinas actualmente son ocupadas por asentamientos humanos que en muchos de ellos ya se encuentran urbanizados.

### 2.12.7. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN EL DISTRITO DE SACHACA

De acuerdo al análisis geoespacial con relación a las unidades geomorfológicas en el distrito de Sachaca, la vertiente glacio fluvial es la que más presencia tiene con un 56.03% de ocupación, seguido de la terraza aluvial con 39.11% y finalmente la unidad de colina y lomada en roca intrusiva presente con 4.86%.

Tabla 68. Sachaca. Área Ocupada por Unidades Geomorfológicas

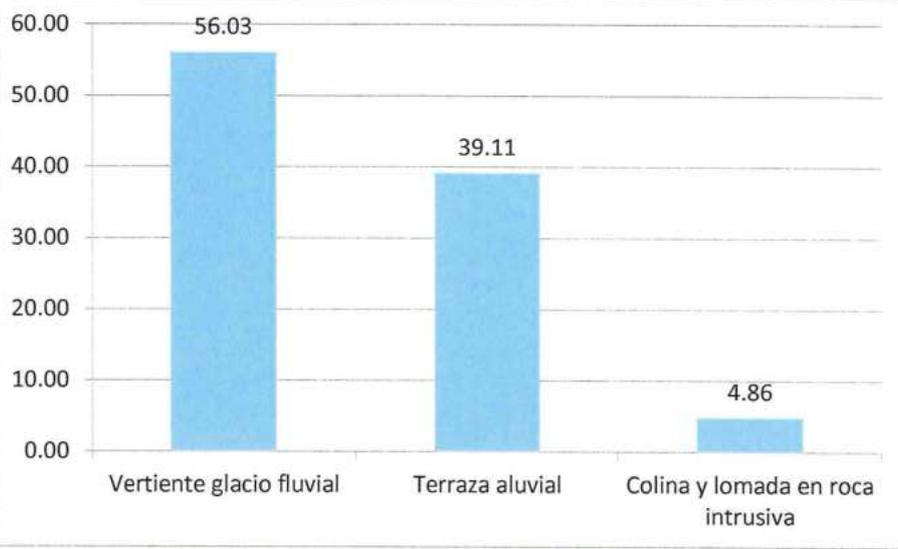
Unidad geomorfológica	Ocupación	
	Área	% área
Vertiente glacio fluvial	11.79	56.03
Terraza aluvial	8.23	39.11
Colina y lomada en roca intrusiva	1.02	4.86
Total	21.04	100.00

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

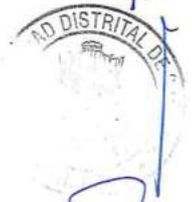


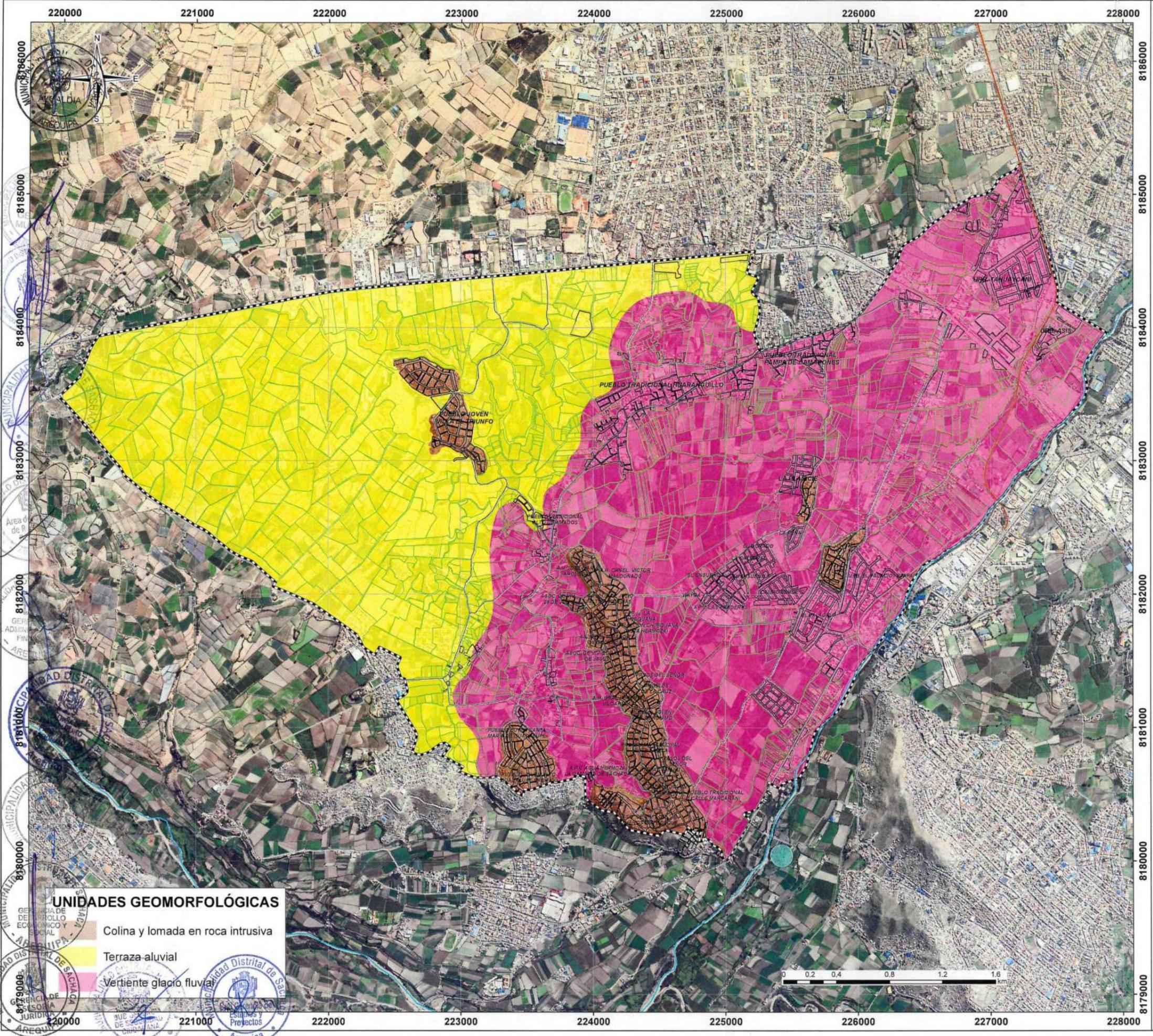


Figura 04. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área de las Unidades Geológicas



FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



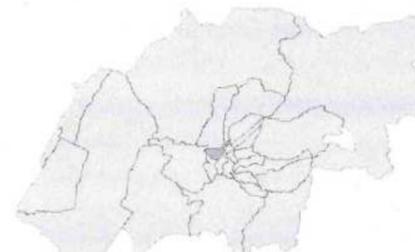


**UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS**

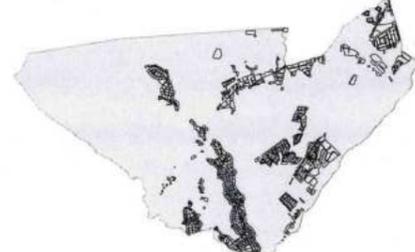
- Colina y lomada en roca intrusiva
- Terraza aluvial
- Vertiente glacio fluvial



LOCALIZACIÓN DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA EN EL DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

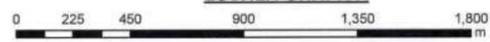


LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO DE SACHACA EN LA PROVINCIA DE AREQUIPA

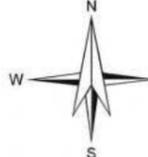


DISTRITO DE SACHACA

**ESCALA GRÁFICA**



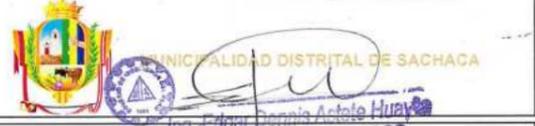
0 225 450 900 1,350 1,800 m



SISTEMA DE COORDENADAS:  
WGS 1984 UTM Zone 19S  
Projection: Transverse Mercator  
Datum: WGS 1984  
False Easting: 500,000.0000  
False Northing: 10,000,000.0000  
Central Meridian: -69.0000  
Scale Factor: 0.9996  
Latitude Of Origin: 0.0000  
Units: Meter

**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- AREA RURAL
- RÍO CHILI
- VÍAS DE ACCESO
- LINEA FERREA



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: GEOMORFOLOGÍA

FUENTE: - INGENMET - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PIRED	ESCALA: 1:13,500
	EL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE REDISEÑADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	FECHA: JUNIO 2024

05



### 2.12.8. GEOTECNIA

En el diagnóstico del "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES" 2019 – 2023 del distrito de Sachaca menciona que para el estudio de suelos en el Distrito de Sachaca se construyeron 15 calicatas) distribuidas de tal modo que cubran toda el área de estudio. El análisis de laboratorio permitió clasificar los suelos utilizando el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS), así como conocer su capacidad portante. Se muestra el mapa de clasificación SUCS, siendo posible identificar la existencia de hasta 3 tipos de suelos cuyas características se describen a continuación



- Suelos tipo SM, corresponden a suelos compuestos por arenas limosas que se encuentran presentes en el 74% del área total (identificados en 11 calicatas) y abarcando a los A.H. Nueva Esperanza, Coronel Víctor Maldonado, 1 de Julio, José María Arguedas, El Mirador de Sachaca, Los Ángeles de la Cruz de Sachaca y Santa María de Guadalupe. Del mismo modo, los P.T. Tío Grande, Tío Chico, Huaranguillo, Cerro La Aparecida, Pasos del Señor, Arancota, Calle Marcarani, Calle Cusco y Pampa Camarones. También los P.J. Villa el Triunfo, Villa Esperanza y Alto Guadalupe Pacífico; además, de las Asociaciones de Vivienda José Carlos Mariátegui, José María Arguedas, 28 de Julio, Corazón de Jesús y Las Praderas. Asimismo, este tipo de suelo está presente en Coop. José Carlos Mariátegui y en las Urbanizaciones El Ensueño I, El Palacio, Casa Campo, La Planicie y los Portales de Tahuaycani. En este tipo de suelo, el porcentaje de humedad varía entre 5.3% y 34.3%, y en general, no presentan plasticidad.



- Suelos tipo SP, corresponden a suelos constituidos por arena pobremente gradada, pero con partículas de tamaño uniforme. Este suelo es característico en un 13% del área de estudio y considera a las Urbanizaciones Quinta Montebello I, Quinta Montebello II, El Olivar, Las Condes, Los Diamantes, Tahuaycani, El Buen Pastor, El Ángel, Santa Fe, Asís, Magisterial Amauta, y el P.T. Los Arrayanes. El porcentaje de humedad que presentan es de 7.17% y 8.98%, y no presentan plasticidad.



- Suelos tipo SP-SM: corresponden a suelos conformados por arena pobremente gradada y arena limosa, presentes en un 13 % del área de estudio. Estos suelos están presentes en las urbanizaciones La Peña, El Dorado, La Catedral, Wayra, Campo Verde, El Ensueño II y el Palacio II. Estos suelos presentan humedad entre 8.06% y 6.91%.



Por otro lado, y de acuerdo, todos los P.J. que se encuentran sobre los cerros presentan suelos rocosos conformados por grandioritas.

### 2.12.9. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA CLASIFICACIÓN DE SUELOS EN EL DISTRITO DE SACHACA

De acuerdo al análisis geoespacial con relación a la ocupación del territorio de la clasificación de suelos para el distrito de Sachaca se tiene que el suelo SM - Arena limosa es la de mayor presencia con 83.66%, mientras que SP con graba - Arena pobremente



Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.Nº082-2018-CENEPRED-J

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.Nº 082/2018-CENEPRED-J  
CIP 183741



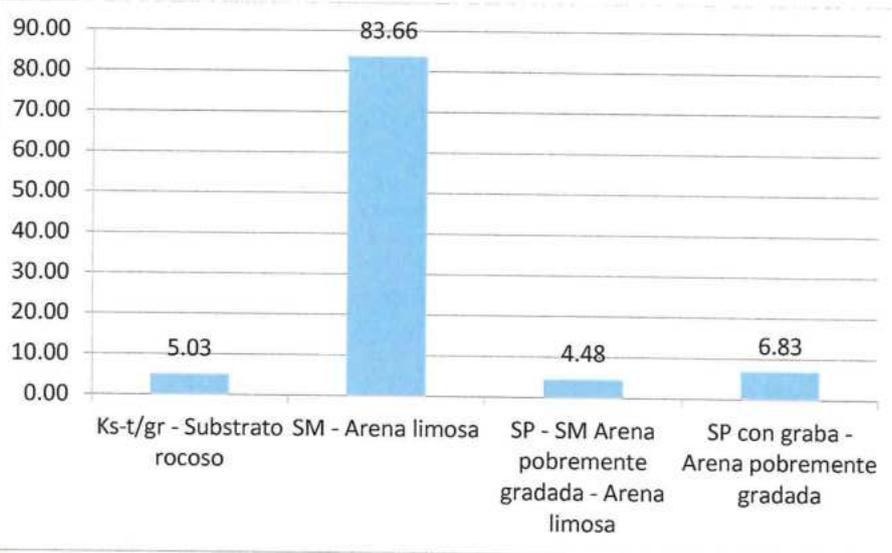
gradada ocupa un 6.83%, el Ks-t/gr - Substrato rocoso ocupa 5.03% y SP - SM Arena pobremente gradada - Arena limosa ocupa 4.48%.

Tabla 69. Sachaca. Área ocupada por Clasificación de Suelos

Clasificación de suelos	Ocupación	
	Área	% área
Ks-t/gr - Substrato rocoso	1.07	5.03
SM - Arena limosa	17.79	83.66
SP - SM Arena pobremente gradada - Arena limosa	0.95	4.48
SP con graba - Arena pobremente gradada	1.45	6.83
Total	21.27	100

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base la ocupación de la clasificación de suelos ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 05. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área por Clasificación de Suelos



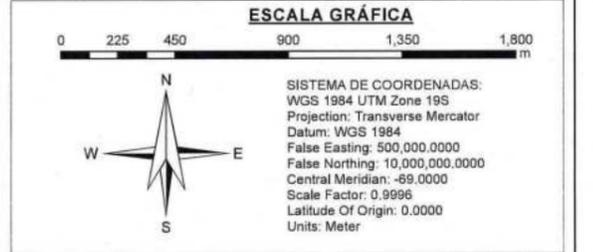
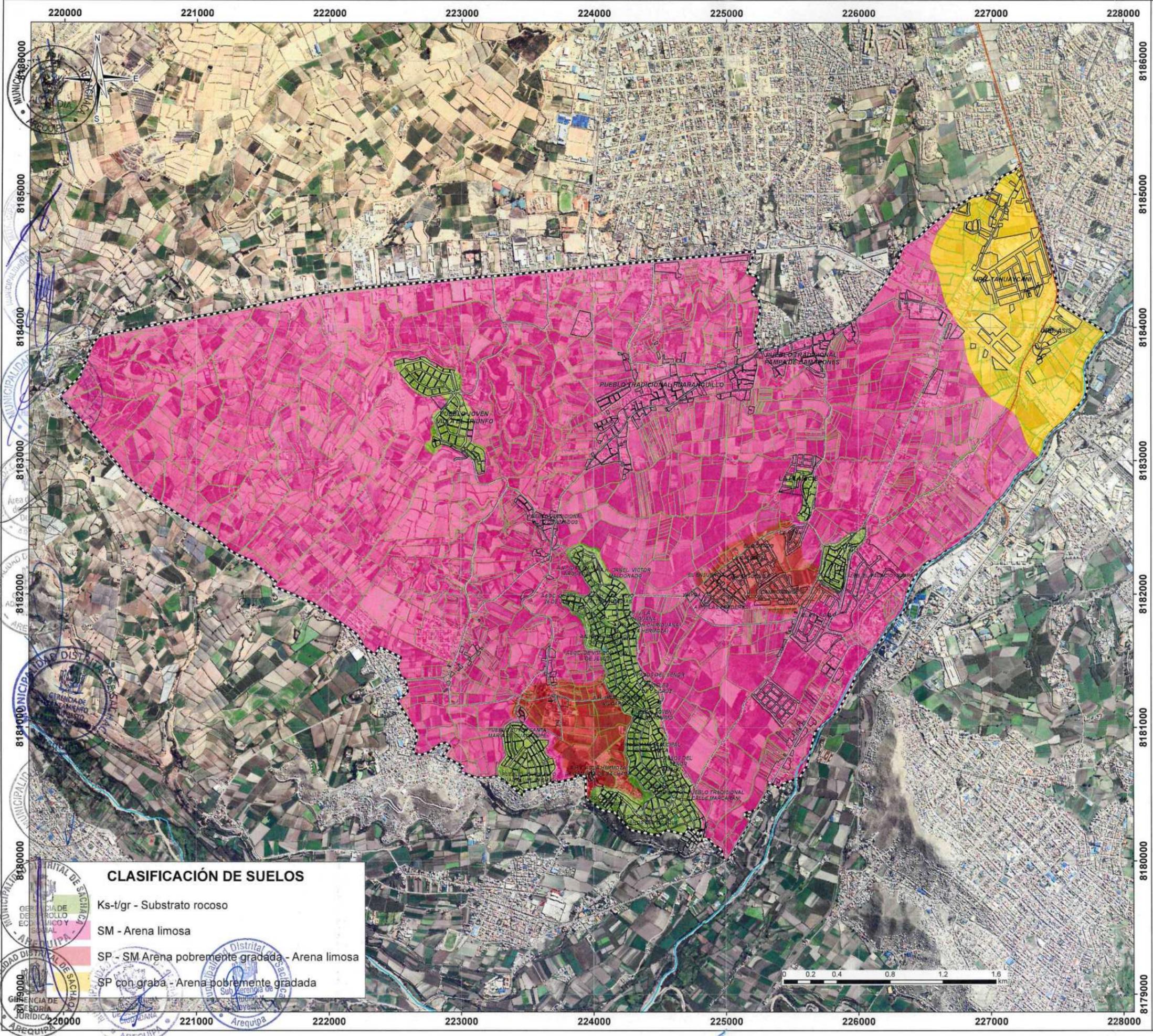
FUENTE: Análisis geoespacial desde la base la ocupación de la clasificación de suelos ET-GRD-MDS – Consultora IDH



122  
 Ing. Milagros Katherin Ccoorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº097-2018-CENFPRED



**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RIO CHILI
- VIAS DE ACCESO
- LINEA FERREARRIL

*Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo*  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA**

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: CLASIFICACIÓN DE SUELOS

FUENTE: - PPRD DISTRITO DE SACHACA 2019-2023 - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD SIL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	---	---

**06**

**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**

- Ks-t/gr - Substrato rocoso
- SM - Arena limosa
- SP - SM Arena pobremente gradada - Arena limosa
- SP con graba - Arena pobremente gradada

*Ing. Edgardo...*  
 Sub Gerencia de...



## 10. CAPACIDAD PORTANTE

Es decir, es la carga que puede soportar un suelo sin que su estabilidad sea amenazada, siendo los valores obtenidos para una profundidad y ancho mínimo de cimentación de 1m.

Para el Distrito de Sachaca, la capacidad portante de los suelos es:

- Suelos con Alta Capacidad Portante: Urbanizaciones Asis y Magisterial Amauta; además, del P. T. Los Arrayanes
- Suelos con media Capacidad Portante: urbanizaciones Quinta Montebello I, Quinta Montebello II, El Olivar, Las Condes, Los Diamantes, Tahuaycani, El Buen Pastor, El Ángel, Santa Fe, Los Portales de Tahuaycani y Residencial Montebello
- Suelos con Baja Capacidad Portante: el resto del área de estudio.

## 11. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA CAPACIDAD PORTANTE EN EL DISTRITO DE SACHACA

De acuerdo al análisis geoespacial con relación a la ocupación del territorio de la capacidad portante para el distrito de Sachaca se tiene que la capacidad portante Baja (1.0 - 3.0 kg/cm<sup>2</sup>) tiene mayor ocupación con 88.14%, mientras que la Roca granodiorita ocupa el 5.03%, la capacidad portante Alta (5.0 - 7.0 kg/cm<sup>2</sup>) ocupa el 3.68% y la capacidad portante Media (3.0 - 5.0 kg/cm<sup>2</sup>) ocupa el 3.15%.

Tabla 70. Sachaca. Área Ocupada de Capacidad Portante

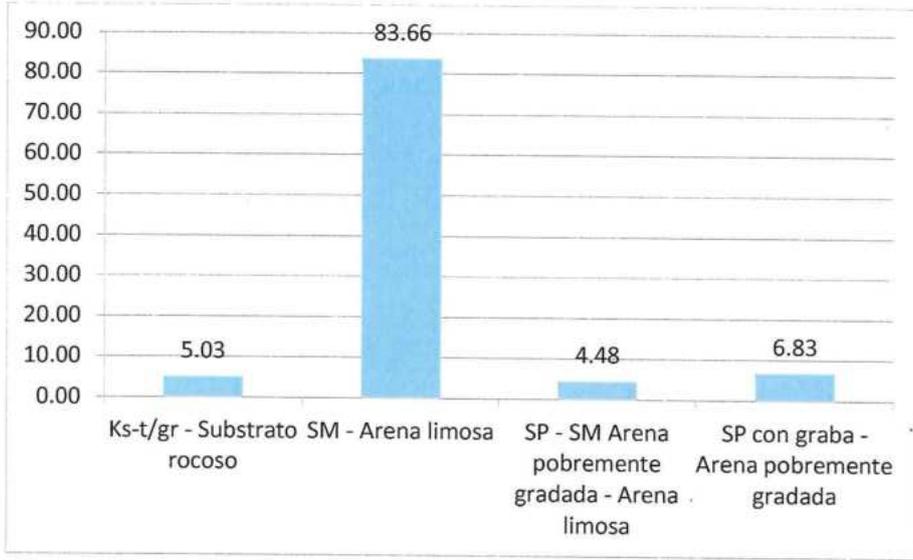
Capacidad portante	Ocupación	
	Área	% área
Alta (5.0 - 7.0 kg/cm <sup>2</sup> )	0.78	3.68
Baja (1.0 - 3.0 kg/cm <sup>2</sup> )	18.74	88.14
Media (3.0 - 5.0 kg/cm <sup>2</sup> )	0.67	3.15
Roca granodiorita	1.07	5.03
Total	21.27	100.00

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base de áreas ocupadas de la capacidad portante ET-GRD-MDS – Consultora IDH





Ilustración 06. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área en la Capacidad Portante



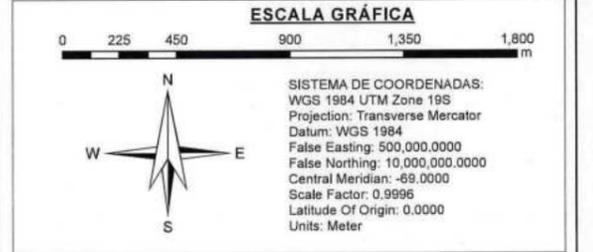
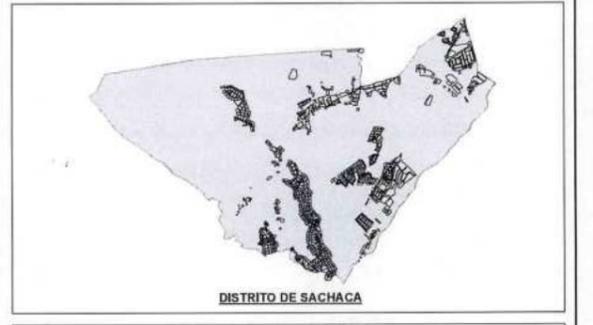
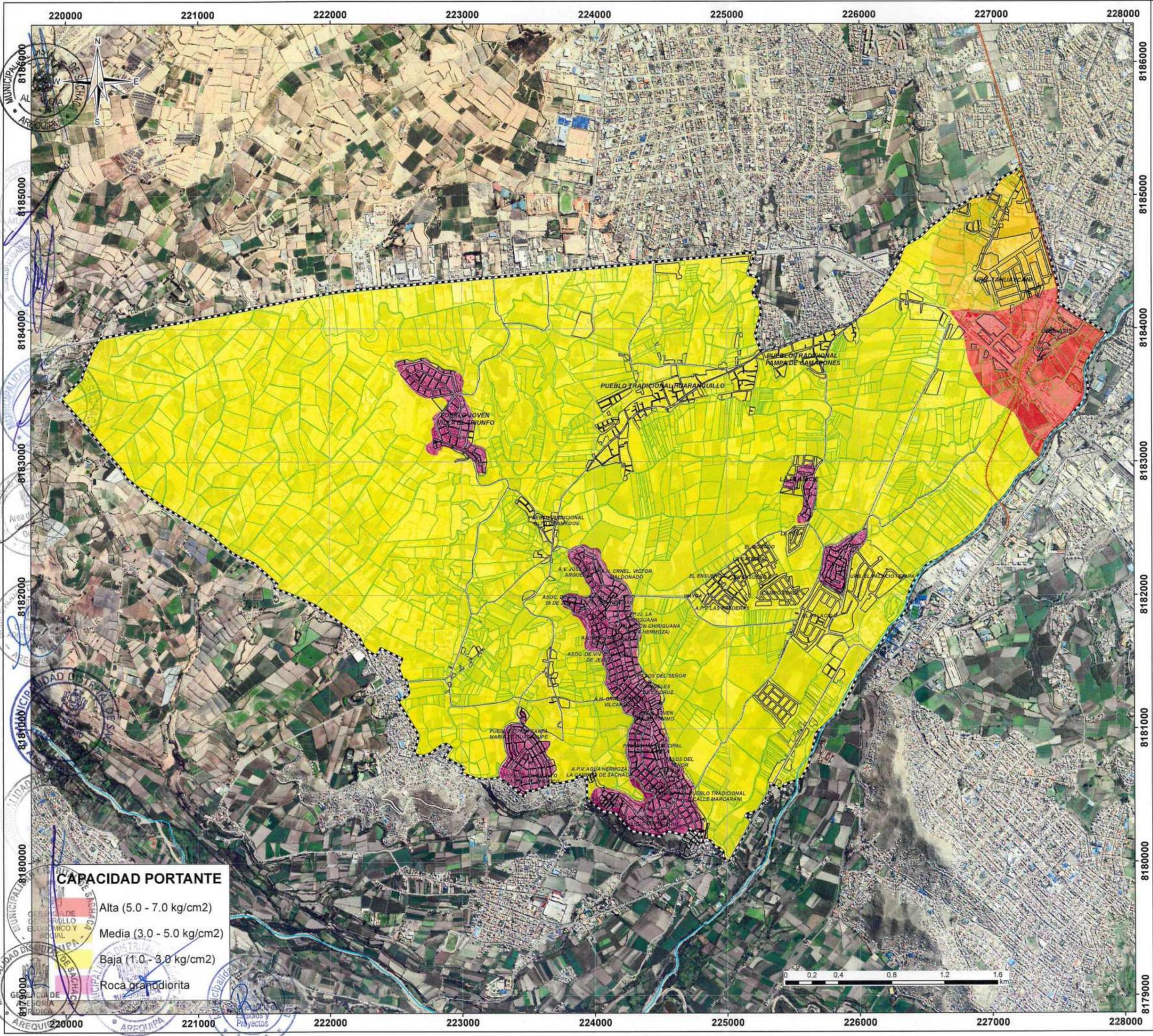
FUENTE: Análisis geoespacial desde la base de áreas ocupadas de la capacidad portante ET-GRD-MDS - Consultora IDH



COLEGIO INGENIEROS DEL DESU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.J. N° 082-2018-CENFPRED-1  
 CIP 152741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234786  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 082-2018-CENFPRED-1



**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RIO CHILI
- VIAS DE ACCESO
- LÍNEA FERREA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO CANTONAL DEL CUSCO

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR RIESGOS NATURALES  
R3 N° 003-2013-GENEPRD-3  
183741

Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-GENEPRD-319  
CONSULTORA IDH SAG

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA

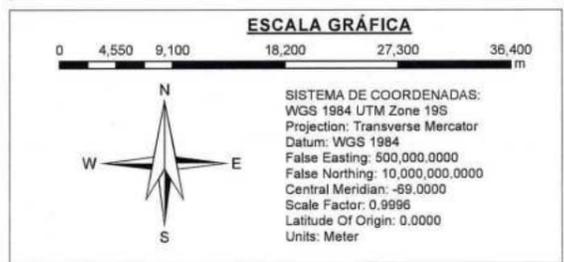
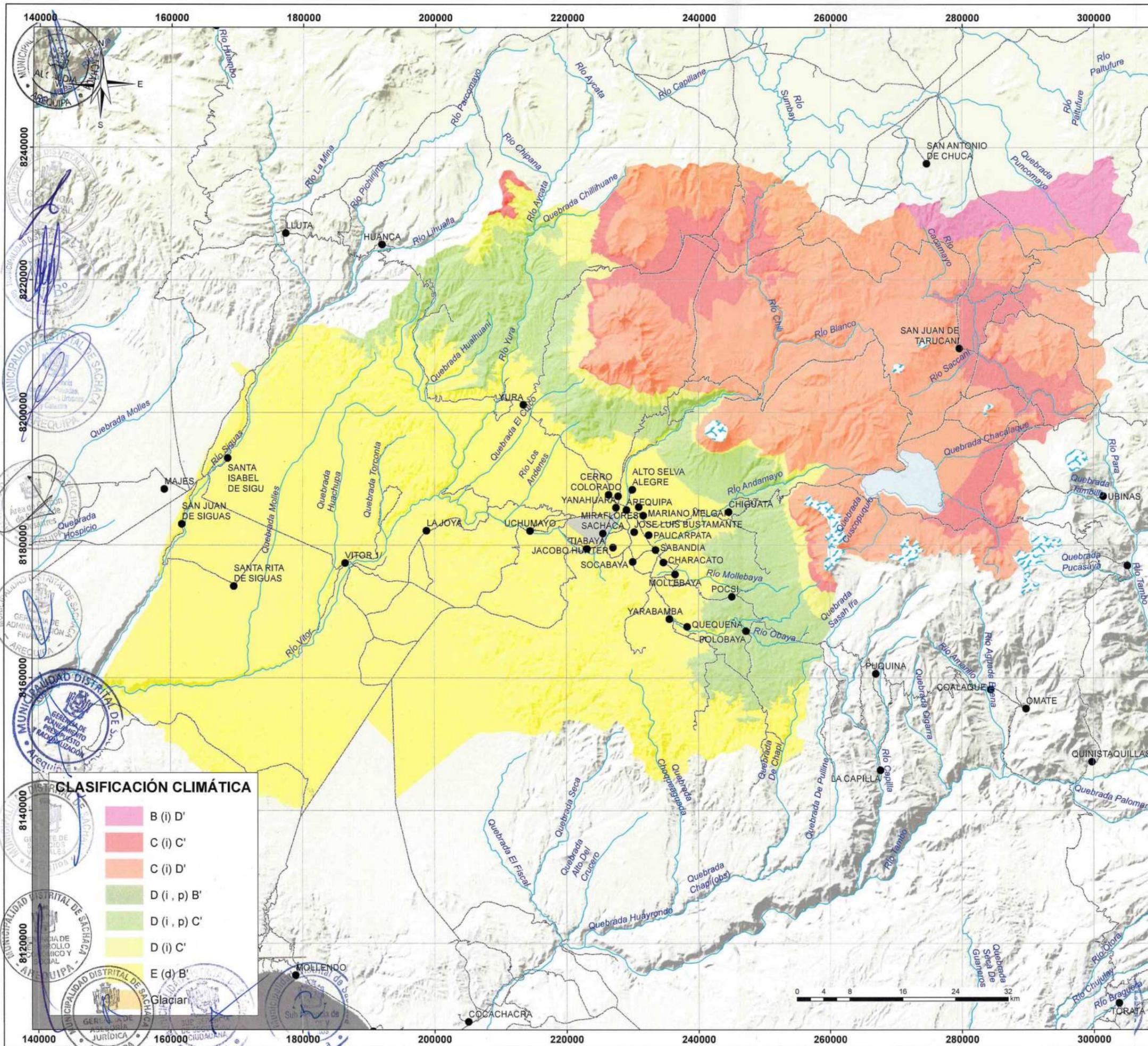
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: CAPACIDAD PORTANTE

FUENTE: - PPRD DISTRITO DE SACHACA 2019-2023 - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD EL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	--	---

**07**



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA**

**DISTRITO DE SACHACA**

ZONA: **DISTRITO DE SACHACA**

MAPA: **CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA**

FUENTE: - SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA - SENAMHI	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PREDO	ESCALA: 1:275,000
EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE RECONOCIDO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA		FECHA: JUNIO 2024

**08**

**CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA**

- B (i) D'
- C (i) C'
- C (i) D'
- D (i, p) B'
- D (i, p) C'
- D (i) C'
- E (d) B'
- Glaciar



### 2.12.12. UNIDADES CLIMÁTICAS

Las unidades climáticas se basaron en el mapa de clasificación climática del Perú elaborado por el SENAMHI el cual se basa en el sistema de clasificación climática de thornthwaite con algunas adaptaciones a la metodología por parte del equipo técnico de SENAMHI (Thorthwaite-SENAMHI, 2020) siguiendo las recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial – OMM. Se utilizaron 30 años consecutivos de datos meteorológicos, comprendidos en el periodo 1981 – 2010, utilizando 483 Estaciones Meteorológicas de la Red Nacional y 21 Estaciones Meteorológicas en zonas de frontera.<sup>3</sup>

De acuerdo a esta clasificación climática toda el área del distrito de Sachaca se encuentra en el clima denominado clima “Árido con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año. Templado”.

De manera general el clima de la ciudad de Arequipa es predominantemente seco en invierno, otoño y primavera debido a la humedad atmosférica, es también semiárido a causa de la precipitación efectiva y templada por la condición térmica.

Es calificado por algunos como un clima excepcional, un clima carente de los rigores de invierno y los abrumadores estíos de la costa. Presenta temperaturas que no suben de 25 C y muy rara vez bajan de los 10°C; La temporada húmeda (de Diciembre a Marzo) se traduce por la presencia de nubes en la tarde y unas escasas precipitaciones. En invierno (Junio, Julio), un poco más frío y la temperatura desciende hasta una media de 10 °C, pero el clima seco ayuda a sentir el frío con menor intensidad.

La humedad relativa promedio es de 46%, con una máxima promedio de 70% en la estación de verano y una mínima promedio de 27% durante las estaciones de otoño, invierno y primavera. Los vientos en Arequipa están influenciados por un sistema de vientos locales y por el paso de sistemas frontales de baja presión atmosférica. La velocidad del viento a lo largo del día fluctúa entre 1,5m/s y 2,5m/s.

Tabla 71. Arequipa. Área y Parámetros Climáticos promedio.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Temp. diaria máx (°C)	20	20	20	21	21	20	20	20	21	21	21	21	21
Temp. diaria mín (°C)	10	10	10	9	8	7	7	7	8	8	8	9	9
Precipit. Total (mm)	20	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

FUENTE: Weatherbase 2011  
ET:GRD-MDS – Consultora IDH

3 SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú) – Mapa de Clasificación Climática Nacional - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú





### 2.12.13. ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SACHACA

Con relación a la actividad volcánica que se relaciona con el distrito de Socabaya, los estudios realizados por el INGEMMET, mencionan que actualmente, en el Perú se tiene 07 volcanes activos: Sabancaya, Misti, Ubinas, Huaynaputina, Ticsani, Tutupaca y Yucamane. Estos siete volcanes se encuentran entre los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna, donde habitan aproximadamente 1'800,000 personas. Estas personas e importante inversión pública y privada están en riesgo y podrían ser afectados ante una erupción volcánica. Más aun considerado que las últimas crisis y erupciones volcánicas como el Sabancaya (1988-1998; 2013-2015), el Ubinas (2013-2015; 2006 2009; 1969, 1998), el Yucamane (~1802 Y 1787), el Huaynaputina (1600), el Tutupaca (1902 Y 1862), el Misti (~1450 - 1470) y el Coropuna (~1300), afectaron terrenos de cultivo, proyectos mineros y diversas obras e infraestructura.

#### Actividad volcánica del Misti

De los volcanes activos en el territorio peruano se puede observar que el más cercano a la ciudad de Arequipa es el volcán Misti ubicado en la coordenada geográfica 16°16' S; 71°22' O, a una altitud de 5822 m.s.n.m., siendo además uno de los siete volcanes activos del sur peruano, perteneciente a la Zona Volcánica Central de los Andes. Este volcán se emplaza en el borde Oeste de la Cordillera Occidental de los Andes. El cráter del Misti está situado a 17 km al Noroeste del centro de la segunda ciudad del Perú: Arequipa, que cuenta con aproximadamente 1 millón de habitantes.

El artículo "EL VOLCÁN MISTI: ACTIVIDAD ERUPTIVA PASADA Y EVALUACIÓN DEL PELIGRO VOLCÁNICO" (Rivera et., 2010) menciona que las crónicas y los estudios geológicos muestran que la actividad eruptiva del volcán Misti durante los últimos 2000 años, ha sido moderada. En efecto, alrededor del volcán Misti, existen al menos dos capas delgadas de cenizas negras finas que cubren el depósito de caída pliniana de hace 2050 años BP. Estos depósitos han sido producidos por pequeños eventos vulcanianos, y probablemente freatomagmáticos o freáticos. El depósito de cenizas mejor conservado tiene 4 cm de espesor a 8 km al suroeste del cráter. Ese depósito corresponde a un pequeño evento vulcaniano del siglo XV (1440-1470 A.D., Chávez, 1992). Esas cenizas han sido dispersadas baja forma de un lóbulo cuyo eje está orientado hacia el oeste y suroeste del Misti. Por otro lado, las crónicas mencionan también eventos menores de tipo fumarólico o freáticos en 1542, 1599, 1826, 1830-31, 1869 y 1870 (Simkin y Siebert, 1994; Suni, 1999), cuyos depósitos son poco o no reconocidos en el campo, ya que ellos han sido probablemente removidos por los vientos. Con menos incertidumbre, cuatro eventos (erupciones freatomagmáticas o eventos sísmicos?) ocurrieron en mayo de 1677, el 9 de julio de 1784, y del 28 de julio a 10 octubre de 1787 (Simkin y Siebert, 1994 Chávez Chávez, 1992). Algunos productos ligados a esos eventos han sido probablemente incorporados en diferentes lahares del valle del río Chili y en las quebradas que drenan del volcán Misti hacia la cuenca de Arequipa. Esos lahares han sido datados entre 1000 y 300 años BP. (Delaite et al., 2005).







## 2.12.14 ASPECTO AMBIENTAL

### ECOSISTEMAS

Un ecosistema es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos en un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico. En el distrito de Sachaca se ha identificado 01 micro ecosistemas:

#### ECOSISTEMA: MATORRAL ANDINO

Ecosistema andino con distribución amplia a nivel nacional que abarca tres tipos de matorrales (matorral montano, matorral de puna seca y matorral andino), con rango altitudinal de 1500 hasta 4500 m s. n. m. Se caracteriza por la presencia de vegetación leñosa y arbustiva de composición y estructura variable, con una cobertura de suelo superior al 10 % que se extiende por más de 0,5 hectárea, y cuya altura sobre el suelo no supera los 4 metros. En el matorral de puna seca se aprecian áreas extensas de "tola" (*Parastrephia* spp.), así como *Lepidophyllum quadrangulare*, *Baccharis* spp. y otras especies; en el matorral montano se aprecian arbustos esclerófilos y arbolillos de hasta 2 metros y presencia de epifitas; y en el matorral andino propiamente dicho dominan matorrales con árboles de manera dispersa y cactáceas.

### ZONAS DE VIDA

En el distrito de Sachaca se ha identificado 01 zona de vida:

#### DESIERTO PERÁRIDO – MONTANO BAJO SUB TROPICAL

Clima árido y semicálido, temperatura media anual máxima 23 °C y mínima 11°C, con precipitaciones aproximadas de 100 mm. Presenta formas accidentadas apta para la agricultura, la escasa precipitación hace indispensable el riego. Vegetación diversa. Abarca la vegetación ribereña y los cultivos agrícolas aledaños de la cuenca baja del río Chili.

Donde se dispone de riego permanente, prosperan cultivos de hortalizas, maíz, trigo, papa, alfalfa y frutales Prunoideos y Pomoideos. En general, se presta para cultivos tanto intensivos como permanentes de tendencia criofílica.

### COBERTURA VEGETAL

De acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Ministerio del Ambiente – MINAM, en el distrito de Sachaca existen 3 unidades de cobertura vegetal, que son: Agricultura coterá y andina, área urbana y cardonal.





### 2.12.15. OCUPACIÓN EN ÁREA DE LA COBERTURA VEGETAL EN EL DISTRITO DE SACHACA

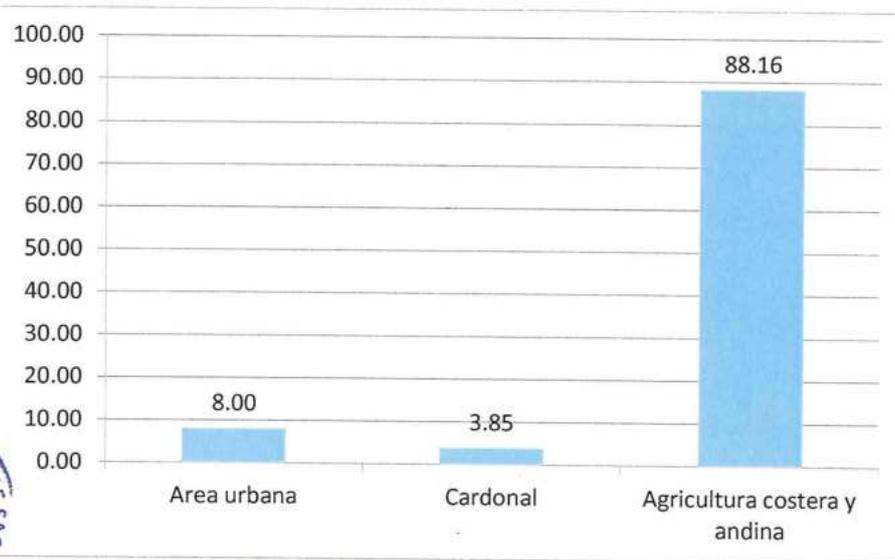
Del análisis geoespacial para las unidades de cobertura vegetal en el distrito de Sachaca se tiene que la unidad con mayor presencia es la Agricultura costera y andina ocupando un 88.16% del territorio del distrito, seguido de al Área urbana que ocupa 8% del territorio y finalmente al área Cardonal tiene una presencia de 3.85%.

Tabla 72. Sachaca. Área Ocupada de Cobertura Vegetal

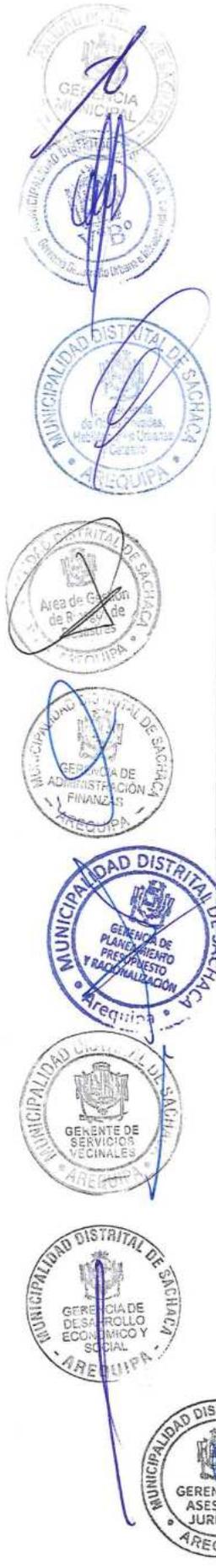
Cobertura vegetal	Ocupación	
	Área	% área
Área urbana	1.70	8.00
Cardonal	0.82	3.85
Agricultura costera y andina	18.77	88.16
Total	21.30	100.00

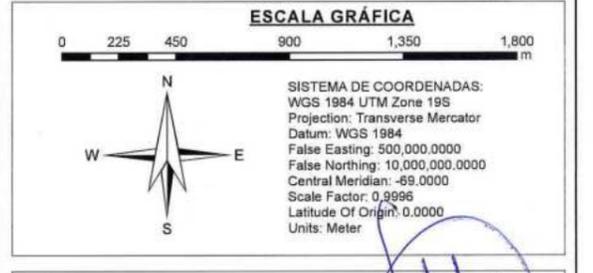
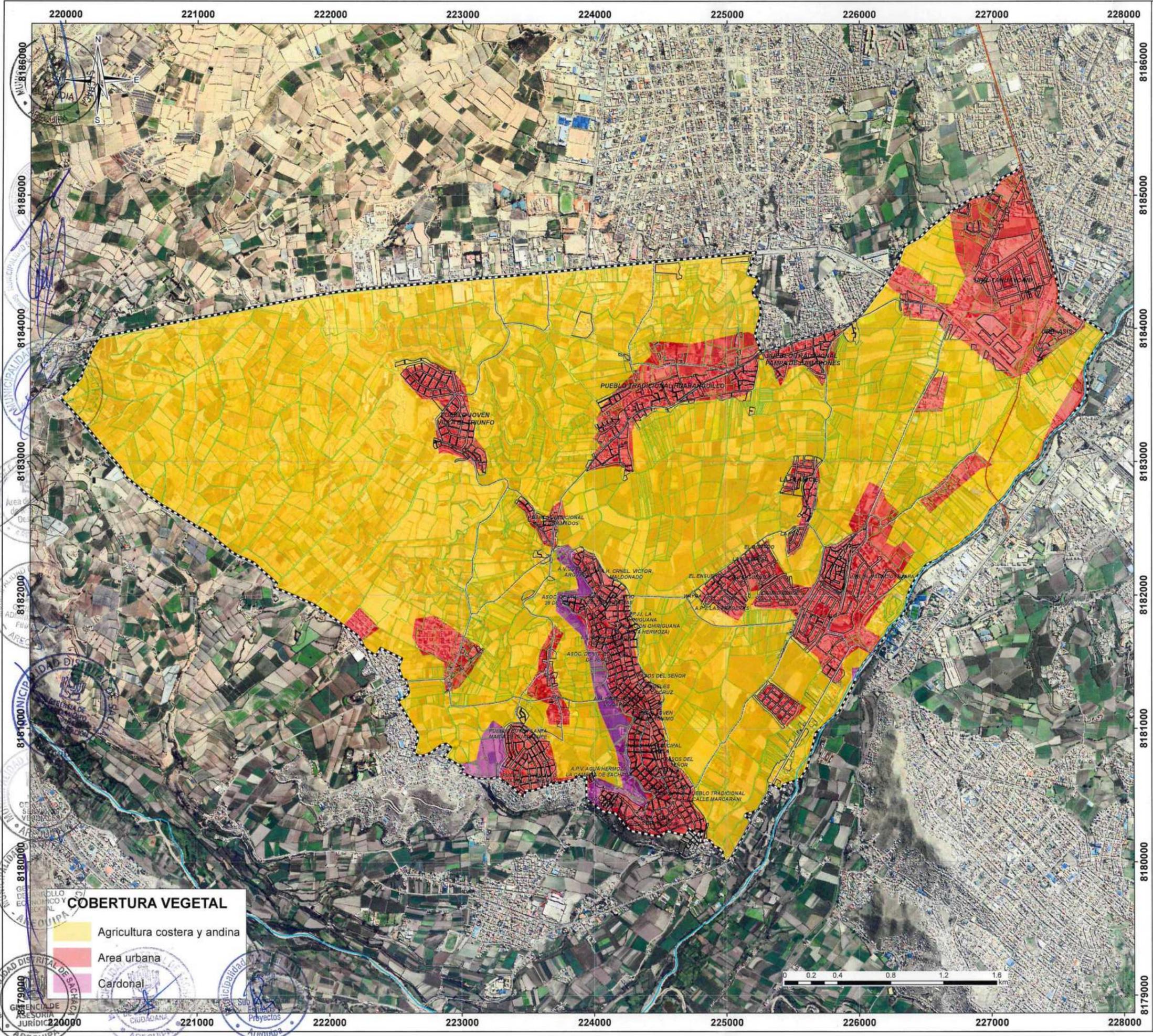
FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 07. Sachaca. Porcentaje de Ocupación por Área de Cobertura Vegetal



FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH





**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RÍO CHILI
- VÍAS DE ACCESO
- LÍNEA FERREA

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL CUBCO**  
**Ing. Edgardo Dennis Astete Huaylla**  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
 N.º 005-2018-CENEPRD-J  
 CIP 188741

**Ing. Milagros Katherine Contreras Timoteo**  
 CIP 331288

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**  
**CONSULTORA IDH SAC**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA**  
 037-2022-CENEPRD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC  
 01-NOV-2025 CENEPRD-J

ZONA: **DISTRITO DE SACHACA**

MAPA: **COBERTURA VEGETAL**

FUENTE: - MINISTERIO DEL AMBIENTE - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PIRED EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE REPROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
---	--	---

10

**COBERTURA VEGETAL**

- Agricultura costera y andina
- Área urbana
- Cardonal

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**  
 OFICINA DE ASesorIA JURÍDICA  
 220000

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**  
 OFICINA DE PROYECTOS  
 221000



### 2.13. ANÁLISIS DE OCURRENCIA DE PELIGROS NATURALES EN EL DISTRITO DE SACHACA

#### 2.13.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Se define como peligro a la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos<sup>4</sup>

Para el análisis de la ocurrencia de peligros de origen natural se ha utilizado información del SINPAD con una recurrencia de tiempo desde el año 2008 hasta el 2023, por lo que para el presente trabajo se hace un análisis de los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Sachaca que fueron registrados en la plataforma del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Esta información se descargó de la página del SIGRID<sup>5</sup>.

A continuación, se muestra todos los eventos que han sido registrados en el SINPAD, observando que existen 13 eventos, de los cuales todos pertenecen al grupo de los fenómenos Meteorológicos, oceanográficos.

Tabla 73. Sachaca. Cantidad de Eventos registrados

Provincia	Distrito	Fecha de emergencia	Grupo fenómeno	Fenómeno
AREQUIPA	SACHACA	14/01/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
AREQUIPA	SACHACA	17/01/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
AREQUIPA	SACHACA	17/01/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
AREQUIPA	SACHACA	28/08/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
AREQUIPA	SACHACA	4/01/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
AREQUIPA	SACHACA	15/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
AREQUIPA	SACHACA	21/02/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
AREQUIPA	SACHACA	21/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
AREQUIPA	SACHACA	28/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
AREQUIPA	SACHACA	13/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de río
AREQUIPA	SACHACA	24/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
AREQUIPA	SACHACA	13/03/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
AREQUIPA	SACHACA	8/06/2023	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Manual de evaluaciones de riesgo – CENEPRED  
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>

ING. DENNIS ASTETE HUAYLLA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CENFPRED-I

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CENFPRED-I





### 2.13.2. CANTIDAD DE EVENTOS POR FENÓMENO

La información sobre el impacto de los peligros muestra que entre los años 2008 y 2023, los eventos que más se han registrado son las Lluvias intensas y las precipitaciones – lluvia con 5 impactos cada uno, por otro lado, las Inundación por desborde de canales, Inundación por desborde de río y los vientos fuertes solo tienen a un registro cada uno.

Tabla 74. Cantidad de Eventos por Fenómeno

Grupo fenómeno	Fenómeno	Cantidad
Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales	1
Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de río	1
Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas	5
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	5
Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes	1
<b>Total</b>		<b>13</b>

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 08. Sachaca. Cantidad de Eventos por Fenómeno



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD ET-GRD-MDS – Consultora IDH

### 2.13.3. CANTIDAD DE EVENTOS POR AÑO

Con relación al número de eventos por año, los registros indican que se ha reportado la mayor cantidad de eventos el año 2020 con 5 impactos, le sigue el año 2008 con 3 impactos, los años 2013, 2017, 2018, 2019 y 2023 se han presentado 1 impacto cada uno, finalmente con los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, 2016, 2021 y 2022 no han registrado impactos.



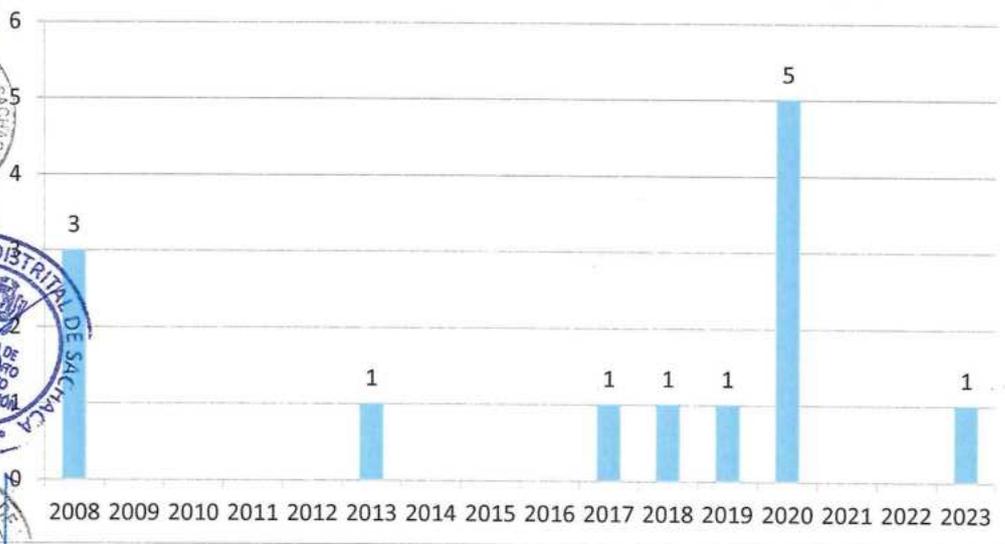


Tabla 75. Cantidad de Eventos por Año

Año	Cantidad de eventos
2008	3
2009	
2010	
2011	
2012	
2013	1
2014	
2015	
2016	
2017	1
2018	1
2019	1
2020	5
2021	
2022	
2023	1
Total	13

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 09. Cantidad de Eventos por Año



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



### 2.13.4. AFECTACIÓN SEGÚN EVENTOS REGISTRADOS

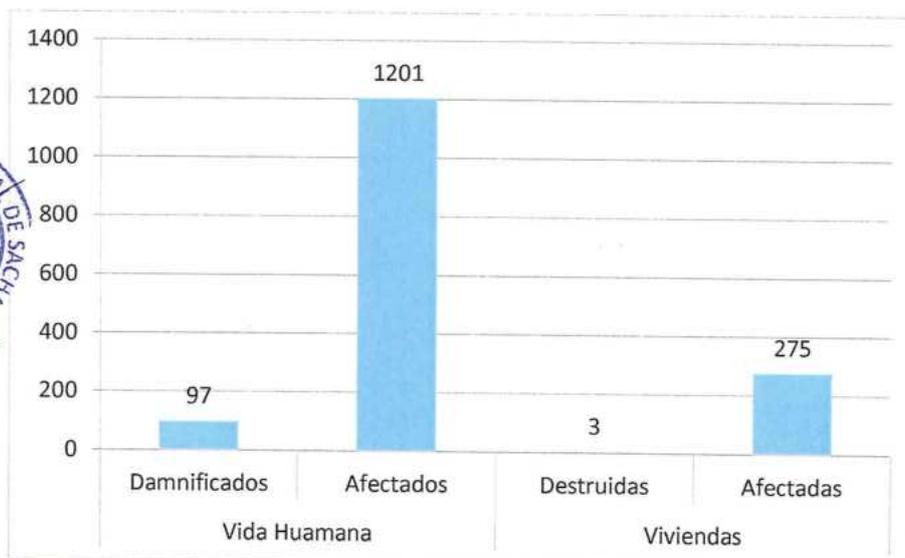
Los fenómenos registrados en el distrito de Sachaca, han causado afectación a la vida humana y a las viviendas. En total entre los años 2008 a 2023 en relación a la vida humana se ha registrado 97 damnificados y 1201 afectados, mientras que las viviendas registran 3 destruidas y 275 afectadas.

Tabla 76. Afectación a la Vida Humana y a la Vivienda según Eventos Registrados

Fecha de emergencia	Fenómeno	Vida humana		Viviendas	
		Damnificados	Afectados	Destruídas	Afectadas
14/01/2008	Precipitaciones - lluvia		2		1
17/01/2008	Precipitaciones - lluvia		1		1
28/08/2013	Vientos fuertes		1		
4/01/2017	Precipitaciones - lluvia	97	1169	3	260
15/02/2018	Precipitaciones - lluvia		11		3
21/02/2019	Lluvias intensas				
21/01/2020	Lluvias intensas				7
28/01/2020	Lluvias intensas				
13/02/2020	Inundación por desborde de río				
17/01/2008	Precipitaciones - lluvia		17		3
24/02/2020	Inundación por desborde de canales				
13/03/2020	Lluvias intensas				
8/06/2023	Lluvias intensas				
	<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>1201</b>	<b>3</b>	<b>275</b>

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 10. Afectación a la Vida Humana y a la Vivienda según Eventos Registrados



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

INTELEJO DE INGENIEROS DEL PERU  
CENTRO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. 003 2010-CENEPRD-J  
CIP 143741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 003 2010-CENEPRD-J



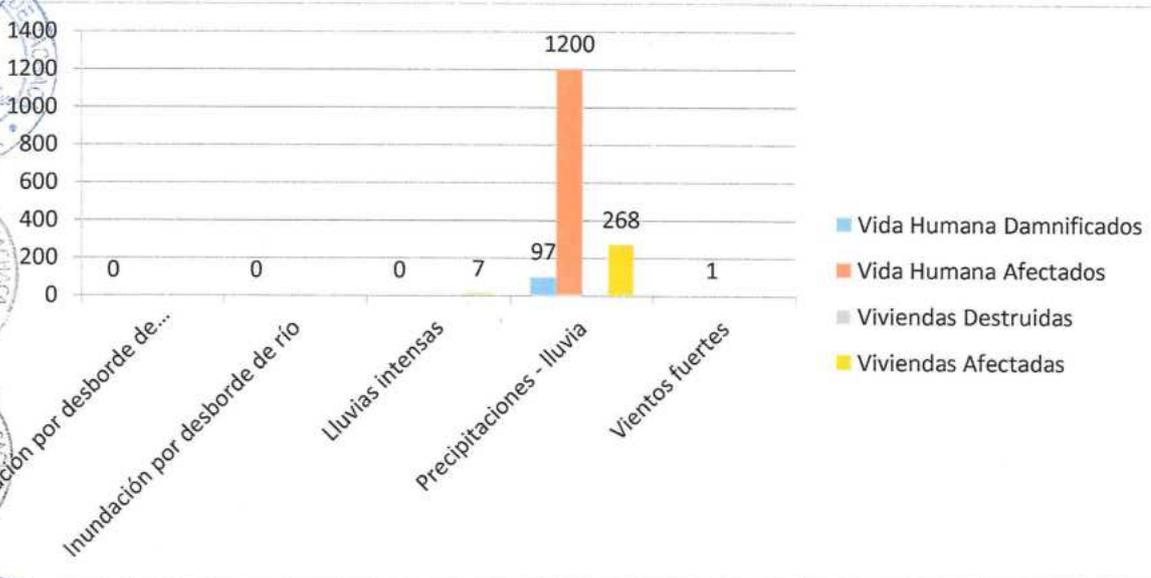


Tabla 77. Afectación según Eventos Registrados por Fenómeno

Fenómeno	Vida Humana		Total	Viviendas		Total
	Damnificados	Afectados		Destruidas	Afectadas	
Inundación por desborde de canales						
Inundación por desborde de río						
Lluvias intensas					7	7
Precipitaciones - lluvia	97	1200	1297	3	268	271
Vientos fuertes		1	1			
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>1201</b>	<b>1291</b>	<b>3</b>	<b>275</b>	<b>278</b>

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 11. Afectación según Eventos registrados por Fenómeno



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

### 3.5 AFECTACIÓN SEGÚN EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO

Del análisis de afectación realizado para los años 2008 al 2023, se ha disgregado que el año 2017 es que más afectación ha dejado, teniendo 97 damnificados a la vida humana, 1169 afectaciones a la vida humana, 3 viviendas destruidas y 260 viviendas afectadas; el año 2018 se ha registrado 11 afectados a la vida humana y 3 viviendas afectadas; el año 2008 dejó 20 afectados a la vida humana y 5 viviendas afectadas; el año 2020 dejó 7 viviendas afectadas; los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, 2016, 2019, 2021 y 2022 no se han registrado afectación a la vida humana ni a la vivienda.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.L.N.º 009-2010-CENEPRED-J  
CIP 18374-1

Ing. Milagros Katherine Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234708  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.N.º 009-2010-CENEPRED-J

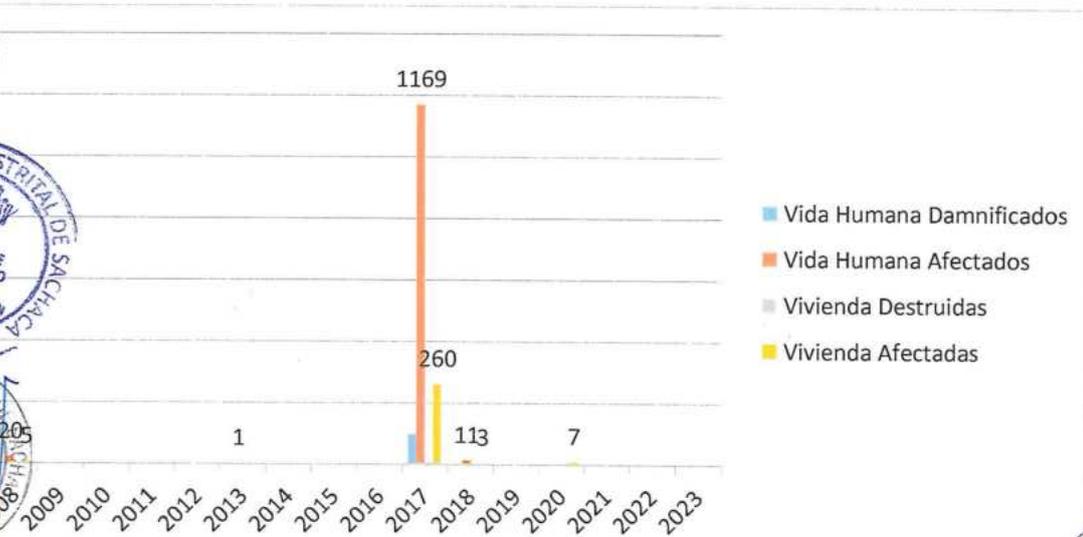


Tabla 78. Afectación según Eventos registrados por Año

Año	Vida Humana			Vivienda		
	Damnificados	Afectados	Total	Destruidas	Afectadas	Total
2008		20	20		5	5
2009						
2010						
2011						
2012						
2013		1	1			
2014						
2015						
2016						
2017	97	1169	1266	3	260	263
2018		11	11		3	3
2019						
2020					7	7
2021						
2022						
2023						
Total	97	1201	1298	3	275	278

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Ilustración 12. Afectación según Eventos registrados por Año



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD ET-GRD-MDS – Consultora IDH



Ing. Milagros Kalluri  
C.I.P. 20000  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CENFPRED



2.13.6. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA PARA FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO

De acuerdo al Manual de Evaluaciones de riesgo originado por fenómenos naturales<sup>6</sup> los fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos se desencadena en forma de inundaciones, lluvias intensas, oleajes anómalos, la sequía, el descenso de temperatura, granizadas, Fenómeno El Niño, as tormentas eléctricas, vientos fuertes, la erosión, olas de calor y frio, desglaciación y el Fenómeno La Niña

En ese sentido los fenómenos Hidrometeorológicos/oceanográficos en el distrito de Sachaca se han presentado como Inundación por desborde de canales, Inundación por desborde de río, Lluvias intensas, Precipitaciones – lluvia y Vientos fuertes Inundación por desborde de canales, Inundación por desborde de río, Lluvias intensas, Precipitaciones – lluvia y Vientos fuertes

Tabla 79. Matriz para el Análisis de los Registros de Ocurrencia de Peligros

HIDROMETEOROLÓGICO/ OCEANOGRÁFICO	ANÁLISIS
13	El análisis para los eventos registrados entre los años 2008 al 2023 con información del SINPAD, muestran que los eventos Hidrometeorológicos/oceanográfico presentaron 13 registros, de los cuales las lluvias intensas y precipitaciones – lluvia dejaron 5 eventos cada uno, mientras que Inundación por desborde de canales, Inundación por desborde de río y los, Vientos fuertes dejaron 1 evento cada uno .

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Tabla 80. Matriz para el Análisis de los Registros de Impactos a la vida Humana y Vivienda

HIDROMETEOROLÓGICO/ OCEANOGRÁFICO	ANÁLISIS				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VIDA HUMANA</th> <th>VIVIENDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1291</td> <td>278</td> </tr> </tbody> </table>	VIDA HUMANA	VIVIENDA	1291	278	El análisis para la afectación a la vida humana y viviendas registrados entre los años 2008 al 2023, muestran que las precipitaciones - lluvia dejaron 1297 impactos a la vida humana y 271 impactos a la vivienda, las lluvias intensas dejaron 7 impactos a la vivienda, los vientos fuertes 1 impacto a la vida humana; de otro lado el año 2017 es el más impactos registra con 1266 impactos a la vida humana y 263 impactos a la vivienda, el año 2008 dejaron 20 impactos a la vida humana y 5 impactos a la vivienda, el año 2018 dejó 11 impactos a la vida humana y 3 impactos a la vivienda, el año 2020 dejó 7 impactos a la vivienda, el año 2013 dejó 1 impacto a la vida humana .
VIDA HUMANA	VIVIENDA				
1291	278				

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

2.14. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

Del análisis de los impactos ocurridos en el distrito de Sachaca entre los años 2008 al 2023 tomando como fuente el SINPAD, se deducen que existen 5 fenómenos que son de origen natural, estos son las inundaciones por desborde canal, inundaciones por desborde río, lluvias intensas, precipitaciones – lluvia y vientos fuertes.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CORPORACIÓN INSTITUCIONAL CUI  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N.N. 008 2010-CENEPRED-J  
CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N.N. 008 2010-CENEPRED-J





Como se observa casi todos los fenómenos reportados en el distrito de Sachaca tienen como desencadenante a las precipitaciones pluviales, mientras que existe un fenómeno que se relaciona a los vientos. En ese sentido la calendarización de los fenómenos relacionados a las lluvias intensas está sujeta a los periodos de lluvia, que se dan principalmente entre los meses de diciembre a abril.

Finalmente, los sismos no tienen una calendarización anual, pero es uno de los principales peligros teniendo en cuenta que de producirse uno de gran magnitud, las consecuencias serían desastrosas.

Tabla 81. Peligros que se han originado en el distrito de Sachaca

ORIGEN PELIGRO	TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO
Natural	Hidrometeorológicos/oceanográfico	01 Inundación por desborde de canales
		01 Inundación por desborde de río
		05 Lluvias intensas
		05 Precipitaciones - lluvia
		01 Vientos fuertes
Total		13

FUENTE: Equipo Técnico PPRD –Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Se puede observar también que los eventos reportados no muestran peligros relacionados a actividad sísmica o actividad volcánica, pero los antecedentes históricos nos proporcionan evidencias de que la ciudad de Arequipa ha sufrido impactos de movimientos sísmicos y actividad volcánica, conociendo por los datos geológicos además que gran parte de la ciudad está edificada sobre sedimentos muy recientes de secuencias volcánicas, por lo que en el análisis de la caracterización del peligro también se tomará en consideración estos dos tipos de peligros.

2.14.1. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

De acuerdo a los trabajos de campo realizados en el distrito de Sachaca, se ha evidenciado que existen diferentes puntos críticos a diferentes tipos de fenómenos, que es necesario poner en evidencia con el objetivo de conocer exactamente las actividades que después se deben programar para la reducción del riesgo.

Estos puntos son concordantes con la información que la Municipalidad de Sachaca ha ingresado a la página del SINPAD como evento ocurrido, donde muestra que todos los eventos han estado relacionados a fenómenos hidrometeorológicos, al estar relacionados directamente a las precipitaciones pluviales, es así que los puntos críticos que se describirán a continuación son la activación de torrenteras, flujos de detritos, inundaciones o colapso de viviendas.





## 2.14.2. PUNTOS CRÍTICOS A INUNDACIONES (PCI)

Se ha definido un punto crítico susceptible a las inundaciones, este fenómeno se da principalmente por la pendiente suave que presenta el terreno sin un desfogue que ayude a drenar el agua.

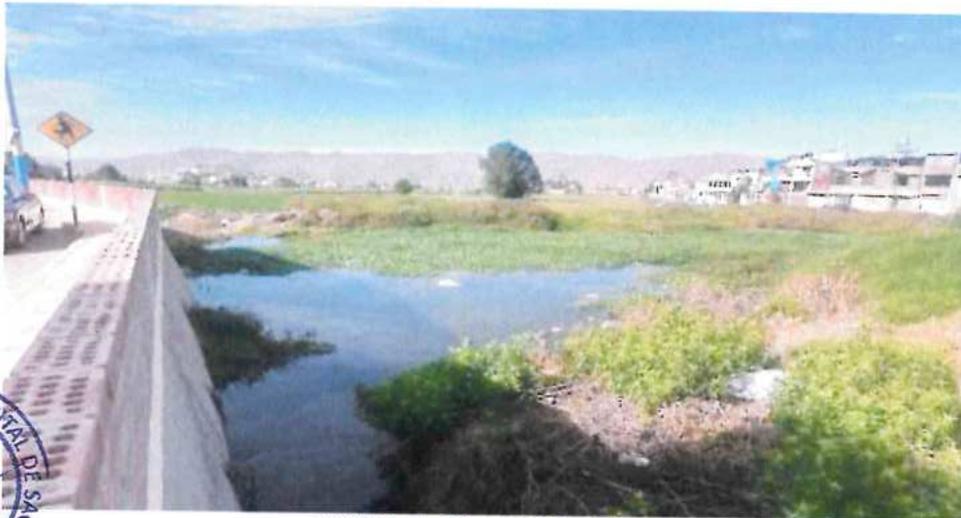
### Punto crítico PCI – 01

Tabla 82. Punto Crítico. PCI-01

Punto crítico	PCI – 01
Fenómeno	Inundación a consecuencia de Lluvias intensas
Ubicación	Urb. Pampa de camarones, intersección entre las calles Progreso y Rivera
Coordenadas geográficas	16.4115339, -71.5724328
Descripción	Zona susceptible a desborde de canal de regadío ocasionado por las lluvias intensas, puede afectar viviendas aledañas y terrenos de cultivo

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

FOTO 1 Punto crítico PCI – 01, Inundación a consecuencia de Lluvias intensas en la Urb. Pampa de camarones



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

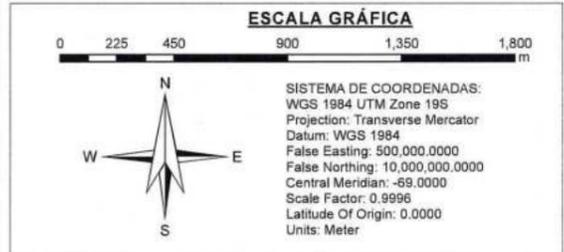
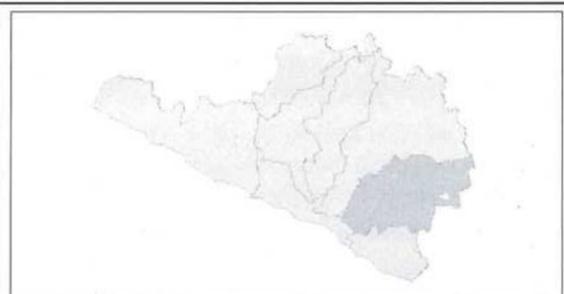
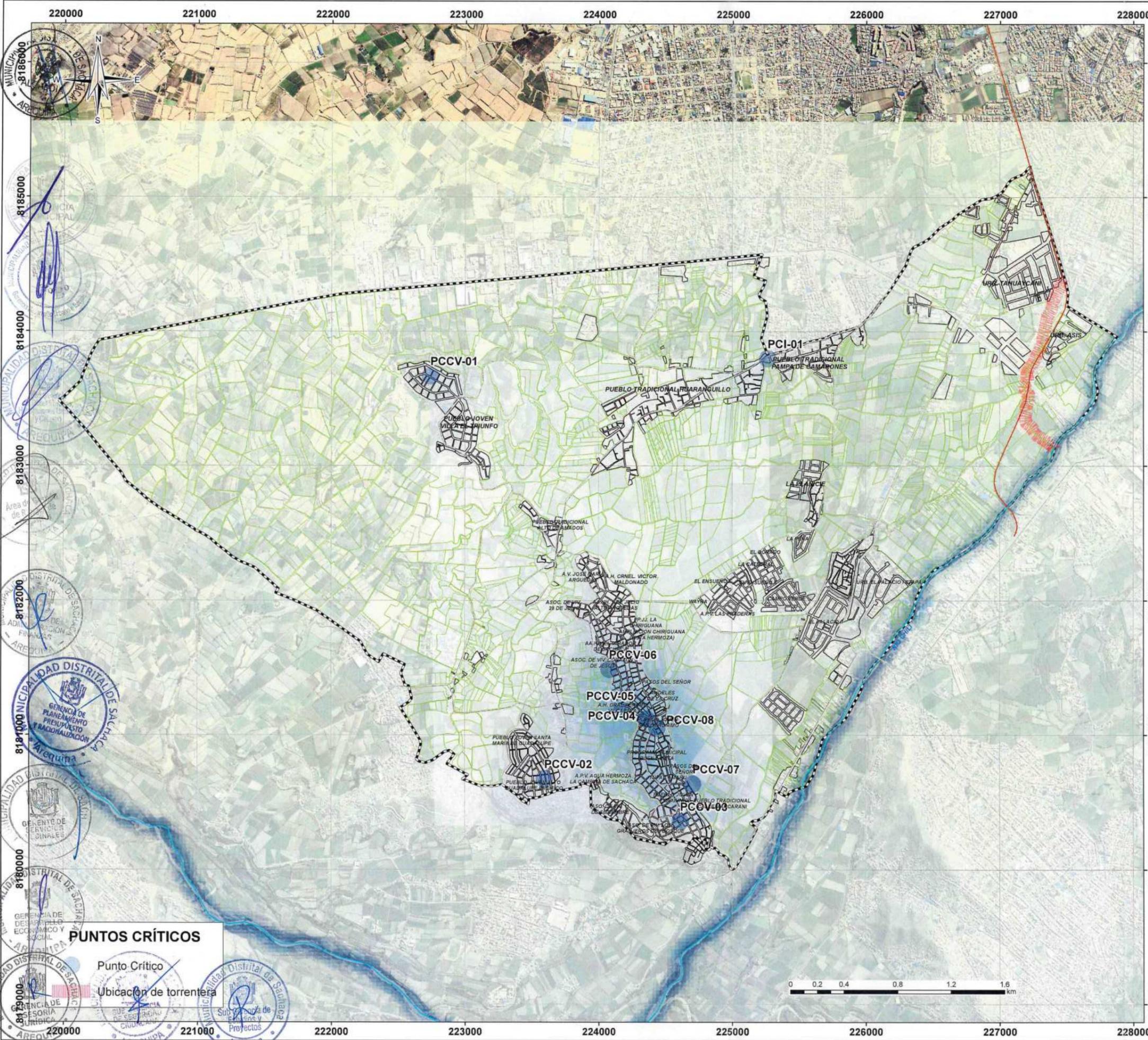


142



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 005 2018-CENEPRED-J  
CIP 153741





**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RIO CHILI
- VÍAS DE ACCESO
- LÍNEA FÉRREA

Ing. Edgar Delma Asato Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR SISMOS NATURALES  
 R.N. Nº 2010-GENEPAED-1181741

Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 087-2022-GENEPAED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA

EVALUADOR DE RIESGOS

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: UBICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

FUENTE: - Equipo técnico PPRRD Sachaca - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRRD EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	---	---

**PUNTOS CRÍTICOS**

Punto Crítico

Ubicación de torrencera

Subsecretaría de Estudios y Proyectos

8186000

8185000

8184000

8183000

8182000

8181000

8180000

8179000

220000

221000

222000

223000

224000

225000

226000

227000

228000



### 14.3. PUNTOS CRÍTICOS A COLAPSO DE VIVIENDAS (PCCV)

En diferentes puntos del distrito, principalmente en el sector sur y oeste, se presentan zonas con susceptibilidad alta y muy alta a colapsos de infraestructura de viviendas, que se da principalmente por el tipo de construcciones precarias, la falta de sistemas colectores de agua (drenajes) que pueden ser desencadenados por las precipitaciones pluviales en los meses de verano, de otro lado existe acumulaciones de material que también con descargas pluviales podría generarse el peligro de flujos de detritos o lodos.

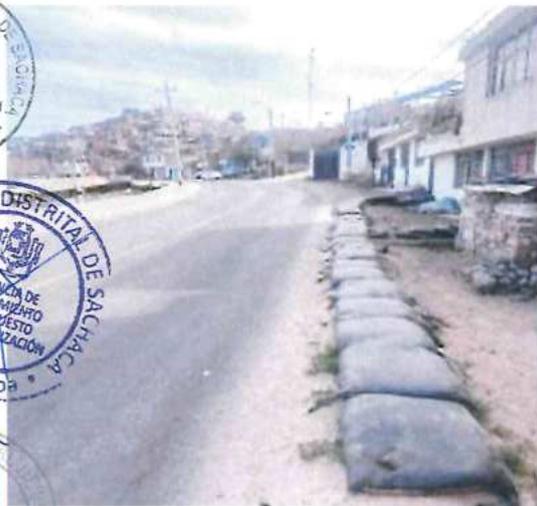
#### Punto crítico PCCV – 01

Tabla 83. Punto Crítico. PCCV-01

Punto crítico	PCCV – 01
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Asentamiento Humano Villa el Triunfo
Coordenadas geográficas	-16.4124195, -71.5960599
Descripción	La zona muestra que gran parte del Asentamiento Humano es susceptibilidad al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de material suelto desencadenado por precipitaciones pluviales. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

FOTO 3 Punto crítico PCCV – 01



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

FOTO 2 Punto crítico PCCV – 01



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



Ing. Milagros Katherine Coronado Timoteo  
C.I.P. 20476  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-35G  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N. 003 2013-CENEPRED-J  
CIP 153741

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CENTRO DE INVESTIGACIONES CUITCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.N. 003 2013-CENEPRED-J  
CIP 153741



FOTO 4 Punto crítico PCCV – 01



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH  
FOTO 6 Punto crítico PCCV – 01

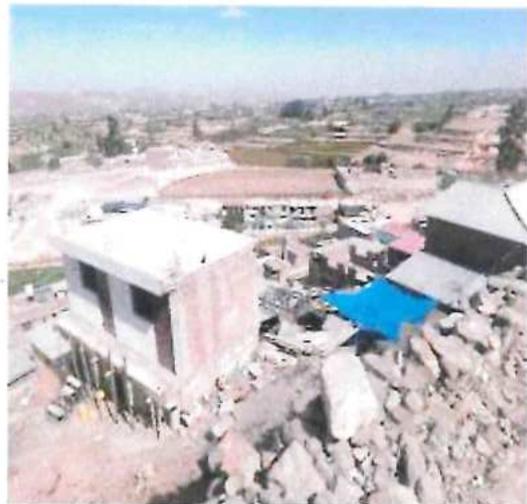
FOTO 5 Punto crítico PCCV – 01



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH  
FOTO 7 Punto crítico PCCV – 01



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD-MDS – Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 02

Tabla 84. Punto Crítico. PCCV-02

Punto crítico	PCCV – 02
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Pueblo joven 8 de Diciembre
Coordenadas geográficas	-16.4395377, -71.5884195
Descripción	La zona es susceptible al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca. ET-GRD-MDS – Consultora IDH

ING. EDGAR DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.N. N° 008-2010-CENEPRED-J  
CIP 183741

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timolea  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. N° 008-2010-CENEPRED-J





FOTO 8 Punto crítico PCCV – 02



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 10 Punto crítico PCCV – 02



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 9 Punto crítico PCCV – 02



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 11 Punto crítico PCCV – 02



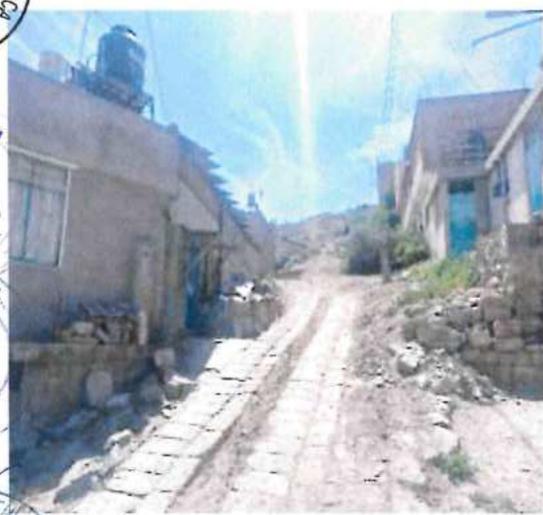
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
ET-GRD – MDS. Consultora IDH

Como se observa en las fotos anteriores, en este sector gran parte de las vías se encuentran asfaltadas, pero no cuentan con un sistema de drenaje y según comentarios de los pobladores hay lugares donde se inundan las vías con concentraciones de aguas pluviales y posteriormente debido a la pendiente el agua ingresa a las viviendas ocasionando daños y malestar en la población.



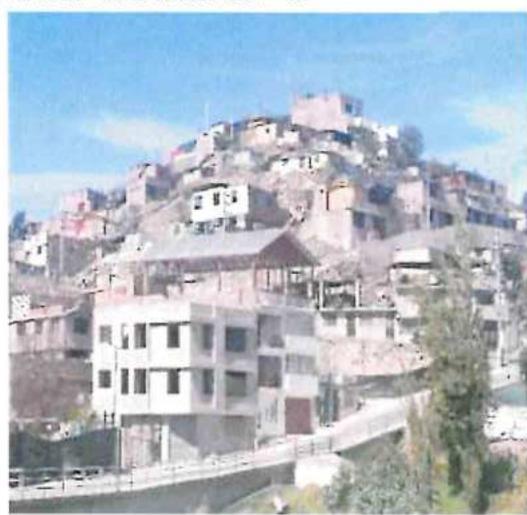


FOTO 12 Punto crítico PCCV – 02



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca ET-GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 13 Punto crítico PCCV – 02



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca ET-GRD – MDS. Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 03

Tabla 85. Punto Crítico. PCCV-03

Punto crítico	PCCV – 03
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Pueblo Joven 7 de Junio
Coordenadas geográficas	-16.4425107, -71.5789706
Descripción	La zona es susceptible al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD –Sachaca

FOTO 15 Punto crítico PCCV – 03



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 14 Punto crítico PCCV – 03



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

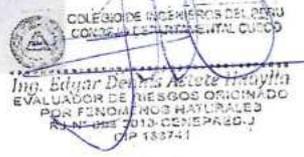




FOTO 16 Punto crítico PCCV – 03



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 17 Punto crítico PCCV – 03



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 04

Tabla 86. Punto Crítico. PCCV-04

Punto crítico	PCCV – 04
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Pueblo Joven Pedro Vilcapaza
Coordenadas geográficas	-16.4356071, -71.5812312
Descripción	La zona es susceptible al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca

FOTO 19 Punto crítico PCCV – 04



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 18 Punto crítico PCCV – 04



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.Nº 092-2018-CEN/PRD-J  
CIP 183741



Ing. Milagros Katherin Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CEN/PRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 092-2018-CEN/PRD-J





De otro lado, se han encontrado puntos de contaminación por residuos sólidos, este problema se da a consecuencia de que las vías son poco accesibles para vehículos por lo que dificulta el trabajo de los camiones recolectores de residuos. Esto genera focos infecciosos lo cual puede afectar en la salud de la población.

FOTO 21 Punto crítico PCCV – 04



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 20 Punto crítico PCCV – 04



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 05

Tabla 87. Punto Crítico. PCCV-05

Punto crítico	PCCV – 05
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Av. Ángel P.J Pedro Vilcapaza
Coordenadas Geográficas	-16.4350368, -71.5829300
Descripción	Zona susceptible a desborde de canal de regadío ocasionado por las lluvias intensas, puede afectar muros de contención y erosión hídrica en los terrenos de cultivos. Se evidencia la contaminación de agua por residuos sólidos lo que puede contaminar los cultivos

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca – Consultora IDH

FOTO 20 Punto crítico PCCV – 05



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 22 Punto crítico PCCV – 05



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tima  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N.º092-2018-CENFPRED-I





FOTO 25 Punto crítico PCCV – 05



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 24 Punto crítico PCCV – 05



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 06

Tabla 88. Punto Crítico. PCCV-06

Punto crítico	PCCV – 06
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Av. Ángel P.J Pedro Vilcapaza
Coordenadas geográficas	-16.4322539, -71,5837916
Descripción	: Muro de contención debilitado producto de las intensas lluvias. La vía que se en la imagen vía no cuenta con un sistema de drenaje de lluvias que permita discurrir el agua y que evite el empozamiento, lo cual deteriora también la capa asfáltica

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca

FOTO 26 Punto crítico PCCV – 06



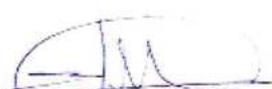
FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINALES  
 POR FONDOS DE FONDOS HATTALES  
 R.U.N. 153741-GENEPRED-J  
 CIP 153741



  
 Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.U.N. 153741-GENEPRED-J





Punto crítico PCCV – 07

Tabla 89. Punto Crítico. PCCV-07

Punto crítico	PCCV – 07
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Asentamiento Humano Pasos del Señor
Coordenadas geográficas	-16.4400090, -71.5780748
Descripción	: Viviendas habitadas con muros a punto de colapsar, vías peatonales susceptibles a flujo de detritos, zona susceptible a colapso de muros de contención

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca

FOTO 28 Punto crítico PCCV – 07



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 27 Punto crítico PCCV – 07



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 29 Punto crítico PCCV – 07



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 30 Punto crítico PCCV – 07



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INSTITUTO DE INGENIERIA CIVIL  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR LOS FENOMENOS NATURALES  
 R.J. N° 088-2013-GENEPRD-EJ  
 CIP 163741



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
 C.I.F. 284768  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 088-2013-CENFPRED-1



Sumado al problema de las precipitaciones pluviales que se presenta en este sector, se observa también que, en esta zona los materiales de construcción predominantes de las viviendas son el sillar y adobe, muchas de estas se encuentran muy debilitados por lo que podrían colapsar con un sismo de magnitud significativa.

FOTO 31 Punto crítico PCCV – 07



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Punto crítico PCCV – 08

Tabla 90. Punto Crítico. PCCV-08

Punto crítico	PCCV – 08
Fenómeno	Colapso de viviendas a consecuencia de lluvias intensas
Ubicación	Asoc Pueblo Joven Ángeles de La Cruz
Coordenadas geográficas	-16,4362288, -71,5805128
Descripción	: El material de construcción predominante en esta zona es el adobe y el sillar, algunas viviendas se encuentran debilitadas por lo que podrían colapsar con un sismo. Las vías peatonales son precarias y complica la evacuación de la población. En la vía principal se produce acumulación de agua pluvial producto de las intensas lluvias lo cual deteriora la capa asfáltica y en algunos tramos de los muros de contención

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
*Ing. Edgar Dennis Astete Huayta*  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
Reg. en el 2017-CENEPRED-2  
CIP 153741

*m. k. c.*  
Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234760  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-3G  
CONSULTORA IDH SAC

*Edgar*  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.NP092-2018-CENFPRED-I



FOTO 33 Punto crítico PCCV – 08



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS Consultora IDH

FOTO 32 Punto crítico PCCV – 08



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS Consultora IDH



FOTO 35 Punto crítico PCCV – 08



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS Consultora IDH

FOTO 34 Punto crítico PCCV – 08



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS Consultora IDH



#### 4.4 PUNTOS CRÍTICOS A ACTIVACIÓN DE TORRENTERAS (PCT)

Un fenómeno asociado a las lluvias intensas son las activaciones de torrenteras (flujos de detritos o inundaciones), este fenómeno que se puede presentar principalmente en los meses de verano, se encuentra latente en el distrito de Sachaca.

Se ha cartografiado un punto crítico en el sector noreste del distrito, tiene una dirección aproximada de N – S, con un ligero quiebre antes de desembocar al río Chili a NW – SE. La torrentera inicia en la Residencial Santa Fe, Bordea la Residencial Arrayanes, la planta de la empresa Backus y desemboca en el río chili. Es una torrentera activa con flujo de agua frecuente.



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



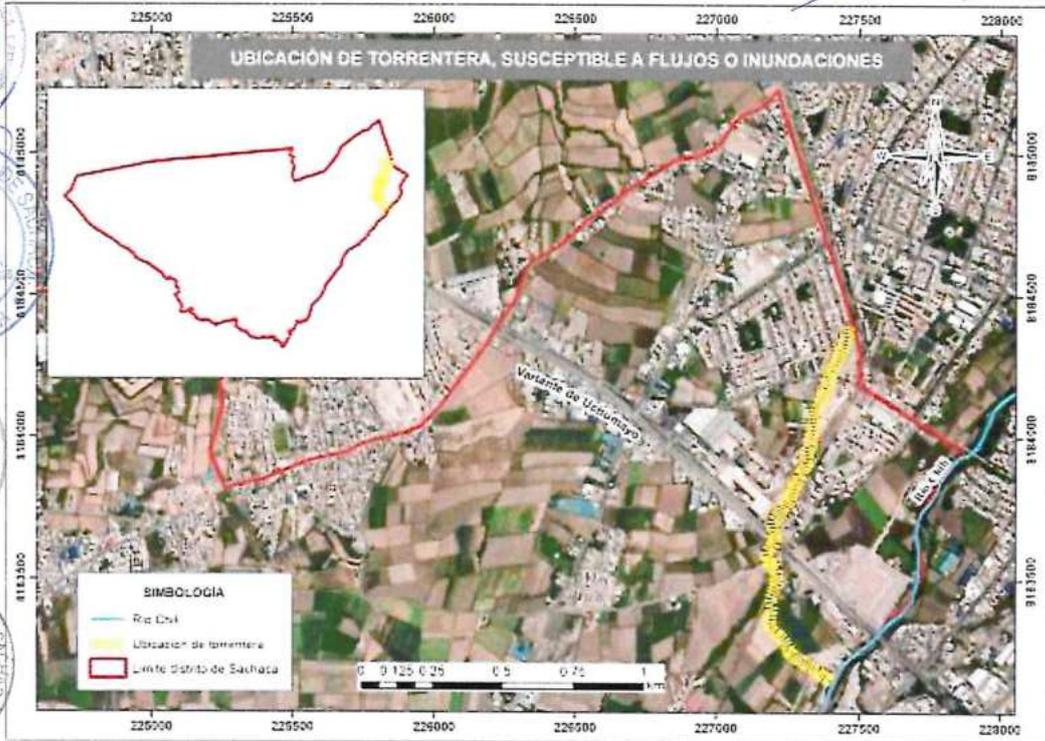
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2016-CENEPRED

COLEGIO DE INGENIEROS DEL CERU  
CONSEJO DE INGENIEROS DEL CERU  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.Nº092-2016-CENEPRED-SG  
CIP 153741



La activación de la torrentera por las intensas lluvias, podría generar un flujo de detritos e inundaciones pudiendo así ocasionar daños en algunas casas de la Residencial Santa Fe, El Barril, viviendas cercanas a la Av. Ribereña y un Centro de deportes "La Canchita de Futbol", también puede afectar terrenos cultivos afectando los medios de vida de los propietarios

Mapa 13. Ubicación de puntos críticos. Susceptible a flujos o inundaciones



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca

**Residencial Santa Fe.**

El caudal del agua de la torrentera en época de lluvias aumenta considerablemente lo que podría ocasionar que las viviendas de la residencial Santa fe que se encuentran al borde de la torrentera puedan inundarse y ocasionar daños a sus paredes, pudiendo producir un colapso de estas. Por otro lado, se puede observar que gran parte de la torrentera se encuentra con presencia de residuos sólidos por lo que podría ser un factor determinante para incrementar la inundación.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INSTITUTO REGISTRAL CUSCO  
 Ing. Edger Dennis Astete Huay  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FENOMENOS NATURALES  
 R.J. N° 092-2018-CENFPRED-I  
 C.I.P. 17741

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234765  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edger Dennis Astete Huay  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. N° 092-2018-CENFPRED-I



FOTO 37 Torrentera en la Residencial Santa Fe 2



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 36 Torrentera en la Residencial Santa Fe 1



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

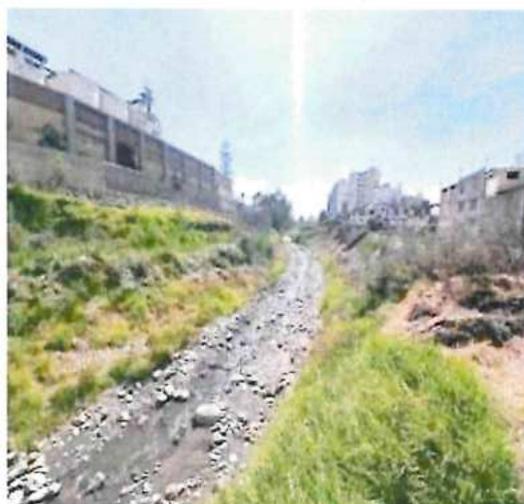


FOTO 39 Torrentera en la Residencial Santa Fe 4



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

FOTO 38 Torrentera en la Residencial Santa Fe 3



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH



### Planta Backus

Frente a un escenario de inundación por las intensas lluvias los terrenos de cultivos cercanos a la planta de Backus podrían verse afectados por la erosión hídrica, por otro lado, dicha planta tiene un desfogue de aguas posiblemente residuales lo cual podría producir contaminación por lo consiguiente la pérdida de fertilidad del suelo.





FOTO 40 Torrentera en la Planta Backus



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 004 2013 CENEPRD-SG  
CIP 153741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 0092-2018-CENEPRD-SG





### La cancha de futbol

Frente a una posible inundación el flujo de agua puede ingresar al centro deportivo ocasionando daños a su infraestructura

FOTO 45 Torrentera La Canchita de futbol



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

### Desembocadura en el rio Chili

En esta zona el flujo de agua de la torrentera desemboca en el rio Chili lo cual incrementa la contaminación del rio debido a las aguas servidas vertidas. Se observa que no se realizaron trabajos de descolmatación.

FOTO 45 Torrentera desembocadura río Chili

FOTO 46 Torrentera desembocadura río Chili



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH

COLECCIÓN DE INGENIEROS DE AGRICULTURA Y ZOOVETERINARIA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.F. Nº 2014-00000000000  
CIP 151741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPREO-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. Nº 009-2018-CENEPREO





Diccionario geológico – INGEMMET 2011



FUENTE: Equipo Técnico PPRR – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL**

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.

**2.14.5. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA**

En el distrito de Sachaca, los peligros originados por la geodinámica interna están relacionados a los movimientos sísmicos relacionados principalmente a los sismos ocasionados por la actividad geotectónica que produce una convergencia de placas con posterior subducción de la placa de Nazca por debajo de la placa Sudamericana, y que a la vez van produciendo sismos de diferentes magnitudes que pueden afectar a todos los elementos expuestos que se encuentren en el área de influencia donde se ha producido el sismo.

**PELIGROS SÍSMICOS**

Los sismos son movimientos súbitos de la corteza terrestre debido a desplazamientos de los bloques o placas tectónicas, procesos volcánicos o por grandes desplazamientos de masas rocosas.<sup>7</sup>

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
Ing. Edgar Dennis A. Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
POSICIONAMIENTO NACIONAL  
R.U.N. N° 002-2018-CENFPRED  
S.O. 183741

Ing. Miguel Katherin Ccorimayta  
C.I.P. 234789  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-S  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis A. Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.N. N° 002-2018-CENFPRED



### 2.14.6. ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA SISMOS EN EL DISTRITO DE SACHACA

Para el análisis del peligro por sismo en el distrito de Sachaca, se ha realizado un escenario de susceptibilidad a partir de factores condicionantes y desencadenantes, para los cual se ha determinado que los condicionantes son la capacidad portante del terreno, el tipo de suelo y las pendientes, y como desencadenantes las intensidades sísmicas que pueden producir una manifestación de un sismo.

Tabla 91. Factores condicionantes y desencadenantes para el Análisis de la Susceptibilidad para Sismos en el distrito de Sachaca

Factores condicionantes	Factor desencadenante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad portante</li> <li>• Suelos</li> <li>• Pendiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidades sísmicas</li> </ul>

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.7. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CONDICIONANTES

Para la obtención de los pesos ponderados de los parámetros de los factores condicionantes por sismos, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

Tabla 92. Matriz de comparación de pares para hallar los factores condicionantes

Parámetros de susceptibilidad	Capacidad portante	Suelos	Pendiente
Capacidad portante	<b>1.00</b>	3.00	5.00
Suelos	0.33	<b>1.00</b>	3.00
Pendiente	0.20	0.33	<b>1.00</b>
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 93. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para hallar los Factores Condicionantes

Parámetros de susceptibilidad	Capacidad portante	Suelos	Pendiente	Vector Priorización
Capacidad portante	0.652	0.692	0.556	0.633
Suelos	0.217	0.231	0.333	0.260
Pendiente	0.130	0.077	0.111	0.106
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.019	
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)		RC	<b>0.037</b>	

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL CUSCO  
Ing. Edgar Dennis Aníbal Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FOMENTO MUNICIPAL  
R.J. N° 003-2018-CENEPRED-3  
018-103741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tima  
C.I.P. 284788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Aníbal Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 003-2018-CENEPRED-3  
018-103741





#### 4.8. CONDICIONANTE CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO

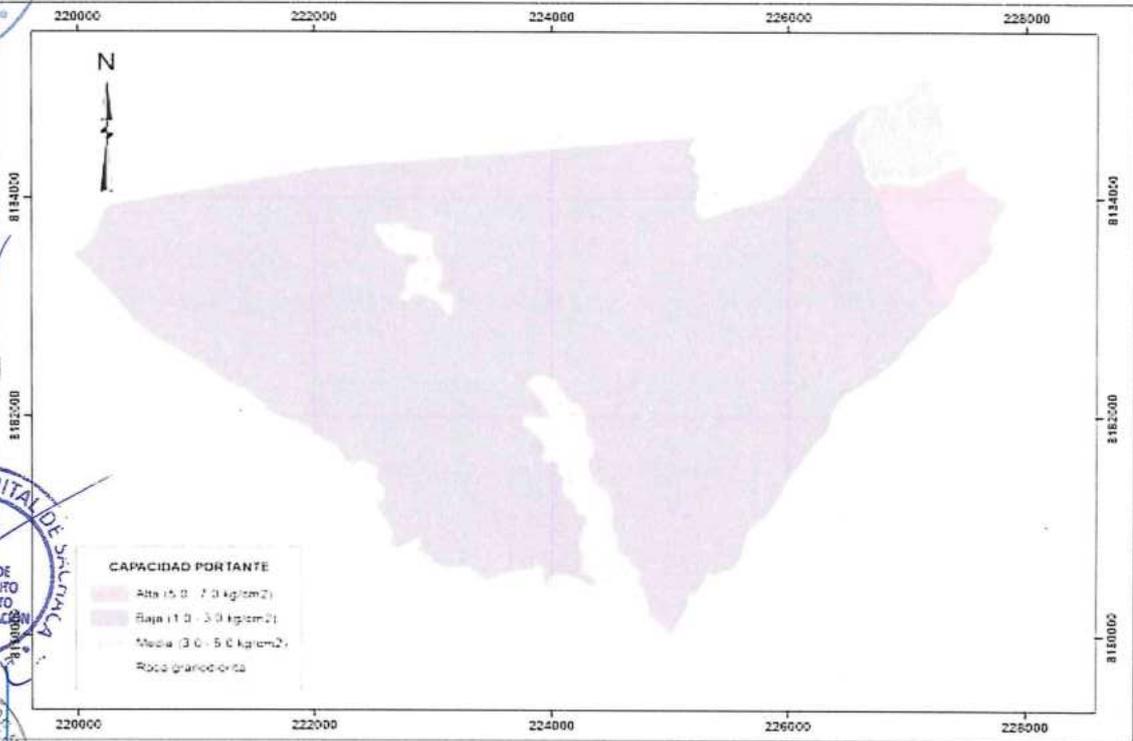
Para la clasificación de la capacidad portante, se ha agrupado en 5 descriptores de acuerdo a las características de su grado de su capacidad portante, que se resume en el siguiente cuadro.

Tabla 94. Clasificación de los Descriptores de la Capacidad Portante del Terreno

Descriptor	Tipo de suelo
CP1	Muy baja (< 1.0 kg/cm <sup>2</sup> )
CP2	Baja (1.0 - 3.0 kg/cm <sup>2</sup> )
CP3	Media (3.0 - 5.0 kg/cm <sup>2</sup> )
CP4	Alta (5.0 - 7.0 kg/cm <sup>2</sup> )
CP5	Roca granodiorita

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Ilustración 13. Tipos de Capacidad Portante del Terreno del Distrito de Sachaca



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

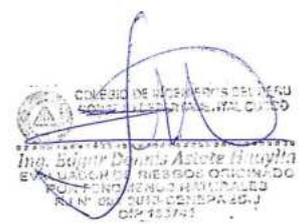




Tabla 95. Matriz de Comparación de Pares de los Parámetros utilizados para el Tipo de Suelo

SUELOS	S1	S2	S3	S4	S5
CP1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
CP2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
CP3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
CP4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
CP5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 96. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para el Tipo de Suelo

SUELOS	S1	S2	S3	S4	S5	Vector Priorización
CP1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
CP2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
CP3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
CP4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
CP5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.061

RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1

RC 0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.9. CONDICIONANTE DE SUELOS

Con relación a los condicionantes por tipo de suelo, el distrito de Sachaca presenta tres tipos de suelos que presentan diferente tipo de composición, de los cuales los más compactos son los substratos rocosos, seguida de los suelos con grava y arena pobremente gradada y los suelos con arena limosa.

Tabla 97. Clasificación de los Descriptores Tipo de Suelo

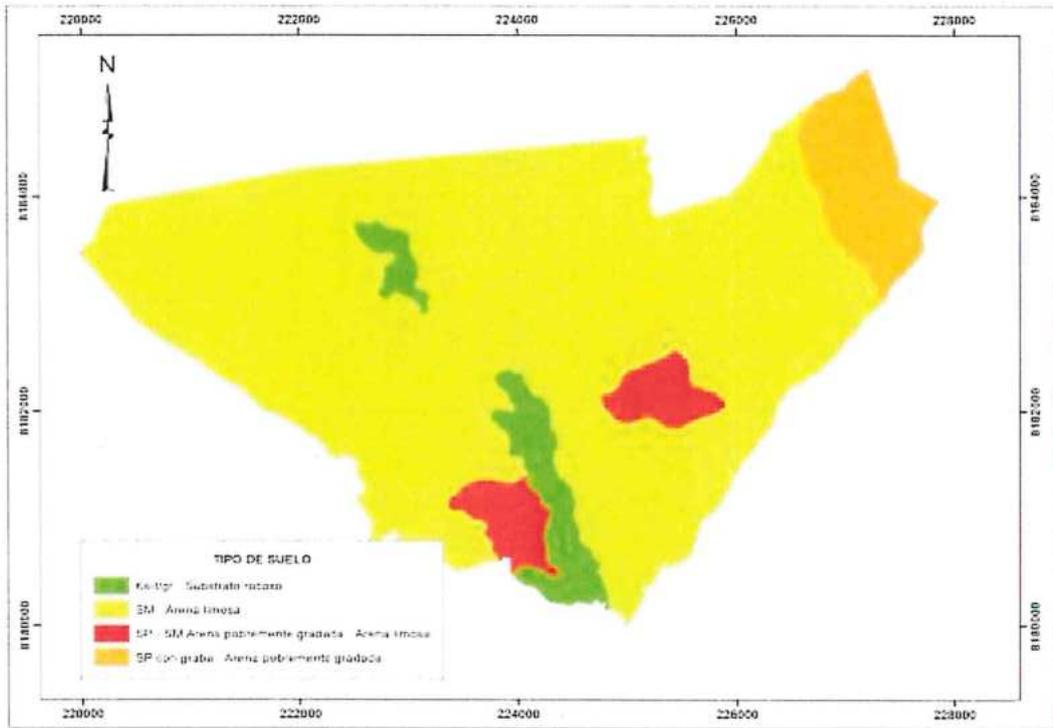
Descriptor	Tipo de suelo
S1	Bofedal
S2	Arena suelta
S3	SM - Arena limosa
S4	SP con grava – Arena pobremente gradada
S5	Ks-t/gr - Substrato rocoso

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
INGENIERIA EN RIESGOS  
Ing. Edgardo Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS NATURALES  
POR FENOMENOS NATURALES  
R.N. 000100 GENERALISTAS  
CIP 153741



Ilustración 14. Tipos de Suelo del Distrito de Sachaca



FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 98. Matriz de Comparación de Pares de Parámetros. Tipo Suelo

Pendientes	S1	S2	S3	S4	S5
S1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
S2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
S3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
S4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
S5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
Suma	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/suma	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 99. Matriz de Normalización de Pares de Parámetros. Tipo Suelo

PENDIENTES	S1	S2	S3	S4	S5	Vector Priorización
S1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
S2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
S3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
S4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
S5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061				
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC	0.054				

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

GOBIERNO REGIONAL DEL PERU  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
Ing. Edgar Dennis Astata Huayra  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
POR EL COMITÉ NACIONAL  
RJ.N. 004-2018-CENFRRE  
DIP. 953741

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFRRE/D-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astata Huayra  
EVALUADOR DE RIESGOS  
RJ.N. 004-2018-CENFRRE







Tabla 101. Matriz de Comparación de Pares del Parámetro de la Pendiente

Pendientes	P1	P2	P3	P4	P5
P1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
P2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
P3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
P4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
P5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
Suma	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/suma	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 102. Matriz de Normalización de Pares del Parámetro de la Pendiente

PENDIENTES	> 32°	16° - 32°	8° - 16°	4° - 8°	0° - 4°	Vector Priorización
> 32°	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
16° - 32°	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
8° - 16°	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
4° - 8°	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
0° - 4°	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.061

RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1

RC 0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.11. ANÁLISIS DEL FACTOR DESCENDENANTE

#### INTENSIDAD SÍSMICA

El factor desencadenante se trabajó con las intensidades sísmicas, realizadas por el INGEMMET y el IGP, donde se describen la intensidad de acuerdo a la escala modificada de Mercalli, que describe doce grados, para evaluar la intensidad de los sismos a través de los efectos y daños causados a distintas estructuras. Así, la intensidad de un sismo no está totalmente determinada por su magnitud, sino que se basa en sus consecuencias, empíricamente observadas.

De acuerdo a diferentes estudios realizados por instituciones técnicas científicas del Perú, se ha determinado que las intensidades sísmicas del distrito de Sachaca es la más alta X – XI.





Tabla 103. Escala Sísmica Modificada de Mercalli

I. Imperceptible	Microsismo, detectado por instrumentos
II. Muy Leve	Sentido por algunas personas (generalmente en reposo)
III. Leve	Sentido por algunas personas dentro de edificios
IV. Moderado	Sentido por algunas personas fuera de edificios
V. Poco Fuerte	Sentido por casi todos
VI. Fuerte	Sentido por todos
VII. Muy Fuerte	Las construcciones sufren daño moderado
VIII. Destructivo	Daños considerables en estructuras
IX. Muy Destructivo	Daños graves y pánico general.
X. Desastroso	Destrucción en edificios bien construidos
XI. Muy Desastroso	Casi nada queda en pie
XII. Catastrófico	Destrucción total

FUENTE: <https://sites.ipleiria.pt/seismicknowledge/tag/escala-de-mercalli/>

FUENTE: Equipo Técnico PRRD – Sachaca

GRD – MDS. Consultora IDH

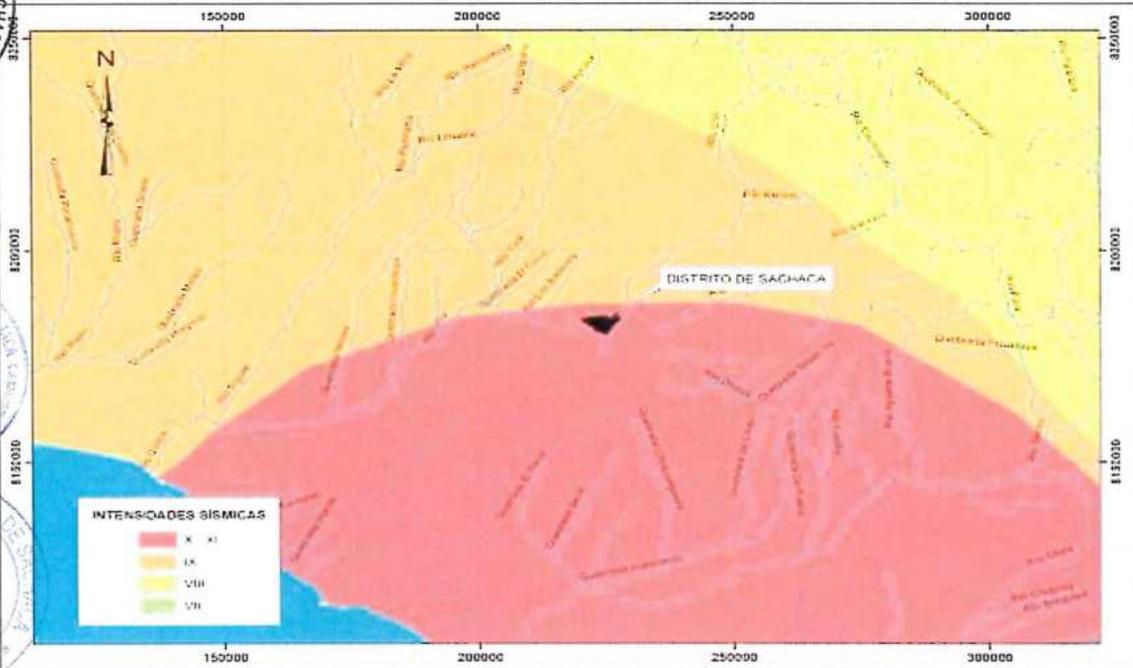


Ing. Milagros Katherine Ccoramaya Timoteo  
 C.I.P. 284756  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPALD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

CONEJO DE INGENIEROS DEL PERU  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPALD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astoto Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENFPRED-J

Ilustración 16. Sachaca. Intensidades Sísmicas



FUENTE: INGEMMET, IGP  
Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 104. Clasificación de los Descriptores de la Intensidad Sísmica

Descriptor	Intensidad sísmica
IS 1	X – XI
IS 2	IX
IS 3	VIII
IS 4	VII
IS 5	< VII

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 105. Matriz de Comparación de Pares de la Intensidad Sísmica

Intensidad sísmica	IS 1	IS 2	IS 3	IS 4	IS 5
IS 1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
IS 2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
IS 3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
IS 4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
IS 5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



Tabla 106. Matriz de Normalización de Pares de la Intensidad Sísmica

Rango de Aceleración sísmica	IS 1	IS 2	IS 3	IS 4	IS 5	Vector Priorización
IS 1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
IS 2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
IS 3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
IS 4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
IS 5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	<b>0.061</b>			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1		RC	0.054			

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.12. NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD POR SISMO

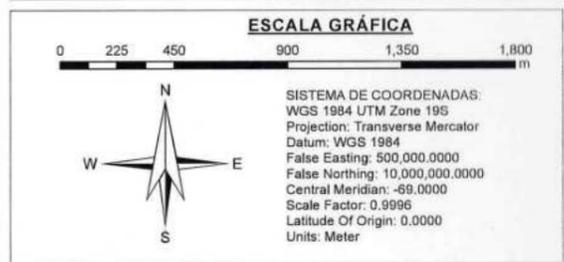
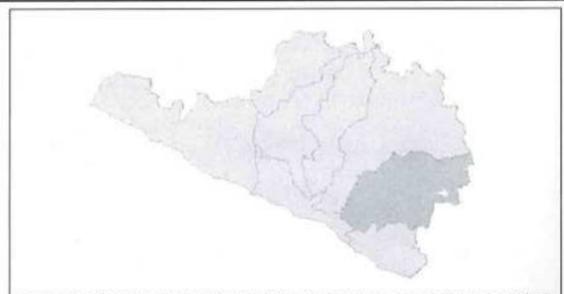
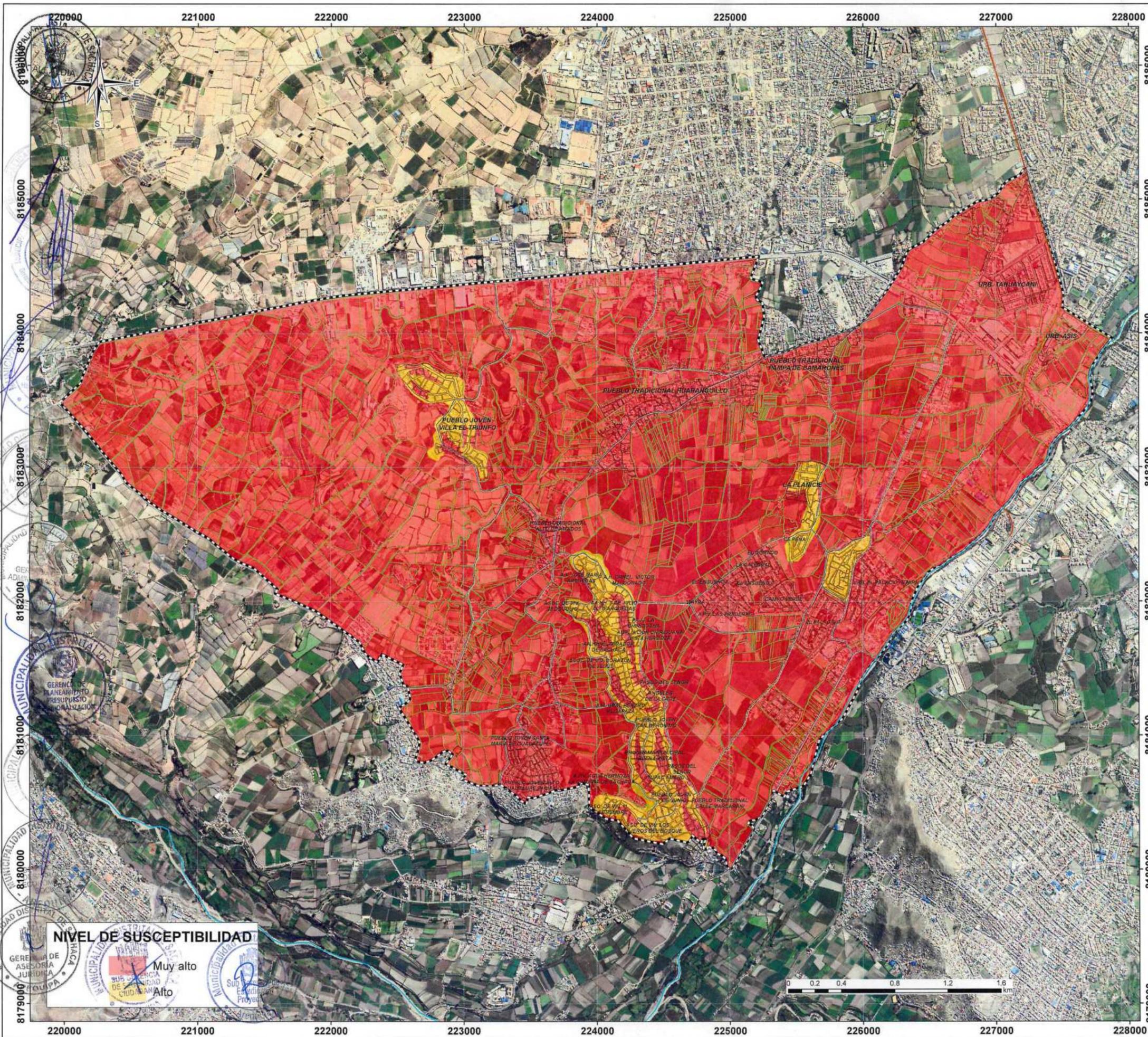
El mapa final de la susceptibilidad por sismo para el distrito de Sachaca se obtuvo de la superposición de las capas de los factores condicionantes y desencadenantes a la ocurrencia de sismos, de los cuales se han hallado dos niveles de susceptibilidad: Muy alto y Alto, donde el color rojo representa las áreas con nivel de susceptibilidad muy alto, y las de color naranja de nivel de susceptibilidad alta.

Tabla 107. Sachaca. Áreas de niveles de Susceptibilidad a sismos

NIVEL	RANGO			ÁREA APROX. (KM2)	PORCENTAJE %
MUY ALTO	0.246	≤ P ≤	0.486	19.70	92.61
ALTO	0.141	≤ P <	0.246	1.57	7.39
MEDIO	0.081	≤ P <	0.141	-	-
BAJO	0.047	≤ P <	0.081	-	-
TOTAL				21,27	100%

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH





**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
 DEL DISTRITO DE SACHACA  
 ZONA: DISTRITO DE SACHACA

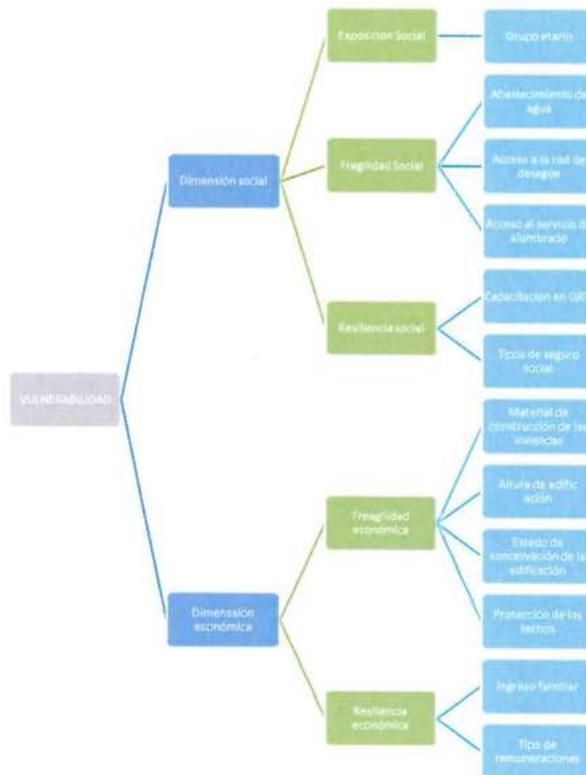
<b>MAPA: SUSCEPTIBILIDAD POR SISMO</b>		
FUENTE: - EQUIPO TÉCNICO PPRRD SACHACA - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRRD EL LIMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE REPRODUCIDO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024



## ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD POR SISMO

El análisis de la vulnerabilidad se hizo sobre la población, para lo cual se trabajó a partir de datos obtenidos del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI por centro poblado, de donde se obtuvo la información del grupo etario, acceso a los servicios básicos y tipo de material de construcción de las viviendas, esta información fue procesada y dividida en dos dimensiones que son: la dimensión social y la dimensión económica, para luego obtener el nivel de vulnerabilidad por centro poblado.

Ilustración 17. Metodología para el Análisis de Vulnerabilidad por Sismo



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

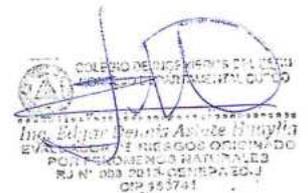
## PONDERACION DE LAS DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD

Teniendo en cuenta, que se está trabajando con dos dimensiones, se le ha asignado pesos ponderados de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 109. Matriz de ponderación de las dimensiones de la Vulnerabilidad

DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA
0.4	0.6

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH





## DIMENSION SOCIAL

Tabla 110. Matriz de Comparación de pares de los Factores de la Dimensión Social

SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	3.00
Fragilidad	0.50	1.00	2.00
Resiliencia	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 111. Matriz de Normalización de los Factores de la Dimensión Social

SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.545	0.571	0.500	0.539
Fragilidad	0.273	0.286	0.333	0.297
Resiliencia	0.182	0.143	0.167	0.164
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.005	
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.04 (*)		RC	0.009	

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

## ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN SOCIAL

### GRUPO ETAREO

Tabla N° 110. Matriz de Comparación de Pares del grupo Etéreo

GRUPO ETAREO	<5 año y > 65 años	5 a 14 años	45 a 64 años	15 a 29 años	30 a 45 años
<5 año y > 65 años	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
5 a 14 años	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
45 a 64 años	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
15 a 29 años	0.14	0.20	0.50	1.00	2.00
30 a 45 años	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.95	3.84	8.70	15.50	24.00
1/SUMA	0.51	0.26	0.11	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

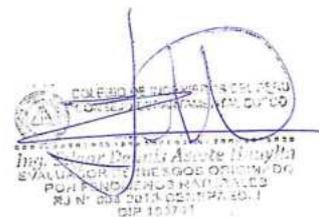




Tabla N° 111. Matriz de Normalización del grupo Etéreo

GRUPO ETAREO	<5 año y > 65 años	5 a 14 años	45 a 64 años	15 a 29 años	30 a 45 años	Vector Priorización
<5 año y > 65 años	0.512	0.520	0.575	0.452	0.375	0.487
5 a 14 años	0.256	0.260	0.230	0.323	0.292	0.272
45 a 64 años	0.102	0.130	0.115	0.129	0.208	0.137
15 a 29 años	0.073	0.052	0.057	0.065	0.083	0.066
30 a 45 años	0.057	0.037	0.023	0.032	0.042	0.038
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.021			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)		RC	0.02			

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.14. ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL

#### ABASTECIMIENTO DE AGUA

Tabla 112. Matriz de Comparación de Pares del Abastecimientos de Agua

ABSTECIEMIENTO DE AGUA	No tiene	Pozo de agua subterránea	Pilón o pileta de uso público	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo de agua subterránea	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Pilón o pileta de uso público	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Red pública dentro de la vivienda	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 113. Matriz de Normalización del Abastecimientos de Agua

ABSTECIEMIENTO DE AGUA	No tiene	Pozo de agua subterránea	Pilón o pileta de uso público	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Pozo de agua subterránea	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260

ING. DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.N° 009-2018-CENFPRED





Pozo o pileta de uso público	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Red pública dentro de la vivienda	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.061

RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (\*)

RC 0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### ACCESO A LA RED DESAGUE

Tabla 114. Matriz de Comparación de Pares del Acceso a la Red Desagüe

ACCESO A LA RED DESAGUE	Campo abierto o aire libre	Pozo ciego o negro	Letrina (tratamiento)	Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda
Campo abierto o aire libre	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo ciego o negro	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Letrina (tratamiento)	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 115. Matriz de Normalización del Acceso a la Red Desagüe

ACCESO A LA RED DESAGUE	Campo abierto o aire libre	Pozo ciego o negro	Letrina (tratamiento)	Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	Vector Priorización
Campo abierto o aire libre	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Pozo ciego o negro	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Letrina (tratamiento)	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.061

RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (\*)

RC 0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL DEL PERU  
CORPORACIÓN MUNICIPAL DISTRICTAL DE SACHACA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
POR EL COMANDO EN JEFE  
MUNICIPALIDAD DE SACHACA  
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA  
019 983741





ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO

Tabla 116. Matriz de Comparación de Pares del Acceso al Servicio de Alumbrado

ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	No tiene	Vela	Kerosene, mechero, lámpara	Alumbrado público compartido	Con red pública de alumbrado
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Vela	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Kerosene, mechero, lámpara	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Alumbrado público compartido	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Con red pública de alumbrado	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 117. Matriz de Normalización de Pares del Acceso al Servicio de Alumbrado

ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	No tiene	Vela	Kerosene, mechero, lámpara	Alumbrado público compartido	Con red pública de alumbrado	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Vela	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Kerosene, mechero, lámpara	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Alumbrado público compartido	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Con red pública de alumbrado	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)			RC	0.05		

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

2.14.15. ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA SOCIAL

CAPACITACION EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (GRD)

Tabla 118. Matriz de Comparación de Pares de la Capacitación en G.R.D.

CAPACITACION EN GRD	Nunca	1 vez cada 5 años	1 vez cada 3 años	1 vez cada 2 años	1 vez al año
Nunca	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
1 vez cada 5 años	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
1 vez cada 3 años	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
1 vez cada 2 años	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
1 vez al año	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04





Tabla 119. Matriz de Normalización de la Capacitación en G.R.D.

CAPACITACION EN RIESGOS	Nunca	1 vez cada 5 años	1 vez cada 3 años	1 vez cada 2 años	1 vez al año	Vector Priorización
Nunca	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
1 vez cada 5 años	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
1 vez cada 3 años	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
1 vez cada 2 años	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
1 vez al año	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)			RC	0.05		

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

TIPO DE SEGURO SOCIAL

Tabla 120. Matriz de Comparación de Pares del Tipo de Seguro Social

TIPO DE SEGURO SOCIAL	No tiene	SIS	ESSALUD	FFAA- PNP	Seguro privado y/u otro
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
SIS	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
ESSALUD	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
FFAA- PNP	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Seguro privado y/u otro	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 121. Matriz de Normalización del Tipo de Seguro Social

TIPO DE SEGURO SOCIAL	No tiene	SIS	ESSALUD	FFAA- PNP	Seguro privado y/u otro	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
SIS	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
ESSALUD	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
FFAA- PNP	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Seguro privado y/u otro	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)			RC	0.05		

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoleo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astolo Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°097-2018-CENFPRED

INGENIERO EN SISTEMAS DE RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 097-2018-CENFPRED



## DIMENSION ECONOMICA

Para la dimensión económica se trabajó con la fragilidad y resiliencia, asignándole los pesos ponderados de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 122. Matriz de Ponderación de la Dimensión Económica

FRAGILIDAD ECONOMICA	RESILIENCIA ECONOMICA
0.5	0.5

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.16. ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD ECONOMICA

#### MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

Tabla 123. Matriz de Comparación de Pares del Tipo Material de Construcción

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	No tiene	Esteras	Madera	Adobe/sillar	Ladrillo
No tiene	1.00	3.00	6.00	7.00	8.00
Esteras	0.33	1.00	3.00	6.00	7.00
Madera	0.17	0.33	1.00	3.00	6.00
Adobe/sillar	0.14	0.17	0.33	1.00	3.00
Ladrillo	0.13	0.14	0.17	0.33	1.00
SUMA	1.77	4.64	10.50	17.33	25.00
1/SUMA	0.57	0.22	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 124. Matriz de Normalización del Tipo de Material de Construcción

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	No tiene	Esteras	Madera	Adobe/sillar	Ladrillo	Vector Priorización
No tiene	0.566	0.646	0.571	0.404	0.320	0.501
Esteras	0.189	0.215	0.286	0.346	0.280	0.263
Madera	0.094	0.072	0.095	0.173	0.240	0.135
Adobe/sillar	0.081	0.036	0.032	0.058	0.120	0.065
Ladrillo	0.071	0.031	0.016	0.019	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.086		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)			RC	0.08		

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huatón  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.N. 003 7073 00000000-1  
012 153741

Ing. Miagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRI D-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huatón  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.N. 003 7073 00000000-1  
012 153741





### ALTURA DE EDIFICACION

Tabla 125. Matriz de Comparación de Pares de la Altura de Edificación

ALTURA DE EDIFICACION	5 pisos	4 pisos	3 pisos	2 pisos	1 pisos
5 pisos	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
4 pisos	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
3 pisos	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
2 pisos	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
1 pisos	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 126. Matriz de Normalización de la Altura de Edificación

ALTURA DE EDIFICACION	5 pisos	4 pisos	3 pisos	2 pisos	1 pisos	Vector Priorización
5 pisos	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
4 pisos	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
3 pisos	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
2 pisos	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
1 pisos	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.061			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)		RC	0.05			

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### ESTADO DE CONSERVACION

Tabla 127. Matriz de Comparación de Pares del Estado de Conservación

ESTADO DE CONSERVACION	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Muy malo	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Malo	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Regular	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Bueno	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Muy bueno	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 087-2022-CENEPR 0-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astota Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº 087-2016-CENFPRED

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL  
 AREQUIPA





Tabla 128. Matriz de Normalización de Pares del Estado de Conservación

ESTADO DE CONSERVACION	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Vector Priorización
Muy malo	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Malo	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Regular	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Bueno	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Muy bueno	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA	IC		0.061			
RELACION DE CONSISTENCIA	RC		0.05			
<b>&lt; 0.1 (*)</b>						

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### PROTECCIÓN DE LOS TECHOS

Tabla 129. Matriz de Comparación de Pares de la Protección de los Techos

PROTECCIÓN DE LOS TECHOS	No tiene	Paja	Calaminas o similares	Teja	Concreto
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Paja	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Calaminas o similares	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Teja	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Concreto	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 130. Matriz de Normalización de la Protección de los Techos

PROTECCIÓN DE LOS TECHOS	No tiene	Paja	Calaminas o similares	Teja	Concreto	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Paja	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Calaminas o similares	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Teja	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Concreto	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA	IC		0.061			
RELACION DE CONSISTENCIA	RC		0.05			
<b>&lt; 0.1 (*)</b>						

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH





## 2.14.17. ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA

### INGRESO FAMILIAR

Tabla 131. Matriz de Comparación de Pares del Ingreso Familiar

INGRESO FAMILIAR (S/.)	< 500	500-1025	1025-1500	1500-3000	>3000
< 500	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
1025.00 - 500	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
1025-1500	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
1500-3000	0.20	0.33	0.50	1.00	2.00
>3000	0.14	0.20	0.33	0.50	1.00
SUMA	2.18	4.03	6.83	11.50	18.00
1/SUMA	0.46	0.25	0.15	0.09	0.06

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 132. Matriz de Normalización del Ingreso Familiar

INGRESO FAMILIAR	< 500	500-1025	1025-1500	1500-3000	>3000	Vector Priorización
< 500	0.460	0.496	0.439	0.435	0.389	0.444
1025.00 - 500	0.230	0.248	0.293	0.261	0.278	0.262
1025-1500	0.153	0.124	0.146	0.174	0.167	0.153
1500-3000	0.092	0.083	0.073	0.087	0.111	0.089
>3000	0.066	0.050	0.049	0.043	0.056	0.053
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.007			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)		RC	0.01			

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### REMUNERACIONES

Tabla 133. Matriz de Comparación de Pares del Tipo de Remuneraciones

REMUNERACIONES	Sin empleo	Terceros	CAS	Nombrado	Empresario Estable
Sin empleo	1.00	2.00	4.00	6.00	7.00
Terceros	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
CAS	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
Nombrado	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
Empresario Estable	0.14	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.06	3.92	7.75	13.50	20.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Katherine Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234785  
EVALUADOR DE RIESGO  
097-2022-GENEPL-0-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astote Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.J.Nº092-2018-GENEPPREI

INGENIERO DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE SACHACA  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO POR FENOMENOS NATURALES  
R.J.Nº092-2018-GENEPPREI  
097-183741



Tabla 134. Matriz de Normalización del Tipo de Remuneraciones

REMUNERACIONES	Sin empleo	Terceros	CAS	Nombrado	Empresario Estable	Vector Priorización
Sin empleo	0.486	0.511	0.516	0.444	0.350	0.461
Terceros	0.243	0.255	0.258	0.296	0.300	0.270
CAS	0.121	0.128	0.129	0.148	0.200	0.145
Nombrado	0.081	0.064	0.065	0.074	0.100	0.077
Empresario Estable	0.069	0.043	0.032	0.037	0.050	0.046
INDICE DE CONSISTENCIA					IC	0.016
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)					RC	0.01

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

2.14.18. NIVELES DE VULNERABILIDAD POR SISMO

Tabla 135. Niveles de Vulnerabilidad por Sismo

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	0.265 ≤ V ≤ 0.485
ALTO	0.139 ≤ V < 0.265
MEDIO	0.071 ≤ V < 0.139
BAJO	0.040 ≤ V < 0.071

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

2.14.19. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD POR SISMOS

Tabla 136. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por Sismos

DESCRIPCIÓN	RANGO
<p><b>MUY ALTA (MA)</b></p> <p>Se considera vulnerabilidad muy alta al grupo etario mayores a 65 años y menores de 14 años, con abastecimiento de agua no tiene o pozo de agua subterránea, acceso a desagüe campo abierto o aire libre o pozo ciego o negro, acceso al alumbrado público no tiene o usa vela, capacitación en gestión del riesgo de desastres nunca o 1 vez cada 5 años, tipo de seguro social no tiene o SIS, material de construcción de la vivienda no tiene o esteras, altura de edificación mayor a 4 pisos, estado de conservación de la edificación muy malo o malo, protección de los techos no tiene o paja, ingreso familiar menor a S/. 1025, remuneraciones sin empleo o terceros.</p>	0.265 ≤ V ≤ 0.485
<p><b>ALTO (A)</b></p> <p>Se considera vulnerabilidad alta al grupo etario entre 14 y 64 años, con abastecimiento de agua pilón o pileta de uso público, acceso a desagüe letrina (tratamiento), acceso al alumbrado público kerosene, mechero, lámpara, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez cada 3 años, tipo de seguro social EESALUD, material de construcción de la vivienda madera, altura de edificación de 3 a 4 pisos, estado de conservación de la edificación regular, protección de los techos calaminas o similares, ingreso familiar entre 1025-1500 soles, remuneraciones CAS.</p>	0.139 ≤ V < 0.265

Ing. Milagros Katherin Coorimanya T.  
C.I.P. 23477  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENIP  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. Nº 002-2018-CENFPRED





MEDIO (M)

Se considera vulnerabilidad media al grupo etario entre 15y 29 años, con abastecimiento de agua red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, acceso a desagüe, red pública de desagüe FUERA de la vivienda, acceso al alumbrado público alumbrado público compartido, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez cada 2 años, tipo de seguro social FFAA-PNP, material de construcción de la vivienda adobe/sillar, altura de edificación de 2 a 3 pisos, estado de conservación de la edificación bueno, protección de los techos teja, ingreso familiar entre 1500 a 3000 soles, remuneraciones nombrado.

0.071

≤ v <

0.139

BAJO (B)

Se considera vulnerabilidad baja al grupo etario entre 30 y 49 años, con abastecimiento de agua red pública dentro de la vivienda, acceso a desagüe, red pública de desagüe DENTRO de la vivienda, acceso al alumbrado público con red pública de alumbrado, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez al año, tipo de seguro social Seguro privado y/u otro, material de construcción de la vivienda ladrillo, altura de edificación 1 piso, estado de conservación de la edificación muy bueno, protección de los techos concreto, ingreso familiar mayor a 3000 soles, remuneraciones empresario estable.

0.040

≤ v <

0.071

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



ING. EDGAR DENNIS ASTOTE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 002-2018-CENFPRED

182 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPR-0-SG  
CONSULTORA IDH SAC

ING. EDGAR DENNIS ASTOTE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 002-2018-CENFPRED





### 2.14.20. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR ACTIVIDAD SÍSMICA

Es un proceso esencial que nos permite identificar y valorar el riesgo, para tener una visión integral de la exposición al mismo que pudiera tener un determinado grupo social. Esta visión se logra por medio de la interpretación de la información disponible y su uso sistemático para identificar las amenazas, vulnerabilidades y capacidades, para poder determinar la probabilidad de ocurrencia de eventos potencialmente adversos como emergencias, desastres o catástrofes. Permite también estimar su posible impacto y la magnitud de daños que se puedan ocasionar en un determinado territorio, al suscitarse un evento adverso. Propone un enfoque de gestión hacia múltiples amenazas o peligros y no solamente hacia una única amenaza. Apoyándose en la construcción de escenarios de riesgo, este proceso puede contribuir a que la comunidad pueda determinar niveles aceptables de riesgo y definir las prioridades de intervención para mitigarlos

Ilustración 18. Fórmula para Hallar el Riesgo

$$R_{ie} \Big|_t = f (P_i, V_e) \Big|_t$$

Dónde:

R = Riesgo

f = En función

P = Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un periodo de exposición

V = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

### NIVELES DEL RIESGO POR SISMO

Tabla 137. Niveles del Riesgo

Nivel del Riesgo	Rango
Muy Alto	$0.065 \leq R \leq 0.236$
Alto	$0.020 < R \leq 0.065$
Medio	$0.006 < R \leq 0.020$
Bajo	$0.002 < R \leq 0.006$

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos originado por inundación para el ámbito de estudio es el siguiente:

CONSEJO DE DESARROLLO URBANO  
EVALUACIÓN DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
REVISIÓN DEL 2010-2011  
01/11/2011



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timote  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astola Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.Nº082-2018-CENFPRED-





Tabla 138. Matriz del Riesgo

Nivel del peligro	Valor del peligro		NIVELES DE RIESGO		
PMA	0.486	0.034506	0.067554	0.12879	0.23571
PA	0.246	0.017466	0.034194	0.06519	0.11931
PM	0.141	0.010011	0.019599	0.037365	0.068385
PB	0.081	0.005718889	0.011259	0.021465	0.039285
<b>Valor de la vulnerabilidad</b>		0.071	0.139	0.265	0.485
Nivel de la vulnerabilidad		VB	VM	VA	VMA

FUENTE: Equipo Técnico PPRR – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 139. Estratificación del Riesgo por Sismos

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO		
<b>MUY ALTA (MA)</b>	<p>Se considera riesgo muy alto a los suelos cuya capacidad portante es menos a 3.0 kg/cm<sup>2</sup>, geológicamente estén conformados de bofedales o arena suelta, con pendientes mayores a 15°, que pueden ser desencadenados por sismos con intensidades sísmicas mayores IX.</p> <p>Grupo etario mayores a 65 años y menores de 14 años, con abastecimiento de agua no tiene o pozo de agua subterránea, acceso a desagüe campo abierto o aire libre o pozo ciego o negro, acceso al alumbrado público no tiene o usa vela, capacitación en gestión del riesgo de desastres nunca o 1 vez cada 5 años, tipo de seguro social no tiene o SIS, material de construcción de la vivienda no tiene o esteras, altura de edificación mayor a 4 pisos, estado de conservación de la edificación muy malo o malo, protección de los techos no tiene o paja, ingreso familiar menor a S/. 1025, remuneraciones sin empleo o terceros.</p>	0.069	≤ R ≤	0.209
<b>ALTO (A)</b>	<p>Se considera riesgo alto a los suelos cuya capacidad portante varía entre 3.0 a 5.0 kg/cm<sup>2</sup>, geológicamente estén conformados de arena limosa, con pendientes entre 10 a 15 grados, que pueden ser desencadenados por sismos con intensidades sísmicas entre VII y IX</p> <p>Grupo etario entre 14 y 64 años, con abastecimiento de agua pilón o pileta de uso público, acceso a desagüe letrina (tratamiento), acceso al alumbrado público kerosene, mechero, lámpara, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez cada 3 años, tipo de seguro social EESALUD, material de construcción de la vivienda madera, altura de edificación de 3 a 4 pisos, estado de conservación de la edificación regular, protección de los techos calaminas o similares, ingreso familiar entre 1025-1500 soles, remuneraciones CAS.</p>	0.022	≤ R <	0.069
<b>MEDIO (M)</b>	<p>Se considera riesgo medio a los suelos cuya capacidad portante varía entre 5.0 a 7.0 kg/cm<sup>2</sup>, geológicamente estén conformados de con grava – Arena pobremente gradada, con pendientes entre 5 a 10°, que pueden ser desencadenados por sismos con intensidades sísmicas entre VII y VIII.</p> <p>Grupo etario entre 15y 29 años, con abastecimiento de agua red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación, acceso a desagüe, red pública de desagüe FUERA de la vivienda, acceso al alumbrado público alumbrado público compartido, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez cada 2 años, tipo de seguro social FFAA-PNP, material de construcción de la vivienda adobe/sillar, altura de edificación de 2 a 3 pisos, estado de conservación de la edificación bueno, protección de los techos teja, ingreso familiar entre 1500 a 3000 soles, remuneraciones nombrado</p>	0.007	≤ R <	0.022
<b>BAJO (B)</b>	<p>Se considera riesgo medio a los suelos cuya capacidad portante sea de roca granodiorita, geológicamente estén conformados del substrato rocoso, con pendientes menores a 5 grados, que pueden ser desencadenados por sismos con intensidades sísmicas menores a VII. Zonas con pendientes inclinada &gt; 12°, con unidades geomorfológicas de terrazas lacustres.</p> <p>Grupo etario entre 30 y 49 años, con abastecimiento de agua red pública dentro de la vivienda, acceso a desagüe, red pública de desagüe DENTRO de la vivienda, acceso al alumbrado público con red pública de alumbrado, capacitación en gestión del riesgo de desastres 1 vez al año, tipo de seguro social Seguro privado y/u otro, material de construcción de la vivienda ladrillo, altura de edificación 1 piso, estado de conservación de la edificación muy bueno, protección de los techos concreto, ingreso familiar mayor a 3000 soles, remuneraciones empresario estable</p>	0.002	≤ R <	0.007

FUENTE: Equipo Técnico PPRR – Sachaca - Consultora IDH



185

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CEN-FRED-SG  
CONSULTORA IDH SAO



Ing. Edgar Dorphis Astote Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CEN-FRED-SG





### 2.14.21. PELIGROS DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA

De acuerdo a trabajos realizados por diferentes autores se ha determinado que la actividad volcánica en la ciudad de Arequipa ha sido continua hasta la actualidad. Rivera et., al 2010 menciona que a lo largo de su historia eruptiva el volcán Misti ( $\leq 800$  ka) ha generado diversos productos: flujos de lavas, depósitos piroclásticos y volcanoclásticos. Estos últimos depósitos han formado un piedemonte, de poca pendiente ( $< 10^\circ$ ), de aproximadamente 200 km<sup>2</sup>, al pie de los flancos sur y suroeste del volcán, sobre el cual se haya asentado gran parte de la ciudad de Arequipa.

Arequipa, durante los últimos 60 años viene experimentando un rápido crecimiento urbano. Tal es así, que en 1940 contaba con poco más de 112,000 habitantes, y hoy en el año 2010, cuenta con una población de cerca del millón de habitantes, convirtiéndola en la segunda ciudad en importancia poblacional y económica del Perú. Dentro de ese contexto, sus distritos vienen experimentando un acelerado crecimiento poblacional y por ende una rápida expansión urbana. Pero este crecimiento es cada vez más desordenado, ya que no cuenta con ningún plan de ordenamiento territorial. Tal como es el caso de los distritos de Mariano Melgar, Alto Selva Alegre, Miraflores y Paucarpata cuyos pobladores construyen sus viviendas cada vez más cerca al volcán Misti, poniendo en peligro sus vidas, actividades y bienes, en caso de producirse una reactivación del Misti.

Con respecto al distrito de Sachaca, podemos ver que tiene un ligero alejamiento del volcán Misti aproximadamente a 20 km al sureste, que sin embargo los materiales expulsados por el volcán si llegarían a afectar parte del distrito

### 2.14.22. METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE PELIGRO POR ACTIVIDAD VOLCÁNICA

El INGEMMET, en el V Foro Internacional "Peligro Volcánico y Sísmico en el Sur del Perú" ha determinado diferentes niveles de peligro que tienen como base estudios geológicos, modelamientos por computadora de flujos de barro o lahares, cálculos de "líneas de energía" para determinar distancias que pueden ser alcanzadas por futuros flujos piroclásticos y avalanchas de escombros, además de ejemplos análogos de erupciones ocurridas en otros volcanes del mundo.

El estudio geoquímico de rocas del Misti efectuados por Rivera, (2010) muestran que, aunque el Misti ha presentado diversos tipos de actividad volcánica, la composición química de rocas emitidas ha sido casi homogénea en el tiempo. Tal es así, que las erupciones explosivas moderadas y las erupciones de gran magnitud presentadas por el Misti, han sido generadas con magmas cuya composición química ha sido casi similar. En consecuencia, dado que el material emitido por el Misti los últimos 1000 años (durante erupciones leves) ha sido andesítica, no podemos estar seguros que una próxima reactivación del Misti, a pesar que este emita andesitas, la actividad no tendería a ser de tipo explosiva leve (vulcaniana, freatomagmática, etc.), similar a las erupciones recientes



187



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astoto Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2018-CENFPRED-I

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CORPORACION PROFESIONAL INGENIEROS DEL PERU  
Ing. Edgar Dennis Astoto Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINAL DO  
R.J.Nº092-2018-CENFPRED-I  
CIP 950745





desplaza por el fondo de las quebradas o valles, y otra superior, menos densa denominada oleada piroclástica, compuesta por una nube turbulenta de gases y ceniza que con frecuencia salen del valle, pudiendo afectar un área mayor. Estos flujos y oleadas destruyen y calcinan todo lo que encuentran a su paso.

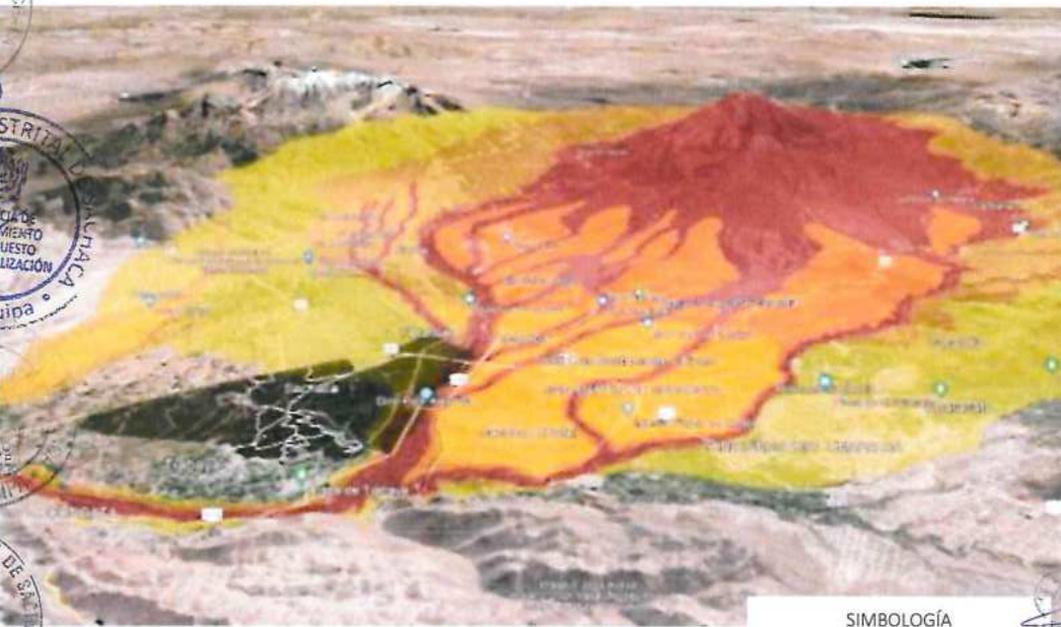
### FLUJOS DE LAVA

Son corrientes de roca fundida, que son expulsadas por el cráter o fracturas en los flancos del volcán. Pueden fluir por el fondo de las quebradas y alcanzar varios kilómetros de distancia, pero en nuestros volcanes, cuyo magma es viscoso, normalmente se enfrían en la zona del cráter, formando domos de lava, o recorren escasos kilómetros. Los flujos de lava destruyen y calcinan todo a su paso, sin embargo, no representan una amenaza elevada para las personas debido a su baja velocidad.

### GASES VOLCÁNICOS

Durante las erupciones volcánicas se produce una importante liberación de gases, principalmente vapor de agua; pero también dióxido de carbono, dióxido de azufre, ácido clorhídrico, monóxido de carbono, ácido fluorhídrico, azufre, nitrógeno, cloro o fluor. Estos gases se diluyen y dispersan rápidamente, sin embargo pueden alcanzar altas concentraciones en el cráter o laderas de la cumbre, donde pueden generar intoxicación y muerte de personas y animales. Los gases también pueden condensarse y adherirse a partículas de ceniza, así como reaccionar con las gotas de agua y provocar lluvias ácidas que generan corrosión, daños en los cultivos y contaminación de aguas y suelos.

Ilustración 19. Peligros por Erupción Volcánica en la Ciudad de Arequipa



**SIMBOLOGÍA**

Distrito de Sachaca

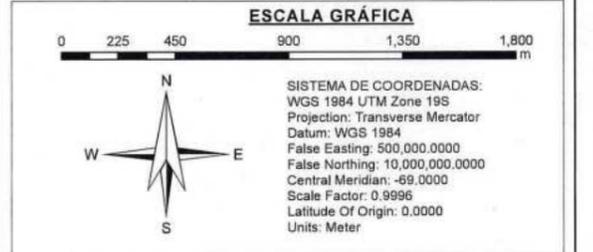
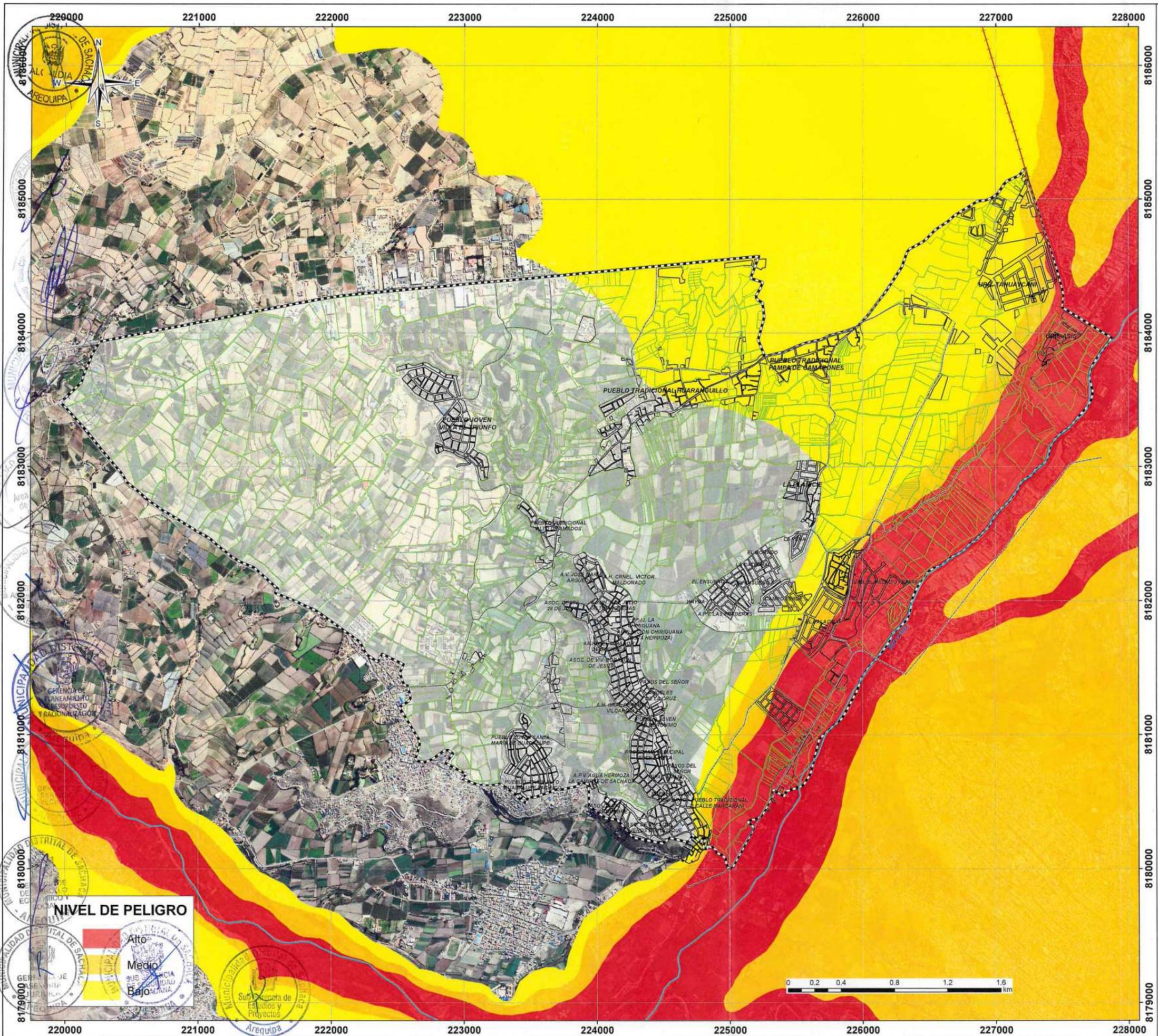
FUENTE: INGEMMET.  
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

INGENIERO DE INGENIERIA EN RIESGO  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZACIONALES  
R.I.N.º 092-2018-CENFPRED-1



Ing. Milagros Katherin Ccorimanya Timote  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Achta Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N.º 092-2018-CENFPRED-1



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA**

ZONA: **DISTRITO DE SACHACA**

MAPA: **PELIGRO VOLCÁNICO**

FUENTE: - INGENMET - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PRELADO EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE REPROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	--	---

**15**



### 2.14.24. PELIGROS POR ERUPCIÓN VOLCÁNICA EN EL DISTRITO DE SACHACA

En este mapa se representan con distintos colores las zonas susceptibles a ser afectadas por los fenómenos volcánicos como son las lluvias de ceniza y piedra pómez, flujos y oleadas piroclásticas, flujos de barro, avalanchas de escombros y flujos de lava. Se distinguen zonas de alto peligro en color rojo, moderado peligro en naranja y bajo peligro en amarillo. La zona cercana al cráter (rojo) es la más peligrosa porque puede ser afectada con mayor frecuencia por todos los fenómenos, mientras que la zona amarilla representa áreas que pueden ser afectadas por pocos fenómenos y sólo en erupciones de excepcional magnitud. La determinación de las tres zonas de peligros está basada en una combinación o suma de todos los peligros potenciales que pueden afectar dichas áreas. Finalmente, los límites entre cada zona son graduales y no se pueden determinar con exactitud absoluta.

### 2.14.25. ESTRATIFICACIÓN DEL PELIGRO ANTE ACTIVIDAD VOLCÁNICA

Tabla 140. Sachaca. Estratificación del Peligro ante Actividad Volcánica

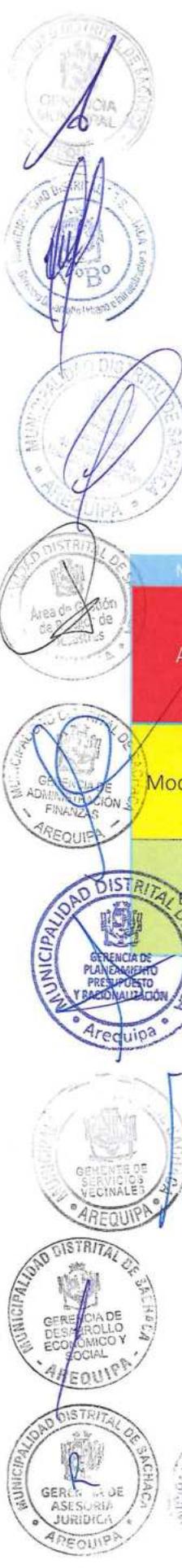
Nivel	Descripción
Alto	Puede ser severamente afectado por lluvias de ceniza y piedra pómez, flujos y oleadas piroclásticas, flujos de barro, avalanchas de escombros y/o flujos de lava generados durante una erupción del Misti, aunque estos últimos no llegarían a la ciudad. Debido a su cercanía al volcán y sus características geomorfológicas, es la zona de mayor peligro. Cualquier tipo de erupción la puede afectar, inclusive las de baja magnitud, como la ocurrida en el Siglo XV que tuvo un IEV 2, y que se estima suceden cada 500 a 1,500 años.
Moderado	Puede ser afectado prácticamente por todos los peligros que alcanzarían la zona anterior, a excepción de flujos de lava que por su viscosidad alta no llegarían a esta área. Esta zona es de menor peligro que la roja y sólo puede ser afectada durante erupciones de magnitud alta (IEV 3 a 4), como las erupciones producidas hace 2,050 y 11,000 años. Erupciones de esta magnitud suceden cada 2,000 a 4,000 años.
Bajo	Es la zona más alejada del volcán y por tanto la de menor peligro. Puede ser afectada por flujos, oleadas y caídas piroclásticas de pómez y/o ceniza, pero sólo en erupciones de magnitud muy alta (IEV igual o mayor de 5), como las ocurridas hace 13,600 y 33,000 años, que emplazaron voluminosos flujos piroclásticos (ignimbritas). La frecuencia de este tipo de eventos es baja y se estima que ocurren cada 7,000 a 15,000 años.

FUENTE: INGEMMET  
Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.26. RIESGO POR EXPOSICIÓN DEL DISTRITO DE SACHACA ANTE ACTIVIDAD VOLCÁNICA

Para la estimación del riesgo por actividad volcánica, se ha trabajado el riesgo con referencia a la exposición que presenta la población al peligro por actividad volcánica, es así que de acuerdo a este mapa de exposición se tiene que el riesgo por exposición ante actividad volcánica es muy alto para la Urbanización Asis, Urb. El palacio I etapa, Pueblo tradicional Calle Marcarani, el riesgo por exposición ante actividad volcánica es alto lo tienen la Urb. El palacio II etapa, Pueblo tradicional Calle Marcarani, el riesgo por exposición ante actividad volcánica es medio para la Urb. Tupayachi, Pueblo tradicional Pampa de Camarones, Campo Verde y para la Asoc. De vivienda Los Granjeros del Bosque, en el sector sureste.

COLECCIÓN DE REGISTROS DEL PPRD  
EVALUADOR DE RIESGOS OTORGADO  
POR FOMENTO TECNOLÓGICO  
EN FEBRERO 2018 - PERÚ  
EVALUADOR DE RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS  
EVALUADOR DE RIESGOS



191  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234789  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº089-2018-CENPPRED-I



Tabla 141. Sachaca. Niveles de Riesgo por Exposición al Peligro por Actividad Volcánica

ELEMENTOS EXPUESTO	NIVEL DE RIESGO POR EXPOSICIÓN AL PELIGRO POR ACTIVIDAD VOLCÁNICA
Urbanización Asís Urb. El palacio I etapa Pueblo tradicional Calle Marcarani	Muy Alto
Urb. El palacio II etapa Pueblo tradicional Calle Marcarani	Alto
Urb. Tahuaycani Pueblo tradicional Pampa de Camarones Campo Verde Asoc. De vivienda Los Granjeros del Bosque, en el sector sureste.	MEDIO

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

## 2.14.27. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

### A. PELIGROS DE MOVIMIENTOS EN MASA

Los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad<sup>8</sup>. Estos se mueven relativamente respecto al sustrato, sobre una o varias superficies de rotura netas al superarse la resistencia al corte de estas superficies; la masa generalmente se desplaza en conjunto, comportándose como una unidad en su recorrido; la velocidad puede ser muy variable, pero suelen ser procesos rápidos y alcanzar grandes volúmenes. Estos movimientos en masa involucran el movimiento, pendiente abajo, de desencadenados por sismos, la actividad humana y las lluvias. Este último aspecto que es la pluviosidad debe tener índices altos en cantidad y temporalidad, entonces sobrepasa la capacidad de absorción del suelo. La ocurrencia se da cada cierto número de años y están influenciados por fuertes cambios climáticos a niveles regionales, a veces continentales y globales.

Para el distrito de Sachaca se ha determinado que existe un peligro relacionado a movimientos en masa que está ligado a materiales depositados por la actividad volcánica. Se trata de los flujos de barro (huaycos o lahares) que a diferencia de los flujos de lodos tradicionales.

### B. PELIGROS POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS

Los flujos de barro son mezclas de partículas volcánicas de tamaños diversos movilizados por el agua, que fluyen rápidamente, con velocidades promedio entre 10 y 20 m/s. Se generan durante periodos de erupción o de reposo volcánico. El agua puede provenir de fuertes lluvias, fusión de hielo o nieve. El área afectada depende del volumen de agua y

Ing. Milagros Katherin Ocorimanya Timoteo  
C.I.P. 284766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAS

Ing. Edgar Dennis Astete Huaylla  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N.F.092-2018-CENEPRED-SG





de materiales sueltos disponibles, así como de la pendiente y topografía. Normalmente destruyen todo a su paso y pueden alcanzar grandes distancias (>100 km). Un peligro adicional se encuentra asociado a las crecidas del río Chili, que pueden generar inundaciones en el valle.

El modelamiento realizado por el INGEMMET, ha determinado el mapa de peligros por "Flujos de barro (huaycos o lahare) donde muestra que el sector donde se concentra el peligro por este peligro es la cuenca del río Chili, ubicado al este del distrito en una dirección NE – SW. De acuerdo a este análisis se ve que para el distrito de Sachaca solo se tiene dos (02) niveles de peligro que son moderados y bajo.

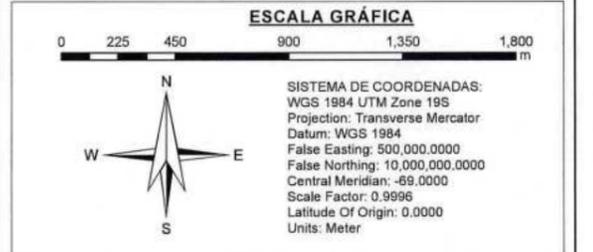
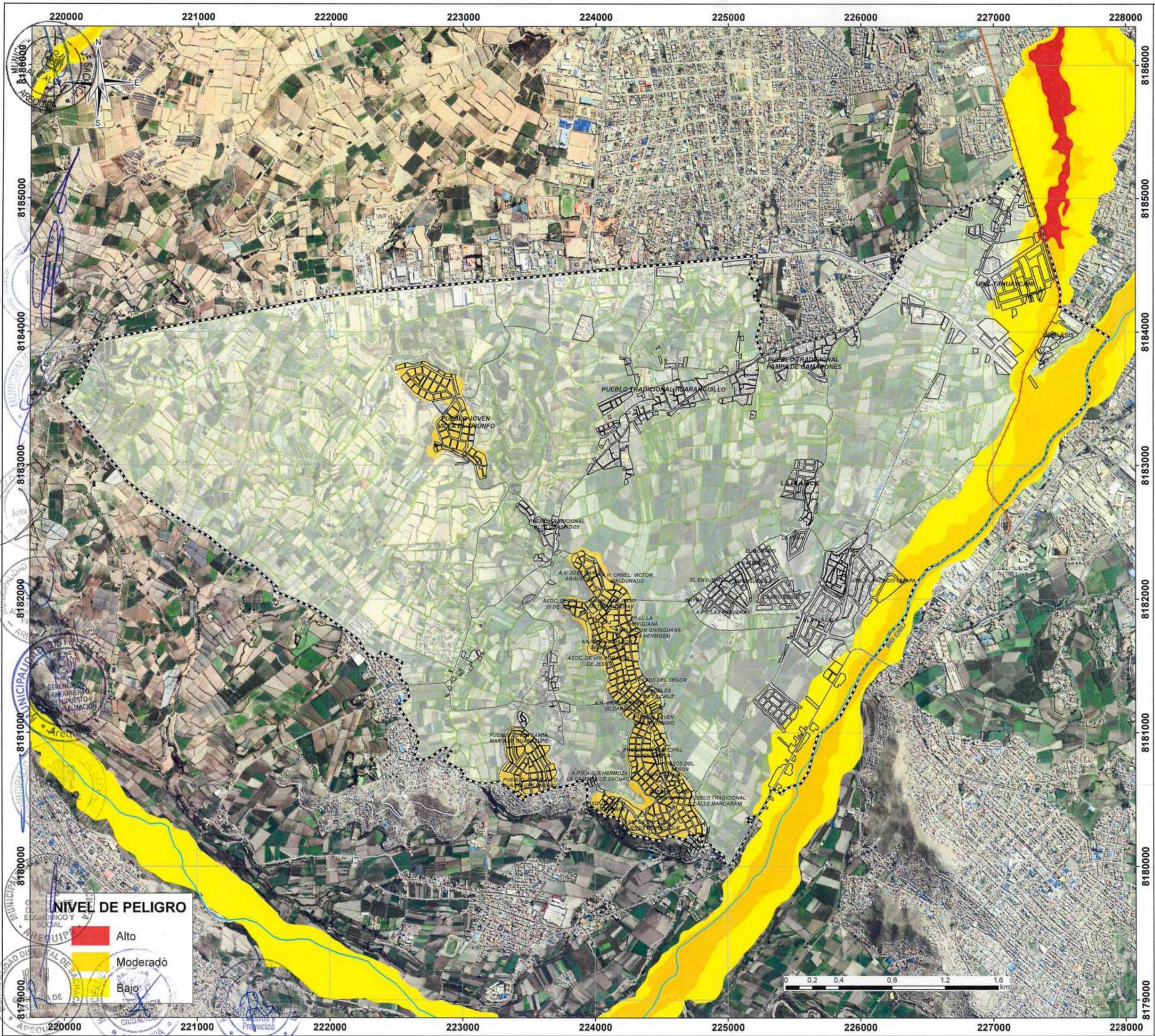


*[Signature]*  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234785  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



*[Signature]*  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENFPRED-1

*[Signature]*  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA  
 EVALUACIÓN DE RIESGOS ORGÁNICOS  
 POLÍTICA NACIONAL DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENFPRED-1



**SIMBOLOGÍA**

- DISTRITO DE SACHACA
- MANZANAS REFERENCIALES
- ÁREA RURAL
- RÍO CHILI
- VÍAS DE ACCESO
- LÍNEA FERREA

Ing. Edgardo Dennis Astete Huayta  
 Ing. Milagros Kabilien Ceorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234728  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-96  
 CONSULTORA IDH SAO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA

Ing. Edgardo Dennis Astete Huayta

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA (PREDES)

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: PELIGRO POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES)

FUENTE: - INGENMET - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PREDES EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR MUNICIPALIDAD DE SACHACA	ESCALA: 1:13,500 FECHA: JUNIO 2024
--	--	---

**16**



### 2.14.28. VULNERABILIDAD POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS

El análisis de la vulnerabilidad por flujos de barro (huayco o lahares y flujos de detritos) se consideró la Dimensión Social, Económica y Ambiental habiendo además utilizado a la información cartográfica, la base de datos se trabajó con información que proporciona el INEI, elaboradas y procesadas, así como datos primarios obtenidos del trabajo de campo realizado en el área de evaluación, información basada en la cuantificación de los elementos expuestos en los diferentes niveles de peligrosidad del área de evaluación.

Los datos obtenidos son los mismos que para la vulnerabilidad por inundaciones, por lo cual el análisis de esta vulnerabilidad se describe en el capítulo de vulnerabilidad por inundaciones, sin embargo, se muestra la metodología que se ha usado para determinar el nivel de vulnerabilidad para ambas vulnerabilidades (inundaciones y flujos de barro) y flujos de detritos.

### 2.14.29. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

El análisis de la dimensión social consiste en identificar las características intrínsecas de la población y elementos que se relacionan con ella dentro del área a evaluar.

Tabla 142. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Social de la Vulnerabilidad ante flujos de Barro (Huaycos y Lahares) y Flujos de Detritos

Exposición	Fragilidad	Resiliencia
- Número de personas por lote	- Grupo etario - Servicio de agua potable - Servicio de desagüe - Servicio de energía eléctrica	- Capacitación y/o conocimiento en GRD.
Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH		

### 2.14.30. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Para el análisis de la dimensión económica se considera características de las viviendas (dan una idea aproximada de las condiciones económicas de la población), así como la ocupación laboral y tipo de vivienda, para ello se identificó y seleccionó parámetros de evaluación agrupados por factores de Exposición, Fragilidad y Resiliencia.

Tabla 143. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Económica de la Vulnerabilidad ante Flujos de Barro (Huaycos y Lahares) y Flujos de Detritos

Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro (m)	- Material de paredes - Nivel de edificación - Estado de conservación	- Ocupación principal de jefe de hogar Ingreso promedio familiar
Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH		





### 2.14.31. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Para el análisis de la dimensión ambiental se considera características del medio ambiente con recursos renovables y no renovables, expuestos en el ámbito de influencia del peligro, en el que se identifica recursos naturales vulnerables y no vulnerables para el análisis de fragilidad y resiliencia ambiental.

Tabla 144. Parámetros para el Análisis de la Dimensión Ambiental de la Vulnerabilidad ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos

Exposición	Fragilidad	Resiliencia
- Cercanía a cuerpo contaminante - Cercanía a botaderos de basura	- Servicio de recojo de residuos sólidos	- Conocimiento de actividades de reciclaje

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.32. DEFINICIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS

En la siguiente Cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico.

Tabla 145. Niveles de Vulnerabilidad por Inundación ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos

NIVEL	RANGO				
MUY ALTO	0.255	≤	V	≤	0.489
ALTO	0.140	≤	V	<	0.255
MEDIO	0.075	≤	V	<	0.140
BAJO	0.040	≤	V	<	0.075

TOTAL

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 146. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por ante Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos

VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA (MA)	El número de personas en el lote es mayor a 20, el grupo etario es <1 año y >65 años, no tiene servicios de agua potable, no tiene servicio de desagüe, no tiene servicios de alumbrado, no ha recibido capacitación y desconoce sobre la GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es menor a 5m, el material predominante de paredes es estera, madera o triplay, el nivel de edificación es 1 piso, el estado de conservación es muy malo, el material predominante de los techos es plástico o cartón, el jefe de hogar es trabajador familiar no remunerado, el ingreso familiar promedio es menor al sueldo mínimo, la cercanía al cuerpo contaminante es menor a los 50m, la cercanía a botaderos de basura es menor a los 50 metros, no cuenta con servicio de recojo de residuos sólidos, tiene un deficiente conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es mayor a los 200m <sup>2</sup> , la categoría de catalogación del inmueble es declarado patrimonio cultural y no tiene ninguna intervención para mantenimiento y/o conservación.	0.255 ≤ V ≤ 0.489

COLECCIÓN MEMBROS DEL PPRD  
COMITÉ DEPARTAMENTAL QUICO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINARIOS  
POR RIESGOS NATURALES  
M.N. 000 2014 CENEPRED-SG  
012 45 3761

Ing. Milagros Katherin Conrmanya Tima  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIEGOC  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°099-2018-CENFPRED-I





ALTO (A)

El número de personas en el lote es de 15 a 20, el grupo etario es 1 a 14 años, el abastecimiento de agua es a través de río, acequia, manantial o similar, el servicio higiénico es a través de río, acequia, canal o similar, el alumbrado es por lámpara o similar, recibió por lo menos una capacitación o conoce del tema de GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es de 5 a 10m, el material predominante de paredes quincha (caña con barro) o piedra con barro, el nivel de edificación es 2 pisos, el estado de conservación es malo, el material predominante de los techos es estera o Eternit, el jefe de hogar es obrero, el ingreso familiar promedio es de 1025 a 1500 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 50 a 100m, la cercanía a botaderos de basura es de 50 a 100m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de recolector informal, tiene un básico conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es de 150 a 200m2, la categoría de catalogación del inmueble es declarado patrimonio individual y no tiene alguna intervención para mantenimiento y/o conservación (no periódica).

0.140 ≤ v < 0.255



MEDIO (M)

El número de personas en el lote es de 10 a 15, el grupo etario es 45 a 64 años, el servicio de agua potable es a través de camión cisterna o similar, el servicio higiénico es a través de letrina, pozo ciego o negro, el alumbrado es por red pública, recibe una capacitación de manera anual sobre GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es de 10 a 15 m, el material predominante de paredes adobe o sillar, el nivel de edificación es 3 pisos, el estado de conservación es regular, el material predominante de los techos es calamina, el jefe de hogar es empleado, el ingreso familiar promedio es de 1500 a 2000 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 100 a 150m, la cercanía a botaderos de basura es de 100 a 150m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de punto de acopio temporal, tiene un regular conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es de 100 a 150 m2, la categoría de catalogación del inmueble es inmueble con valor contextual y con intervención periódica para mantenimiento y/o conservación cada 5 años.

0.075 ≤ v < 0.140



BAJO (B)

El número de personas por lote es menor a 10, el grupo etario es de 15 a 44 años, el servicio de agua potable es por pilón o red pública de agua, el servicio de desagüe red pública de desagüe, el servicio de alumbrado es por red pública y panel solar o generador, recibe capacitación de manera anual o más sobre GRD, la ubicación de vivienda con respecto al área de afectación del peligro es mayor a los 15 m, el material predominante de las paredes es adobe con recubrimiento o ladrillo o bloqueta de cemento, el nivel de edificación es mayor a los 4 pisos, el estado de conservación es bueno o muy bueno, el material de los techos es tejas o losa aligerada, la ocupación del jefe de hogar es trabajador independiente o empleador, el ingreso promedio familiar es mayor a los 2000 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 150 a 200 m, la cercanía a botaderos de basura de mayor a 150m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de contenedor municipal o camión recolector, tiene un conocimiento bueno muy bueno sobre actividades de reciclaje, el área construida o dimensiones es menor a 100m2, la categoría de catalogación es inmueble con algún elemento artístico y/o patrimonial o inmueble sin valor específico o sin construir y la actividad de intervención para mantenimiento o conservación es periódica cada año.

0.040 ≤ v < 0.075

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



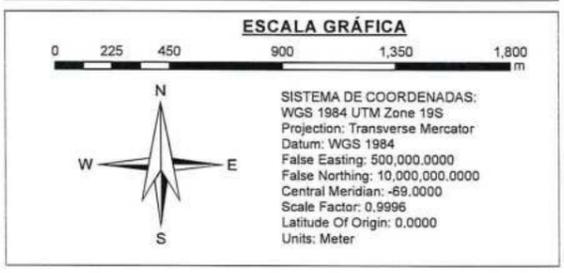
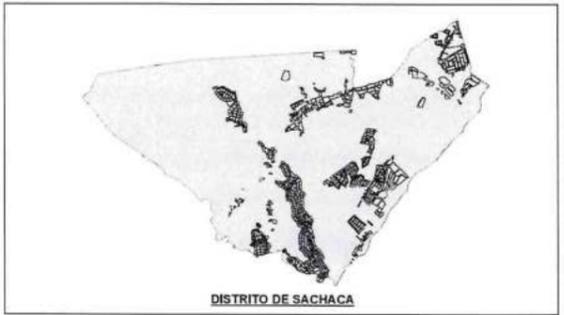
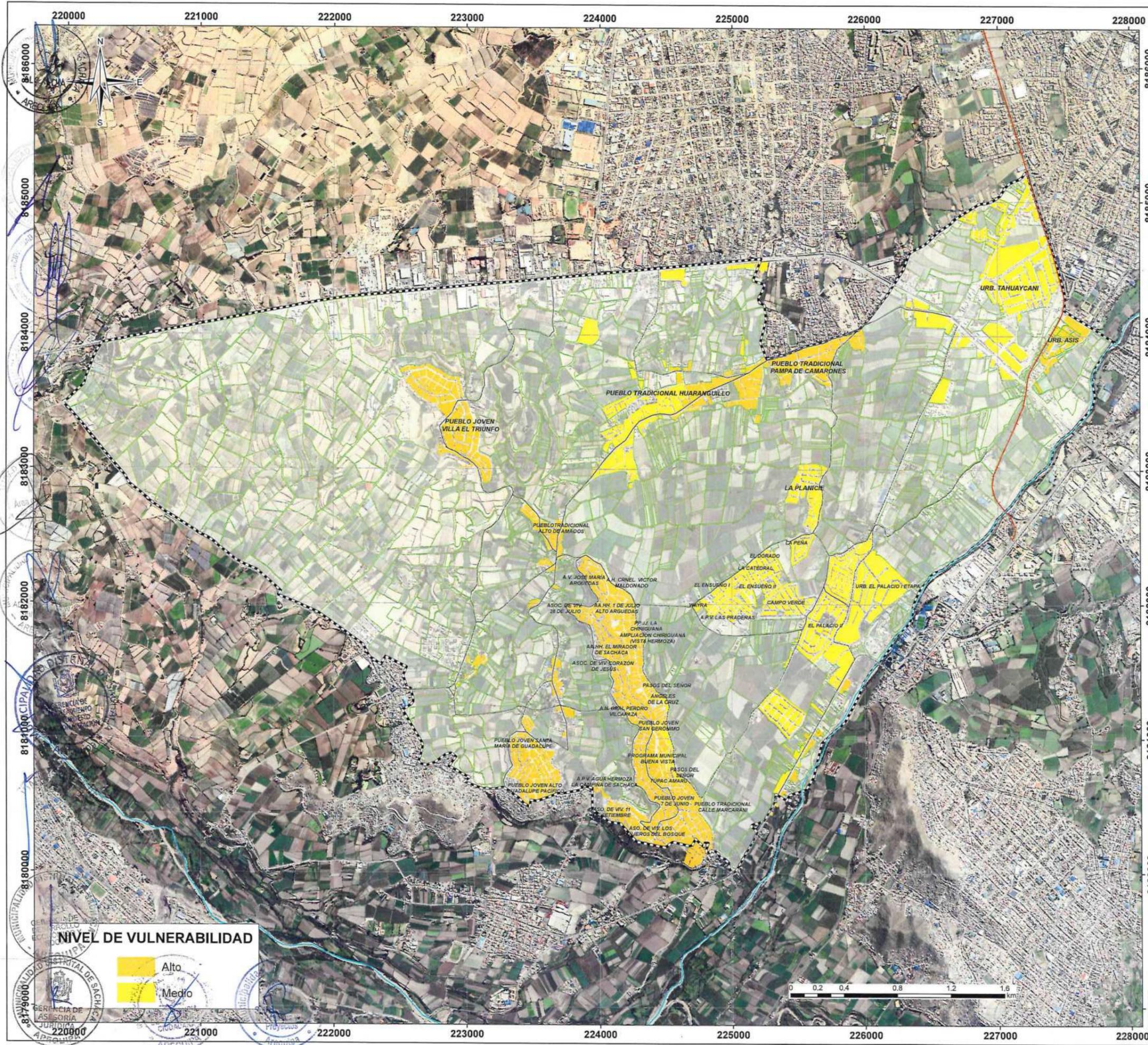
197

  
Ing. Milagros Katherin Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



  
Ing. Edgar Dennis Astato Huaypa  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.J.N°037-2018-CENFPRED

CONSEJO DE GOBIERNOS DEL AREQUIPENSE  
LONELY ESPERANZA CORTO  
Ingeniero Edgardo Astato Huaypa  
EVALUADOR DE RIESGO ORIGINARIO  
POR PLANIFICACION MUNICIPAL  
R.J.N°037-2018-CENFPRED



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
 DEL DISTRITO DE SACHACA

ZONA: DISTRITO DE SACHACA

MAPA: VULNER. POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES)

FUENTE: - EQUIPO TÉCNICO PPRD SACHACA - MANZANAS - MUN. DIST. SACHACA	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRD	ESCALA: 1:13,500
EL LÍMITE TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SACHACA FUE PROPORCIONADO POR LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA		FECHA: JUNIO 2024

**17**



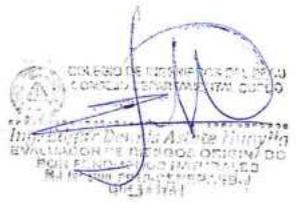


### 2.14.33. RIESGO ANTE FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES) Y FLUJOS DE DETRITOS

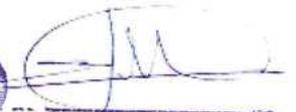
Para la estimación del riesgo por flujos de barro (huaycos o lahares), se ha trabajado el Riesgo con referencia a la exposición que presenta la población al peligro por flujos de barro (huaycos o lahares), es así que de acuerdo a este mapa de exposición se tiene que el riesgo por exposición ante flujos de barro (huaycos o lahares) es alto para la Urbanización Asis, Urb. El Palacio I Etapa, el riesgo por exposición ante flujos de barro (huaycos o lahares) está en medio para la Urb. El Palacio I Etapa, Pueblo Tradicional Calle Marcarani, la Urb. El Palacio II Etapa, y la Urb. Tahuaycani.

Tabla 147. Sachaca Niveles de Riesgo por Exposición al Peligro por Flujos de Barro (Huaycos o Lahares) y Flujos de Detritos

ELEMENTOS EXPUESTO	NIVEL DE RIESGO POR EXPOSICIÓN AL PELIGRO POR FLUJOS DE BARRO (HUAYCOS O LAHARES)
A.V. José María Arguedas A.H. Coronel Víctor Maldonado Asoc. de Vivienda 28 de julio AA.HH. 1 de Julio Alto Arguedas PP.JJ. Chiriguana Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa) AA.HH. El Mirador de Sachaca Asoc. de Vivienda Corazón de Jesús Pasos del Señor Ángeles de la Cruz A.H. Gral. Pedro Vilcapaza Pueblo joven San Gerónimo Programa municipal Buena Vista Pasos del Señor Túpac Amaru Pueblo joven 7 de Junio Pueblo tradicional Calle Marcarani Asoc. de Vivienda Los Granjeros del Bosque Asoc. de Vivienda 11 de setiembre A.P.V. Agua Hermosa La Campiña de Sachaca Pueblo Joven Alto Guadalupe Pacífico Pueblo Joven Santa María de Guadalupe Pueblo joven Villa Triunfo Urbanización Asís Urb. El Palacio I etapa Pueblo Tradicional Pampa de Camarones Pueblo Tradicional Huaranguillo Pueblo tradicional Calle Marcarani Urb. El Palacio II Etapa Urb. Tahuaycani La Peña El Dorado La Catedral El Ensueño I El Ensueño II Campo Verde Las Praderas	ALTO
Equipo Técnico PPRD – Sachaca GRD – MDS. Consultora IDH	ALTO
	MEDIO



  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 264768  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENPREDD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.NP092-2018-CENPREDD





### 2.14.34. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Se entiende por peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos a todos los eventos que se generan por acción de agentes atmosféricos que pueden causar afectación a la vida humana o a elementos expuestos. Para el caso del distrito de Sachaca se han determinado que existen todos los fenómenos hidrometeorológicos están relacionados a las precipitaciones pluviales, es así que tenemos inundaciones, activación de torrenteras, flujos de detritos o colapsos de viviendas.

#### INUNDACIONES

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes.

Las llanuras de inundación (franjas de inundación) son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Debido a su naturaleza cambiante, las llanuras de inundación y otras áreas inundables deben ser examinadas para precisar la manera en que pueden afectar al desarrollo o ser afectadas por él.

### 2.14.35. ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA INUNDACIONES EN EL DISTRITO DE SACHACA

Para el análisis del peligro por sismo en el distrito de Sachaca, se ha realizado un escenario de susceptibilidad a partir de factores condicionantes y desencadenantes, para los cual se ha determinado que los condicionantes son la capacidad portante del terreno, el tipo de suelo y las pendientes, y como desencadenantes las intensidades sísmicas que pueden producir una manifestación de un sismo.

Tabla 148. Sachaca. Factores Condicionantes y Desencadenantes para el Análisis de la Susceptibilidad para Sismos

Factores condicionantes	Factor desencadenante
-------------------------	-----------------------

- Pendiente
- Geomorfología
- Suelos

- Precipitación pluvial

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

#### ANÁLISIS DE LOS FACTORES CONDICIONANTES

Para la obtención de los pesos ponderados de los parámetros de los factores condicionantes por sismos, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL  
CONSULTORA IDH S.A.C.

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR EL MINISTERIO NACIONAL DE  
MATERIA DE DEFENSA CIVIL

201 Ing. Milagros Katherin Ceorimanya Timo  
C.I.F. 24768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH S.A.C.

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº097-2018-CENFPRED-I





Tabla 149. Matriz de Comparación de Pares para Hallar los Factores Condicionantes

Parámetros de susceptibilidad	Pendiente	Geomorfología	Suelos
Pendiente	<b>1.00</b>	3.00	5.00
Geomorfología	0.33	<b>1.00</b>	3.00
Suelos	0.20	0.33	<b>1.00</b>
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 150. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para Hallar los Factores Condicionantes

Parámetros de susceptibilidad	Pendiente	Geomorfología	Suelos	Vector Priorización
Pendiente	0.652	0.692	0.556	0.633
Geomorfología	0.217	0.231	0.333	0.260
Suelos	0.130	0.077	0.111	0.106
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.019	
<b>RELACIÓN DE CONSISTENCIA &lt; 0.1 (*)</b>		<b>RC</b>	<b>0.037</b>	

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

CONDICIONANTE DE PENDIENTE

Tabla 151. Clasificación de los Descriptores de Pendiente

Descriptor	Pendiente
P1	0° - 5°
P2	5° - 10°
P3	10° - 15°
P4	15° - 20°
P5	> 20

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 152. Matriz de Comparación de Pares del Parámetro de Pendiente

Pendientes	P1	P2	P3	P4	P5
P1	<b>1.00</b>	3.00	5.00	7.00	9.00
P2	0.33	<b>1.00</b>	3.00	5.00	7.00
P3	0.20	0.33	<b>1.00</b>	3.00	5.00
P4	0.14	0.20	0.33	<b>1.00</b>	3.00
P5	0.11	0.14	0.20	0.33	<b>1.00</b>
Suma	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/suma	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH





Tabla 153. Matriz de Normalización de Pares del Parámetro de Pendiente

PENDIENTES	> 32°	16° - 32°	8° - 16°	4° - 8°	0° - 4°	Vector
						Priorización
P1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
P2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
P3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
P4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
P5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1			RC	0.054		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### CONDICIONANTE GEOMORFOLÓGICA

Para la clasificación de la capacidad portante, se ha agrupado en 5 descriptores de acuerdo a las características de su grado de su capacidad portante, que se resume en el siguiente cuadro.

Tabla 154. Clasificación de los Descriptores de la Capacidad Portante del Terreno

Descriptor	Unidad geomorfológica
CG1	Cauce de río
CG2	Zonas inundables
CG3	Terrazas aluviales
CG4	Vertiente glacio fluvia
CG5	Colina y lomada en roca intrusiva

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 155. Matriz de Comparación de Pares de los Parámetros utilizados para la Geomorfología

Unidad geomorfológica	S1	S2	S3	S4	S5
CG1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
CG2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
CG3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
CG4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
CG5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH





Tabla 156. Matriz de Normalización de Pares de los Parámetros utilizados para la Geomorfología

Unidad geomorfológica	S1	S2	S3	S4	S5	Vector Priorización
CG1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
CG2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
CG3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
CG4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
CG5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1			RC	0.054		

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

CONDICIONANTE SUELOS

Tabla 157. Clasificación de los Descriptores del Tipo de Suelo

Descriptor	Tipo de suelo
S1	Bofedal
S2	Arena suelta
S3	SM - Arena limosa
S4	SP con grava – Arena pobremente gradada
S5	Ks-t/gr - Substrato rocoso

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 158. Matriz de Comparación de pares del Parámetro tipo Suelo

Pendientes	S1	S2	S3	S4	S5
S1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
S2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
S3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
S4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
S5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
Suma	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/suma	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 159. Matriz de Normalización de pares del Parámetro tipo Suelo

PENDIENTES	S1	S2	S3	S4	S5	Vector Priorización
S1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
S2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
S3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
S4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
S5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.061		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1			RC	0.054		

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Sachaca – Consultora IDH

Ing. Milagros Katherin Ccerimanya Timoteo  
C.I.P. 234769  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2013-CENEPRD-J





## ANÁLISIS DEL FACTOR DESCENCADENANTE

Tabla 160. Lluvias Intensas

Descriptor	Intensidad sísmica
LL 1	Muy fuertes
LL 2	Fuertes
LL 3	Moderadas
LL 4	Débil
LL 5	Muy débiles

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 161. Matriz de Comparación de pares del Parámetro Lluvias Intensas

Lluvias intensas	IS 1	IS 2	IS 3	IS 4	IS 5
LL 1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
LL 2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
LL 3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
LL 4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
LL 5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 162. Matriz de Normalización de pares del Parámetro Lluvias Intensas

Lluvias intensas	IS 1	IS 2	IS 3	IS 4	IS 5	Vector Priorización
LL 1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
LL 2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
LL 3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
LL 4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
LL 5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA IC 0.061  
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 RC 0.054

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.36. NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIÓN

El mapa final de la susceptibilidad por sismo para el distrito de Sachaca se obtuvo de la superposición de las capas de los factores condicionantes y desencadenantes a la ocurrencia de sismos, de los cuales se han hallado dos niveles de susceptibilidad: Muy

Ing. Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
R.J.Nº 092-2018-CEN/PPRD-I  
CIP 159741

Ing. Milagros Katherin Ocofimanya Timoteo  
C.I.P. 204789  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CEN/PPRD-I-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 092-2018-CEN/PPRD-I





alto y Alto, donde el color rojo representa las áreas con nivel de susceptibilidad muy alto, y las de color naranja de nivel de susceptibilidad alta.

Tabla 163. Sachaca. Áreas de Niveles de Susceptibilidad a Sismos

NIVEL	RANGO	ÁREA APROX. (KM2)	PORCENTAJE %
MUY ALTO	0.246 ≤ P ≤ 0.486	19.70	92.61
ALTO	0.141 ≤ P < 0.246	1.57	7.39
MEDIO	0.081 ≤ P < 0.141	-	-
BAJO	0.047 ≤ P < 0.081	-	-
TOTAL		21,27	100%

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 164. Estratificación del Peligro por Inundación

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO (MA)	Pendientes de 0° a 10°, unidades geomorfológicas de cauce río o zonas inundables, tipos de suelo de bofedal o arena suelta, que pueden ser desencadenadas por lluvias fuertes a muy fuertes.	0.246 ≤ v ≤ 0.486
ALTO (A)	Pendientes de 10° a 15°, unidades geomorfológicas de terrazas aluviales, tipos de suelo de arena limosa, que pueden ser desencadenadas por lluvias moderadas	0.141 ≤ v < 0.246
MEDIO (M)	Pendientes de 15° a 20°, unidades geomorfológicas de vertientes glacio fluviales, tipos de suelo con grava, arena pobremente gradada, que pueden ser desencadenadas por lluvias débiles.	0.081 ≤ v < 0.141
BAJO (B)	Pendientes mayores a 20°, geomorfología de colina y lomada en roca intrusiva, tipo de suelo granodiorita, que puede ser desencadenada por lluvias muy débiles.	0.047 ≤ v < 0.081

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES DE RIESGO  
CONSEJO DE INVESTIGACIONES DE RIESGO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
REGISTRO PROFESIONAL N° 1153  
R.J.N° 0000010-2018-CENFPRED-I  
CIP 151741

Ing. Milagros Katherine Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N° 0000010-2018-CENFPRED-I





## ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN

El análisis de la vulnerabilidad se hizo sobre la población, para lo cual se trabajó a partir de datos obtenidos del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI por centro poblado, de donde se obtuvo la información del grupo etario, acceso a los servicios básicos y tipo de material de construcción de las viviendas, esta información fue procesada y dividida en dos dimensiones que son: la dimensión social y la dimensión económica, para luego obtener el nivel de vulnerabilidad por centro poblado.

Tabla 165. Matriz de Comparación de pares de las Dimensiones de la Vulnerabilidad

PARAMETROS DE ANALISIS DE VULNERABILIDAD	DIMENSION SOCIAL	DIMENSION ECONOMICA	DIMENSION AMBIENTAL
DIMENSION SOCIAL	1.00	2.00	4.00
DIMENSION ECONOMICA	0.50	1.00	3.00
DIMENSION AMBIENTAL	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.75	3.33	8.00
1/SUMA	0.57	0.30	0.13

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 166. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad

PARAMETROS DE ANALISIS DE VULNERABILIDAD	DIMENSION SOCIAL	DIMENSION ECONOMICA	DIMENSION AMBIENTAL	Vector Priorización
DIMENSION SOCIAL	0.571	0.600	0.500	0.557
DIMENSION ECONOMICA	0.286	0.300	0.375	0.320
DIMENSION AMBIENTAL	0.143	0.100	0.125	0.123
	1.000	1.000	1.000	1.000
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC		0.009
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.01		RC		0.017

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

## ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL

Tabla 167. Matriz de Comparación de pares de la Vulnerabilidad Social

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	3.00
Fragilidad	0.50	1.00	2.00
Resiliencia	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COLEGIO DEPARTAMENTAL CUCCO  
Ing. Edgar Dephis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
R. Nº 002-2018-CEN/PPRD-J  
C.º 12345

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234716  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CEN/PPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dephis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº 002-2018-CEN/PPRD-J





Tabla 168. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Social

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.545	0.571	0.500	0.539
Fragilidad	0.273	0.286	0.333	0.297
Resiliencia	0.182	0.143	0.167	0.164
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.005	
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.01		RC	0.009	

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

DIMENSION SOCIAL - EXPOSICIÓN - NÚMERO DE HABITANTES

Tabla 169. Matriz de Comparación de pares del Número de Habitantes

Nº DE HABITANTES	Mayor a 25 hab.	16 a 25 hab.	9 a 15 hab.	5 a 8 hab.	Menos de 4 Hab.
Mayor a 25 hab.	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
16 a 25 hab.	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
9 a 15 hab.	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
5 a 8 hab.	0.20	0.33	0.50	1.00	2.00
Menos de 4 Hab.	0.14	0.20	0.33	0.50	1.00
SUMA	2.18	4.03	6.83	11.50	18.00
1/SUMA	0.46	0.25	0.15	0.09	0.06

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 170. Matriz de Normalización del Número de Habitantes

Nº DE HABITANTES	Mayor a 25 hab.	16 a 25 hab.	9 a 15 hab.	5 a 8 hab.	Menos de 4 Hab.	Vector Priorización
Mayor a 25 hab.	0.460	0.496	0.439	0.435	0.389	0.444
16 a 25 hab.	0.230	0.248	0.293	0.261	0.278	0.262
9 a 15 hab.	0.153	0.124	0.146	0.174	0.167	0.153
5 a 8 hab.	0.092	0.083	0.073	0.087	0.111	0.089
Menos de 4 Hab.	0.066	0.050	0.049	0.043	0.056	0.053
ÍNDICE DE CONSISTENCIA		IC		0.007		
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.01		RC		0.006		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES  
 R.O. N° 004 2019 CENEPRD-J  
 CIP 181741

  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 204768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRD-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.O. N° 004 2019 CENEPRD-J





### DIMENSION SOCIAL - FRAGILIDAD SOCIAL. GRUPO ETÁREO

Tabla 171. Matriz de Comparación de pares del Grupo Etéreo

GRUPO ETARIO	Mayores a 65 años	1 a 15 años	15 a 30 años	30 a 45 años	45 a 65 años
Mayores a 65 años	1.00	2.00	3.00	5.00	9.00
1 a 15 años	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
15 a 30 años	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
30 a 45 años	0.20	0.33	0.50	1.00	2.00
45 a 65 años	0.11	0.20	0.33	0.50	1.00
SUMA	2.14	4.03	6.83	11.50	20.00
1/SUMA	0.47	0.25	0.15	0.09	0.05

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 172. Matriz de Normalización del Grupo Etéreo

GRUPO ETARIO	Mayores a 65 años	1 a 15 años	15 a 30 años	30 a 45 años	45 a 65 años	Vector Priorización
Mayores a 65 años	0.466	0.496	0.439	0.435	0.450	0.457
1 a 15 años	0.233	0.248	0.293	0.261	0.250	0.257
15 a 30 años	0.155	0.124	0.146	0.174	0.150	0.150
30 a 45 años	0.093	0.083	0.073	0.087	0.100	0.087
45 a 65 años	0.052	0.050	0.049	0.043	0.050	0.049
ÍNDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.004		
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.01			RC	0.004		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### DIMENSION SOCIAL – FRAGILIDAD SOCIAL. ACCESO A SERVICIOS BASICOS

Tabla 173. Matriz de Comparación de los Acceso a Servicios Básicos

ACCESO A SERVICIOS BASICOS	NINGUNO	SOLO UN SSBB	DOS SSBB	TRES SSBB	TODOS LOS SSBB/TELEFONO, INTERNET
NINGUNO	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00
SOLO UN SSBB	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
DOS SSBB	0.25	0.33	1.00	4.00	6.00
TRES SSBB	0.14	0.20	0.25	1.00	2.00
TODOS LOS SSBB/TELEFONO, INTERNET	0.11	0.14	0.17	0.50	1.00
SUMA	2.00	3.68	8.42	17.50	25.00
1/SUMA	0.50	0.27	0.12	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

ING. EUGENIO DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°032-2018-CENFPRED-I



Milagros K...  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°032-2018-CENFPRED-I



ING. EUGENIO DENNIS ASTETE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°032-2018-CENFPRED-I



Tabla 174. Matriz de Normalización de los Accesos a Servicios Básicos

ACCESO A SERVICIOS BASICOS	NINGUNO	SOLO UN	DOS	TRES	TODOS LOS	Vector
		SSBB	SSBB	SSBB	SSBB/TELEFONO, INTERNET	Priorización
NINGUNO	0.499	0.544	0.475	0.400	0.360	0.456
SOLO UN SSBB	0.250	0.272	0.356	0.286	0.280	0.289
DOS SSBB	0.125	0.091	0.119	0.229	0.240	0.161
TRES SSBB	0.071	0.054	0.030	0.057	0.080	0.059
TODOS LOS SSBB/TELEFONO, INTERNET	0.055	0.039	0.020	0.029	0.040	0.037
INDICE DE CONSISTENCIA		IC		0.043		
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>		RC		0.039		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION SOCIAL - RESILIENCIA SOCIAL. ORGANIZACIÓN DE LA POBLACIÓN**

Tabla 175. Matriz de Comparación de la Organización de la Población

ORGANIZACION SOCIAL	MUY MALA/NUNCA	MALA/CASI NUNCA	MEDIA/A VECES	BUENO/CASI SIEMPRE	MUY BUENO/SIEMPRE
MUY MALA/NUNCA	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
MALA/CASI NUNCA	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
MEDIA/A VECES	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
BUENO/CASI SIEMPRE	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
MUY BUENO/SIEMPRE	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
RESUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 176. Matriz de Normalización de la Organización de la Población

ORGANIZACION SOCIAL	MUY MALA/NUNCA	MALA/CASI NUNCA	MEDIA/A VECES	BUENO/CASI SIEMPRE	MUY BUENO/SIEMPRE	Vector
						Priorización
MUY MALA/NUNCA	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
MALA/CASI NUNCA	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
MEDIA/A VECES	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
BUENO/CASI SIEMPRE	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068

INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACION  
CON ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE INFORMACION  
Ing. Edgar Dennis Astete Huamani  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº 002-2019-CENFPRED-I



211  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC  
Ing. Edgar Dennis Astete Huamani  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº 002-2019-CENFPRED-I



BUENO/SIEMPRE	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA	IC		0.061			
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>	RC		0.054			

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION SOCIAL - RESILIENCIA SOCIAL. CONOCIMIENTO EN TEMAS DE G.R.D.**

Tabla 177. Matriz de Comparación del Conocimiento en Temas de G.R.D.

CONOCIMIENTO EN TEMAS DE GRD	SIN CONOCIMIENTO	CONOCIMIENTO ERRONEO	CONOCIMIENTO LIMITADO	CONOCIMIENTO SIN INTERES	CON CONOCIMIENTO
SIN CONOCIMIENTO	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00
CONOCIMIENTO ERRONEO	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
CONOCIMIENTO LIMITADO	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
CONOCIMIENTO SIN INTERES	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
CON CONOCIMIENTO	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.04	3.92	7.75	13.50	21.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 178. Matriz de Normalización del Conocimiento en Temas de G.R.D.

CONOCIMIENTO EN TEMAS DE GRD	SIN CONOCIMIENTO	CONOCIMIENTO ERRONEO	CONOCIMIENTO LIMITADO	CONOCIMIENTO SIN INTERES	CON CONOCIMIENTO	Vector Priorización
SIN CONOCIMIENTO	0.490	0.511	0.516	0.444	0.381	0.468
CONOCIMIENTO ERRONEO	0.245	0.255	0.258	0.296	0.286	0.268
CONOCIMIENTO LIMITADO	0.122	0.128	0.129	0.148	0.190	0.144
CONOCIMIENTO SIN INTERES	0.082	0.064	0.065	0.074	0.095	0.076
CON CONOCIMIENTO	0.061	0.043	0.032	0.037	0.048	0.044
INDICE DE CONSISTENCIA	IC		0.012			
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>	RC		0.010			

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

COMITÉ DE MONITOREO DEL PLAN LOCAL DE DESARROLLO URBANO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORDINARIO  
POR FORTALECIMIENTO DE  
RUM 003-2018-CENEPRED-J  
018-01741

212  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº03-2018-CENEPRED-J





# ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD ECONÓMICA

Tabla 179. Matriz de Comparación de pares de la Vulnerabilidad Económica

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	3.00	4.00
Fragilidad	0.33	1.00	2.00
Resiliencia	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.58	4.50	7.00
1/SUMA	0.63	0.22	0.14

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 180. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Económica

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.632	0.667	0.571	0.623
Fragilidad	0.211	0.222	0.286	0.239
Resiliencia	0.158	0.111	0.143	0.137
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.009	
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>		RC	0.017	

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
 POR FUNDACION NATURAL  
 R.N. 003 2019 CONSERVACION  
 CIP 157741

213  
  
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astote Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N°009-2010-CENFPRED-J



2.14 187. DIMENSION ECONOMICA - EXPOSICION ECONOMICA. LOCALIZACION DE LA EDIFICACION A ZONAS DE PELIGRO MUY ALTO

Tabla 181. Matriz de Comparación de pares de la Localización de la Edificación a Zonas de Peligro Muy Alto

LOCALIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN A ZONAS DE PELIGRO MUY ALTO	Muy cercana(<5m)	Cercana (5-10m)	Medianamente cerca (10m - 15m)	Alejada (15m - 20m)	Muy alejada (20-25m)
Muy cercana(<5m)	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Cercana (5-10m)	0.33	1.00	2.00	4.00	6.00
Medianamente cerca (10m - 15m)	0.20	0.50	1.00	2.00	4.00
Alejada (15m - 20m)	0.14	0.25	0.50	1.00	2.00
Muy alejada (20-25m)	0.11	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.79	4.92	8.75	14.50	22.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.11	0.07	0.05

Equipo Técnico PPRR – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 182. Matriz de Normalización de la Localización de la Edificación a Zonas de Peligro Muy Alto

LOCALIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN A ZONAS DE PELIGRO MUY ALTO	Muy cercana(<5m)	Cercana (5-10m)	Medianamente cerca (10m - 15m)	Alejada (15m - 20m)	Muy alejada (20-25m)	Vector Priorización
Muy cercana(<5m)	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
Cercana (5-10m)	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
Medianamente cerca (10m - 15m)	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
Alejada (15m - 20m)	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
Muy alejada (20-25m)	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

INDICE DE CONSISTENCIA  
**RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1**

Equipo Técnico PPRR – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Katheris Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 204706  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº002-2018-CENEPRED-J



**DIMENSION ECONOMICA - FRAGILIDAD ECONOMICA. MATERIAL DE CONSTRUCCION**

Tabla 183. Matriz de Comparación de pares del Material de Construcción

MATERIAL DE CONSTRUCCION	MIXTO / OTROS	ADOBE/SILLAR	ACERO - DRYWALL	LADRILLO / BLOQUETA	CONCRETO ARMADO
MIXTO / OTROS	1.00	2.00	4.00	6.00	9.00
ADOBE/SILLAR	0.50	1.00	3.00	4.00	8.00
ACERO - DRYWALL	0.25	0.33	1.00	3.00	6.00
LADRILLO / BLOQUETA	0.17	0.25	0.33	1.00	4.00
CONCRETO ARMADO	0.11	0.13	0.17	0.25	1.00
SUMA	2.03	3.71	8.50	14.25	28.00
1/SUMA	0.49	0.27	0.12	0.07	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 184. Matriz de Normalización del Material de Construcción

MATERIAL DE CONSTRUCCION	MIXTO / OTROS	ADOBE/SILLAR	ACERO - DRYWALL	LADRILLO / BLOQUETA	CONCRETO ARMADO	Vector Priorización
MIXTO / OTROS	0.493	0.539	0.471	0.421	0.321	0.449
ADOBE/SILLAR	0.247	0.270	0.353	0.281	0.286	0.287
ACERO - DRYWALL	0.123	0.090	0.118	0.211	0.214	0.151
LADRILLO / BLOQUETA	0.082	0.067	0.039	0.070	0.143	0.080
CONCRETO ARMADO	0.055	0.034	0.020	0.018	0.036	0.032
INDICE DE CONSISTENCIA		IC		0.055		
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>		RC		0.049		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION ECONOMICA - RESILIENCIA ECONOMICA. INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL (MES)**

Tabla 185. Matriz de Comparación de pares del Ingreso Familiar Promedio Mensual (mes)

INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL (MES)	≤ 1000	>1000 - ≤ 1500	>1500 - ≤ 2000	>2000 - ≤ 3000	>3000
≤ 1000	1.00	2.00	4.00	6.00	9.00
>1000 - ≤ 1500	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
>1500 - ≤ 2000	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
>2000 - ≤ 3000	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
>3000	0.11	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.03	3.92	7.75	13.50	22.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Ing. Milagros Katherin Cerrinnya Timoteo  
C.I.P. 294768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.Nº008-2018-CENEPRED-J





Tabla 186. Matriz de Normalización del Ingreso Familiar Promedio Mensual (mes)

INGRESO FAMILIAR PROMEDIO MENSUAL (MES)	≤ 1000	>1000 - ≤ 1500	>1500 - ≤ 2000	>2000 - ≤ 3000	>3000	Vector Priorización
≤ 1000	0.493	0.511	0.516	0.444	0.409	0.475
>1000 - ≤ 1500	0.247	0.255	0.258	0.296	0.273	0.266
>1500 - ≤ 2000	0.123	0.128	0.129	0.148	0.182	0.142
>2000 - ≤ 3000	0.082	0.064	0.065	0.074	0.091	0.075
>3000	0.055	0.043	0.032	0.037	0.045	0.042
INDICE DE CONSISTENCIA	IC		0.008			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC		0.007			

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS, Consultora IDH

DIMENSION ECONOMICA - RESILIENCIA ECONOMICA. OCUPACIÓN

Tabla 187- Matriz de Comparación de Pares de la Ocupación

OCUPACIÓN	DESEMPLEADO	DEDICADO AL HOGAR	OCUPADO MENOR DE EDAD	TRABAJADOR INDEPENDIENTE	TRABAJADOR DEPENDIENTE
Desempleado	1.00	2.00	4.00	6.00	9.00
Dedicado al hogar	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
Ocupado menor de edad	0.25	0.50	1.00	4.00	6.00
Trabajador independiente	0.17	0.25	0.25	1.00	2.00
Trabajador dependiente	0.11	0.17	0.17	0.50	1.00
Suma	2.03	3.92	7.42	15.50	24.00
Suma	0.49	0.26	0.13	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS, Consultora IDH

Tabla 188. Matriz de Normalización de la Ocupación

OCUPACIÓN	DESEMPLEADO	DEDICADO AL HOGAR	OCUPADO MENOR DE EDAD	TRABAJADOR INDEPENDIENTE	TRABAJADOR DEPENDIENTE	Vector Priorización
DESEMPLEADO	0.493	0.511	0.539	0.387	0.375	0.461
DEDICADO AL HOGAR	0.247	0.255	0.270	0.258	0.250	0.256
OCUPADO MENOR DE EDAD	0.123	0.128	0.135	0.258	0.250	0.179



Ing. Milagros Kathorin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N. 008-2018-CENEPRED-I





TRABAJADOR INDEPENDIENTE	0.082	0.064	0.034	0.065	0.083	0.066
TRABAJADOR DEPENDIENTE	0.055	0.043	0.022	0.032	0.042	0.039

INDICE DE CONSISTENCIA IC 0.034  
 RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 RC 0.030

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
 GRD – MDS. Consultora IDH

**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL**

Tabla 189. Matriz de Comparación de Pares de la Vulnerabilidad Ambiental

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	3.00
Fragilidad	0.50	1.00	2.00
Resiliencia	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
 GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 190. Matriz de Normalización de las Dimensiones de la Vulnerabilidad Ambiental

V - SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.545	0.571	0.500	0.539
Fragilidad	0.273	0.286	0.333	0.297
Resiliencia	0.182	0.143	0.167	0.164

INDICE DE CONSISTENCIA IC 0.005  
 RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 RC 0.009

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
 GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION AMBIENTAL - EXPOSICION AMBIENTAL. CERCANÍA A PASIVOS AMBIENTALES**

Tabla 191. Matriz de Comparación de pares de la cercanía a Pasivos Ambientales

CERCANÍA A PASIVOS AMBIENTALES	Menos de 25 m.	De 25 a 50 m	De 50 a 100 m.	De 100 a 250 m	Mayor a 250 m
Menos de 25 m.	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
De 25 a 50 m	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
De 50 a 100 m.	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
De 100 a 250 m	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Mayor a 250 m	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Sachaca – Consultora IDH

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 CONSEJO REGIONAL AREQUIPA  
 EVALUACIÓN DE RIESGOS  
 INGENIERO DENNIS ASTOTE HUAYTA  
 R.N. 1092-2018-CENFPRED-1

Ing. Milagros Katherin Coorimana Timote  
 C.I.P. 234763  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENFPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astote Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. 1092-2018-CENFPRED-1





Tabla 192. Matriz de normalización de la cercanía a Pasivos Ambientales

CERCANÍA A PASIVOS AMBIENTALES	Menos de 25 m.	De 25 a 50 m	De 50 a 100 m.	De 100 a 250 m	Mayor a 250 m	Vector Priorización
Menos de 25 m.	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
De 25 a 50 m	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
De 50 a 100 m.	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
De 100 a 250 m	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Mayor a 250 m	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
INDICE DE CONSISTENCIA		IC	0.061			
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1		RC	0.054			

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION AMBIENTAL - FRAGILIDAD AMBIENTAL. DISPOSICION DE RRSS**

Tabla 193. Matriz de Comparación de pares de la Disposición de Residuos Sólidos

DISPOSICION DE RRSS	DESECHAR EN QUEBRADAS Y CAUSES	DESECHAR EN VIAS Y CALLES	DESECHAR EN BOTADEROS (P)	CARRO RECOLECTOR	CARRO RECOLECTOR EN FORMA SEGREGADA
DESECHAR EN QUEBRADAS Y CAUSES	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
DESECHAR EN VIAS Y CALLES	0.50	1.00	3.00	6.00	7.00
DESECHAR EN BOTADEROS (P)	0.20	0.33	1.00	3.00	6.00
CARRO RECOLECTOR	0.14	0.17	0.33	1.00	3.00
CARRO RECOLECTOR EN FORMA SEGREGADA	0.11	0.14	0.17	0.33	1.00
SUMA	1.95	3.64	9.50	17.33	26.00
	0.51	0.27	0.11	0.06	0.04

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

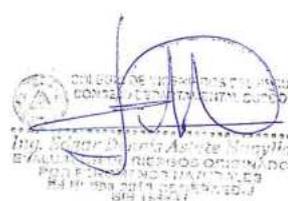




Tabla 194. Matriz de Normalización de la Disposición de Residuos Sólidos

IMPACTO EN CAUCE NATURAL	DESECHAR EN QUEBRADAS Y CAUSES	DESECHAR EN VIAS Y CALLES	DESECHAR EN BOTADEROS (P)	CARRO RECOLECTOR	CARRO RECOLECTOR EN FORMA SEGREGADA	Vector Priorización
DESECHAR EN QUEBRADAS Y CAUSES	0.512	0.549	0.526	0.404	0.346	0.467
DESECHAR EN VIAS Y CALLES	0.256	0.275	0.316	0.346	0.269	0.292
DESECHAR EN BOTADEROS (P)	0.102	0.092	0.105	0.173	0.231	0.141
CARRO RECOLECTOR	0.073	0.046	0.035	0.058	0.115	0.065
CARRO RECOLECTOR EN FORMA SEGREGADA	0.057	0.039	0.018	0.019	0.038	0.034
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.056		
<b>RELACION DE CONSISTENCIA &lt; 0.1</b>			RC	0.050		

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**DIMENSION AMBIENTAL - RESILIENCIA AMBIENTAL. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Tabla 195. Matriz de Comparación del Manejo de Residuos Sólidos

MANEJO DE RRSS	SIN MANEJO	DEPOSITA EN UN SOLO ENVASE	SELECCIONA ORGANICO E INORGANICO	REUSO Y COMPOSTAJE	CLASIFICACION POR MATERIAL
SIN MANEJO	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00
DEPOSITA EN UN SOLO ENVASE	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
SELECCIONA ORGANICO E INORGANICO	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
REUSO Y COMPOSTAJE	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
CLASIFICACION POR MATERIAL	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH



219 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPR 0-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Arista Huov  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº088-2018-CENFPRED-I

Ing. Edgar Dennis Arista Huov  
EVALUADOR DE RIESGOS ORDINARIO  
R.I.Nº088-2018-CENFPRED-I



Tabla 196. Matriz de Normalización del Manejo de Residuos Sólidos

MANEJO DE RRSS	SIN MANEJO	DEPOSITA EN UN SOLO ENVASE	SELECCIONA ORGANICO E INORGANICO	REUSO Y COMPOSTAJE	CLASIFICACION POR MATERIAL	Vector Priorización
SIN MANEJO	0.490	0.511	0.516	0.444	0.381	0.468
DEPOSITA EN UN SOLO ENVASE	0.245	0.255	0.258	0.296	0.286	0.268
SELECCIONA ORGANICO E INORGANICO	0.122	0.128	0.129	0.148	0.190	0.144
REUSO Y COMPOSTAJE	0.082	0.064	0.065	0.074	0.095	0.076
CLASIFICACION POR MATERIAL	0.061	0.043	0.032	0.037	0.048	0.044
INDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.056		
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1			RC	0.050		

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.38. DEFINICIÓN Y ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES

En la siguiente Cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico.

Tabla 197. Niveles de Vulnerabilidad por Inundaciones

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	0.255 ≤ V ≤ 0.489
ALTO	0.140 ≤ V < 0.255
MEDIO	0.075 ≤ V < 0.140
BAJO	0.040 ≤ V < 0.075
TOTAL	

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Tabla 198. Sachaca. Estratificación de la Vulnerabilidad por Inundaciones

NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA (MA)	El número de personas en el lote es mayor a 20, el grupo etario es <1 año y >65 años, no tiene servicios de agua potable, no tiene servicio de desagüe, no tiene servicios de alumbrado, no ha recibido capacitación y desconoce sobre la GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es menor a 5m, el material predominante de paredes es estera, madera o triplay, el nivel de edificación es 1 piso, el estado de conservación es muy malo, el material predominante de los techos es plástico o cartón, el jefe de hogar es trabajador familiar no remunerado, el ingreso familiar promedio es menor al sueldo mínimo, la cercanía al cuerpo	0.255 ≤ V ≤ 0.489



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Tinoco  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRE-0-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.N.V.A. 2016-CENFPRED-J





contaminante es menor a los 50m, la cercanía a botaderos de basura es menor a los 50 metros, no cuenta con servicio de recojo de residuos sólidos, tiene un deficiente conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es mayor a los 200m2, la categoría de catalogación del inmueble es declarado patrimonio cultural y no tiene ninguna intervención para mantenimiento y/o conservación.

El número de personas en el lote es de 15 a 20, el grupo etario es 1 a 14 años, el abastecimiento de agua es a través de río, acequia, manantial o similar, el servicio higiénico es a través de río, acequia, canal o similar, el alumbrado es por lámpara o similar, recibió por lo menos una capacitación o conoce del tema de GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es de 5 a 10m, el material predominante de paredes quincha (caña con barro) o piedra con barro, el nivel de edificación es 2 pisos, el estado de conservación es malo, el material predominante de los techos es estera o Eternit, el jefe de hogar es obrero, el ingreso familiar promedio es de 1025 a 1500 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 50 a 100m, la cercanía a botaderos de basura es de 50 a 100m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de recolector informal, tiene un básico conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es de 150 a 200m2, la categoría de catalogación del inmueble es declarado patrimonio individual y no tiene alguna intervención para mantenimiento y/o conservación (no periódica).

0.140 ≤ v < 0.255

El número de personas en el lote es de 10 a 15, el grupo etario es 45 a 64 años, el servicio de agua potable es a través de camión cisterna o similar, el servicio higiénico es a través de letrina, pozo ciego o negro, el alumbrado es por red pública, recibe una capacitación de manera anual sobre GRD, la ubicación de la vivienda con respecto al área de afectación del peligro es de 10 a 15 m, el material predominante de paredes adobe o sillar, el nivel de edificación es 3 pisos, el estado de conservación es regular, el material predominante de los techos es calamina, el jefe de hogar es empleado, el ingreso familiar promedio es de 1500 a 2000 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 100 a 150m, la cercanía a botaderos de basura es de 100 a 150m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de punto de acopio temporal, tiene un regular conocimiento de actividades de reciclaje, el área construida del lote es de 100 a 150 m2, la categoría de catalogación del inmueble es inmueble con valor contextual y con intervención periódica para mantenimiento y/o conservación cada 5 años.

0.075 ≤ v < 0.140

El número de personas por lote es menor a 10, el grupo etario es de 15 a 44 años, el servicio de agua potable es por pilón o red pública de agua, el servicio de desagüe red pública de desagüe, el servicio de alumbrado es por red pública y panel solar o generador, recibe capacitación de manera anual o más sobre GRD, la ubicación de vivienda con respecto al área de afectación del peligro es mayor a los 15 m, el material predominante de las paredes es adobe con recubrimiento o ladrillo o bloqueta de cemento, el nivel de edificación es mayor a los 4 pisos, el estado de conservación es bueno o muy bueno, el material de los techos es tejas o losa aligerada, la ocupación del jefe de hogar es trabajador independiente o empleador, el ingreso promedio familiar es mayor a los 2000 soles, la cercanía al cuerpo contaminante es de 150 a 200 m, la cercanía a botaderos de basura de mayor a 150m, el servicio de recojo de residuos sólidos es a través de contenedor municipal o camión recolector, tiene un conocimiento bueno muy bueno sobre actividades de reciclaje, el área construida o dimensiones es menor a 100m2, la categoría de catalogación es inmueble con algún elemento artístico y/o patrimonial o inmueble sin valor específico o sin construir y la actividad de intervención para mantenimiento o conservación es periódica cada año.

0.040 ≤ v < 0.075

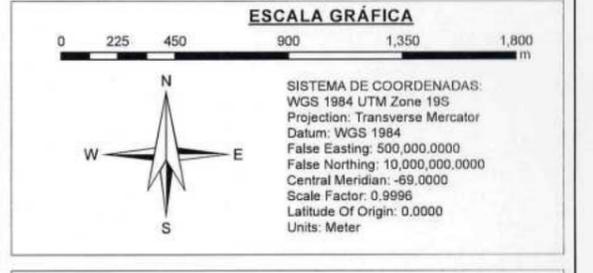
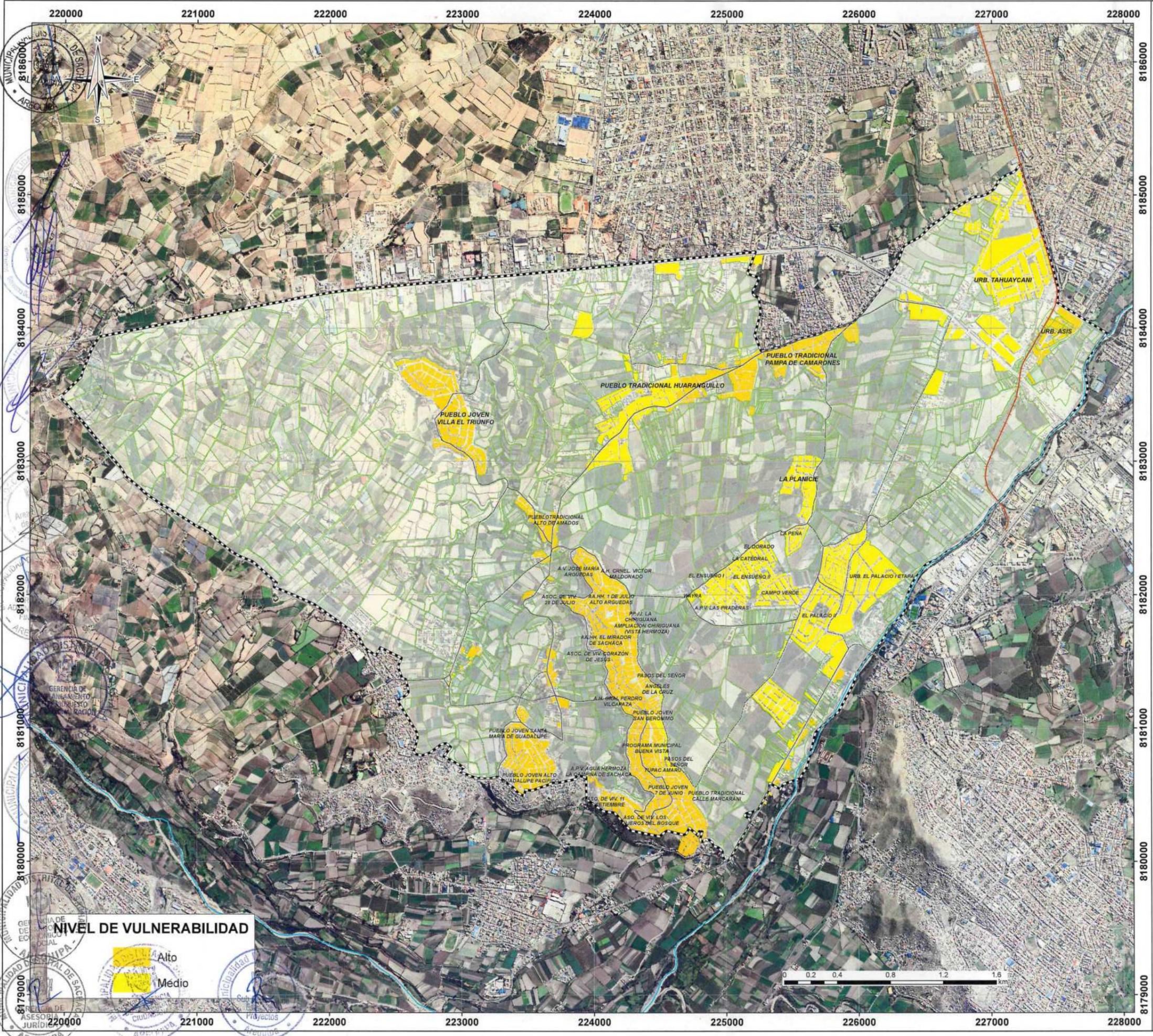
ALTO (A)

MEDIO (M)

BAJO (B)

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH







## DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR INUNDACIONES

Es un proceso esencial que nos permite identificar y valorar el riesgo, para tener una visión integral de la exposición al mismo que pudiera tener un determinado grupo social. Esta visión se logra por medio de la interpretación de la información disponible y su uso sistemático para identificar las amenazas, vulnerabilidades y capacidades, para poder determinar la probabilidad de ocurrencia de eventos potencialmente adversos como emergencias, desastres o catástrofes.

Permite también estimar su posible impacto y la magnitud de daños que se puedan ocasionar en un determinado territorio, al suscitarse un evento adverso. Propone un enfoque de gestión hacia múltiples amenazas o peligros y no solamente hacia una única amenaza.

Apoyándose en la construcción de escenarios de riesgo, este proceso puede contribuir a que la comunidad pueda determinar niveles aceptables de riesgo y definir las prioridades de intervención para mitigarlos

Ilustración 20. Fórmula para Hallar el Riesgo. Inundaciones

$$R_{ie|_t} = f(P_i, V_e)|_t$$

Dónde:

R = Riesgo

f = En función

P = Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un periodo de exposición

V = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

## NIVELES DEL RIESGO POR SISMO

Tabla 199. Niveles del Riesgo por Inundaciones

Nivel del Riesgo	Rango
Muy Alto	0.063 ≤ R ≤ 0.238
Alto	0.020 < R ≤ 0.063
Medio	0.006 < R ≤ 0.020
Bajo	0.002 < R ≤ 0.006

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 089-2018-CENFFPRD-1

223 Ing. Milagros Katherin Ccoillimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENFFPRD-3-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J. N° 089-2018-CENFFPRD-1





## MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos originado por inundación para el ámbito de estudio es el siguiente:

Tabla 200. Matriz del Riesgo por Inundaciones

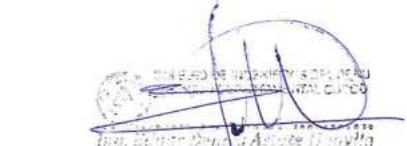
Nivel del peligro	Valor del peligro	NIVELES DE RIESGO			
		VB	VM	VA	VMA
PMA	0.486	0.03645	0.06804	0.12393	0.237654
PA	0.246	0.01845	0.03444	0.06273	0.120294
PM	0.141	0.010575	0.01974	0.035955	0.068949
PB	0.081	0.005718889	0.01134	0.020655	0.039609
Valor de la vulnerabilidad		0.075	0.14	0.255	0.489
Nivel de la vulnerabilidad		VB	VM	VA	VMA

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS, Consultora IDH



224

  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 284768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2023-CENLPS-03-93  
CONSULTORA IDH SAC

  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°009-2018-CENFPRED-I





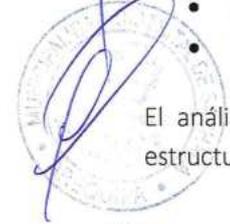


A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información generados a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel de la Municipalidad distrital de Sachaca se desarrollara 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 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:

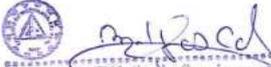
- Matriz para el análisis físico
- Matriz para el Análisis de cantidad de Eventos por Fenómeno
- Análisis de Impactos con afectación a la vida Humana y a la Vivienda
- Matriz para la determinación de los principales problemas



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



227

  
 Ing. Milagros Kathleen Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-02N EPY 03-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astata Huay  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N°062-2018-CENFPRED-1

  
 COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL PERU  
 CONVENIO INSTITUCIONAL C.I. 000  
 Ing. Edgar Dennis Astata Huay  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINARIO  
 R.J.N° 062-2018-CENFPRED-1  
 037-2022-02N EPY 03-SG





### ANÁLISIS DE CANTIDAD DE EVENTOS POR FENÓMENO

Tabla 203. Matriz para el Análisis de la Ocurrencia de Peligros

DISTRITO	Geodinámica interna	Geodinámica externa	Meteorológicos y oceanográficos	Tecnológicos	TOTAL
Sachaca	0	0	13		13

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Según el análisis de la ocurrencia de eventos para el distrito de Sachaca, se observa que en el distrito solo se han registrado eventos de tipo Meteorológicos y oceanográficos con un total de 13 eventos, no se han registrado eventos de geodinámica interna, geodinámica externa, ni tecnológicos.

Tabla 204. Análisis de la cantidad de Eventos por Fenómenos

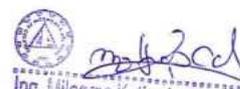
Grupo fenómeno	Fenómeno	Cantidad
Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales	1
Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de río	1
Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas	5
Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia	5
Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes	1
<b>Total</b>		<b>13</b>

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Así mismo, haciendo un análisis de la cantidad de eventos por fenómeno se tiene que las Lluvias intensas y las Precipitaciones – lluvia tienen 5 eventos cada uno, mientras las Inundación por desborde de canales, Inundación por desborde de río y los Vientos fuertes tienen a 1 evento cada



  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
 POR PERÚ RENDICION DE CUENTAS  
 R.M.N.º 001/2018-CEPREPRED-1  
 012-453941

229   
 Ing. Millegros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 294766  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J. Nº 002-2018-CENFPRED-1



### 2.14.39. ANÁLISIS DE IMPACTOS CON AFECTACIÓN A LA VIDA HUMANA Y A LA VIVIENDA

El registro de impactos en el distrito de Sachaca muestra que son 5 tipos de eventos que se han registrado de los cuales las precipitaciones de lluvia son los que más impactos con afectación han dejado teniendo lo siguiente: a la vida humana 97 damnificados y 1200 afectados haciendo un total de 1297 impactos con afectación; a la vivienda se tiene 3 destruidas y 268 afectadas haciendo un total de 271 impactos con afectación. De otro lado los vientos fuertes dejaron 1 afectado a la vida humana, y finalmente las lluvias intensas dejaron 7 viviendas afectadas. Para las Inundación por desborde de canales y las Inundaciones por desborde de río no han dejado afectación a la vida humana ni a la vivienda.

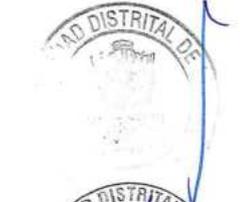
Tabla 205. Registro de impactos en el Distrito de Sachaca

Fenómeno	Vida Humana			Viviendas		
	Damnificados	Afectados	Total	Destruídas	Afectadas	Total
Inundación por desborde de canales						
Inundación por desborde de río						
Lluvias intensas					7	7
Precipitaciones - lluvia	97	1200	1297	3	268	271
Vientos fuertes		1	1			
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>1201</b>	<b>1291</b>	<b>3</b>	<b>275</b>	<b>278</b>

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD  
Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

### 2.14.40. ARBOL DE PROBLEMAS

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación problemática (un problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención de un proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto. Uno de los errores más comunes en la especificación de un problema consiste en expresarlo como la negación o falta de algo. En vez de ello, el problema debe plantearse de tal forma que permita encontrar diferentes posibilidades de solución.



Ing. Milagros Katherin Ccorimayta Timoteo  
C.I.P. 234749  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº095-2018-CENFPRED-J



Tabla 206. Árbol de Problemas

**ESTRUCTURA ECONÓMICA VULNERABLE DEL DISTRITO DE SACHACA**

Falta de información y nulo conocimiento de la gestión de riesgo de desastres en las Instituciones públicas y privadas.

Población altamente vulnerable económica y socialmente ante la ocurrencia de inundaciones, sequías..

Escasa coordinación y participación de la Municipalidad, así como insuficientes Recursos Humanos especializados para ejecutar el proceso de estimación del riesgo.

Insuficiente capacidad logística, operativa y de recursos humanos para el análisis, monitoreo y seguimiento de los recursos operativos de la Municipalidad Provincial.

Población muy vulnerable económica y socialmente ante la ocurrencia de inundaciones, sequías..

Insuficiente programación financiera, priorización, formulación y ejecución de proyectos de actividades e inversiones estratégicas en prevención y reducción de riesgos.

Escasa cultura de prevención y participación de la población para impulsar los procesos de prevención y reducción del riesgo

Población muy expuesta, vulnerable y en riesgo ante la ocurrencia de peligros generados por fenómenos de origen natural.

Debil Gobernanza y articulación interinstitucional para la ejecución de los procesos de prevención y reducción de riesgos.

EL DISTRITO DE SACHACA ES SUSCEPTIBLE A LA OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL, POBLACIÓN EXPUESTA Y SUS MEDIOS DE VIDA, ASI COMO LA DEBIL GOBERNANZA CONDICIONA SU DESARROLLO HACIENDOLA INSEGURA E INSOSTENIBLE

**POBLACION VULNERABLE FRENTE A PELIGROS NATURALES Y PRODUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA**

**GESTIÓN INSTITUCIONAL CON LIMITADOS MECANISMOS PARA LA G.R.D. Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

**EXPOSICIÓN CONTINUA AL PELIGRO**

Las poblaciones vulnerables (mujeres, niños/as, adolescentes, adultos mayores y personas discapacitadas) están expuestas/os a peligros en contextos de desastres por fenómenos de origen natural y peligros producidos por la acción humana.

Limitada gestión en el Programa Presupuestal 0068, Recursos financieros y logísticos y falta de Inversión pública en la Gestión de Riesgos de Desastres.

Infraestructura pública y privada expuesto constantemente al peligro, así como espacios públicos, poniendo en riesgo las instalaciones o bienes de las empresas, Instituciones Públicas y la integridad física de las personas.

Limitado conocimiento de la población frente al nivel de riesgo de desastres, responsabilidad social y ambiental.

Insuficiente Organización Institucional para la implementación de un adecuado PPRD

Inapropiada respuesta poblacional con viviendas ubicadas en zonas de muy alto riesgo, donde existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños a consecuencia del impacto de un peligro.

Limitada Información e incorporación al Sistema de Comunicación, Información, Catastros, Cartografías y tecnologías para gestionar la GRD y RR.NN.

Escasa acción para la gestión, incorporación y fortalecimiento de planes y programas para la gestión de un PPRD.

Limitada gestión en el Programa Presupuestal 0068, Recursos financieros y logísticos y falta de Inversión pública en la Gestión de Riesgos de Desastres.

Escasa capacidad de Organización y Participación que tiene la sociedad para prevenir y responder ante situaciones de emergencia. La población que no está organizada no puede superar las consecuencias de un evento natural de desastre.

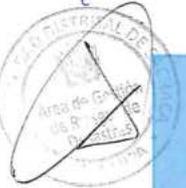
Población en situación económica vulnerable con limitadas oportunidades en el entorno laboral y con deficiencias en el sistema educativo y de salud.

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

Ing. Edgar Dennis Acosta Huamani  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N.º 008-2018-CENPPRED-4

Ing. Mariagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENPPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC





# CAPÍTULO III

# FORMULACIÓN

Ing. Milagros Katherine Corrimanya Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPIRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.J.N.º 09-2013-CENEPRED

Colegio de Ingenieros del Perú  
Colegio Profesional de Ingenieros  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.J.N.º 09-2013-CENEPRED



## POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050

La Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) 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: gestión **prospectiva**, **correctiva** y **reactiva**, así como siete procesos: *Estimación, Prevención y Reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y Reconstrucción.*



El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Sachaca 2024 - 2027, se formulará, actualizará y alineará al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022 - 2030, la aprobación de la actualización de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con horizonte temporal al 2050 mediante Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, para tal efecto contará con la participación del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y demás entidades involucradas en el marco de sus competencias; en consecuencia la vigencia del PLANAGERD 2014-2021 ha caducado, y tiene actual vigencia el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, PLANAGERD 2022-2030, considerando el horizonte al 2030.



Por lo tanto, las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, en concordancia con la Ley N° 29664, su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.



En este contexto, dentro de los principales peligros que el país enfrenta, relacionados a eventos de origen natural se encuentran inundaciones, movimientos en masa (que incluyen huaycos y deslizamientos), lluvias intensas, sequías, bajas temperaturas (que incluyen heladas y friajes), vientos fuertes, sismos, actividad volcánica, tsunamis e incendios forestales.



La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, tiene en cuenta el problema público de la "alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio" y tiene como causas directas:

- i) Ocupación y uso inadecuado del territorio sin considerar sus aptitudes y condiciones de riesgo;
- ii) Débil comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones;
- iii) Débil gobernanza de la gestión del riesgo de desastres;
- iv) Debilidad en la incorporación e integración de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas y privadas;
- v) Falta de eficacia y oportunidad para la respuesta y recuperación.





Causas con consecuentes efectos como el incremento de informalidad y la vulnerabilidad ante desastres; los altos niveles de riesgo existentes en el país que se han visto incrementados; el incremento del impacto de los desastres a largo plazo, (economía familiar y local, pérdida de vida y deterioro de medios de vida); población desatendida ante el riesgo de desastres que, al no ser intervenidos, modificados, controlados, corregidos o prevenidos se materializan en emergencias y desastres, con consecuentes daños a la población y sus medios de vida; y, finalmente los efectos anteriores, conducen inevitablemente a la generación de nuevos riesgos.



Estas condiciones de vulnerabilidad pueden ser lineales o transversales, es decir se relacionan con todos los peligros. El alto nivel de pobreza, desigualdad y exclusión, la carencia o mala calidad de servicios básicos, los índices de desnutrición elevados, el bajo nivel educativo, el pésimo servicio de salud, el acceso diferenciado a los servicios por la complicación de género, además de, el uso inadecuado del territorio a través de la ocupación de terrenos en zonas de riesgo, la ausencia de una adecuada planificación estratégica y operativa que incorpore la GRD, la débil gestión del conocimiento sobre GRD expresada en la falta de entendimiento, planificación e información y, la falta de respuesta oportuna cuando ocurren emergencias y desastres.



Con respecto a los escenarios de riesgo que resulta de la combinación del alto nivel de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida y la multiplicidad de peligros presentes en el Perú, generan una diversidad de escenarios de riesgo en los territorios. Estos se basan en registros de información administrativo y geoespacial relacionados a la intensidad, magnitud y frecuencia de los fenómenos, así como las condiciones de fragilidad y resiliencia de los elementos expuestos (población, infraestructura, actividades económicas, entre otros).



### 3.2. PLAN NACIONAL DE GRD (PLANAGERD 2022-2030)

#### 3.2.1. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA P.N.G.R.D. AL 2050



El PLANAGERD 2022-2030 acopiando el contenido del plan nacional primigenio y guardando concordancia con la situación futura deseada de la PNGRD al 2050, plantea como *Objetivo General Nacional*: **Reducir la vulnerabilidad de la Población y sus medios de vida ante el Riesgo de Desastres en el territorio**, lo que se verá reflejada en el cumplimiento de los logros de los objetivos prioritarios de la PNGRD al 2050, hacia el 2030. En esa línea, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios:



En ese sentido, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se implementa en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) cuyos actores, principalmente las entidades públicas de los tres niveles de gobierno intervienen en el desarrollo de los objetivos, lineamientos y respectivos servicios, teniendo en consideración sus competencias.



  
 Ing. Miletros Katharin Ccoymanya Timoteo  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 087-2022-GENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astola Huat  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº087-2018-GENFPRED-I



Tabla 207. Objetivos Prioritarios de la Política Nacional de la G.R.D. al 2050

Objetivo prioritario 1 (OP1):	Objetivo prioritario 2 (OP2):	Objetivo prioritario 3 (OP3):	Objetivo prioritario 4 (OP4):	Objetivo prioritario 5 (OP5):	Objetivo prioritario 6 (OP6):
Mejorar la comprensión del Riesgo de Desastres para la Toma de Decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	Mejorar la implementación articulada de la gestión del Riesgo de Desastres en el territorio.	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la Inversión Pública y Privada.	Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de Emergencias y Desastres.	Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por Emergencias y Desastres.

FUENTE: Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 – 2030 (PLANAGERD)  
 Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
 GRD – MDS. Consultora IDH

Con respecto al **Objetivo Prioritario N° 1**. Se debe señalar que, actualmente la comprensión del riesgo de Desastres, presenta grandes debilidades en todas sus dimensiones a causa de la falta de entendimiento, estandarización, planificación y articulación de la información existente, así como a la generación de información, estudios e investigaciones puntuales; a efectos de disminuir la vulnerabilidad generada por las debilidades en la comprensión del riesgo de desastres, se requiere identificar, priorizar, y difundir, los peligros, el análisis de vulnerabilidad y el cálculo de riesgos existentes en los territorios que requieren contar con Información sistematizada y de acceso universal, que esté incorporada en un sistema de información fortalecido, estandarizado e integrado con información territorial. Tampoco dejar de lado al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) y Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD) en el marco del Sistema Nacional de Información para la gestión del riesgo de desastres.

El **Objetivo Prioritario N° 2**, se debe indicar que los obstáculos, problemas y dificultades que han afectado el desarrollo del país, tales como procesos de migración interna, el crecimiento acelerado de la población urbana concentrado en la costa y otros factores socioeconómicos aunados a la ausencia de una adecuada planificación y acción por parte del Estado en gestión del riesgo de desastres, tomando en cuenta factores de alta importancia como el ordenamiento territorial, variabilidad climática y el cambio climático, dieron paso a la ocupación y uso desordenado, informal e inadecuado del territorio.

Describir y mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio, para lo cual se debe mejorar las acciones orientadas a evitar la



235



generación de nuevos riesgos y a reducir la vulnerabilidad y los riesgos existentes bajo un contexto de desarrollo sostenible.

Se requiere, además tomar en cuenta las condiciones de riesgo de cada territorio y acorde a cada grupo diferenciado de población, según el sexo, edad, personas con discapacidad y personas de la tercera edad.



El **Objetivo Prioritario N° 3** nos habla de mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio y, teniendo en cuenta uno los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se plantea la necesidad de fortalecer la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno tomando en cuenta las particularidades de cada territorio, y mejorar la coordinación y articulación entre todos los miembros del SINAGERD.



Como acción principal en base al **Objetivo Prioritario N° 4** para fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las Inversiones Públicas y Privadas, se debe adecuar el fortalecimiento y aplicación de herramientas financieras relacionadas a la gestión del riesgo de desastres, la obligatoria incorporación de la gestión del riesgo de desastres en toda inversión pública y la aplicación de medidas orientadas a incentivar su incorporación a nivel de las inversiones privadas, ello asociado a un adecuado seguimiento, monitoreo, fiscalización y evaluación por cada Institución estatal.



Del **Objetivo Prioritario N° 5**, el Estado requiere implementar estrategias para fortalecer la gestión de los recursos para la respuesta debiendo para ello fortalecer, a su vez, la especialización para la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y por tanto robustecer los modelos de gestión del riesgo de desastres, orientándolos a una gestión especializada que tome en cuenta las particularidades de cada territorio, población (sexo, grupo etario, poblaciones con discapacidad y personas adultas mayores) y medios de vida, considerando el enfoque de trato digno, así como fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos miembros del SINAGERD y fortalecer los Sistemas de Alerta Temprana con relación a peligros de gran impacto.



Finalmente, con respecto al **Objetivo Prioritario N° 6**, se plantea mejorar hacia el 2050 la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres, debiendo para ello, fortalecer la gestión de los recursos para recuperación, así como la especialización para la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y, por tanto, fortalecer y robustecer los modelos de gestión del riesgo de desastres orientándolos a una gestión especializada que tome en cuenta las particularidades de cada territorio, población (diferenciada por sexo, grupo etario, personas con discapacidad y personas adultas mayores) y medios de vida, así como fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos actores del SINAGERD



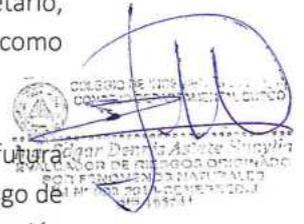
Se considera que dichos objetivos prioritarios se orientan a alcanzar la situación futura deseada: "Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20% de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en



236

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoleo  
C.I.P. 234704  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CENFPRED-I





relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de 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 rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.”

**3.2.2. OBJETIVO GENERAL DEL PPRD DE LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA**

Prevenir, mitigar y reducir los escenarios de Riesgo de Desastres de la población y medios de vida del distrito de **SACHACA**, a partir de conocimiento del riesgo, mejorando la condición de ocupación, incorporando la Gestión de Riesgo de Desastres en la Inversión pública y privada, implementando la institucionalidad de la Gestión de Riesgos de Desastres, la adecuada Gestión de Recursos Financieros y la de Cultura de Prevención.

Tabla 208. Sachaca. Objetivo General, Indicadores y Medios de Verificación del PPRD. 2024 - 2027

OBJETIVO GENERAL	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	CO-RESPONSABLES
Prevenir, mitigar y reducir los escenarios de Riesgo de Desastres de la población y medios de vida del distrito de SACHACA, a partir de conocimiento del riesgo, mejorando la condición de ocupación, incorporando la G.R.D. en la Inversión pública y privada, implementando la institucionalidad de la Gestión de Riesgos de Desastres, la adecuada Gestión de Recursos Financieros y la de Cultura de Prevención.	*Porcentaje (%) de población en condiciones de Riesgo del distrito de Sachaca. *Porcentaje (%) de población que comprende la Gestión de Riesgo de Desastres.	Informe Técnico semestral del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. Encuestas a la población.	Alcalde – presidente del GTGRD. Responsable del Área de Gestión de Riesgo de Desastres	Integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres.

Equipo Técnico PPRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

**3.2.3. ALCANCE DEL PPRD DEL DISTRITO DE SACHACA. 2024 - 2027**

El PLANAGERD, es de cumplimiento obligatorio para las entidades públicas conformantes del SINAGERD, por lo que deben elaborar y ejecutar los planes específicos de Gestión del Riesgo de Desastres y otros planes e instrumentos de gestión que son de su competencia, así como realizar el respectivo monitoreo, seguimiento y evaluación.

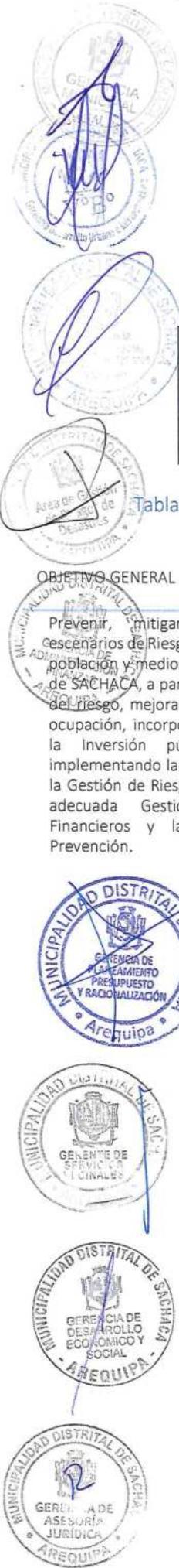
**Visión.** – Población segura, resiliente y organizada ante la ocurrencia de eventos en el distrito de Sachaca y su rol de autoridad de manera transversal en la Gestión de Riesgos de Desastres. En el corto plazo se debe asegurar el desarrollo sostenible en salud, educación y saneamiento básico, así como activar y promover las actividades económicas como agricultura, actividad pecuaria, comercio, turismo, entre otras.

**Misión.** - 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.

COLABORACIÓN DE INGENIEROS EN CONSULTORIA  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANISMOS  
R.O. N° 001-010-GENERA-001  
2019

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°082-2018-CENFPRED-I

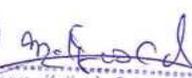




La Municipalidad Distrital a través de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres; promoverá la integración, planificación y ejecución de tareas y acciones que permitan prevenir o disminuir la ocurrencia de nuevos riesgos.



238

  
 Ing. Milagros Katherine Coormanya Timoteo  
 C.I.P. 234768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 087-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astoto Hunv  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N°092-2018-CENFPRED-J

  
 Ing. Edgar Dennis Astoto Hunv  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.N°092-2018-CENFPRED-J



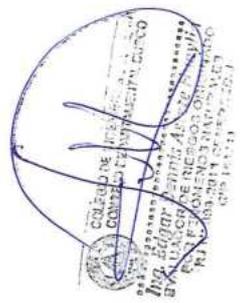
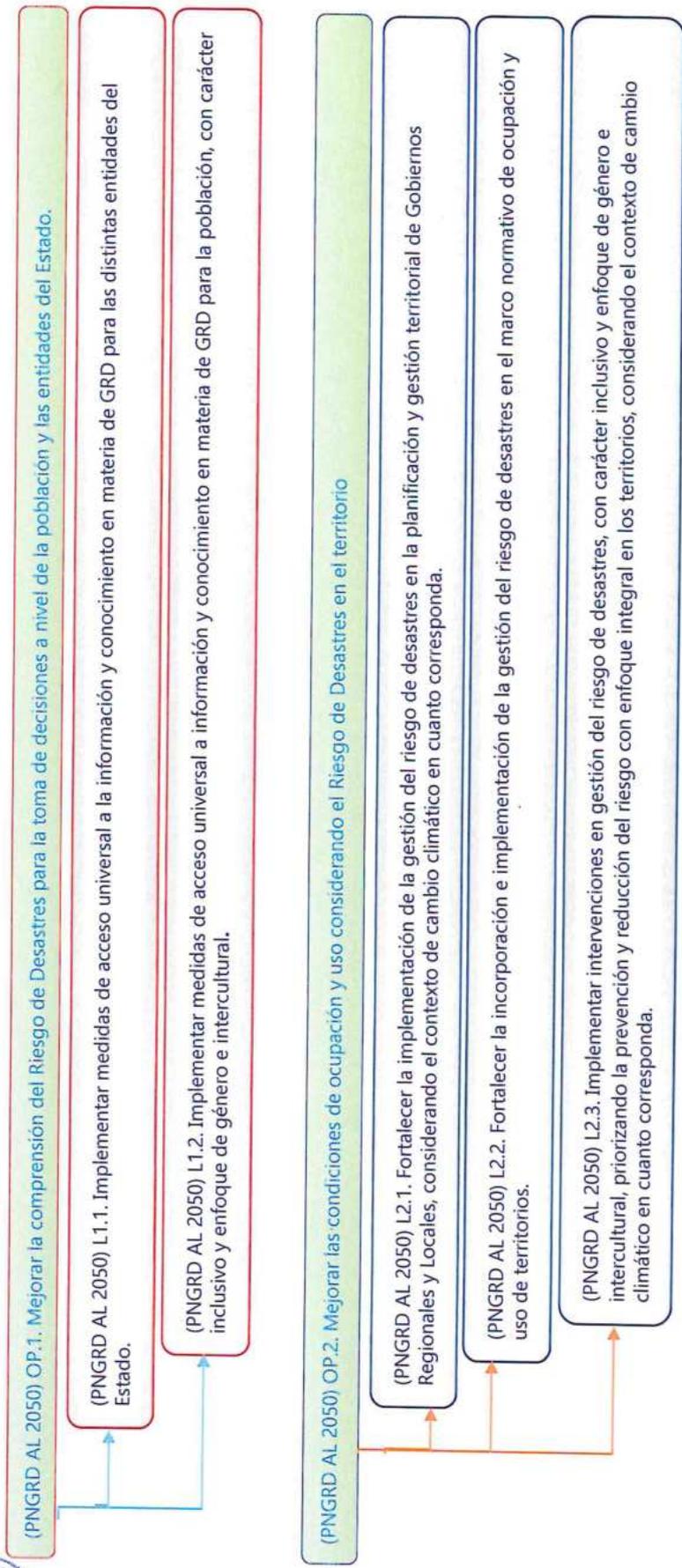
# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Fretención de Reducción de Riesgo de Desastres



## 3.2.4. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LINEAMIENTOS SOBRE LA BASE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (P.N.G.R.D.) AL 2050.

Tabla 209. Sachaca. Matriz de Objetivos Prioritarios y Lineamientos sobre la Base de la Política Nacional de la G.R.D. 2024 – 2027



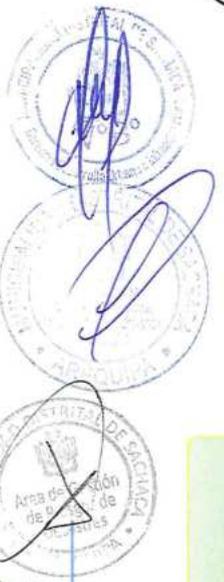
Ing. Milagros Katherine Coorinayra Timoleo  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 C.I.P. 234766  
 037-2022-GENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Faber Doris Astivia Huayta  
 C.I.P. 3303  
 615-000000-0000000000



# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Ejecución de Reducción de Riesgo de Desastres  
2024 - 2027



(PNGRD AL 2050) OP.3. Mejorar la implementación articulada de la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio.

- (PNGRD AL 2050) L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
- (PNGRD AL 2050) L3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil.
- (PNGRD AL 2050) L3.3. Fortalecer el marco normativo del SINAGERD, incluyendo carácter inclusivo y enfoque de género.
- (PNGRD AL 2050) L3.4 Fortalecer la articulación entre la Gestión del Riesgo de Desastres y la Gestión Integral de Cambio Climático en los tres niveles de gobierno.
- (PNGRD AL 2050) L3.5. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.

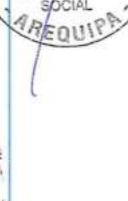
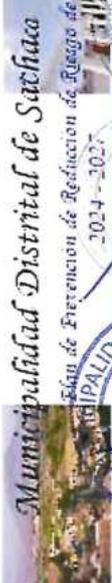
- (PNGRD AL 2050) OP 4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la Inversión Pública y Privada.
- (PNGRD AL 2050) L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.
- (PNGRD AL 2050) L4.2. Fortalecer mecanismos financieros articulados y especializados según procesos para la gestión del riesgo de desastres.
- (PNGRD AL 2050) L4.3. Fortalecer el marco normativo para la inclusión del enfoque de gestión del riesgo de desastres en las inversiones.
- (PNGRD AL 2050) L4.4. Fortalecer el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones.

CONSEJO DE GOBIERNO LOCAL  
COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO  
ING. Edgardo Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
R.L.M.P. 003-2010-02-INCOR-EDJ  
CIP 15 3741

Ing. Milagros Katherine Cocomaniya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dannis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.M.P. 2018-CENFPRED-J





**3.2.5. MATRIZ DE ALINEAMIENTO DE ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES CON INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068. REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES PARA GOBIERNOS LOCALES**

Tabla 210. Sachaca. Matriz de Actividades Operativas Multisectoriales con Intervención del PP 0068. Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres para Gobiernos Locales

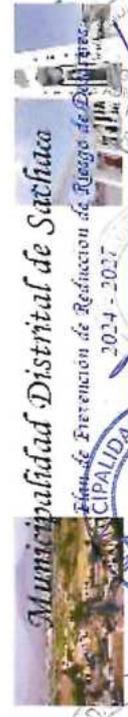
1. (PNGRD AL 2050) OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y LAS ENTIDADES DEL ESTADO.

ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES	CODIGO	PRODUCTO - PROYECTO TIPOLOGÍA DE NVERSIONES	CODIGO	ACTIVIDAD**	CODIGO	FINALIDAD	CODIGO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ARTICULACIÓN. GOBIERNO LOCAL
ESTUDIOS DE RIESGO DESARROLLADOS A NIVEL TERRITORIAL	300737	ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	5005571	DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	0160787	DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	610	DOCUMENTO TÉCNICO	SI
	300738	PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005579	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACION EN G.R.D.	0160795	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACION EN G.R.D.	086	PERSONA	SI
SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN PROSPECTIVA, CORRECTIVA Y REACTIVA	INVERSIÓN	INVERSIONES PARA GENERAR CAPACIDADES EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA G.R.D. (SINAGERD)							SI
MATERIALES EDUCATIVOS QUE INCORPORAN LA G.R.D. PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA	300738	PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN G.R.D. Y ADAPTACIÓN	5005580	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA EN G.R.D. Y	0160796	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA EN G.R.D.	086	PERSONA	SI

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 2327766  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Milagros Kallitani Córdova Jimeno  
EVALUADOR DE RIESGO  
C.I.P. 2327766  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 2327766  
037-2022-CENEPRED-SG



**Municipalidad Distrital de Sachaca**  
 Plan de Evacuación de Refugiación de Riesgo de Desastres  
 2014 - 2017

MATERIALES EDUCATIVOS QUE INCORPORAN LA G.R.D. PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y TÉCNICA PRODUCTIVA	300738	PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA EN G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	0160796	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA EN G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	086	PERSONA	SI
PROGRAMAS DIFERENCIADOS DE EDUCACIÓN COMUNITARIA QUE FORTALECEN CONOCIMIENTO DEN GESTIÓN PROSPECTIVA, CORRECTIVA Y REACTIVA DE LA G.R.D.	300739	POBLACION CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	5005583	ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES	0160799	ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES	086	PERSONA	SI
MECANISMOS PARA PROMOVER BUENAS PRÁCTICAS EN G.R.D.	3000001	ACCIONES COMUNES	5004280	DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA G.R.D.	0106777	DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA G.R.D.	201	INFORME TÉCNICO	SI

FUENTE: PLANAGERD. Matriz de Alineamiento de Acciones Estratégicas con Intervención del PpP 0068.

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

\* Tipología de inversiones. Las inversiones incluyen proyectos e IOARR

\*\* Los productos y actividades no constituyen proyectos de inversión o IOARR que intervienen sobre activos estratégicos de servicios públicos

NA: No Aplica

NC: No Corresponde, por corresponder a APNOP o Acción Central

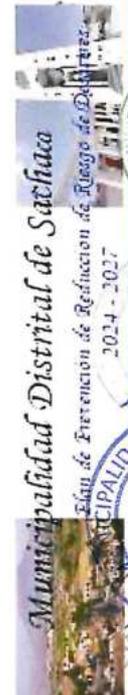
ND: No disponible (Intervención a ser revisada en el marco de nuevas propuestas de intervención en el PrP 0068

Ing. Milagros Icañan Concha  
 C.I.P. 234766  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

243  
 Ing. Edgar Darío Acosta Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.U.Nº 092-2010-CENEPRED-J

Ing. Edgar Darío Acosta Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.U.Nº 092-2010-CENEPRED-J





# Municipalidad Distrital de Sachaca

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Asesoría Jurídica  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Desarrollo Económico y Social  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Servicios Urbanos  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Racionalización  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Asesoría Técnica  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Administración Financiera  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Mantenimiento y Obras  
Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
Gerencia de Gestión y Atención al Ciudadano  
Arequipa

## 2. (PNGRD AL 2050) OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL RIESGO DE DESASTRES EN EL TERRITORIO

ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES	CODIGO	PRODUCTO - PROYECTO TIPOLOGÍA DE INVERSIONES	CODIGO	ACTIVIDAD**	CODIGO	FINALIDAD	CODIGO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ARTICULACIÓN. GOBIERNO LOCAL
PROCEDIMIENTOS EN G.R.D. PARA EL CONTROL Y FISCALIZACIÓN DEL USO ADECUADO DEL TERRITORIO Y EDIFICACIONES SEGURAS IMPLEMENTADAS	3000736	EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	5005568	INSPECCIÓN DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO	0160784	INSPECCIÓN DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO	063	INSPECCIÓN	SI
SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA VIAL EN MATERIA DE G.R.D. EN ZONAS DE ALTA Y MUY ALTA EXPOSICIÓN AL PELIGRO	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SI
SERVICIO DE SANEAMIENTO EN ZONAS EXPUESTAS A NIVELES DE PELIGRO ALTO Y MUY ALTO CON MAYORES NIVELES DE SEGURIDAD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SI



Ing. Milagros Kambich Coronado  
C.I.F. 294766  
087-2022-CE/NEPRED-SG  
CONSULTORA ICH SAG

Ing. Edgar Domis Asate Huayra  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº004-2018-CE/NEPRED-J

Ing. Edgar Domis Asate Huayra  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº004-2018-CE/NEPRED-J



# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Frenamiento de Reducción de Riesgo de Desastres  
2014 - 2017



EDIFICACIONES CON FINES DE VIVIENDA CON CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD FÍSICA DESARROLLADOS POR LA SINAGERD

SI

PROGRAMAS EN PROTECCIÓN FÍSICA EN G.R.D. EN ZONAS DE ALTA Y MUY ALTA EXPOSICIÓN A PELIGROS

SI

INVERSIÓN

SI

PROGRAMAS EN PROTECCIÓN FÍSICA EN G.R.D. EN ZONAS DE ALTA Y MUY ALTA EXPOSICIÓN A PELIGROS

SI

3000735

5005562

CONTROL DE ZONAS CRÍTICAS Y FAJAS MARGINALES EN CAUCES DE RIOS

065

INTERVENCIÓN

3000735

5005564

MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FÍSICA

065

INTERVENCIÓN



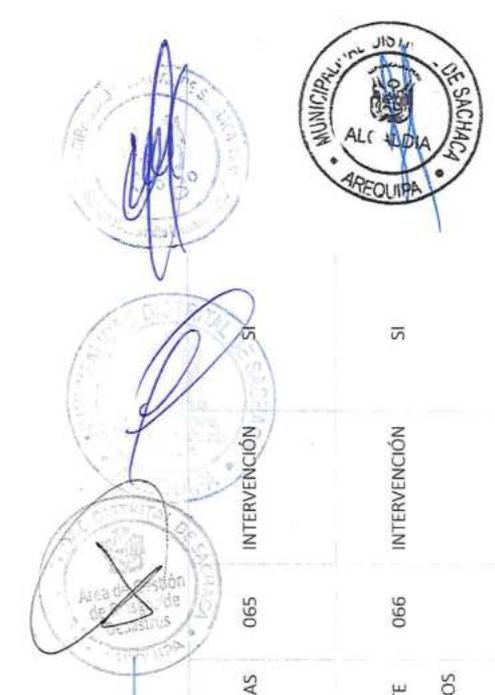
245



Ing. Milagros Robles Cordero  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEFRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2018-GENEFRED-SG





INTERVENCIONES DE PROTECCIÓN DE LOS MEDIOS DE VIDA IMPLEMENTADOS	3000735	5005865	0188112	065	066
DESARROLLO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	DESARROLLO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	DESARROLLO DE TÉCNICAS AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEREOLÓGICOS	DESARROLLO DE TÉCNICAS AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEREOLÓGICOS	INTERVENCIÓN	INTERVENCIÓN
INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEREOLÓGICOS	AGROPECUARIAS ANTE PELIGROS HIDROMETEREOLÓGICOS	SI	SI

FUENTE: PLANAGERD. Matriz de Alineamiento de Acciones Estratégicas con Intervención del PpP 0068.  
 Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)

\* Tipología de Inversiones. Las inversiones incluyen proyectos e IOARR

\*\* Los productos y actividades no constituyen proyectos de inversión o IOARR que intervienen sobre activos estratégicos de servicios públicos

NA: No Aplica NC: No Corresponde, por corresponder a APNOP o Acción Central ND: No disponible (Intervención a ser revisada en el marco de nuevas propuestas de Intervención en el PpP 0068)

**3. (PNGRD AL 2050) OP.3. MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL TERRITORIO**

ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES	PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068. REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES					ARTICULACIÓN GOBIERNO LOCAL			
	CODIGO	PRODUCTO - PROYECTO TIPOLOGÍA DE INVERSIONES	CODIGO	ACTIVIDAD**	CODIGO		FINALIDAD	CODIGO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
PROGRAMA DE GERENTES PÚBLICOS EN G.R.D. DIRIGIDAS A LAS ENTIDADES DEL SINAGERD	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	SI

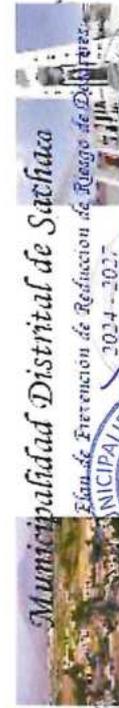
Ing. Milagros Melisari Compañanya Tinoco  
 C.I.P. 284768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 087-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

246  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.P.003-2018-CENEPRED-SG



# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Evacuación de Reducción de Riesgo de Desastres 2014-2017



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A ESPECIALISTAS Y FUNCIONARIOS / SERVIDORES PÚBLICOS EN G.R.D.

ORGANIZACIONES SOCIALES Y DE VOLUNTARIADO CON CAPACIDADES EN G.R.D.

3000738 G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

5005580 G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

3000739 POBLACIÓN CON PRÁCTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA

5005583 ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN RIESGO DE DESASTRES

0160796 FORMACIÓN EN CAPACITACIÓN EN MATERIA DE G.R.D. Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

0160799 ORGANIZACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN RIESGO DE DESASTRES

PERSONA

SI

PERSONA

SI

FUENTE: PLANAGERD. Matriz de Alineamiento de Acciones Estratégicas con Intervención del PpP 0068.

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

\* Tipología de Inversiones. Las inversiones incluyen proyectos e IOARR

\*\* Los productos y actividades no constituyen proyectos de inversión o IOARR que intervienen sobre activos estratégicos de servicios públicos

NA: No Aplica NC: No Corresponde, por corresponder a APNOP o Acción Central ND: No disponible (Intervención a ser revisada en el marco de nuevas propuestas de intervención en el PpP 0068)

## 4. (PNGRD AL 2050) OP.4. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES	CODIGO	PRODUCTO - PROYECTO TIPOLOGÍA DE INVERSIONES	CODIGO	ACTIVIDAD**	CODIGO	FINALIDAD	CODIGO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ARTICULACIÓN. GOBIERNO LOCAL

NO CORRESPONDE A ESTE OBJETIVO PRIORITARIO NINGUNA ACTIVIDAD COMO ARTICULACIÓN DE GOBIERNO LOCAL

FUENTE: PLANAGERD. Matriz de Alineamiento de Acciones Estratégicas con Intervención del PpP 0068.

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

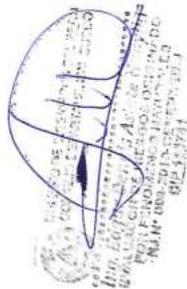
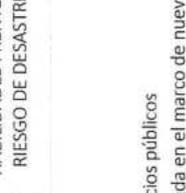
\* Tipología de inversiones. Las inversiones incluyen proyectos e IOARR

\*\* Los productos y actividades no constituyen proyectos de inversión o IOARR que intervienen sobre activos estratégicos de servicios públicos

NA: No Aplica

NC: No Corresponde, por corresponder a APNOP o Acción Central

ND: No disponible (Intervención a ser revisada en el marco de nuevas propuestas de intervención en el PpP 0068)



3.2.6. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUNTOS CRITICOS

Tabla 211. Sachaca. Localización y Descripción de Puntos Críticos

Punto crítico	Ubicación	Descripción de la Situación	Prioridad	Observ.
   <b>PCCV 01</b>	PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.	Gran parte de los Asentamiento Humanos son susceptibles al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales. A falta del sistema de drenaje la población implemento defensas en las fachadas de sus viviendas para evitar el ingreso del agua en época de lluvias.	Alta	 <a href="#">Ver Ficha Técnica</a>
 <b>PCCV 02</b>	PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico	Las zonas son susceptibles al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado.	Alta	 <a href="#">Ver Ficha Técnica</a>
  <b>PCCV 03</b>	Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani	Las zonas están predispuestas al colapso de muros de contención frágiles y también podría producirse flujo de detritos por la recolección de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado y las vías son de trocha carrozable.	Alta	 <a href="#">Ver Ficha Técnica</a>
  <b>PCCV 04</b>	PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.	Existe muy alta probabilidad de producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. El porcentaje de área urbana sin Servicio de Drenaje Pluvial es alto. A falta del sistema de drenaje la población implemento defensas en las fachadas de sus viviendas para evitar el ingreso del agua en época de lluvias.	Alta	 <a href="#">Ver Ficha Técnica</a>
 <b>PCCV 05</b>	PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico	El Pueblo Joven carece de un sistema de drenaje y alcantarillado, en este sentido con la instalación de drenajes en las zonas intervenidas se verán reducidos los niveles de contaminación, reducir los riesgos sanitarios, prevenir la contaminación y, en	Alta	 <a href="#">Ver Ficha Técnica</a> 



PCCV 06

Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

consecuencia, lograr mejores niveles de salud.

Se identificó que las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado y al no existir un sistema de drenaje, tampoco alcantarillado y, ante las intensas lluvias cuando aparecen, se intensifican los efectos de esta falta de servicio. Así como el nivel de riesgo y fragilidad se incrementa en las zonas indicadas.

Alta

[Ver Ficha Técnica](#)



PCCV 07

PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.

En los sitios visitados se evidenció la ausencia de rutas y mapas de evacuación, zonas seguras de evacuación, señaléticas u otro distintivo que indique a la población el riesgo de desastres al cual está expuesto y/o las acciones que deben realizar ante su ocurrencia.

Alta

[Ver Ficha Técnica](#)



PCCV 08

PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico

En la zona del PP.JJ. Santa María de Guadalupe, se nota la inexistencia de rutas de evacuación, tampoco indicaciones relativas a las salidas de evacuación. No existe la señalización mínima necesaria de evacuación y salvamento. Los cuatro tipos de señales, es decir; de obligación, de peligro, de auxilio y de prohibición no existen en la zona de intervención y, esto acrecienta la resiliencia en caso de algún desastre.

Alta

[Ver Ficha Técnica](#)



PCCV 09

Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

En las zonas visitadas se demostró la ausencia de rutas de evacuación y, con ello la inseguridad a los pobladores, tampoco hay zonas determinadas llamados puntos de encuentro que son zonas explícitas para la concentración de las personas que evacuan algún recinto en caso de alguna emergencia. Las rutas de evacuación están constituidas por escaleras, pasillos, andenes y senderos peatonales que nos conducen al punto de encuentro. Todas estas rutas o caminos deben estar iluminados, señalizados y conocidos.

Alta

[Ver Ficha Técnica](#)



Elaboración: Equipo Técnico PPRD – MDS - (Consultora IDH)



Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRLD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N.092-2018-CENFPRED-I

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COLGEO INGENIERIA CIVIL QUINDO  
Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINARIO  
POR FONDOS DE INVERSIÓN  
R.J.N.092-2018-CENFPRED-I  
087-2022



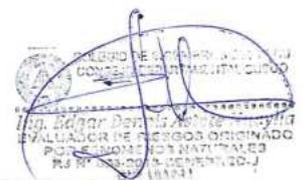
IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Las medidas de carácter estructural están orientadas a reducir o mitigar la vulnerabilidad de la población que se encuentra expuesta a los peligros identificados en el distrito, por lo tanto, ver reducido el nivel de riesgo encontrado en la fase de Diagnóstico. Estas medidas estructurales se refieren a estudios preliminares para eventualmente seguir con la construcción física y, en consecuencia, reducir los riesgos frente a los peligros.

Tabla 212. Implementación de Medidas Estructurales

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Actividad	Zonas Críticas	Medio de Verificación	Responsables
<p>1. Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y Reforzamiento de Muros de Contención en las Zonas de Intervención</p>	<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.</p> <p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p> <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>Estudio Finalizado con Resolución de Alcaldía</p>	<p>Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto. Oficina G.R.D., Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
<p>2. Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico de Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje de Aguas Pluviales.</p>	<p>ZON ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.</p> <p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p> <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de</p>	<p>Estudio Finalizado con Resolución de Alcaldía</p>	<p>Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto. Oficina G.R.D., Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>





     	<p>Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>		
<p>3. Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro ante el Riesgo de Desastre</p>	<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>		
	<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p>	<p>Inspecciones de Seguridad implementados con Informe</p>	<p>Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto. Oficina G.R.D., Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
	<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>		

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca  
GRD – MDS. Consultora IDH

3.2.8. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Las medidas no estructurales incluyen políticas, concientización, desarrollo del conocimiento, reglas de operación, así como mecanismos de participación pública e información a la población, de modo que puede reducirse el riesgo existente y los impactos derivados del fenómeno amenazante.

Tabla 213. Implementación de Medidas No Estructurales

Medidas no Estructurales

Ubicación	Actividad o medida
<p>Municipalidad Distrital de Sachaca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar de un Plan de Educación Comunitaria en GRD en el distrito de Sachaca.</li> <li>- Capacitar funcionarios profesionales y técnicos vinculados a la GRD de la Municipalidad Distrital de Sachaca.</li> <li>- Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en los sectores críticos de riesgo identificados.</li> <li>- Fortalecer a las juntas vecinales para fortalecer la actitud previsora frente a posibles riesgos de desastres.</li> <li>- Fortalecer la recuperación de las áreas degradadas por residuos sólidos.</li> <li>- Elaborar un esquema de Desarrollo Urbano del distrito de Sachaca, bajo el enfoque de la G.R.D. para su consideración en el PDU.</li> </ul>

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH



251  
Ing. Milagros Katherin Contreras Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astata Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2018-CENFPRED-I



### 3.2.9. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

La Programación de Inversiones es la utilización de recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país. Estas medidas pueden ser de carácter estructural, o física, o de carácter no estructural, cuando se refiere a acciones institucionales, reforzar el nivel de conciencia y las capacidades para enfrentar los peligros y reducir las vulnerabilidades.

Adicional a la identificación es conveniente priorizar los programas, proyectos y actividades a ejecutarse, teniendo en cuenta la opinión participativa de la población, la cual da una idea de la urgencia de las necesidades que se requieren atender.

Las acciones típicas de la Programación del PPRD son:

#### Acciones de Estimación del Riesgo

- Estudios e Investigaciones en Gestión de Riesgo de Desastres.
- Realización de Evaluaciones de Riesgo (EVAR's)
- Acciones de prevención del riesgo de desastres
- Diseño de tecnologías apropiadas de construcción
- Evaluación de Riesgo de los Proyectos de Inversión Pública
- Elaboración de ordenamiento territorial, Planes de Acondicionamiento y Desarrollo Urbano.
- Desarrollar condiciones de Seguridad de los Servicios Básicos ante Riesgos de Desastres
- Gestionar el adecuado uso y ocupación adecuada de los espacios asignados para las actividades urbanas y rurales.

#### Acciones de Reducción del Riesgo de Desastres

- Reasentamiento Poblacional.
- Reforzamiento de viviendas.
- Reforzamiento de infraestructura pública.
- Protecciones ribereñas.

#### Acciones de Fortalecimiento Institucional

- Fortalecimiento de los Grupos de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres.
- Educación de las familias en prevención del riesgo de desastres.
- Elaborar, adecuar y aplicar las normas técnicas y legales de la GRD para evitar y reducir riesgos de desastres; así como para la preparación, respuesta y rehabilitación en casos de emergencia, desastres y/o reconstrucción.
- Desarrollar programas de capacitación y asistencia técnica en GRD en los tres niveles de gobierno.

Ing. Edger Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº097-2018-CENFFRED



252  
Ing. Milagros Katherin Coorimayta Timoteo  
C.I.P. 234761  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edger Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº097-2018-CENFFRED

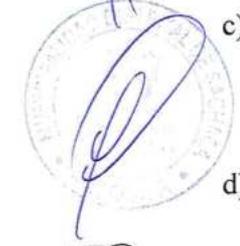


Realizar el mantenimiento sostenido de locales esenciales: educación, salud, cuerpo de bomberos, policía nacional, municipalidades, entre otros.

3.2.10. MATRIZ DE PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

El propósito de la matriz de Proyectos y/o actividades es brindar una estructura al proceso de planificación. El marco lógico suministra la siguiente información.

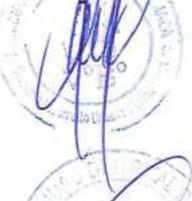
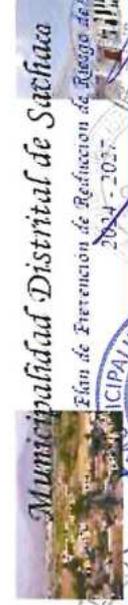
- a) Las **actividades y/o proyectos** representan una alternativa viable o potencial en función de un lineamiento y un objetivo prioritario producido por el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (PLANAGERD).
- b) Las **metas** son un resultado esperado o planeado reflejado en términos cuantitativos a través de un determinado tiempo de trabajo.
- c) Los **indicadores** de proyectos y/o actividades son una medida de información recopilada que permite realizar el rendimiento del mismo y se utilizan comúnmente por el equipo de proyecto para evaluar el éxito del proyecto o el éxito de una actividad en particular relacionada con el mismo. y,
- d) Los **responsables** de la actividad y/o proyecto, son las áreas que, responsablemente, asumen la gestión, el control, la organización y la ejecución de una determinada actividad y/o proyecto.



253   
 Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 204786  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENEPRED-J

  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENEPRED-J



**PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES**

**META**

**EJECUCIÓN**

**INDICADORES**

**RESPONSABLES**

2024 2025 2026 2027

**OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL R.D. PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y EL GOBIERNO LOCAL (M.D.S.)**

1.1	Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnico funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	4	1	1	1	1	Número de Convenios y Estudios	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto
1.2	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en los sectores críticos de riesgo identificados.	3	0	1	1	1	Número de Estudios EVAR's aprobados	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
1.3	Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	3	1	2	0	0	Número de Capacitaciones	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Sub Gerencia de Servicios Comunales

**OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EN EL RIESGO DE DESASTRES EN EL TERRITORIO**

2.1	Procedimientos en G.R.D. para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	2	1	1	0	0	Número de Informes de Seguimiento y Monitoreo	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunales. G.D.U.
2.2	Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención (Medidas Estructurales)	3	0	1	1	1	Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía	Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos
	ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio	0	1	0	0	0		
	ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico	0	0	1	0	0		



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.NP05-2018-CENFPRED-J



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.NP05-2018-CENFPRED-J



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.NP05-2018-CENFPRED-J



# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Ejecución de Reforcio de Fuego de Defensa

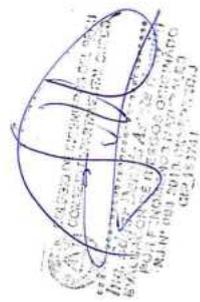


ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

2.3	Estudio para la Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje Pluviales (Medidas Estructurales)	3	0	1	1	1	1	Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía	Oficina G.R.D., G.D.U.e.l., Sub Gerencia Estudios y Proyectos
	ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio	0	0	0	0	0	1		
	ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico	0	0	0	1	0	0		
	ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani	0	0	1	0	0	0		
	2.4 Identificar e Implementar Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro por Desastres (Medidas Estructurales)	6	0	3	0	0	3	Inspecciones de Seguridad implementados con Informe	Oficina G.R.D., G.D.U.e.l., Sub Gerencia Estudios y Proyectos



Ing. Milagros Kallein Coordinadora Timoleo  
C.I.P. 234765  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2023-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG







# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Ejecución de Restricción de Riesgo de Desastres 2024 - 2027

Inversiones según Proyectos y Actividades propuestos

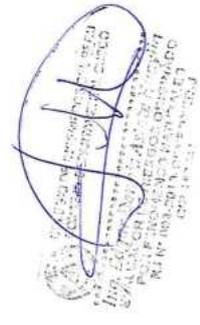
## PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES SEGÚN PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTOS



PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES	MONTO REFERENCIAL	EJECUCIÓN			INDICADORES	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
		2024	2025	2026		
<b>OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL R.D. PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y EL GOBIERNO LOCAL (M.D.S.)</b>						
1.1 Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnico funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	16,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	Recursos Propios
1.2 Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR), en los sectores críticos de riesgo identificados.	150,000.00	0	50,000.00	50,000.00	50,000.00	Recursos Propios ó FonComún ó Canon ó FONDES
1.3 Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	30,000.00	10,000.00	20,000.00	0	Número de Capacitaciones	Recursos Propios
<b>OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL RIESGO DE DESASTRES EN EL TERRITORIO</b>						
2.1 Procedimientos en G.R.D., para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	8,000	4,000	4,000	0	0	Recursos Propios
2.2 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención ( <b>Medidas Estructurales</b> )	250,000	0	60,000	60,000	130,000	Canon y Sobrecanon ó FONDES
ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio		0	60,000	0	0	
ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico		0	0	60,000	0	

Ing. Milagros Reduán Uchimbayá Jiméne  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPE-02-03  
CONSULTORA II

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2018-GENEPE-02-03





# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Evacuación de Refugios de Desastres  
2024 - 2027



<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>130,000</p>	<p>Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía</p>	<p>Canon y Sobre canon ó FONDES</p>
<p>2.3 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje Pluviales (Medidas Estructurales)</p>	<p>480,000</p>	<p>-</p>	<p>250,000</p>	<p>120,000</p>	<p>110,000</p>		
<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>110,000</p>		
<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>120,000</p>	<p>0</p>		
<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>250,000</p>	<p>0</p>	<p>0</p>		
<p>2.4 Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro por Desastres (Medidas Estructurales)</p>	<p>200,000</p>	<p>-</p>	<p>100,000</p>	<p>-</p>	<p>100,000</p>	<p>Inspecciones de Seguridad implementados con Informe</p>	<p>Canon y Sobre canon</p>
<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>		
<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>		



Ing. Milagros Katherine Cossimayta Timoteo  
C.I.P. 234736  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAG



Ing. Edgar Delmar Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.N. 102-2018-CEPREDE-J  
R.U.N. 102-2018-CEPREDE-J





# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Ejecución de Regulación de Riesgo de Desastres 2024 - 2027



ZONA 3. Pueblo Tradicional Mirador de Armas, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Cofofojel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

## OP.3. MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA G.R.D. EN EL TERRITORIO

3.1	Capacitación a Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades en G.R.D.	7,000.00	3,500	3,500	0	0	Número de Informes de Seguimiento y Monitoreo	Recursos Propios
-----	--	----------	-------	-------	---	---	---	------------------

## OP 4. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA G.R.D. EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

NO CORRESPONDE A ESTE OBJETIVO PRIORITARIO NINGUNA ACTIVIDAD COMO ARTICULACIÓN DE GOBIERNO LOCAL

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

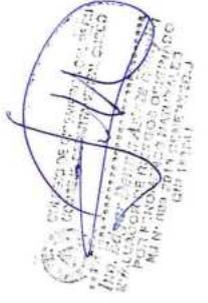


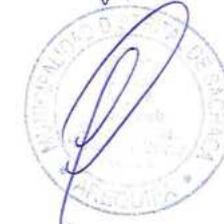
Ing. Milagros Katherine Carampiza Timoleo  
C.I.P. 234760  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPR-D-SG  
CONSULTORA IDH

259



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº03-2018-CENEPRFDJ





# CAPÍTULO IV

# IMPLEMENTACIÓN

Ing. Miagros Katherin Coorimanya Timoteo  
 C.I.P. 234786  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astola Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.I.N°099-2019-CENFPRED-J



#### 4.1. IMPLEMENTACIÓN

La coordinación de la implementación del Plan de Prevención de Riesgo de Desastres; la asume la Gerencia de Planificación y Presupuesto de la Municipalidad distrital de Sachaca, junto a la Oficina de Riesgo de Desastres, por lo que se deberá priorizar los objetivos fundamentales, mediante acciones estratégicas que buscan dar soluciones integrales a los principales problemas diagnosticados, el Plan prioriza la intervención sobre aspectos fundamentales como la incorporación de gestión, la priorización de proyectos que mitiguen el riesgo, institucionalidad y el fortalecimiento de capacidades en cultura de Prevención de la población.

El cumplimiento de objetivos y metas está dirigido a crear una estrecha coordinación, articulación, participación y trabajo entre las áreas orgánicas responsables de su ejecución. Por ello el proceso de implementación del PPRD debe tener las siguientes propiedades:

- Utilización de diferentes mecanismos de financiamiento provenientes del Tesoro Público, la Cooperación Técnica Internacional y la Inversión Privada.
- De corto, mediano y largo plazo, para lograr su operatividad.
- **Focalizado**, priorizando los sectores críticos de riesgo mediante la ejecución de proyectos de prevención y reducción del riesgo que generen un modelo de desarrollo en el distrito.
- **Integral**, que reúna todos los esfuerzos de la Municipalidad, Instituciones Públicas y Privadas, ONG's y demás actores que trabajen coordinadamente.
- **Participativo**, basado en esfuerzo conjunto de todos los actores claves, siendo promotor la municipalidad distrital y la sociedad organizada.
- De fácil **monitoreo y evaluación**, para lograr el cumplimiento de objetivos y metas aplicando medidas correctivas a través del proceso de implementación del Plan y su debida actualización.
- Registrar y observar nuevos riesgos provenientes de proceso de transformación heterogénea con múltiples actores tanto públicos como privados, se debe cuidar que el proceso sea continuo en el tiempo y sea liderado por Instituciones Públicas.

La Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Sachaca, se iniciará en el año 2024 y se prolongará hasta el año 2027 y deberá estar incluido en el Plan Operativo Institucional (POI) de los años en mención, lo que garantizará la ejecución de las actividades y proyectos propuestos.

En base a la normativa del CENEPRED, las unidades orgánicas podrán modificar y/o incorporar actividades y proyectos en el presente Plan, reformas que enriquezcan el logro de los objetivos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Sachaca.



261  
Ing. Milagros Kabanin Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº097-2018-CENEPRED-I

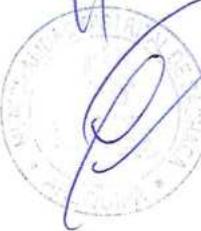


La implementación de este plan se hará en coordinación entre la Municipalidad Distrital de Sachaca, Sociedad Civil Organizada, el Centro Nacional de Prevención de Riesgo de Desastres (CENEPRED – AREQUIPA) y diversas Instituciones público privadas, para contribuir al fortalecimiento de la cultura de prevención y cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y la ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD a nivel local.



La implementación de acciones, actividades y proyectos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Sachaca, se programarán y ejecutaran a través de las siguientes fuentes de financiamiento:

#### 4.2. FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS



Identificar la disponibilidad de Recursos Financieros para la ejecución de Actividades y Proyectos dentro del Plan de Prevención de Reducción de Riesgo de Desastres y determinar acertadamente las fuentes de Financiamiento con las que se financiará tanto las Actividades y los Proyectos para los años de ejecución, es decir 2024 a 2027.



Primero, es definir las estrategias de financiamiento viables para la ejecución del Plan, existiendo varios mecanismos para alcanzar los objetivos, acciones y metas con la asignación de Recursos Presupuestales, acuerdos con otras Municipalidades, Municipalidades Provinciales y Gobierno Regional y, finalmente acuerdos y convenios con Intervenciones privadas.



Los recursos financieros para la implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, provienen de las siguientes fuentes:

A) **Recursos propios y R.D.R.** Recursos ordinarios (RO): Son todos los ingresos provenientes de la recaudación tributaria del gobierno nacional que no están vinculados a ninguna entidad y constituyen fondos de libre programación. Recursos directamente recaudados (RDR): Son todos los ingresos generados y administrados por las entidades públicas.



B) **Programa Presupuestal 0068:** Es una unidad de programación de las acciones que se orientan a proveer productos (bienes y servicios) para la Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres cuyo objetivo es lograr un Resultado Específico a favor de la población y así contribuir al logro de un Resultado Final asociado a un objetivo de la política pública.



C) **Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales – FONDES.** Mediante el numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 30458, se creó el “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, destinado a financiar proyectos de inversión pública para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales”.



262  
Ing. Milagros Katharin Cruz  
C.I.P. 20174  
EVALUADOR DE RIESGOS  
097-2022-CENEPRED-3-SG  
CONSULTORA IDH SAC

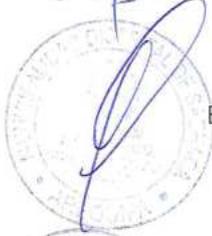
Ing. Edgar Dennis Astete Hué  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.N°062-2018-CENEPRED-J



Asimismo, mediante el DS. N°132-217-EF, se aprueba la conformación y funciones de la Comisión Multisectorial del "Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales", Y dictan normas reglamentarias de la ley 30458. (Otras modificatorias: DS N°2112020-EF).



La Comisión Multisectorial del FONDES, que es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión, reforzamientos y demás inversiones que no constituyen proyectos, incluyendo a la elaboración de expedientes técnicos y actividades, para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos.



D) Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT, es un fondo concursable que se destina a las inversiones y estudios de preinversión y las fichas técnicas que tengan por objeto la prestación de servicios entre ellos de Infraestructura vial.



E) **Alianza con otras Instituciones**, La municipalidad puede gestionar el financiamiento de proyectos en base a convenios con otras instancias, como ministerios, gobierno Regional, el sector privado, Universidades, ONG, etc. Así mismo se puede concursar a financiamiento de entidades internacionales de cooperación, embajadas, etc.



F) **Acuerdos y/o Convenios de Cofinanciamiento**, las fuentes de financiamiento que se puede considerar:

- La Cooperación Técnica Internacional (GIZ)
- Las ONG.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- Gobierno Regional de Arequipa
- Diversos Programas financieros de USAID / PERU
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID – FONPRODE (fondo para la Promoción del Desarrollo)
- Otros Organismo de la cooperación internacional para la GR.



**Alianzas Público – Privadas**, el modelo de las Alianzas Público-Privadas (APP) son formas colaborativas donde se unen los sectores público y privado, con el fin de emprender un proyecto; en contraste, Adoptan la forma de una concesión, es decir, la de un contrato firmado entre el Estado y una empresa (que a su vez puede estar conformada por un consorcio de empresas) por el cual el Estado (Gobierno Nacional, Regional o Municipal) otorga la ejecución y explotación de determinadas obras públicas de infraestructura o la prestación de servicios públicos por un plazo determinado.



Las Asociaciones Público-Privadas (APP) son esquemas que promueven la participación conjunta del sector público con el inversionista privado para crear, desarrollar, mejorar, operar y mantener la infraestructura o proveer servicios.





# Municipalidad Distrital de Sachaca

Plan de Fijación de Retención de Riesgo de Desastres  
2024 - 2027



Tabla 2.16. Financiamiento de Actividades y Proyectos

## FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES	MONTO REFERENCIAL	EJECUCIÓN			RESPONSABLES	
		2024	2025	2026		2027
<b>OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL R.D. PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y EL GOBIERNO LOCAL (M.D.S.)</b>						
1.1 Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnicas funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	16,000	4,000	4,000	4,000	4,000	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto
1.2 Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR), en los sectores críticos de riesgo identificados.	150,000	0	50,000	50,000	50,000	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
1.3 Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	30,000	10,000	20,000	0	0	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Sub Gerencia de Servicios Comunes

## OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EN EL R.D. EN EL TERRITORIO

2.1 Procedimientos en G.R.D. para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	8,000	4,000	4,000	0	0	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunes, G.D.U.
2.2 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención (Medidas Estructurales)	250,000	0	60,000	60,000	130,000	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Sub Gerencia Estudios y Proyectos, Oficina de Programación e Inversiones
ZONA 1, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio	0	60,000	60,000	0	0	

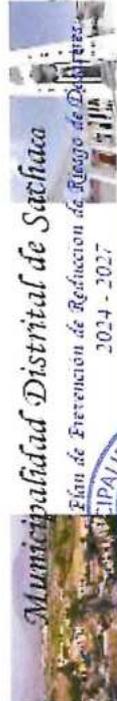
Ing. Kathrin Coronado Timoteo  
 C.I.P. 284768  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.U.Nº092-2018-CENEPRED-J

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.U.Nº092-2018-CENEPRED-J







**4.3. SACHACA. EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES AÑO 2024**

Tabla 217. Sachaca. Ejecución de Proyectos y/o Actividades, 2024

Incluye: Actividades y Proyectos

Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado		
Municipalidad 040117-300347: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA	24,395,728	37,176,815	31,302,949	22,672,294	22,376,264	13,240,306	13,004,205	35.6
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	79,598	246,025	237,985	227,781	227,781	173,984	173,984	70.7
2494716: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DEL CAUSE DE TORRENTERA DESDE EL SECTOR URBANIZACION SANTA FE HASTA SU DESEMBOCADURA EN EL RIO CHILI DISTRITO DE SACHACA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	0	59,346	59,346	59,346	59,346	59,346	59,346	100.0
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS	79,598	171,096	163,057	152,852	152,852	102,129	102,129	59.7
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	0	15,583	15,583	15,583	15,583	12,509	12,509	80.3

Fuente: Consulta Amigable. MEF  
Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – MDS - (Consultora IDH)

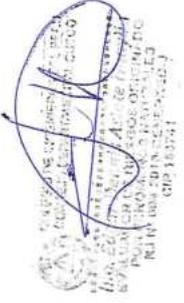


Ing. Milagros Nallehrin Coordinadora Técnico  
C.I.P. 234758  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPRFD-SG  
CONSULTORA IDH SAC

267



Ing. Edgar Dennis Astaño Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 008-2018-CE/FFRFDJ



Ing. Edgar Dennis Astaño Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 008-2018-CE/FFRFDJ





#### 4.4. SEGUIMIENTO DEL PPRD. SACHACA 2024 - 2027

El Seguimiento y Monitoreo se describe como la observación minuciosa de la Implementación de Acciones del Plan de Prevención de Reducción de Riesgo de Desastres (PPRD) 2024 – 2027 de la Municipalidad Distrital de Sachaca en coordinación con el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), que deberá realizar, culminadas las fases de los procesos de implementación, la verificación de los resultados, los avances y darlos a conocer a la Oficina de Planificación y Presupuesto, a la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, entre otras y las áreas responsables de cada proceso.

Según los indicadores propuestos, incorporando la información periódica que será obtenida del monitoreo para su análisis estacional y su confrontación con los indicadores propuestos analizando los efectos inmediatos a las medidas adoptadas y proyectando su comportamiento para prevenir posibles resultados y, se propondrá ajustes y modificaciones al PPRD según sea el caso.

Además, los Informes trimestrales y anual de Seguimiento y Monitoreo estará conformado por:

- El informe de seguimiento trimestral reportado, con los indicadores evidenciados.
- El cumplimiento de los objetivos del PPRD del distrito de Sachaca 2024-2027 respecto de la matriz de medidas planteadas.
- La pertinencia y ejecución oportuna de las medidas propuestas y su impacto en la solución de los problemas identificados.
- El impacto de las medidas en el corto, mediano y largo plazo, en la dimensión social, económica y ambiental.
- La valoración de los cambios financieros observados respecto a lo planificado.
- Conclusiones y recomendaciones



#### 4.5. MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PPRD. SACHACA 2024 - 2027

Oficina de Planificación y Presupuesto será el responsable de analizar, verificar, evaluar y controlar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) en función de los objetivos estratégicos planteados.

La responsabilidad de la Evaluación le corresponde a la Municipalidad Distrital de Sachaca, de manera que se pueda implementar medidas correctivas y necesarias para el mejor logro del objetivo general y los objetivos específicos.

La Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – DIMSE del CENEPRED verificará el avance del cumplimiento del PPRD.



268  
Ing. Nilagros Katherine Cconmanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº09-2018-CENEPRED-I



Estas actividades de seguimiento, monitoreo, evaluación y medición del impacto de las medidas del PPRD son posteriores, y tienen la importancia de asegurar que el Plan se está aplicando y se van haciendo los ajustes necesarios en la práctica.

Así como las metas miden el alcance de las actividades, los indicadores permiten medir el impacto de las medidas y las estrategias de GRD que se implementan.

En general, el seguimiento y monitoreo permite ajustar las medidas a las nuevas condiciones, para asegurar la obtención de los objetivos. El seguimiento debe hacerse en forma participativa, ser permanente y poner atención tanto a los impactos negativos como a los positivos.

A su vez, la evaluación permite evaluar los impactos de la ejecución de las medidas, lo que permitirá saber si la hipótesis de prevención o reducción del riesgo de desastres que se planteó al inicio, fue correcta o no.

La responsabilidad en el seguimiento, monitoreo y evaluación le corresponde a los Gobiernos Regionales y Municipalidades según el nivel del Plan, de manera que estas entidades son las que deben implementar.





## BIBLIOGRAFIA

- CENEPRED. (2014). Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas.
- CENEPRED. (2018). Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID.
- Compendio Estadístico Arequipa. 2022
- Compendio Estadístico Arequipa. 2023
- BCRP-Arequipa – Caracterización Socioeconómica
- Compendio 2008-INEI.
- INDECI. (2003-2018). Sistema de Información Nacional para la respuesta y rehabilitación - SINPAD.
- INEI. (s.f.). Información Geoespacial. Censo Nacional 2007, 2017.
- INEI. (s.f.). Sistema de Difusión de los Censos Nacionales.
- INEI. Censos Nacionales 2017
- INGEMMET. (2010). Mapa de Susceptibilidad de Movimientos en masa del Perú.
- Evaluación Geodinámica Externa y Análisis Dinámico de Suelos. SACHACA
- MEF. (2018). Aplicativa consulta amigable.
- Lineamientos para Incorporar la Gestión Prospectiva y Gestión Correctiva en los Presupuestos Participativos. CENEPRED
- MINSA. (2012). Establecimientos de Salud a nivel nacional.
- MIDIS – Arequipa - Indicadores Sociales. Marzo 2024
- Presidencia de Consejo de Ministros. (2012). Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Lima.
- MINSA. Realidad Sanitaria desde el punto de Vista Epidemiológico
- SENAMHI. (1965-1984). Sistema de Clasificación de Climas del Perú - Werren Thornthwaite.
- SENAMHI. (s.f.). Mapas de Fenómenos Hidrometeorológicos.
- SINAGERD. (2011). Ley N°29664. Lima
- Informe Técnico Zonificación Sísmica Geotécnica. Sachaca
- Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno” (CENEPRED, 2016)
- CENEPRED. Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 versión (2014).
- Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID), <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- INDECI. SINPAD Sistema de Información para la Prevención y Atención de Desastres, Emergencias registradas desde el año 2004 al 2020
- INGEMMET. Diccionario Geológico.
- INGEMMET. Geología del cuadrángulo de Arequipa. Carta Geológica Nacional, Boletín 138, Serie A. Lima.
- INGEMMET. Neotectónica y peligro sísmico en la región Arequipa. Boletín 55, Serie C, Geodinámica e Ingeniería Geológica.
- MET. Inventario de movimientos en masa
- IGP– registro de datos sísmicos.
- SENAMHI. “Clasificación de Werren Thornthwaite (1,931)
- MINAM. Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú
- MINAM, INRENA, ONERN. Zonas de vida
- MINAM. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal
- INRENA. Capacidad de Uso Mayor de Suelos
- Sachaca. PDC al 2030

Ing. Edgar Dennis Astete Huérfano  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004-2014-CENEPRED-1

270

Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huérfano  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004-2014-CENEPRED-1

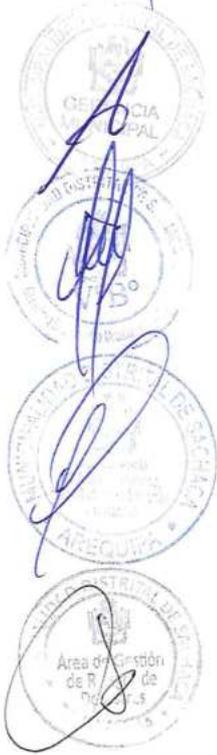


- Sachaca. PEI. 2020 – 2023
- Sachaca. Plan de Acción de Seguridad Ciudadana – CODISEC. 2021
- Sachaca. Plan de Tres (03) Programas de Prevención frente a la Inseguridad Ciudadana
- PLANAGERD. 2022 - 2030
- PLANAGERD. Alineamiento de Actividades. 2030
- Sachaca. Plan de Contingencia por Lluvias Intensas. 2021 – 2022
- Sachaca. Plan de Acción de Seguridad Ciudadana. 2019
- PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. 2019 – 2023
- IV Censo Nacional Agropecuario 2012. <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>
- Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad
- PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano. Perú.
- Reporte Comercio Regional - MINCETUR-2020
- Consulta Avanzada MEF: Banco de Proyectos
- Consulta amigable, Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.
- Boletín Epidemiológico Semanal N° 52. Gerencia Regional de Salud. Arequipa



Ing. Milagros Katherine Constanza Timoteo  
C.I.P. 234706  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-3G  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astole Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.L.Nº008-2016-CENPPRED-I



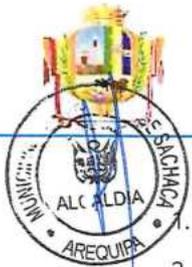
# ANEXOS



272

  
Ing. Milagros Katherine Coronado Timoteo  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

  
  
Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°098-2018-CENFPRED-J



1. Fichas Técnicas
2. Conformación del Equipo Técnico de Trabajo encargado de Elaborar el PPRD. Con Resolución de Alcaldía N° 015-2024-MDS.
3. Conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres de la MDS. Con Resolución de Alcaldía N° 039-2023-MDS.
4. Aprobación de la Conformación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Sachaca. Con Resolución de Alcaldía N° 038-2023-MDS.
5. Aprobación del Plan de Contingencia ante Intensas Precipitaciones Pluviales 2023 – 2024 y posible Fenómeno del Niño del distrito de Sachaca. Con Resolución de Alcaldía N° 214-2023-MDS.
6. Aprobación del Plan de Educación Comunitaria de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024 - 2025. Con Resolución de Alcaldía N° 050-2024-MDS.
7. Aprobación del Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024 - 2025. Con Resolución de Alcaldía N° 037-2024-MDS.
8. Aprobación del Presupuesto Análítico de Personal (P.A.P.) de la Municipalidad Distrital de Sachaca. Con Resolución de Alcaldía N° 585-2011-MDS.
9. Carta solicitando Información para el Diagnóstico Institucional. Carta N° 050-2024-IDH.
10. Carta solicitando información a la Jefatura de Riesgos y Desastres del PPRD de la M.D.S. Carta N° 018-2024-IDH
11. Memorándum Circular N° 130-2024-GM-MDS. Requerimiento de información del PPRD.
12. Aprobación el Cuadro de Asignación de Personal (C.A.P) de la Municipalidad Distrital de Sachaca, mediante Ordenanza Municipal N° 004-2012-MDS
13. Aprobación del Reglamento de Organización y Funciones (R.O.F.) de la Municipalidad Distrital de Sachaca, mediante Ordenanza Municipal N° 013-2023-MDS
14. Aprobación de la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Sachaca, mediante Ordenanza Municipal N° 022-2023-MDS
15. Programación de Actividades. M.D.S. Año 2024 - 2026



Ing. Milagros Katherine Ccoillayva Timoteo  
C.I.P. 234703  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENIEPR D-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº02-2010-CENIEPR/D



FICHAS TÉCNICAS

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027

FICHA TÉCNICA N°: 1

1. Generalidades

ZONA 1. PPJJ. Villa el Triunfo Zona A, PPJJ. Villa el Triunfo Zona B, PPJJ. Nueva Esperanza, PPJJ. Ampl. Villa el Triunfo, PPJJ. Villa Esperanza, PPJJ. 23 de Junio

1.1.5. Croquis de Ubicación



1.1.1. Departamento: Arequipa

1.1.2. Provincia: Arequipa

1.1.3. Distrito: Sachaca

2. Situación

2.1. Descripción: Gran parte de los Asentamientos Humanos son susceptibles al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales. A falta del sistema de drenaje la población implemento defensas en las fachadas de sus viviendas para evitar el ingreso del agua en época de lluvias.

2.2. Fotos



3. Intervención

3.1. Descripción de objetivos:

Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Construcción y Reforzamiento de Muros de Contención en las Zonas de Intervención.

3.2. Plazo de ejecución: 6 meses

3.3. Beneficiarios: Pobladores PPJJ. Villa el Triunfo Zona A, PPJJ. Villa el Triunfo Zona B, PPJJ. Nueva Esperanza, PPJJ. Ampl. Villa el Triunfo, PPJJ. Villa Esperanza, PPJJ. 23 de Junio

3.4. Inversión: s/. 60,000

3.5. Fuente de financiamiento: Canon y Sobrecanon

3.6. Prioridad: ALTA

3.7. Funcionario responsable: Municipalidad Distrital de Sachaca

3.8. Fecha de Elaboración de la Ficha Técnica: Junio 2024

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Katherine Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
097-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
EVALUADOR DE RIESGO  
R.U.N°092-2018-CENEPRED-SG



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**

**FICHA TÉCNICA N°: 2**

**1. Generalidades**

**1.1. Ubicación:** ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico

**1.1.1. Departamento:** Arequipa

**1.1.2. Provincia:** Arequipa

**1.1.3. Distrito:** Sachaca

**1.1.5. Croquis de Ubicación**



**2. Situación**

**2.1. Descripción:**

La zona es susceptible al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado. Las vías son de trocha carrozable.

**3. Intervención**

**3.1. Foto**



**3.1. Descripción de objetivos:**

Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Construcción y Reforzamiento de Muros de Contención en las Zonas de Intervención.

**3.2. Plazo de ejecución:** 6 meses

**3.3. Inversión:** s/. 60,000

**3.4. Beneficiarios:** Pobladores PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico

**3.5. Prioridad:** ALTA

**3.8. Fuente de financiamiento:**

**3.6. Funcionario responsable:** Municipalidad Distrital de Sachaca

Canon y Sobrecanon

**3.7. Fecha de Elaboración de la Ficha Técnica:** Junio 2024

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

*[Handwritten signature and official stamp]*



*[Handwritten signature]*  
Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234756  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENFPRED-SIS  
CONSULTORA IDH SAS



*[Handwritten signature]*  
Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2018-CENFPRED-I



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**

**FICHA TÉCNICA N°: 3**

**1. Generalidades**

ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

**1.1.1. Departamento:** Arequipa

**1.1.2. Provincia:** Arequipa

**1.1.3. Distrito:** Sachaca

**1.1.5. Croquis de Ubicación**



**2. Situación**

**2.1. Descripción:**

Las zonas están predispuestas al colapso de muros de contención frágiles y también podría producirse flujo de detritos por la recolección de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado y las vías son de trocha carrozable.

**2.2. Foto**



**3. Intervención**

**3.1. Descripción de objetivos:**

Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Construcción y Reforzamiento de Muros de Contención en las Zonas de Intervención.

**3.2. Plazo de ejecución:** 10 meses

**3.3. Beneficiarios:** Pobladores de Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani



276



Ing. Milagros Katherin Coorinasrya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENFPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Derzhis Anote Huayra  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°037-2018-CENFPRED-J



3.4. Inversión: s/. 130,000	3.5. Fuente de financiamiento: Canon y Sobrecanon
3.6. Prioridad: ALTA	
3.7. Funcionario responsable: Municipalidad Distrital de Sachaca	
3.8. Fecha de elaboración de ficha técnica: Junio 2024	

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**

**FICHA TÉCNICA N°: 4**

**1. Generalidades**

1.1. ZONA 1: PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio

1.2. Departamento: Arequipa

1.3. Provincia: Arequipa

1.4. Distrito: Sachaca

**1.1.5. Croquis de Ubicación**



**2. Situación**

2.2. Descripción: Existe muy alta probabilidad de producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Toda la zona carece de un sistema de drenaje adecuado y todas las vías son de trocha carrozable a excepción de las vías de acceso principales. A falta del sistema de drenaje la población implemento defensas en las fachadas de sus viviendas para evitar el ingreso del agua en sus viviendas en época de lluvias.

**2.3. Foto**



**3. Intervención**

**3.1. Descripción de objetivos:**

Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje de Agua Pluviales.

3.2. Plazo de ejecución: 9 meses

3.3. Beneficiarios: Pobladores del PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio

3.4. Inversión: s/.110,000

3.5. Fuente de financiamiento:  
Canon y Sobrecanon



277

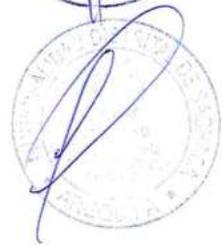
Ing. Milagros Katherin Cortezanya Timoleo  
C.I.P. 234703  
EVALUADOR DE RIESGO  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°092-2010-CENFPRED-J



**3.6. Prioridad:** ALTA  
**3.7. Funcionario responsable:** Municipalidad Distrital de Sachaca  
**3.8. Fecha de Elaboración de la Ficha Técnica:** Junio 2024

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH



278

Ing. Milagros Katarina Caceres Ayala Timoteo  
 C.I.P. 234769  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.J.Nº092-2018-CENFPRED-J

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INSTITUCION PROFESIONAL N.º 10000  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
 R.J.Nº 092-2018-CENFPRED-J





**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**



**FICHA TÉCNICA N°: 5**

**1. Generalidades**

**1.1. Ubicación:** ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico

**1.1.5. Croquis de Ubicación**



**1.2. Departamento:** Arequipa

**1.3. Provincia:** Arequipa

**1.4. Distrito:** Sachaca

**2. Situación**

**2.1. Descripción:**  
Las zonas son susceptibles al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado. Las vías son de trocha carrozable.

**2.2. Foto**



**3. Intervención**

**3.1. Descripción de objetivos:**

Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje de Agua Pluviales.

**3.2. Plazo de ejecución:** 9 meses

**3.3. Beneficiarios:** PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico

**3.4. Inversión:** S/ 120,000

**3.5. Fuente de financiamiento:**  
Canon y Sobrecanon

**3.6. Prioridad:** ALTA

**3.7. Funcionario responsable:** Municipalidad Distrital de Sachaca

**3.8. Fecha de elaboración de ficha técnica:** Junio 2024

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

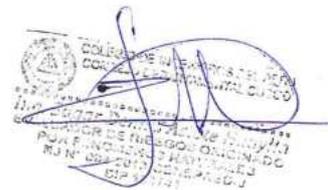


279

Ing. Milagros Katherine Ceorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
4 JUNIO 2024 CENEPRD-1





**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**

**FICHA TÉCNICA N°: 6**

**1. Generalidades**

**1.1.** ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

**1.2. Departamento:** Arequipa

**1.3. Provincia:** Arequipa

**1.4. Distrito:** Sachaca



**2. Situación**

**2.1. Descripción:**  
La zona es susceptible al colapso de muros de contención precarios y también podría producirse flujo de detritos por la acumulación de agua pluvial. Todas las zonas carecen de un sistema de drenaje adecuado y las vías son de trocha carrozable.



**3. Intervención**

**3.1. Descripción de objetivos:**  
Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico: Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje de Agua Pluviales.

**3.2. Plazo de ejecución:** 15 meses

**3.3. Beneficiarios.** Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor,

Official stamps and signatures of the Municipality of Sachaca and the technical evaluator.

**Ing. Vilagros Katherin Coorimanya Timoteo**  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

**Ing. Edgar Dennis Astete Huayta**  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°097-2018-CENEPRED-J



	Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani
3.4. Inversión: s/. 250.000	3.5. Fuente de financiamiento: Canon y Sobrecanon
3.6. Prioridad: ALTA 3.7. Funcionario responsable: Municipalidad Distrital de Sachaca 3.8. Fecha de elaboración de ficha técnica: Junio 2024	

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

## PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027

### FICHA TÉCNICA N°: 7

#### 1. Generalidades

1.1. ZONA 1. PPJJ. Villa el Triunfo Zona A, PPJJ. Villa el Triunfo Zona B, PPJJ. Nueva Esperanza, PPJJ. Ampl. Villa el Triunfo, PPJJ. Villa Esperanza, PPJJ. 23 de Junio

1.2. Departamento: Arequipa

1.3. Provincia: Arequipa

1.4. Distrito: Sachaca

#### 1.1.5. Croquis de Ubicación



#### 2. Situación

2.1. Descripción: En el Asentamiento Humano se evidenció la ausencia de rutas y mapas de evacuación, zonas seguras de evacuación, señaléticas u otro distintivo que indique a la población el riesgo de desastres al cual está expuesto y/o las acciones que deben realizar ante su ocurrencia.

#### 2.2. Foto



#### 3. Intervención

##### 3.1. Descripción de objetivos:

Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro ante Riesgo de Desastres

3.2. Plazo de ejecución: 4 meses

3.3. Beneficiarios: Pobladores de Villa el Triunfo Zona A, PPJJ. Villa el Triunfo Zona B, PPJJ. Nueva Esperanza,





	PPJJ. Ampl. Villa el Triunfo, PPJJ. Villa Esperanza, PPJJ. 23 de Junio del Asentamiento Humano Villa el Triunfo
<b>3.4. Inversión:</b> s/. 20,000	<b>3.5. Fuente de financiamiento:</b> Canon y Sobrecanon
<b>3.6. Prioridad:</b> ALTA <b>3.7. Funcionario responsable:</b> Municipalidad Distrital de Sachaca <b>3.8. Fecha de Elaboración de la Ficha Técnica:</b> Junio 2024	

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

## PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027

### FICHA TÉCNICA N°: 8

#### 1. Generalidades

<b>1.1. Ubicación:</b> ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PPJJ. Alto Guadalupe Pacifico	<b>1.1.5. Croquis de Ubicación</b> 
<b>1.2. Departamento:</b> Arequipa	
<b>1.3. Provincia:</b> Arequipa	
<b>1.4. Distrito:</b> Sachaca	

#### 2. Situación

<b>2.1. Descripción:</b> En las zonas del Pueblo Joven, PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico, igualmente se nota la inexistencia de rutas de evacuación, tampoco indicaciones relativas a las salidas de evacuación. No existe la señalización mínima necesaria de evacuación y salvamento. Los cuatro tipos de señales, es decir, de obligación, de peligro, de auxilio y de prohibición no existen en la zona de intervención y, esto acrecienta la resiliencia en caso de algún desastre.	<b>2.2. Foto</b> 
--	--

#### 3. Intervención

<b>3.1. Descripción de objetivos:</b> Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro ante Riesgo de Desastres	
<b>3.2. Plazo de ejecución:</b> 4 meses	<b>3.3. Beneficiarios:</b> PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico
<b>3.4. Inversión:</b> s/. 20,000	<b>3.5. Fuente de financiamiento:</b> Canon y Sobrecanon



282

Ing. Milagros Katherin Ccerimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astoto Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº099-2018-CENFPRED-I



6. **Prioridad:** ALTA  
7. **Funcionario responsable:** Municipalidad Distrital de Sachaca  
8. **Fecha de elaboración de ficha técnica:** Junio 2024

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA. 2024 AL 2027**

**FICHA TÉCNICA N°: 9**

**1. Generalidades**

**1.1.** ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani

**1.1.5. Croquis de Ubicación**



**1.2. Departamento:** Arequipa

**1.3. Provincia:** Arequipa

**1.4. Distrito:** Sachaca

**2. Situación**

**2.1. Descripción:**

En las zonas visitadas de Asentamientos Humanos y pueblos jóvenes se demostró la ausencia de rutas de evacuación que ofrecen mayor seguridad a los pobladores tampoco hay zonas determinadas llamados puntos de encuentro que son zonas explícitas para la concentración de las personas que evacuan algún recinto en caso de alguna emergencia. Las rutas de evacuación están constituidas por escaleras, pasillos, andenes y senderos peatonales que nos conducen al punto de encuentro. Todas estas rutas o caminos deben estar iluminados, señalizados y conocidos por los pobladores de las comunidades y pueblos jóvenes.

**2.2. Foto**



Ing. Edgar Denis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. N° 097-2018-CENEPRED

**3. Intervención**



283  
Ing. Milagros Katherin Coordinanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Denis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. N° 097-2018-CENEPRED



<p><b>3.1. Descripción de objetivos:</b> Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro ante Riesgo de Desastres.</p>	
<p><b>3.2. Plazo de ejecución:</b> 10 meses</p>	<p><b>3.3. Beneficiarios:</b> Pobladores de: Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>
<p><b>3.4. Inversión:</b> s/. 60,000</p>	<p><b>3.5. Fuente de financiamiento:</b> Canon y Sobrecanon</p>
<p><b>3.6. Prioridad:</b> ALTA <b>3.7. Funcionario responsable:</b> Municipalidad Distrital de Sachaca <b>3.8. Fecha de Elaboración de la Ficha Técnica:</b> Junio 2024</p>	

Equipo Técnico PPRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH



284

Ing. Milagros Katharin Cordinanya Timoteo  
C.E.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Asiste Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº092-2018-CENEPRED-I

Ing. Jorge Luis Llanos de Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS ORGANIZADO  
PUNTO DE RIESGO ORGANIZADO  
MANIFIESTA CON RENOVACIÓN  
037-147711



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 015-2024-MDS

Sachaca, 09 de enero del 2024

VISTOS

El Informe nro. 604-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS del Área de Gestión del Riesgo de Desastres, el Informe nro. 01080-2023-GDUI-MDS de la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el Proveído nro. 01396-2023-ALC-MDS del despacho de Alcaldía, el Dictamen Legal nro. 004-2024-GM/GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica y.

CONSIDERANDO

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, el artículo 20° de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que: "Son atribuciones del alcalde: (...) 6. Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas". Por su parte el artículo 43° del mismo cuerpo legal prescribe: "43. Las Resoluciones de Alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo."

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

Que, el literal d) del artículo 8 de la referida Ley dispone que el SINAGERD tiene como objetivo la prevención y reducción del riesgo, evitando gradualmente la generación de nuevos riesgos y limitando el impacto adverso de los peligros, a fin de contribuir al desarrollo sostenible del país.

Que, de acuerdo con el artículo 9 del citado dispositivo legal el SINAGERD está compuesto, entre otros, por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el cual, de conformidad con el literal e) del artículo 12 de la Ley en mención, tiene entre sus funciones establecer los lineamientos para la elaboración de planes de prevención y reducción del riesgo, lo que implica adoptar acciones que se orienten a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

Que, el artículo 13 numeral 13.2 del Reglamento de la Ley nro. 29664, aprobado con el Decreto Supremo nro. 048-2011-PCM, señala que las entidades públicas tienen la función de identificar y priorizar el riesgo de la infraestructura y los procesos económicos, sociales y ambientales, en su ámbito de atribuciones, y establecen un plan de gestión correctiva, considerando los lineamientos establecidos por el CENEPRED.

Que, el artículo 39 numeral 39.1, literal a) del citado Reglamento dispone que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los planes de prevención y reducción de riesgo de desastres.

Que, mediante las Resoluciones Ministeriales nro. 220-2013-PCM y Resolución Ministeriales nro. 222-2013-PCM se aprobaron los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres y los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, respectivamente, en cuyos numerales 7.2.1 se define al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres como un instrumento técnico operativo diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la prevención y reducción del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo, y es un documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, programas, proyectos, así como las actividades que se emplearán para evitar la generación y para reducir nuevos riesgos.

Que, asimismo, los numerales 7.2.3 de los referidos Lineamientos Técnicos disponen que en la Fase 1: Preparación del Plan, las Entidades Públicas, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, mediante Resolución o norma equivalente, establecerán la conformación del Equipo Técnico de Trabajo.

Que, mediante la Resolución Jefatural nro. 082-2016-CENEPRED/J se aprueba la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres en los tres niveles de Gobierno", así como la Directiva nro. 013-2016-CENEPRED/J, "Directiva de procedimientos administrativos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", los cuales tienen como objetivo principal el orientar el procedimiento de elaboración del plan de prevención, en concordancia con los lineamientos técnicos de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, así como la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, en el Informe nro. 604-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS, la jefe Área de Gestión de Riesgos y Desastres, sustenta la conformación del Equipo Técnico de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Sachaca.

Que, mediante Dictamen Legal nro. 004-2024-GM/GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica señala que corresponde que por medio de una Resolución de Alcaldía, se conforme del "Equipo Técnico" para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Desastres conforme a la propuesta realizada en el Informe nro. 604-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
ING. EDGAR DENNIS ASTOLE HUAYTA  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº098-2018-CENEPRED-  
054-605690 / 054-605696  
www.munisachaca.gob.pe

Ing. Edgar Dennis Astole Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.Nº098-2018-CENEPRED-



# Resolución De Alcaldía

Nro. 039-2023-MDS

Sachaca, 10 de enero del 2023

**VISTOS:**

El Informe N° 003-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS del Área de Gestión de Riesgo de Desastres, el Informe N° 006-2023-GDUI-MDS de Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el Proveído N° 033 del Despacho de Alcaldía, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, mediante Ley N° 29664, publicada el 19 de Febrero de 2011, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema Institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y la preparación y atención ante situaciones de emergencia y desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11 las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las Leyes Orgánicas respectivas, estando entre estas funciones que Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD.

Que, los Grupos de Trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos (...) los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de: estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación (...).

Que mediante la Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM se aprueba la Directiva sobre Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres en los tres Niveles de Gobierno.

Que, mediante el Informe N° 003-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS el Área de Gestión de Riesgo de Desastres solicita la conformación y constitución del Grupo de Trabajo Para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Sachaca mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe N° 006-2023-GDUI-MDS la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura solicita que se emita la Resolución de Alcaldía mencionada.

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y a la parte considerativa de la presente.

**SE RESUELVE:**

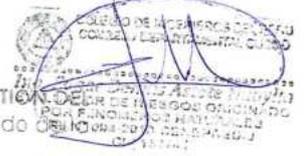
**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR LA CONFORMACION DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA, el cual está constituido de la siguiente manera:**

- Presidente: Alcalde Distrital de Sachaca Dr. Renzo Alonso Salas Herrera
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de Sachaca
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente de Administración Financiera de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente de Asesoría Jurídica de la Municipalidad Distrital de Sachaca.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
C.I.P. 234769  
EVALUADOR DE RIESGO  
POR FENÓMENOS NATURALES  
CONSULTORA IDH SAC



*[Handwritten signature]*  
Ing. Edgar Dennis Asteta Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 2018-CENFPRED-I

- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente Servicios Vecinales de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Sub Gerente de Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente de Desarrollo Económico y Social de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- Funcionario (a) que ejerza el cargo de Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

El Grupo de Trabajo constituido en el artículo 1 de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo 048-2011-PCM y la Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo, para la Gestión del Riesgo de 'Desastres en los tres niveles de Gobierno'".

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Sachaca, designado en el artículo primero, conforme a Ley.

**ARTICULO TERCERO.- DESIGNAR AL SERVIDOR (A) QUE EJERZA EL CARGO DE JEFE DEL ÁREA DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES COMO SECRETARIO TÉCNICO DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SACHACA.**

**ARTICULO CUARTO.- PONGASE EN CONOCIMIENTO** de los integrantes del Grupo de Trabajo conformado, al Funcionario (a) designado (a), Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Urbano y Área Funcional de Defensa Civil.

**ARTICULO QUINTO.- DEJAR SIN EFECTO** cualquier disposición que se oponga a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
Abg. Keptaly Sonia Sahuayanay Ticona  
Secretaría General

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
Dr. Renzo Alonso Salas Herrera  
ALCALDE

COLEGIO DE INGENIEROS EN SALUD AMBIENTAL Y SEGURIDAD  
COMITÉ DEPARTAMENTAL DEL CUSCO  
Ing. Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS ORIGINADO  
POR EL COMITÉ DEPARTAMENTAL DEL CUSCO  
R.M. N° 007-2017-CEMUNSA-001  
018 2017

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRIO-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
COM-034-2018-CENEPRIO-

## Resolución De Alcaldía

Nro. 038-2023-MDS

Sachaca, 10 de enero del 2023

### VISTOS:

El Informe N° 003-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS del Área de Gestión de Riesgo de Desastres, el Informe N° 006-2023-GDUI-MDS de Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el Proveído N° 033 del Despacho de Alcaldía, y;

### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, mediante Ley N° 29664, publicada el 19 de Febrero del 2011, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema Institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y la preparación y atención ante situaciones de emergencia y desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, el cual establece en su artículo 11 las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las Leyes Orgánicas respectivas, siendo una de estas funciones que los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD.

Que, el numeral 19.1 del artículo 19° del Reglamento de la Ley del SINAGERD, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que las Plataformas de Defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación; funcionan en los ámbitos jurisdiccional regionales y locales; la participación de las organizaciones sociales, las organizaciones humanitarias vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, apoyan y participan en las Plataformas de Defensa Civil; así como, el Presidente del Gobierno Regional y el Alcalde respectivamente, constituyen, presiden y convocan las Plataformas.

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM publicada el 11 de Julio de 2013 se aprobaron los "Lineamientos para la Organización, Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil"; se establece en su numeral 6.1.3 que la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital (PDCD) está conformada por el Alcalde quien la constituye, preside y convoca; la Secretaría Técnica que es asumida por el Jefe de Defensa Civil; representantes de las entidades públicas y privadas, organizaciones sociales debidamente reconocidas y humanitarias, organismos no gubernamentales, voluntariado y entidades de primera respuesta vinculadas a la gestión reactiva y gestión del riesgo de desastres.

Que, mediante el Informe N° 003-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS el Área de Gestión de Riesgo de Desastres solicita la conformación y constitución de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Sachaca mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe N° 006-2023-GDUI-MDS la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura solicita que se emita la Resolución de Alcaldía mencionada.

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y a la parte considerativa de la presente.

### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR LA CONFORMACIÓN DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL DEL DISTRITO DE SACHACA LA MISMA QUE ESTARÁ CONSTITUIDA DE LA SIGUIENTE MANERA:**

Presidente: Alcalde Distrital de Sachaca : **Dr. Renzo Alonso Salas Herrera**

Párroco del Distrito  
Comandante General del Agrupamiento de Comunicaciones José Olaya – Ejército del Perú  
Comisaría de Sachaca  
Comisaría de Pampa de Camarones  
Jefe del Puesto de Salud de Sachaca  
Jefe del Puesto de Salud de Pampa de Camarones  
Directora del Instituto Geofísico del Perú (IGP)  
Unidad de Gestión Educativa Local- Arequipa Norte UGEL-Norte  
Juez de Paz de Primera Nominación-Sachaca  
Juez de Paz de Pampa de Camarones  
Frente de Defensa y Desarrollo del Distrito de Sachaca  
Coordinador Distrital de Juntas Vecinales  
Coordinadora del Comité de Vaso de Leche  
Coordinadora del Comité de Vaso de Leche  
Comisión de Regantes del Sub Sector Antiquilla –Huaranguillo  
Comisión de Regantes Sub Sector de Sachaca  
Comisión de Regantes Sub Sector de Tío  
Comisión de Regantes del Sub Sector Bajo Cural

: Pbro. Antonio Corzo Chullo  
: Gral. De Brigada Hernán Rivera Shereiver  
: Cap. PNP Marcos Serrón Quintanilla  
: Cap. PNP Jean Pierre Canila Champi  
: Dr. Leonel Portilla López  
: Obst. Soledad Barrios Díaz  
: Ing. Luisa Macedo Franco  
: Prof. Carlos Villegas Aquisé  
: Sr. Juan Cuno Arpita  
: Sr. Carlos Delgado Cerpa  
: Sr. Willy Calderón Díaz  
: Sra. Rosa Machaca Maña  
: Sra. Cintya Laura Andía Condori  
: Sra. Judith Belén Mamani Velásquez  
: Sr. Richar H. Rodríguez Chávez  
: Sr. Juan Calderón Bastidas  
: Sr. José Cornejo Meza  
: Sr. Elmer Salas Chávez

**COMISION DE PRIMERA RESPUESTA:**

Ejército del Perú (Agrupamiento de Comunicaciones "José Olaya")  
Policía Nacional del Perú (Comisarias de Sachaca y Pampa de Camarones)  
MINSA (Puesto de Salud de Sachaca y Pampa de Camarones)  
Educación (UGEL Norte)  
Comités de Desarrollo  
Juntas Vecinales  
Jueces de Paz

**COMISION DE AYUDA HUMANITARIA:**

Ejército del Perú (Agrupamiento de Comunicaciones "José Olaya")  
Policía Nacional del Perú (Comisarias de Sachaca y Pampa de Camarones)  
Comités de Desarrollo  
Juntas Vecinales  
Comités de Vaso de Leche  
Iglesia –Párrocos

**COMISION DE REHABILITACION**

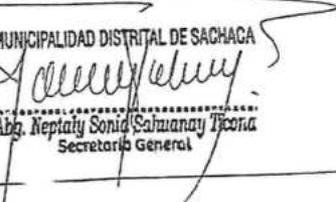
Ejército del Perú (Agrupamiento de Comunicaciones "José Olaya")  
Policía Nacional del Perú (Comisarias de Sachaca y Pampa de Camarones)  
Comités de Desarrollo  
Juntas Vecinales  
Comisiones de Regantes

**ARTICULO SEGUNDO.- DESIGNAR A LA ARQUITECTA LOURDES ELEANA ROSAS ZÚÑIGA COMO SECRETARIA TÉCNICA DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL DEL DISTRITO DE SACHACA.**

**ARTICULO TERCERO.- PONGASE EN CONOCIMIENTO** de los integrantes de la citada Plataforma y de las Comisiones que la conforman, de la designada, Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura y del Área de Gestión de Riesgo de Desastres.

**ARTICULO CUARTO.- DEJAR SIN EFECTO** cualquier disposición que se oponga a la presente Resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SACHACA  
Abg. Neptaly Sonia Salwanay Teóna  
Secretaría General



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SACHACA  
Dr. Renzo Alfonso Salas Herrera  
ALCALDE

Ing. Milagros Katherine Coomayana Timoteo  
C.I.P. 234736  
EVALUADOR DE RIESGO ORDINADO  
037-2022-CENEPRI D-SG  
CONSULTORA IDH SAC



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 214-2023-MDS

Sachaca, 04 de octubre del 2023

VISTOS

El Informe nro. 420-2023-AGRD-SGOPHUyC del Área de Gestión del Riesgo de Desastres, el Proveído nro. 01116-2023-ALC-MDS del despacho de Alcaldía, el Dictamen Legal nro. 291-2023-GM-GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica y.

CONSIDERANDO

Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 194° señala: "Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (...)". Asimismo, la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en su artículo II del Título Preliminar, señala: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. (...)".

Que, el artículo 7° del título preliminar de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales están sujetos a las leyes y disposiciones que de manera general y de conformidad con la constitución Política regulan las actividades y funcionamiento del Sector Público, así como las normas técnicas referidas a los sistemas administrativos del Estado que por su naturaleza son de observaciones y cumplimiento obligatorio.

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

Que, conforme se precisa en el artículo 3° de la Ley nro. 29664 que la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estratégicas y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

Que, el artículo 14° de la Ley nro. 29664 precisa que los gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de gestión de riesgos de desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y los lineamientos de los entes rector.

Que, el inciso 39.1 del artículo 39° del Reglamento de la Ley nro. 27664, Ley de Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, aprobado por el Decreto Supremo nro. 048-2011-PCM establece que "39.1 En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes planes: (...) c. Planes de Operaciones de Emergencias".

Que, mediante Decreto Supremo nro. 115-2022-PCM, se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, que contiene como acciones estratégicas, entre otras, que las entidades públicas desarrollen Planes de Contingencia que permitan precisar acciones inmediatas ante un peligro inminente o la ocurrencia de una emergencia y desastre.

Que, conforme a lo establecido por los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia, aprobado por Resolución Ministerial nro. 188-2015-PCM, el Plan de Contingencia constituye un instrumento técnico de planeamiento específico y gestión obligatorio, cuyo propósito es proteger la vida humana y el patrimonio, contiene las responsabilidades, competencias, tareas y actividades de los involucrados en la ejecución del plan, ante la inminencia u ocurrencia súbita de un evento que pone en riesgo a la población.

Que, según lo indicado en la normativa vigente de acuerdo a los lineamientos formulados en la Resolución Ministerial nro. 188-2015-PCM, el Plan de Contingencia ante la presencia de lluvias intensas y fenómenos del niño en nuestro Distrito, deben de ser aprobados mediante Resolución del funcionario del más alto nivel.

Que, mediante Informe nro. 420-2023-AGRD-SGOPHUyC-GDUI-MDS, el Área de Gestión del Riesgo de Desastres, remite el "Plan de Contingencia ante Intensas Precipitaciones Pluviales 2023-2024 y Posible Fenómeno del Niño en el Distrito de Sachaca" indicando que el mismo esta concordado con la normatividad y cumple con la Gestión Reactiva en sus tres procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

Que, mediante Dictamen Legal nro. 291-2023-GM-GAJ-MDS, la Gerencia de Asesoría Jurídica señala que de la revisión del Plan, se observa lo siguiente: "1.2.1 Objetivo General. El objetivo general del Plan de Contingencias ante Precipitaciones Pluviales, es proporcionar la orientación a las instituciones, organizaciones y población del distrito que debe implementarse en casos de emergencias o siniestros que sirvan para minimizar los impactos de eventuales contingencias por intensidad de precipitaciones pluviales que comprometan el ámbito interno o externo del Distrito de Sachaca. Orientar a las instituciones y organizaciones del nivel distrital en las tareas de respuesta y rehabilitación necesarias para afrontar los efectos de las



Ing. Dennis Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
CONSULTORA IDH SAC  
054-605690 / 054-605696

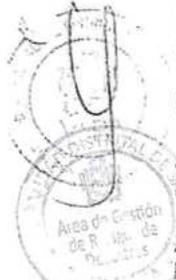
Ing. Edgardo Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
CONSULTORA IDH SAC  
054-605690 / 054-605696

www.munisachaca.gob.pe

Ing. Edgardo Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGO  
CONSULTORA IDH SAC  
054-605690 / 054-605696



# Municipalidad Distrital de SACHACA



precipitaciones pluviales, a fin que estén fortalecidas, y respondan adecuadamente, permitiendo la preservación de la vida de las personas más allá de su elemental supervivencia y evitar el sufrimiento humano. 1.2.2 Objetivos Específicos: a. Determinar los equipos de Intervención para la respuesta ante situaciones de emergencia por la presencia de precipitaciones pluviales conformadas por servidores municipales. b. Designar responsabilidades en el Grupo de Trabajo para la mejor respuesta y rehabilitación de los posibles daños ocasionados por las precipitaciones pluviales en el distrito de Sachaca. c. Comprometer la participación de las diferentes Brigadas Comunes de Defensa Civil, para lograr intervenciones rápidas de autodefensa ante la presencia de precipitaciones pluviales. d. Planificar, organizar y coordinar de manera Interinstitucional las acciones de preparación en caso de emergencias como precipitaciones pluviales descontroladas previendo la generación de daños, designando responsabilidades. e. Educar, capacitar y preparar a la población del Distrito de Sachaca, para diseñar y ejecutar acciones de prevención, preparación e incrementar su capacidad de respuesta efectiva y rehabilitación, complementando así un ciclo para la Gestión del Riesgo y garantizar la minimización de pérdidas. f. Organizar, Implementar y Entrenar al equipo de trabajo conformado por las brigadas municipales, comunales e institucionales encargadas de las actividades específicas de Respuesta para garantizar resultados en la operación de equipos y operaciones de rescate. g. Definir los mecanismos de coordinación a nivel distrital de Sachaca en el contexto de emergencia y desastres." Por lo que que la Gerencia de Asesoría Jurídica indica que teniendo el informe técnico favorable, es legalmente viable aprobar el Plan de Contingencia ante Intensas Precipitaciones Pluviales 2023-2024 y Posible Fenómeno del Niño en el Distrito de Sachaca, de conformidad con lo dispuesto en la Ley nro. 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres (SINAGERD), y atribuciones conferidas por el numeral 6 del artículo 20 de la ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades. Que, estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972 y por los considerandos antes expuestos.

### SE RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR**, el Plan de Contingencia ante Intensas Precipitaciones Pluviales 2023-2024 y Posible Fenómeno del Niño en el Distrito de Sachaca, que como anexo forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura y a la Subgerencia de Obras Privadas, Habilitaciones Urbanas y Catastro a través del Área de Gestión del Riesgo de Desastres, la ejecución del Plan de Contingencia ante Intensas Precipitaciones Pluviales 2023-2024 y Posible Fenómeno del Niño en el Distrito de Sachaca. **PONER EN CONOCIMIENTO** la presente a Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización, Subgerencia de Obras Privadas, Habilitaciones Urbanas y Catastro y Área de Gestión del Riesgo de Desastres.

**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** al Área de Informática la publicación de la presente Resolución en el portal web de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.**

*[Faint signature and stamp]*



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
**Dr. Renzo Alonso Salas Herrera**  
ALCALDE

*[Signature]*

**Ing. Milagros Katherin Cochinanya Timoleo**  
C.I.P. 234736  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRI D-SG  
CONSULTORA IDH SAC  
054-605690 / 054-605696



*[Signature]*  
**Ing. Edger Dennis Astete Huay**  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N.P. 2018-CENEPRI D



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 050-2024-MDS

Sachaca, 20 de febrero del 2024

VISTOS

El Informe nro. 040-2024-AGRD-SGOPHUyC-GDUI-MDS del Área de Gestión de Riesgos de Desastres, el Informe nro. 00096-2024-GDUI-MDS de la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el Proveído nro. 00092-2024-ALC-MDS del despacho de Alcaldía, el Dictamen Legal nro. 053-2024-GM/GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica y.

CONSIDERANDO

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972 establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, el artículo 6° de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que la Alcaldía es órgano ejecutivo del Gobierno Local, y que el alcalde es el representante legal de la Municipalidad y su máxima autoridad administrativa.

Que, el artículo 43° de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo; asimismo, el numeral 6) del artículo 20° de la citada norma, señala que son atribuciones del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

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

Que, el artículo 5° numeral 5.2 de la citada Ley, establece que las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento.

Que, el artículo 2 de la Ley nro. 30831, Ley que modifica la Ley nro. 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los Planes que lo conforman, se modifica el literal a) del artículo 19° de la Ley nro. 29664, refiere que: El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que integra los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, preparación, respuesta y rehabilitación, y reconstrucción, tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual, necesarios para concretar lo establecido en la presente Ley. En el diseño del Plan, se consideran los programas presupuestales estratégicos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres y otros programas que estuvieran relacionados con el objetivo del Plan, en el marco del presupuesto por resultado.

El Plan Nacional sirve de marco para la elaboración de los planes específicos por cada proceso y tipo de desastres que deben ser desarrollados anualmente por las entidades públicas en todos los niveles de gobierno (...).

Que, el numeral 14.1 del artículo 14° de la citada Ley nro. 29664, señala que los gobiernos regionales y gobiernos locales, integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia a lo establecido por la presente Ley y su reglamento.

Que, por otro lado, en el artículo 39° numeral 39.1 del citado reglamento, establece que los planes específicos por proceso en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos sus niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes planes: Planes de Prevención y Reducción del riesgo de desastres, planes de preparación, planes de operaciones de emergencia, planes de educación comunitaria, planes de rehabilitación y planes de contingencia. Así pues, el numeral 6.3 en su artículo 6° de las funciones del CENEPRED, se encarga de brindar asistencia técnica a los gobiernos, en la planificación para el desarrollo con la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en lo referente a la gestión prospectiva y correctiva, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la reconstrucción.

Que, mediante Expediente Administrativo nro. 240-2024, la evaluadora de riesgos, Arq. Guadalupe Suclla Zúñiga, remite a la Área de Gestión de Riesgos y Desastres, la presentación del "Plan Educación Comunitaria de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025" conforme a los términos de referencia de la Orden de Servicio nro. 814-2023, adjuntando dos juegos originales con CD de información en digital.

Que, mediante Informe nro. 040-2024-AGRD-SGOPHUyC-GDUI-MDS el Área de Gestión de Riesgos de Desastres solicita la aprobación del "Plan Educación Comunitaria de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025" mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe nro. 00096-2024-GDUI-MDS, la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura solicita que mediante Resolución de Alcaldía se apruebe el referido plan; asimismo, señala que mediante Acta de Reunión llevada a cabo el 17 de enero de 2024, el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Sachaca...



Handwritten signature and stamp

Handwritten signature and stamp

087-2022-CENEPRED-SG  
054-805690 / 054-605696

www.munisachaca.gob.pe

Ing. Edgar Dennis Antelo Muro  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I.N.099-2019-CENEPRED



# Municipalidad Distrital de SACHACA



Sachaca, ha aprobado el Plan de Educación Comunitaria denominado "Plan Educación Comunitaria de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025".

Que, mediante el Dictamen Legal nro. 053-2024-GM/GAJ-MDS la Gerencia de Asesoría Jurídica es de la opinión que, resulta procedente aprobar el "Plan Educación Comunitaria de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024 - 2025", de acuerdo al Acta de Reunión del Grupo de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Sachaca, convocado con la Hoja de Coordinación Múltiple nro. 002-2023-AGRD-SGOPHUYC-GDUI-MDS y conforme Directiva nro. 001-2012-PCM-SINAGERD denominada "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", aprobada con Resolución Ministerial nro. 276-2012-PCM, y Ley Orgánica de Municipalidades, La Ley nro. 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su Reglamento, por lo que debe emitirse el acto administrativo correspondiente.  
Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades nro. 27972, el Código Civil y por los considerandos antes expuestos.

## SE RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA 2024-2025, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR** al Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Sachaca y al Área de Gestión de Riesgos de Desastres el fiel cumplimiento del Plan aprobado.

**ARTICULO TERCERO.- NOTIFICAR** con lo dispuesto en la presente Resolución a Alcaldía, Gerencia Municipal, Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Servicios Vecinales, Gerencia de Desarrollo Económico y Social, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Área de Gestión de Riesgos de Desastres, para su conocimiento, cumplimiento y demás fines.

**ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR** al Área de Informática, la publicación de la presente resolución en el portal web de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.**



Municipalidad Distrital de Sachaca  
*[Firma]*  
Dra. Patricia Susana Salamanca Escobar  
Secretaría General



Municipalidad Distrital de Sachaca  
*[Firma]*  
Dr. Renzo Alonso Salas Herrera  
ALCALDE



*[Firma]*  
Ing. Milagros Katherin Cordero Timoteo  
C.I.P. 294710  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC  
054-605690 / 054-605696  
www.munisachaca.gob.pe



*[Firma]*  
Ing. Edgar Dennis Astola Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº09-2018-CENEPRED-I



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 037-2024-MDS

Sachaca, 07 de febrero del 2024

VISTOS

El Informe nro. 039-2024-AGRD-SGOPHUyC-GDUI-MDS del Área de Gestión de Riesgos de Desastres, el Informe nro. 00095-2024-GDUI-MDS de la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el Proveído nro. 00093-2024-ALC-MDS del despacho de Alcaldía, el Dictamen Legal nro. 056-2024-GM/GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica y,

CONSIDERANDO

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972 establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, el artículo 6° de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que la Alcaldía es órgano ejecutivo del Gobierno Local, y que el alcalde es el representante legal de la Municipalidad y su máxima autoridad administrativa.

Que, el artículo 43° de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo; asimismo, el numeral 6) del artículo 20° de la citada norma, señala que son atribuciones del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Que el artículo 1° de la Ley nro. 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo desastres (SINAGERD), dispone la creación de dicho Sistema, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como, evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamiento de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, mediante la Resolución Ministerial nro. 320-2021-PCM, se aprueban los "Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de Continuidad Operativa de las Entidades Públicas de los tres niveles de gobierno", con la finalidad de fortalecer la implementación de la Gestión de la Continuidad Operativa en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, ante la ocurrencia de un desastre o cualquier evento que interrumpa prolongadamente sus operaciones.

Que, en el numeral 5, sub numeral 5.1, literal d) de los referidos Lineamientos, se define al Grupo de Comando como el conjunto de profesionales que se encarga de la elaboración del Plan de Continuidad Operativa de la entidad y de la toma de decisiones respecto a la implementación de dicho plan; y en el literal e), se define al Plan de Continuidad Operativa como el instrumento a través del cual se implementa la continuidad operativa, que tiene como objetivo garantizar que la entidad ejecuta las actividades críticas identificadas previamente. Contiene la identificación de riesgos y recursos, acciones para la continuidad operativa y el cronograma de ejercicios.

Que, conforme a lo señalado en el literal d) del subnumeral 6.1.1, corresponde al Titular de la Entidad aprobar la Conformación del Grupo de Comando a propuesta de la Unidad Orgánica Responsable de la Gestión de la Continuidad, por su parte, el literal b) del subnumeral 6.1.2, corresponde a la Unidad a cargo de la Gestión de Continuidad Operativa, promover la conformación del Grupo de Comando al Titular de la Entidad.

Que, mediante la Resolución de Alcaldía nro. 297-2023-MDS, de fecha 29 de diciembre de 2023, aprueba la conformación del Grupo de Comando para la Gestión de la Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

Que, mediante el Expediente Administrativo nro. 12931-2024, de fecha 26 de diciembre de 2023, la Arq. Guadalupe Suella Zúñiga, remite al Área de Gestión de Riesgos y Desastres, la presentación del "Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024- 2025" conforme a los términos de referencia de la Orden de Servicio nro. 814-2023, adjuntando dos juegos originales con CD de información en digital.

Que, mediante el Informe nro. 039-2024-AGRD-SGOPHUyC-GDUI-MDS el Área de Gestión de Riesgos de Desastres, solicita la aprobación del "Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024- 2025" mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe nro. 00095-2024-GDUI-MDS, la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, señala que con Acta de Reunión llevada a cabo el 17 de enero de 2024, el Grupo de Comando para la gestión de la Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca, ha aprobado el Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025; por lo que, solicita mediante Resolución de Alcaldía, se apruebe el "Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025".

Que, mediante Dictamen Legal nro. 056-2024-GM/GAJ-MDS la Gerencia de Asesoría Jurídica es de la opinión que, resulta procedente aprobar el "Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025", de acuerdo a Acta de Reunión del Grupo de la Municipalidad Distrital de Sachaca, validado por el Grupo de Comando para la gestión de la Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca y conforme Resolución Ministerial nro. 320-2021-PCM, se aprueban los "Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de Continuidad Operativa de las Entidades Públicas de los tres niveles de gobierno, Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley nro. 29664,



Ing. Edgar Dennis Astete Huayán  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 234740  
037-2022-CEN-PR-2-SG  
CONSULTORA SACHACA S.A.S.  
054-605690 / 054-605696  
www.munisachaca.gob.pe

Ing. Edgar Dennis Astete Huayán  
EVALUADOR DE RIESGOS  
S.L.M. 037-2018-CEN-PRFD



# Municipalidad Distrital de SACHACA



Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su Reglamento, por lo que debe emitirse el acto administrativo correspondiente.  
Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades nro. 27972, el Código Civil y por los considerandos antes expuestos.

## SE RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el PLAN DE CONTINUIDAD OPERATIVA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA 2024-2025, de acuerdo a los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y la Formulación de los Planes de Continuidad de las Entidades Públicas de los tres niveles de gobierno, establecidos en la Resolución Ministerial nro. 320-2021-PCM, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR** al Grupo de Comando el cumplimiento de la adecuada ejecución del Plan de Continuidad Operativa de la Municipalidad Distrital de Sachaca 2024-2025, conforme a sus funciones establecidas en el numeral 6º apartado 6.1.3 de la Resolución Ministerial nro. 320-2021-PCM.

**ARTICULO TERCERO.- NOTIFICAR** con lo dispuesto en la presente Resolución a Alcaldía, Gerencia Municipal Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Gerencia de Servicios Vecinales, Jefe del Área de Gestión de Riesgos de Desastres, Gerencia de Administración y Finanzas, Subgerencia de Gestión de Recursos Humanos, Área de Informática, para su conocimiento, cumplimiento y demás fines

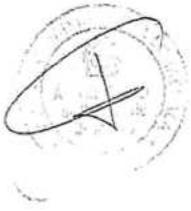
**ARTICULO CUARTO.- ENCARGAR** al Área de Informática, la publicación de la presente resolución en el portal web de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



Municipalidad Distrital de Sachaca  
SECRETARÍA GENERAL  
Municipalidad Distrital de Sachaca  
Municipalidad Distrital de Sachaca

Municipalidad Distrital de Sachaca  
ALCALDÍA  
Dr. Renzo Alfonso Salas Herrera  
ALCALDE



Ing. Milagros Katherin Contramaya Timoleo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENUPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huatón  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°09-2018-CENUPRED-SG

054-605690 / 054-605696  
www.munisachaca.gob.pe



Municipalidad Distrital de Sachaca

AV. FERNANDINI S/N (Estadio Municipal) 233892 - AREQUIPA

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 585 -2011-MDS

Sachaca, 03 de Noviembre del 2011

VISTOS:

El Informe N° 840-UP-MDS-2011 de la Gerencia de Planificación y Estadística y de la Unidad de Personal, el Informe N° 0268-2011-GAF-MDS de la Gerencia de Administración y Finanzas, el Informe N° 219-2011-GM-MDS de Gerencia Municipal y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, mediante la Resolución de Alcaldía N° 173-2006-MDS de fecha 07 de Junio del 2006 se aprueba el Cuadro Nominal de Personal de la Municipalidad Distrital de Sachaca, documento en el que se contempla el cargo estructural y el nivel adquirido de cada trabajador, el cual se encuentra vigente.

Que, mediante Ordenanza Municipal N° 011-2008-MDS se aprueba el Cuadro de Asignación de Personal (CAP) de la Municipalidad el cual se encuentra actualmente vigente, documento de Gestión que sirve para efectuar el planeamiento de los puestos de trabajo o cargos necesarios.

Que, la Gerencia de Planificación y Estadística y la Unidad de Personal, a través del Informe N° 840-UP-MDS-2011 señalan que ante la necesidad de poder ordenar las remuneraciones de los trabajadores y los documentos de gestión necesarios han elaborado el Presupuesto Analítico de Personal (PAP) en el cual se consideran el presupuesto para los servicios específicos de personal permanente y del eventual, en función de la disponibilidad presupuestal y el cumplimiento de las metas de los subprogramas, actividades y proyectos de cada programa presupuestario previamente definidos en la estructura programática, teniendo en cuenta el CAP y lo dispuesto por las normas de austeridad en vigencia y todos los conceptos remunerativos existentes de los trabajadores nombrados y contratados, y que los únicos conceptos que no se encuentran considerados son la bonificación familiar, la bonificación personal establecida por pacto colectivo y la bonificación al cargo que se haya constituido en permanente, ya que estas solo les corresponderían a un grupo de trabajadores por que fueron dispuestas por mandato de la Ley.

Que el Punto 1 de la Segunda Disposición Transitoria de la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, Ley N° 28411 señala que la Entidad, mediante la Resolución de su Titular, aprueba las propuestas de modificaciones al Presupuesto Analítico de Personal - PAP previo informe favorable de la Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces en la Entidad sobre su viabilidad presupuestal, en ese sentido, la Gerencia de Planificación y Estadística indica que en el genérico de personal y obligaciones sociales del Presupuesto Institucional de la Municipalidad está previsto el crédito presupuestario del Presupuesto Analítico de Personal, otorgándose la viabilidad correspondiente para su aplicación.

Que, mediante el Informe N° 0268-2011-GAF-MDS la Gerencia de Administración y Finanzas señala que en el Presupuesto Analítico de Personal - PAP se están considerando todos los conceptos remunerativos existentes de los trabajadores nombrados y contratados, y que la Gerencia de Planificación y Estadística indica que en el genérico de personal y obligaciones sociales del Presupuesto Institucional está previsto el crédito presupuestario del PAP, por lo que otorga la viabilidad.

Que mediante el Informe N° 219-2011-GM-MDS Gerencia Municipal señala que mediante la Resolución de Alcaldía N° 472-2011-MDS se aprobó la Escala Remunerativa de los Funcionarios y Servidores Públicos empleados sujetos al Régimen del Decreto Legislativo 276, y que el PAP presentado está correlacionado con lo determinado por dicha Resolución, solicitando que mediante Resolución de Alcaldía se apruebe teniendo en cuenta la conformidad de su despacho.



Handwritten signature and official stamp of the Gerencia de Planificación y Estadística.

Handwritten signature and official stamp of Ing. Edgar Dennis Astete Huayta, Evaluador de Riesgos.



Municipalidad Distrital de Sachaca

AV. FERNANDINI S/N (Estadio Municipal) 233892 - AREQUIPA

Que, el artículo 20º numeral 6 de la Ley Orgánica referida, prescribe que es atribución del Alcalde dictar Decretos y Resoluciones de Alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y a la parte considerativa de la presente.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PRESUPUESTO ANALÍTICO DE PERSONAL (PAP) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA, el mismo que se adjunta al presente en Anexo y forma parte integrante del a presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- PUBLIQUESE LA PRESENTE RESOLUCION EN LA PÁGINA WEB DE LA MUNICIPALIDAD.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PRESENTE RESOLUCION a Gerencia de Planificación y Estadística, Gerencia de Administración y Finanzas, Unidad de Personal y Unidad de Informática.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

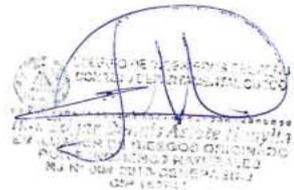


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA

Abog. César Elías Moscoso Rojas
Secretaría General



Emilio Díaz Pinto
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA



Ing. Wilagros Katherine Coorimanya Timoteo
C.I.P. 234785
EVALUADOR DE RIESGOS
037-2022-CENFPRED-3G
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huayta
EVALUADOR DE RIESGOS
R.O.Nº 037-2018-CENFPRED-1



Calle Jose Gahriel Casio  
212  
Urb. Magisterial, Cusco.  
Cel. 984000685 — Telf.  
064221796  
Email:fdh@gmail.com

Arequipa, 11 de junio del 2024

Carta N° 050-2024-IDH

Señor:  
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Sachaca- Provincia de Arequipa -Región Arequipa  
Eco. Renzo Alonso Salas Herrera

Atención:  
Gerente Municipal.  
Dr. Augusto Luis Riveros Chávez



Asunto: Solicito información para el Diagnostico Institucional (Fase 2) del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres"

Referencia: Carta N° 018-2024-IDH

Me es grato dirigirme a Ud. para saludarle y a la vez felicitarle por la gestión que viene desempeñando en su calidad de Alcalde de la Municipalidad Distrital de Sachaca, Provincia de Arequipa, Región Arequipa.

Siendo el motivo de la presente que mi representada "CONSULTORA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO S.A.C. de acuerdo a la Orden de Servicio N° 00234 ha obtenido la Buena Pro para la Elaboración y/o Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

En consideración a la reunión que se realizó el día lunes 10 de junio del presente año y cuya exposición fue el Diagnostico Institucional (Fase 2) del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2024-2027 y según lo acordado se necesita con carácter de urgencia la siguiente información.

1. En relación a los **INSTRUMENTOS DE GESTIÓN**, se requiere la información de aquellos documentos que están **APROBADOS, NO VIGENTES, OBSERVADOS, PARALIZADOS** (congelados).
2. **INSTRUMENTOS DE GESTIÓN** en el **AREA DE GESTIÓN RIESGO DE DESASTRES**, básicamente se requiere la **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA** o documento equivalente como **DOCUMENTO OFICIAL** y, el Estado en que se encuentra
3. Con respecto a los **RECURSOS LOGÍSTICOS (VEHÍCULOS)** se **REQUIERE LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA**
4. Asimismo, se solicita una relación de **RECURSOS LOGÍSTICOS (MATERIALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN, HERRAMIENTAS, etc.)** para el **AREA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES**.
5. En la **CAPACIDAD OPERATIVA DE LAS OFICINAS DE DEFENSA CIVIL**, Si tiene Personal Capacitado en la Oficina de Defensa Civil. ¿Qué capacitación y cursos ha llevado?
6. En lo que respecta al **GRUPO DE TRABAJO Y EQUIPO TECNICO** del **PPRRD**, **ACTUALIZAR Y/O VERIFICAR** los **NOMBRES Y NUMERO DE CELULAR** actuales
7. Actualizar y enviar el **ORGANIGRAMA GENERAL** de la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

De Acuerdo al Termino de Referencia se menciona en el punto (6.15) **LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO** en relación al plazo se menciona hasta 55 días hábiles computados al día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio, plazo que posiblemente no se estaría cumpliendo por el retraso de la información solicitada.

Sin otro particular por el momento, agradezco de antemano su gestión y le reitero mis cordiales saludos.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
MESA DE PARTES VIRTUAL - INFORMATICA

12 JUN 2024

Hora: 07:54 6434

Folio: 03 Firma: Visto

Eco. Henry S. Gomez Villalobos  
Mat. N° 419

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoteo  
C.I.P. 23-47-55  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 092-2018-CENFPRED-I



Arequipa, 29 de abril del 2024

Carta N° 018-2024-IDH

Señor:

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Sachaca- Provincia de Arequipa -Región Arequipa  
Eco. Renzo Alonso Salas Herrera

Atención:

Jefa del Área de Gestión de Riesgos de Desastres.  
Arq. Lourdes E. Rosas Zúñiga

**Asunto: Solicito información a la Jefatura de Riesgos y Desastres para el "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DISTRITO DE SACHACA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE AREQUIPA".**

Me es grato dirigirme a Ud. para saludarle, y a la vez siendo motivo de la presente, mi representada "Consultora Investigación para el Desarrollo Humano S.A.C." de acuerdo a la Orden de Servicio N° 00234 ha obtenido la Buena Pro para desarrollar el Servicio de Consultoría del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES en la Municipalidad Distrital de Sachaca, Provincia de Arequipa, Región Arequipa. que Ud. dignamente dirige, a su vez solicita la siguiente información a la Jefatura de Riesgos y Desastres.



- 1) Plano de Delimitación Distrital de Sachaca.
- 2) Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres (GT-GRD) de la Municipalidad Distrital de Sachaca.
- 3) Asistencia Técnica, Asesoramiento, Acompañamiento.
- 4) Instrumentos de Gestión con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres
- 5) Capacidad Operativa de la Oficina de Defensa Civil
- 6) Registro de Información ingresado al SINPAD
- 7) Recursos logísticos para la GRD
- 8) Recursos humanos en la GRD
- 9) Espacio de Gestión de Riesgo de Desastres

Para tal efecto se le esta enviado todo este requerimiento de información en archivos PDF agradeciendo de antemano que esta información pueda ser enviado al siguiente correo

Agradeciendo por la confianza de su institución en el Servicio de la elaboración y/o modificación del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES de la Municipalidad Distrital de Sachaca es reitero mis saludos y éxito en su gestión.

Atentamente,

Arequipa, 29 de abril del 2024

Ing. Vilagros Katherin Ccorinanya Timoteo  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
057-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Eco. Henry S. Gomez-Villalobos  
Mat. N° 419

Ing. Edgar Dennis Astete Huayhuasi  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I. N° 039-2018-CENEPRED

Ing. Edgar Dennis Astete Huayhuasi  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.I. N° 039-2018-CENEPRED

6434- E

**MEMORANDUM CIRCULAR N.º 130-2024-GM-MDS**

**DE** : Abg. Augusto Riveros Chávez  
**Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de Sachaca**

**A** : Abg. Sonia Sahuanay Ticona  
**Secretaría General de la MDS**  
 CPC Martha Camasita Mendoza  
**Subgerente de Logística de la MDS**  
 Arq. Lourdes Rosas Zúñiga  
**Jefa del Área de Gestión de Riesgo de Desastres de la MDS**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 Sub Gerencia de Logística

13 JUN 2024

Hora: 14:50

Firma: T.D.

**ASUNTO** : Requerimiento de información "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES"

**REFERENCIA** : Carta n.º 050-2024-IDH

**FECHA** : Sachaca, 13 de junio de 2024

Por medio del presente hago de su conocimiento que el Eco. Henry S. Gómez Villalobos, Consultor para la elaboración del Diagnóstico institucional (Fase 2) del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres" requiere la siguiente información:

Item	Pedido	A: Órgano / Unidad Orgánica
1	Instrumentos de Gestión aprobados, no vigentes, observados, paralizados	Secretaría General
2	Instrumentos de Gestión en el Área de Gestión Riesgo de Desastres	Área de Gestión de Riesgos de Desastres
3	Recursos logísticos (vehículos)	Subgerencia de Logística
4	Recursos logísticos (materiales, equipos de protección, herramientas, etc)	Área de Gestión de Riesgos de Desastres
5	Capacidad operativa de las oficinas de Defensa Civil	Área de Gestión de Riesgos de Desastres
6	Grupo de Trabajo y Equipo Técnico del PPRRD (actualizar y/o verificar los nombres y números de celular actuales)	Área de Gestión de Riesgos de Desastres
7	Enviar Organigrama General de la MDS	Secretaría General



Cualquier consulta realizarla con el citado consultor al celular n.º 984000685.

La información solicitada deberán remitirla a este despacho en el término de un día hábil de recibido el presente bajo responsabilidad.

Es cuanto comunico a usted para su cumplimiento.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA

*Abg. Augusto Riveros Chávez*

Abg. Augusto Riveros Chávez  
 GERENTE MUNICIPAL

/msg

*Ing. Edgardo Nathern Ccerimanya Timoteo*  
 C.P. 234788  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 087-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 RECIPIENTE  
 Servicios Generales

13 JUN 2024  
 15:14

Hora: 15:14

Firma: *[Signature]*

*Ing. Edgar Dennis Astola Huay*  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 R.J. Nº 002-2018-CENFPRED

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
 Sub Gerencia de Logística

Proveído Nro. 2317 - 2024 - SGL

Fecha, Sachaca, 13 de 06 del 24

Base a: A. SERVICIOS GENERALES

Para: SOLICITADO

SUB GERENTE DE LOGÍSTICA

AREQUIPA

*Ing. Edgar Dennis Astola Huay*  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 R.J. Nº 002-2018-CENFPRED



*Municipalidad Distrital  
de Sachaca*

AV. FERNANDINI S/N (Estadio Municipal)  
233892 - AREQUIPA

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 004-2012-MDS**

Sachaca, 16 de Marzo del 2012

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**POR CUANTO:**

El Concejo Municipal Distrital de Sachaca en Sesión Ordinaria de Concejo Municipal de fecha 12 de Marzo del presente año, ha adoptado:

**VISTOS:**

El Informe N° 039-2012-GPP-MDS de la Gerencia de Planificación y Presupuesto, el Informe Legal N° 97-2012-GAL-MDS de la Gerencia de Asesoría Legal, el Informe N° 050-2012-GM-MDS de Gerencia Municipal, el Informe N° 058-2012-GPP-MDS de la Gerencia de Planificación y Presupuesto, el Informe Legal N° 148-2012-GAL-MDS de la Gerencia de Asesoría Legal; y

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Estado en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, la Gerencia de Planificación y Presupuesto, a través del Informe N° 058-2012-GPP-MDS señala que conforme al pedido efectuado por los miembros del Concejo Municipal y analizando técnicamente la posibilidad de incrementar las plazas en solo el 10% de las plazas aprobadas en el CAP del año 2008 incluyendo las 21 plazas del régimen privado que a esa fecha se tenía, esta Gerencia propone en el nuevo proyecto del Cuadro Analítico de Personal (CAP) para el año 2012 la cantidad de 179 plazas las cuales incluyen al personal del régimen privado conforme al siguiente cuadro:

Años	Cantidad Máxima de personal para aprobar CAP y PAP vigentes	Incremento del 10% de las plazas previstas
2008	163	00.00
2012	179	16.30

Que, la modificación que se propone al Cuadro de Asignación de Personal de la Municipalidad se ha efectuado sobre la base de criterios de objetividad, simplicidad, funcionabilidad, flexibilidad y economía de recursos.

Que, prosigue la Gerencia de Planificación y Presupuesto, el Cuadro de Asignación de Personal vigente a la fecha de la Municipalidad Distrital de Sachaca fue aprobado el año 2008, el cual contiene 143 plazas de servidores públicos bajo el régimen del D.L. 276, y 21 obreros de forma separada del CAP bajo el régimen privado del D.L. 728, teniendo en total en el Presupuesto Analítico de Personal aprobado en esa fecha la cantidad de 163 servidores municipales, lo cual conlleva a que la Municipalidad pueda prever un crecimiento en el orden del 10% anual desde al año 2008 hasta el año 2012, y teniendo en cuenta el alcance de parte de los miembros del Concejo Municipal se está proponiendo para el nuevo CAP el incremento de las plazas

COPIA DE INFORME LEGAL N° 148-2012-GAL-MDS  
GERENCIA DE ASERORIA LEGAL  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
AREQUIPA

Ing. María Cecilia Cochimanya Timoteo  
EVALUADOR DE RIESGO  
987-2006-GENEPRED-SG  
DIRECCIÓN DE RIESGO  
DIRECCIÓN DE RIESGO





*Municipalidad Distrital  
de Sachaca*

AV. FERNANDINI S/N (Estadio Municipal)  
233892 - AREQUIPA

122

previstas en solo el 10% del total de plazas con respecto al año 2008, las cuales cubren la necesidad de personal mínima para el funcionamiento de la Entidad, que en este caso y con el consenso de los miembros del Concejo Municipal, luego de la corrección indicada arriba, se propone un crecimiento del CAP para el año 2012 de 16 plazas previstas.

Que, el artículo 16º, inciso a) Capítulo II, del Decreto Supremo N° 043-2004-PCM, establece que la Modificación del CAP se efectúa "cuando la Entidad haya sufrido modificaciones en su ROF que conlleven cambios en sus funciones o en su estructura organizacional o por motivo de una acción de racionalización o mejoramiento de procesos", siendo la modificación del ROF en el año 2011 el motivo principal de la Modificación del Cuadro de Asignación de Personal.

Que, el Proyecto de Cuadro para Asignación de Personal que se presenta contiene los cargos necesarios considerados en los órganos y unidades orgánicas los que se han establecido teniendo en cuenta el alcance, cobertura de acciones que debe desarrollar cada unidad orgánica, la complejidad de acciones administrativas, cantidad de servicios que se brinda, disponibilidad de orden presupuestal entre otros que la Alta Dirección Institucional prevé como necesarios para el normal funcionamiento de la Entidad, los cuales respetan los límites establecidos en el inciso c) y d) del artículo 13º del Decreto Supremo 043-2004-PCM, Donde se ha considerado lo siguiente:

- El Límite de cargos previsto es del 10% del total de cargos cubiertos (16 cargos previstos y 163 cargos cubiertos).
- El Límite de cargos de las unidades orgánicas de asesoramiento y apoyo no exceden el 20% del total de cargos contenidos en el CAP.

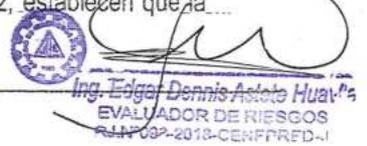
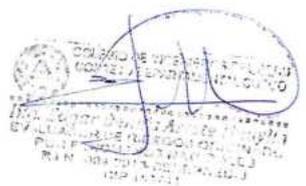
Que, continúa la Gerencia de Planificación y Presupuesto, conforme a la coordinación efectuada con el despacho de Alcaldía y Gerencia Municipal estos proponen que los cargos de confianza a las unidades orgánicas siguientes:

1. Gerente Municipal
2. Procurador Público Municipal
3. Secretario General
4. Jefe de la Unidad de Recursos Humanos
5. Jefe de la Unidad de Tesorería
6. Jefe de la Unidad de Logística e Informática
7. Jefe de la Unidad de Programación e Inversiones
8. Jefe de la División de Promoción Cultural y Participación Vecinal
9. Jefe de la División de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas y Catastro.

Con esta propuesta no excede el límite del 5% de cargos de confianza establecidos en el capítulo II, Artículo 4º de la Ley Marco del Empleo Público Ley N° 28175.

Que, los cargos de confianza establecidos por el Titular del Pliego conllevan a modificar el Reglamento de Organización y Funciones aprobado por Ordenanza Municipal N° 016-2011-MDS, debiendo modificarse los artículos 23º, 26º, 28, 41º, 44º, 48º, 59º, 71º y 75º por el texto del anexo adjunto al Informe N° 056-2012-GPP-MDS de la Gerencia de Planificación y Presupuesto.

Que, prosigue la Gerencia de Planificación y Presupuesto, el artículo 15º del Decreto Supremo N° 043-2004-PCM y el artículo 9º numeral 32 de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, establecen que la...





*Municipalidad Distrital  
de Sachaca*

AV. FERNANDINI S/N (Estadio Municipal)  
233892 - AREQUIPA

121

modificación y aprobación del Cuadro de Asignación de Personal se aprueban por Ordenanza Municipal respectivamente.

Que, la Gerencia de Asesoría Legal, a través del Informe N° 148-2012-GAL-MDS señala que el Proyecto del Nuevo Cuadro de Asignación de Personal cuenta con el informe técnico que sustenta su modificación y que para su elaboración se ha tenido en cuentas los Lineamientos para la Elaboración y Aprobación del Cuadro de Asignación de Personal aprobados por Decreto Supremo N° 043-2004-PCM, debiendo este Proyecto ser visto en Sesión de Concejo Municipal conforme lo señala el artículo 15° de la Norma antes señalada, disponiéndose además las modificación del Reglamento de Organización y Funciones respecto a los puntos señalados en el anexo del Informe N° 058-20122-GPP-MDS de la Gerencia de Planificación y Presupuesto.

Que, el artículo 1° de la Ley N° 29091 Ley que modifica el párrafo 38.3 del artículo 38 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y establece la publicación de diversos dispositivos legales en el Portal del Estado Peruano y en portales institucionales señala que las entidades públicas, a las que se refiere el artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (entre las que se encuentran los Gobiernos Locales), con excepción de las referidas en el numeral 8), y las empresas privadas con participación del Estado están obligadas a publicar en el Portal del Estado Peruano y en sus Portales Institucionales, entre otros, los siguientes documentos:

1. Reglamento de Organización y Funciones - ROF.
2. Cuadro para Asignación de Personal - CAP.

Que el Artículo 4 del Decreto Supremo N° 004-2008-PCM por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29091 - Ley que modifica el párrafo 38.3 del artículo 38 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y establece la publicación de diversos dispositivos legales en el portal del Estado Peruano y en portales institucionales señala que las Entidades deberán publicar en el Diario Oficial "El Peruano", o en el diario encargado de la publicación de los avisos judiciales de la respectiva circunscripción, según corresponda, únicamente los dispositivos legales que aprueban, modifiquen o deroguen los documentos indicados en los numerales 3.1 y 3.2 del artículo 3 del presente Reglamento (entre los que se encuentran el ROF y el CAP). Dicha publicación no incluirá el texto de los documentos señalados.

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Estado, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y a lo acordado por Unanimidad en Sesión Ordinaria de Concejo Municipal de fecha 12 de Marzo del 2012 con Dispensa de la Lectura y Aprobación del Acta:

**SE ORDENA:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL CUADRO DE ASIGNACION DE PERSONAL (CAP) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**, el cual forma parte integrante de la presente Ordenanza:

**ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR LOS ARTICULOS 23°, 26°, 28°, 41°, 44°, 48°, 59°, 71° y 75° DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (ROF) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**, APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL N° 016-2012-MDS de acuerdo al Anexo que forma parte integrante de la presente Ordenanza Municipal.

**ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR LA PUBLICACION DE LA PRESENTE ORDENANZA MUNICIPAL** Área de Imagen Institucional.

**ARTICULO CUARTO: PUBLIQUESE LA PRESENTE ORDENANZA, EL CUADRO DE ASIGNACION DE PERSONAL (CAP) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA Y LAS MODIFICACIONES AL**

Ing. Milagros Katherin Coorimanya Timoleo  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 234766  
7-22-CENEFPRED-SG  
CONSULTORA ICHISAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 234766  
7-22-CENEFPRED-SG  
CONSULTORA ICHISAG





# Municipalidad Distrital de SACHACA

00



ORDENANZA MUNICIPAL NRO. 013-2023-MDS

Sachaca, 23 de octubre del 2023

## EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA POR CUANTO

El Concejo Municipal Distrital de Sachaca en sesión ordinaria de fecha 12 de octubre del 2023, por unanimidad y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta respectiva.

## VISTO

La Carta nro. 006-2023-VALF E.I.R.L., con registro de Expediente nro. 9473-2023, el Informe Técnico nro. 00004-2023-GPPYR de la Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Racionalización, el Dictamen Legal nro. 292-2023-GM-GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica, el Proveído nro. 01124-2023-ALC-MDS del despacho de Alcaldía y.

## CONSIDERANDO

Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 194° señala que las municipalidades provinciales y distritales son órganos de Gobierno Local, con personería Jurídica de derecho público y tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, y concordante con lo dispuesto en el Título Preliminar Artículo II de la Ley nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, el artículo 9° en su numeral 3) de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972, establece que corresponde al Concejo Municipal aprobar el régimen de organización interior y funcionamiento del gobierno local. Asimismo, el numeral 8) del mismo artículo establece que corresponde al Concejo Municipal aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los Acuerdos.

Que, conforme lo establece el artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley nro. 27972, las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales; en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

Que, la Ley nro. 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, declara al Estado Peruano en proceso de modernización con la finalidad de mejorar la gestión pública; en tanto, el Decreto Supremo nro. 004-2013-PCM aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021, con el objeto de orientar, articular e impulsar en todas las entidades públicas el proceso de modernización hacia una gestión pública para resultados que impacte positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país.

Que, el Decreto Supremo nro. 054-2018-PCM aprueba los lineamientos de Organización del Estado con la finalidad que las entidades públicas, conforme a su tipo, competencias y funciones, se organicen de la mejor manera para responder a las necesidades en beneficio de la ciudadanía, estableciendo en el artículo 45° numeral 45.3 lo siguiente: "Las Entidades que no forman parte del poder ejecutivo, aprueban su ROF íntegramente de la siguiente manera (...) c) Las Municipalidades y sus Organismos Públicos Locales, por Ordenanza Municipal".

Que, mediante Ordenanza Municipal nro. 016-2019-MDS se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

Que, el artículo 46° del decreto mencionado en el párrafo anterior establece los supuestos de aprobación o modificación de un Reglamento de Organización y Funciones: "a. Por modificación de la estructura orgánica. Este supuesto se da por el incremento del número de unidades de organización por nivel organizacional o niveles organizacionales. b. Por modificación parcial. Este supuesto se da por la reasignación o modificación de funciones entre unidades de organización sin que afecte la estructura organizativa o cuando la afectación de la estructura organizativa se debe a una disminución del número de unidades de organización por nivel organizacional. c. Por creación o fusión de una entidad con personería jurídica."

Que, mediante Carta nro. 006-2023-VALF E.I.R.L., con registro de Expediente nro. 9473-2023, el consultor William Velazco Chirinos, remite la presentación de la propuesta del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Sachaca, así como la propuesta del Informe Técnico del Reglamento de Organización y Funciones.

Que, mediante Informe Técnico nro. 004-2023-GPPYR emitido por la Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Racionalización, señala que la propuesta de Reglamento de Organización y Funciones ha sido elaborada conforme al Decreto Supremo nro. 054-2018-PCM y sus modificatorias "Lineamientos nro. 02-2020-SGP que establecen orientaciones sobre el Reglamento de Organización y Funciones - ROF y el Manual de Operaciones - MOP"



*[Signature]*  
Ing. Milagros Katherin Ccoymanya Timoleo  
C.I.P. 234768

COMISARIO DE RIESGOS  
007-2023-CENEPRED-SG  
CORA IDH SAG

054-605690 / 054-605696  
www.munisachaca.gob.pe  
mesadepartes.sachaca@gmail.com  
Av. Fernandini S/N (Estadio de Sachaca)





# Municipalidad Distrital de SACHACA

00

02



aprobados mediante Resolución de Secretaría de Gestión Pública nro. 005-2020-SGP, precisando en su informe Técnico sustentatorio, que busca modificar el Reglamento de Organización y funciones con el modelo 5 de los modelos de organización para municipalidades regulados en la Norma Técnica nro. 01-2020-PCM/SGP/SSAP que establece modelos de organización para municipalidades, aprobada mediante Resolución de Secretaría de Gestión Pública nro. 007-2020-PCM-SGP.

Que, mediante Dictamen Legal nro. 292-2023-GM-GAJ-MDS de la Gerencia de Asesoría Jurídica de la Municipalidad Distrital de Sachaca indica, entre otros, que la propuesta de modificación se enmarca dentro del supuesto contenido en el literal b del artículo 46° del Decreto Supremo nro. 054-2018-PCM; esto es b) por modificación de la estructura orgánica que conlleva a eliminar unidades de organización. En este sentido, el artículo 47° establece los aspectos que deben sustentar la propuesta de modificación, en tal sentido, el informe sustentatorio presentado realiza un análisis sobre: i) la justificación de la necesidad; ii) un análisis de racionalidad, iii) análisis sobre los recursos presupuestales; conforme lo establece el referido Decreto Supremo. Asimismo, la Gerencia de Asesoría Jurídica de la Municipalidad Distrital de Sachaca indica que de la revisión del contenido propuesto se verifica que las funciones contenidas cumplen los parámetros de legalidad, ello considerando que el Reglamento de Organización y Funciones es un documento técnico normativo que formaliza la estructura orgánica funcional institucional; define las funciones generales y específicas; así como las relaciones funcionales entre sus órganos o unidades orgánicas.

Que, estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades nro. 27972, con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, por unanimidad se aprueba la siguiente Ordenanza.

## ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (ROF) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA.

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Sachaca, el mismo que consta de dos (02) Títulos, siete (07) Capítulos, ciento diecisiete (117) Artículos y su Organigrama Estructural, cuyo texto forma parte de la presente Ordenanza, el mismo que será publicado íntegramente en la página web de la Municipalidad Distrital de Sachaca.

**ARTICULO SEGUNDO.- DEROGAR** la Ordenanza Municipal nro. 016-2019-MDS y sus modificatorias.

**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a Gerencia Municipal que adopte las acciones necesarias para la adecuación de los documentos de gestión municipal conforme a las disposiciones previstas en la presente Ordenanza Municipal.

**ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR** a Secretaría General la publicación de la presente Ordenanza en el diario encargado de las publicaciones judiciales y al Área de Informática la publicación de la presente Ordenanza y del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Sachaca [www.munisachaca.gob.pe](http://www.munisachaca.gob.pe).

**ARTÍCULO QUINTO.- REMITASE** el texto íntegro del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y el Organigrama Estructural a la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros para tramitar su publicación con la Secretaría de Gobierno Digital en el Portal del Estado Peruano.

**POR TANTO:**

**MANDO SE REGISTRE, PUBLIQUE Y CUMPLA.**

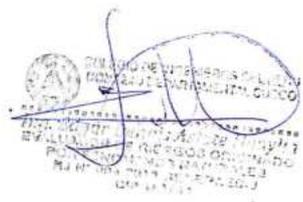


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
*[Signature]*  
Abg. Neptalí Sorita Saruanay Ticona  
Secretaría General



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA  
*[Signature]*  
Dr. Renzo Alonso Salas Herrera  
ALCALDE

*[Signature]*  
Ing. Milagros Katherine Corimanya Timoteo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



*[Signature]*  
054-605690 / 054-605696  
EVALUADOR DE RIESGOS  
[www.munisachaca.gob.pe](http://www.munisachaca.gob.pe)

[mesadepartes.sachaca@gmail.com](mailto:mesadepartes.sachaca@gmail.com)

**Av. Fernandini S/N (Estadio de Sachaca)**



54  
01  
archivar  
Solano

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE SACHACA**  
PLAZA BOLOGNESI Nº 114  
TELEFAX 232874  
AREQUIPA

**ORDENANZA MUNICIPAL NRO: 22-2003-MDS**

Sachaca, 29 de Noviembre del 2003

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE SACHACA**

**POR CUANTO:**

El Concejo de la Municipalidad Distrital de Sachaca, en Sesión de fecha 14 de noviembre

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme lo establece el Artículo 193 de la Constitución Política del Perú, las Municipalidades son órganos de gobierno local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, en concordancia con la autonomía Política que gozan los gobiernos locales, el art. 9º numeral 8) de la Ley Orgánica de Municipalidades Nº 27972, establece que corresponde al Concejo Municipal aprobar, modificar o derogar Ordenanzas y dejar sin efectos los acuerdos; así mismo el Art. 40º de precitada norma señala que mediante ordenanza se aprueba la organización interna de la Municipalidad;

Que, mediante Acuerdo de Sesión Nº 36-2003-MDS se declaro en reorganización Orgánica y Administrativa a la Municipalidad Distrital de Sachaca por el periodo de 90 días; conformándose Comisiones Especiales para la reorganización, encargada de elaborar la propuesta de Nueva Estructura Orgánica y los instrumentos de gestión institucional correspondientes: Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones, Cuadro para la Asignación de Personal y Presupuesto Analítico de Personal;

Que, con el objetivo de establecer los criterios políticos y técnicos que deben considerarse en el proceso de reorganización y reestructuración enmarcada en las nuevas disposiciones legales, que permitan contar con una organización racionalmente aceptada, capaz de cumplir con eficiencia y eficacia los nuevos desafíos que afronte el desarrollo del distrito;

Que, las Comisiones Especiales para la Reorganización Orgánica y Administrativa de la Municipalidad de Sachaca a presentado la propuesta de la Nueva Estructura Orgánica Municipal, la misma que deberá ser sometida a consideración del Concejo, toda vez que es necesario aprobarla ya que la Municipalidad tiene la obligación legal de iniciar el proceso de Formulación Presupuestaria y Planeamiento operativo para el año 2004, teniendo en consideración la nueva Estructura Orgánica;

Contando con la opinión favorable de las Comisiones Especiales para la Reorganización Orgánica y Administrativa de la Municipalidad de Sachaca;

Ing. Milagros Katherin Coordinadora Timoteo  
C.I.P. 234769  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

COLEJO DE ASESORES LEGALES  
COMISIÓN DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN  
Ing. Edger Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edger Dennis Asteta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-GENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE SACHACA**  
PLAZA BOLOGNESI Nº 114  
TELEFAX 232874  
AREQUIPA

De conformidad con lo establecido por el Art. 9º numeral 8), 39º y 40º de la Ley Orgánica de Municipalidades Nº 27972, por mayoría se aprobó la siguiente ordenanza:

**ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA**

**ARTICULO PRIMERO:** Aprobar la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Sachaca, para su puesta en vigencia a partir del año 2004 conforme al Organigrama Estructural que se detalla en el cuadro adjunto y que formara parte de la presente Ordenanza.

**ARTICULO SEGUNDO:** Aprobar el ámbito de competencia de las Unidades Orgánicas integrantes de la Nueva Estructura Municipal, con cargo a someter a consideración del Concejo Municipal, el contenido integral del proyecto de Ordenanza que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), Manual de Organización y Funciones (MOF), Cuadro para la Asignación de Personal (CAP) y Presupuesto Analítico de Personal (PAP), conforme al plazo establecido para completar el proceso de reorganización institucional.

**DISPOSICIONES FINALES**

**PRIMERA.-** La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

**SEGUNDA.-** Encargar el cumplimiento de la presente ordenanza a la Gerencia Municipal y a la Secretaria General.

**TERCERA.-** Dejar sin efecto toda disposición que se oponga a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**POR TANTO:**

Mando se Registre, Publique y Cumpla.



*Emilio Díaz Pinto*  
**EMILIO DIAZ PINTO**  
**ALCALDE**  
Municipalidad Distrital de Sachaca



*Milagros Ketherin*  
**Ing. Milagros Ketherin Coordinadora Timoteo**  
C.I.P. 234706  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG



*Edgar Jennis Anata*  
**Ing. Edgar Jennis Anata Huayra**  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 004-2018-CENFPRED-I





# CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES



Ing. Milagros Katherine Corrimanya Timoteo  
C.I.P. 234756  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edger Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.F. 037-2018-CENFPRED-I

Ing. Edger Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.F. 037-2018-CENFPRED-I



En general, luego de haber elaborado el presente Plan y teniendo en cuenta rigurosamente la Guía Metodológica, se puede establecer que, el PPRRD es un plan específico elaborado por el Equipo Técnico de la Municipalidad y la Consultora: Investigación para el Desarrollo Humano SAC está dirigido básicamente a diagnosticar, localizar e implementar medidas físicas y de concienciación hacia la población con el propósito de eliminar o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

Las conclusiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el distrito de Sachaca se ha definido como un medio alternativo para acompañar a muchos Instrumentos de Gestión.

En este sentido, las recomendaciones propuestas al finalizar este estudio, están referidas principalmente a la **Implementación de medidas Estructurales y No Estructurales** mediante la ejecución de actividades y proyectos propuestos, definidos como una herramienta alterna para buscar soluciones en la Gestión de Riesgos y Desastres de la Municipalidad, los cuales podemos citar a continuación:

#### RECOMENDACIONES ESPECIFICAS PROPUESTAS

Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), el cual; advierte y contiene situaciones adversas identificadas en el diagnóstico como resultado de las visitas de campo en la zona de intervención en el contexto de hallar zonas de alto y muy alto nivel de riesgo y susceptibilidad presentes, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la Gestión Institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro del objetivo planteado.

#### MEDIDAS ESTRUCTURALES

1. Las medidas estructurales se derivan del objetivo General del Plan referente a prevenir, mitigar y reducir los escenarios del Riesgo de Desastres mejorando la condición de ocupación, incorporando la Gestión de Riesgo de Desastres en la Inversión pública y privada, implementando la Institucionalidad de la Gestión de Riesgos de Desastres, la adecuada Gestión de Recursos Financieros y la de Cultura de Prevención. que afecten los medios de vida de la población.
2. Se sugiere la Implementación de medidas estructurales para reducir las condiciones de Riesgo de Desastres existentes en la población y su entorno del Distrito de Sachaca, para esto se debe incluir en la Programación Multianual de Inversiones las actividades propuestas para las etapas de Estudio, perfil a nivel de Pre Inversión, Formulación, Ejecución y Operación y Mantenimiento.

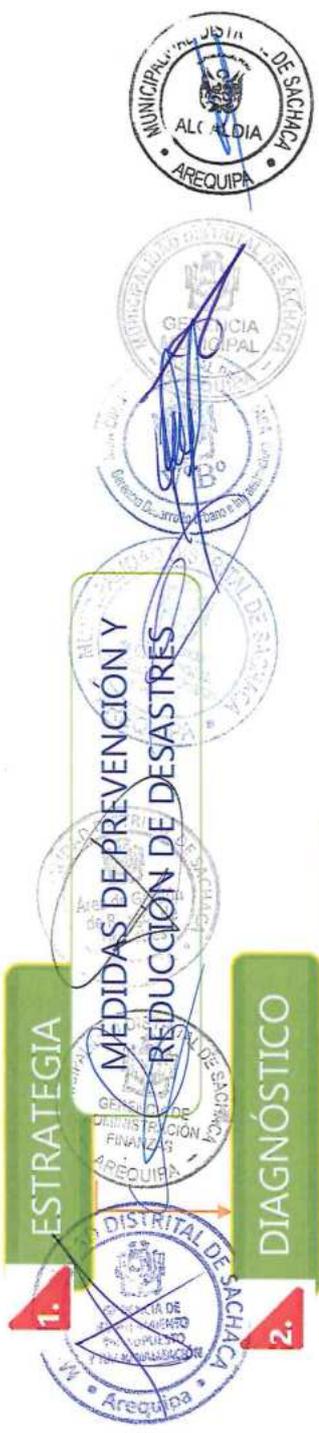
Por otro lado, el presente Plan de Prevención de Riesgo de Desastres de acuerdo a las Fichas Técnicas elaboradas por el equipo consultor, ha identificado la necesidad de contar con los siguientes tipos de intervención, a fin de prevenir y /o mitigar el riesgo a desastres naturales a los que se encuentra expuesto el distrito de Sachaca.



Ing. Milagros Katherine Cerdas y Tinoteo  
C.I.P. 234703  
EVALUADOR DE RIESGOS  
087-2022-GENEPRD-SG  
CONSULTORA IDH SAC



Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº022-2018-CENFPRED-I



**1. ESTRATEGIA**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**2. DIAGNÓSTICO**

**ZONAS CRÍTICAS**

- ZONA 1.** PP.JJ. Villa el Trunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Trunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Trunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio.
- ZONA 2.** PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico.
- ZONA 3.** Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. Humano General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani.

**3a. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES**

1. ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE MUROS DE CONTENCIÓN EN LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN.
2. ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ACCESOS VIALES Y SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES.
3. IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DE SEGURIDAD, VÍAS DE EVACUACIÓN, SEÑALETICA Y PUNTOS DE ENCUENTRO DE LA POBLACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES.

**3b. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES**

1. ELABORAR UN PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA EN GRD.
2. CAPACITAR A FUNCIONARIOS, PROFESIONALES Y TÉCNICOS VINCULADOS A LA GRD.
3. EJECUTAR ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (EVAR) EN LOS SECTORES CRÍTICOS Y RIESGO IDENTIFICADOS.
4. MEJORAR A LAS JUNTAS VECINALES PARA FORTALECER LA ACTITUD PREVISORA Y PROSPECTIVA FRENTE A POSIBLES RIESGOS DE DESASTRES.
5. FORTALECER LA RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SÓLIDOS.
6. ELABORAR UN ESQUEMA DE DESARROLLO URBANO BAJO EL ENFOQUE DE LA G.R.D. PARA SU CONSIDERACIÓN EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO.

Ing. Miagros Kabineth Conchayaya Timoleo  
 C.I.P. 238798  
 EVALUADOR DE RIESGO  
 037-2023-CENEFRED-SG  
 CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Assuero Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R011-082-2018-CENEFRED-J

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Asesoría Jurídica  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Sub Gerencia de Estudios y Proyectos  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Desarrollo Económico y Social  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerente de Servicios Vecinales  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Gestión Municipal  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Promoción y Fomento Social  
 Arequipa

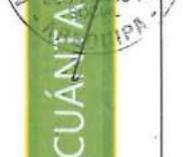
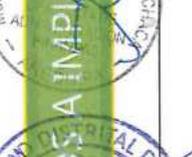
Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Gestión Municipal  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Gerencia de Gestión Municipal  
 Arequipa

Municipalidad Distrital de Sachaca  
 Alcaldía  
 Arequipa

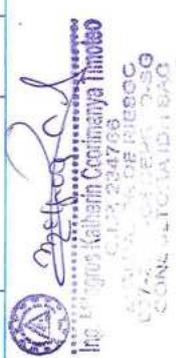
4.

¿CUÁNTAS ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS A IMPLEMENTAR?



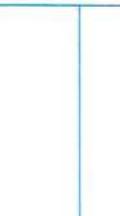
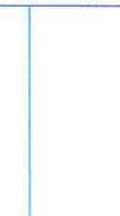
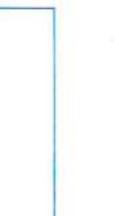
MATRIZ DE PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES	META	EJECUCIÓN				INDICADORES	RESPONSABLES
		2024	2025	2026	2027		
<b>OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL R.D. PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y EL GOBIERNO LOCAL (M.D.S.)</b>							
1.1 Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnico funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	4	1	1	1	1	Número de Convenios y Estudios	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto
1.2 Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR), en los sectores críticos de riesgo identificados.	3	0	1	1	1	Número de Estudios EVAR's aprobados	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	3	1	2	0	0	Número de Capacitaciones	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Sub Gerencia de Servicios Comunales
<b>OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL R.D. EN EL TERRITORIO</b>							
2.1 Procedimientos en G.R.D. para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	2	1	1	0	0	Número de Informes de Seguimiento y Monitoreo	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunales. G.D.U.
2.2 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención (Medidas Estructurales)	3	0	1	1	1	Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía	Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos
ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio	0	1	0	0	0		



Ing. Edgar Ferris Astivia Hisisya  
 CONSULTOR DE RIESGOS  
 CONSULTOR EN RIESGOS NATURALES Y  
 RIESGOS SOCIALES  
 RUC N° 084-2018-GR-PRF-PJ  
 CIP 153911

Ing. Edgar Kallarin Cocomanña Jimoleo  
 CONSULTOR DE RIESGOS  
 CONSULTOR EN RIESGOS NATURALES Y  
 RIESGOS SOCIALES  
 RUC N° 084-2018-GR-PRF-PJ  
 CIP 153911

												
<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p>	<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH. Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH. Primerero de Julio Alto Arguedas, AA.HH. El Mirador de Sachaca, PP.JJ. Le Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH. El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Tupac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p><b>Estudio para la Rehabilitación y Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje Pluviales (Medidas Estructurales)</b></p>	<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p>	<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH. Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH. 1° Primerero de Julio Alto Arguedas, AA.HH. El Mirador de Sachaca, PP.JJ. La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH. El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Tupac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p><b>Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro por Desastres (Medidas Estructurales)</b></p>	<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e.l., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>	<p>Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía</p>	<p>Inspecciones de Seguridad implementados con Informe</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e.l., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
3	0	0	0	0	0	6	0	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0


  
 Ing. Milagros Kallierim Coordinadora Timoteo
   
 C.I.P. 234766
   
 EVALUADOR DE RIESGOS
   
 037-2022-CENEPRD-90
   
 CONSULTORA IDT S.A.C


  
 Ing. Edgar Dymis Astete Huaya
   
 EVALUADOR DE RIESGOS
   
 R.J.Nº024-2018-CENFPRED-J


  
 CALLE DE LOS HERMANOS SANCHEZ 1050
   
 AL CALLE 1050
   
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AREQUIPA
   
 Ing. Edgar Dymis Astete Huaya
   
 EVALUADOR DE RIESGOS
   
 R.J.Nº024-2018-CENFPRED-J

       	<p><b>OP.3. MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA G.R.D. EN EL TERRITORIO</b></p> <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH. Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Junio, AA.HH.1º, Páramo de Julio Alto Arguedas, AA.HH. El Mirador de Sachaca, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH. El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Tupac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p> <p>Capacitación a Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades en G.R.D.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Número de Informes de Seguimiento y Monitoreo</p>	<p>Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunales, G.D.U., Gerencia de Desarrollo Económico y Social</p>
<p><b>OP.4. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA G.R.D. EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA</b></p>								

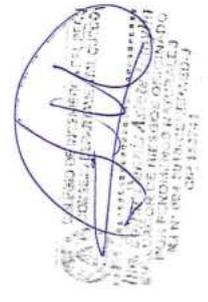
NO CORRESPONDE A ESTE OBJETIVO PRIORITARIO NINGUNA ACTIVIDAD COMO ARTICULACIÓN DE GOBIERNO LOCAL

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS. Consultora IDH



Ing. Milagros Kathleen Coorimanya Timoteo  
 G.I.P. 234763  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 007-2022-CENEFRE-3-SG  
 CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astete Huayra  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 R.N. 000002-2018-CENFPRED-J





**¿CUÁNTO POR CADA ACTIVIDAD Y/O PROYECTO?**



**FINANCIAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS**

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES	MONTO REFERENCIAL	EJECUCIÓN			RESPONSABLES	
		2024	2025	2026		2027
<b>OP.1. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL R.D. PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DE LA POBLACIÓN Y EL GOBIERNO LOCAL (M.D.S.)</b>						
Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnicas funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	16,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto
Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR), en los sectores críticos de riesgo identificados.	150,000.00	0	50,000.00	50,000.00	50,000.00	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	30,000.00	10,000.00	20,000.00	0	0	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Sub Gerencia de Servicios Comunitales

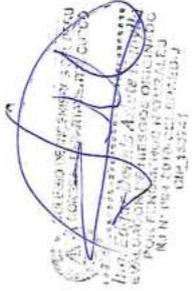
**OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EN EL R.D. EN EL TERRITORIO**

2.1 Procedimientos en G.R.D. para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	8,000	4,000	4,000	0	0	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunitales, G.D.U.
2.2 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención (Medidas Estructurales)	250,000	0	60,000	60,000	130,000	Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos
ZONA 1. PP.JJ. Villa el Trunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Trunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Trunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio		0	60,000	0	0	
ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico		0	0	60,000	0	



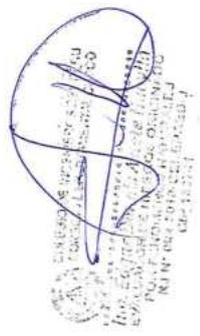
Ing. Milagros Katherine Coorimanya Tinivieco  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
#37-2022-CENEPR D-SG  
CONSULTORA IDH SAG

Ing. Edgar Dennis Astivia Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.N. 194706, S.I. 194387  
IDH SAG





<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>480,000</p>	<p>0</p>	<p>250,000</p>	<p>120,000</p>	<p>130,000</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>110,000</p>	
<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>120,000</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	
<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>200,000</p>	<p>0</p>	<p>100,000</p>	<p>0</p>	<p>100,000</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
<p>2.4 Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro por Desastres (Medidas Estructurales)</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	
<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	
<p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	<p>0</p>	<p>20,000</p>	



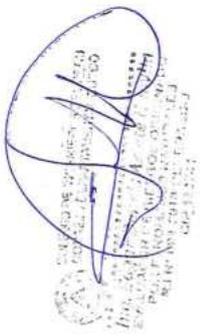
Ing. Edgardo Dennis Hiday  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R-0069-2018-CENIPRED-J

Ing. Milagros Kallein Coordinadora Jimoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENIPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAG



<p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1º Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Ángeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vicapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>									
<b>OP.3. MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA G.R.D. EN EL TERRITORIO</b>									
<p>3.1</p>	<p>Capacitación a Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades en G.R.D.</p>	<p>7,000.00</p>	<p>3,500</p>	<p>3,500</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planificación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunitales, G.D.U., Gerencia de Desarrollo Económico y Social</p>
<b>OP 4. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA G.R.D. EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA</b>									
<b>NO CORRESPONDE A ESTE OBJETIVO PRIORITARIO NINGUNA ACTIVIDAD COMO ARTICULACIÓN DE GOBIERNO LOCAL</b>									
<b>TOTAL</b>		<p>1,141,000</p>	<p>21,500</p>	<p>491,500</p>	<p>234,000</p>	<p>394,000</p>			

Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS, Consultora IDH



Ing. Edgardo Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.U.N. 002-2013-CEN-TRFRED-J



Ing. Milagros Kallayán Córdova  
C.I.P. 234786  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2023-CEN-TRFRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

**¿QUIÉN SERÁ EL RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD Y/O PROYECTO?**

**PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES SEGUN PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTOS**

PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES	MONTO REFERENCIAL	EJECUCIÓN			INDICADORES	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLES
		2024	2025	2026			
Elaborar y gestionar Convenios con entidades técnico funcionales para elaborar estudios y proyectos relacionados a la GRD	16,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	Número de Convenios y Estudios	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto
Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR), en los sectores críticos de riesgo identificados.	150,000.00	0	50,000.00	50,000.00	50,000.00	Número de Estudios EVAR's aprobados	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
1.3 Educación Comunitaria en la población con prácticas seguras para la Resiliencia.	30,000.00	10,000.00	20,000.00	0	0	Número de Capacitaciones	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Sub Gerencia de Servicios Comunes

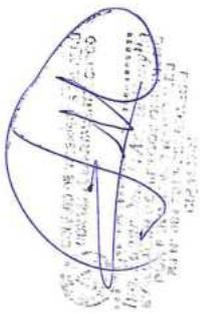
**OP.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EN EL R.D. EN EL TERRITORIO**

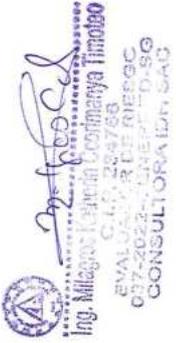
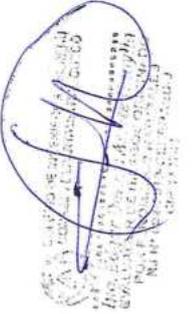
2.1 Procedimientos en G.R.D. para el Control y Fiscalización del uso adecuado del territorio y Edificaciones Seguras implementadas	8,000	4,000	4,000	0	0	Número de Informes de Seguimiento y Monitoreo	Gerencia Municipal, Oficina G.R.D., Gerencia de Planeación y Presupuesto, Oficina de Servicios Comunes. G.D.U.
2.2 Estudio para la Elaboración del Expediente Técnico para la Construcción y reforzamiento de Muros de Contención (Medidas Estructurales)	250,000	0	60,000	60,000	130,000	Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía	Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos
ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio	0	0	60,000	0	0		
ZONA 2. PP.JJ. Santa Maria de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacifico	0	0	60,000	60,000	0	Canon y Sobrecanon ó FONDES	

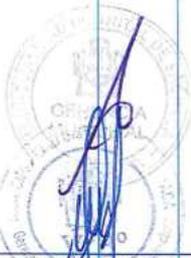
 <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	 <p>0</p>	 <p>0</p>	 <p>0</p>	 <p>130,000</p>	 <p>0</p>	 <p>0</p>	 <p>0</p>	 <p>0</p>	<p>480,000</p>	<p>250,000</p>	<p>120,000</p>	<p>110,000</p>	<p>110,000</p>	<p>Estudio finalizado con Resolución de Alcaldía</p>	<p>Canon y SobreCanon ó FONDES</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>
<p>2.3</p> <p>Mejoramiento de Accesos Viales y Sistemas de Drenaje Pluviales (Medidas Estructurales)</p> <p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampl. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>110,000</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>120,000</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>2.4</p> <p>Implementación de Zonas de Seguridad, Vías de Evacuación, Señalética y Puntos de Encuentro por Desastres (Medidas Estructurales)</p> <p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p> <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Victor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Jerónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>250,000</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>200,000</p>	<p>100,000</p>	<p>-</p>	<p>100,000</p>	<p>100,000</p>	<p>Inspecciones de Seguridad implementados con Informe</p>	<p>Canon y SobreCanon</p>	<p>Oficina G.R.D., G.D.U.e I., Sub Gerencia Estudios y Proyectos</p>


  
 Ing. Milagros Kalberm Cocomanya Timoleo  
 C.I.P. 284796  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG  
 CONSULTORA IDIN SAG


  
 Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
 EVALUADOR DE RIESGOS  
 037-2022-CENEPRED-SG



<p>ZONA 1. PP.JJ. Villa el Triunfo Zona A, PP.JJ. Villa el Triunfo Zona B, PP.JJ. Nueva Esperanza, PP.JJ. Ampí. Villa el Triunfo, PP.JJ. Villa Esperanza, PP.JJ. 23 de Junio</p> <p>ZONA 2. PP.JJ. Santa María de Guadalupe, PP.JJ. Alto Guadalupe Pacífico</p> <p>ZONA 3. Pueblo Tradicional Alto de Amados, Asociación de Vivienda José María Arguedas, AA.HH Coronel Víctor Maldonado, Asociación de Vivienda 28 de Julio, AA.HH 1° Primero de Julio Alto Arguedas, AA.HH El Mirador de Sachaca, PP.JJ La Chiriguana, Ampliación Chiriguana (Vista Hermosa), AA.HH El Mirador de Sachaca, Asociación de Vivienda Corazón de Jesús, Pasos de Señor, Angeles de la Cruz, AA.HH. General Pedro Vilcapaza, PP.JJ. San Verónimo, Programa Municipal Buena Vista, Túpac Amaru, PP.JJ. 7 de Junio, Pueblo Tradicional Calle Marcarani</p>							
<b>OP.3. MEJORAR LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA G.R.D. EN EL TERRITORIO</b>							
<p>Capacitación a Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades en G.R.D.</p>	<p>7,000.00</p>	<p>3,500</p>	<p>3,500</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Recursos Propios</p>
<b>OP.4. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA G.R.D. EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA</b>							
<p style="text-align: center;"><b>NO CORRESPONDE A ESTE OBJETIVO PRIORITARIO NINGUNA ACTIVIDAD COMO ARTICULACIÓN DE GOBIERNO LOCAL</b></p> <p style="text-align: right;">Equipo Técnico PPRRD – Sachaca. GRD – MDS, Consultora IDH</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="1348 1160 1524 1503">  <p>Ing. Milagros Espinoza EVALUADORA DE RIESGOS CONSULTORA IDH S.A.C.</p> </div> <div data-bbox="1348 757 1524 1108">  <p>Ing. Edwin Astete Huayta EVALUADOR DE RIESGOS EJUNIO-2023-2024 (IDH)</p> </div> <div data-bbox="1332 405 1524 719">  </div> </div>							



## ¿COMO FINANCIAR LAS ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS?

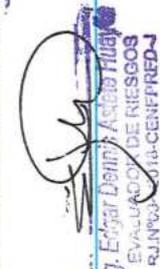
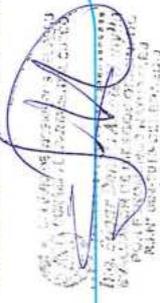
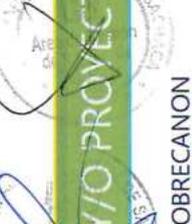
1. RECURSOS PROPIOS, R.D.R., CANON Y SOBRECANON
2. RECURSOS PARA EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068. REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES
3. FONDES. FONDO PARA INTERVENCIONES ANTE LA OCURRENCIA DE DESASTRES NATURALES
4. FIDT. FONDO INVIERTE PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL - FIDT, FONDO CONCURSABLE QUE ESTABLECE LA IMPLEMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL FIDT, CUYA FINALIDAD ES REDUCIR LAS BRECHAS EN LA PROVISIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA BÁSICOS COMO SANEAMIENTO BÁSICO E INFRAESTRUCTURA.
5. ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON OTRAS INSTITUCIONES
6. CONVENIOS DE CO-FINANCIAMIENTO
7. ALIANZAS PÚBLICO - PRIVADAS

## SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO

1. EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO SE DESCRIBE COMO LA OBSERVACIÓN MINUCIOSA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (PPRRD) 2024 – 2027 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA EN COORDINACIÓN CON EL CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (CENEPRED), QUE DEBERÁ REALIZAR, CULMINADAS LAS FASES DE LOS PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN, LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS, LOS AVANCES Y DARLOS A CONOCER A LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO, A LA OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES, ENTRE OTRAS Y LAS ÁREAS RESPONSABLES DE CADA PROCESO.
2. LA RESPONSABILIDAD DE LA EVALUACIÓN LE CORRESPONDE A LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACHACA, DE MANERA QUE SE PUEDA IMPLEMENTAR MEDIDAS CORRECTIVAS.
3. LA DIRECCIÓN DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (DIMSE) DEL CENEPRED VERIFICARÁ EL AVANCE DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN.
4. ASI COMO LAS METAS MIDEN EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES, LOS INDICADORES PERMITEN MEDIR EL IMPACTO DE LAS MEDIDAS Y LAS ESTRATEGIAS DE GRD QUE SE IMPLEMENTAN.

Ing. Milagros Rodríguez Cordero  
C.I.P. 0372700  
EVALUADOR DE RIESGOS  
CONSULTORA DIM-SAC

Ing. Edgar Delgado Acosta Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
C.I.P. 0372700  
CONSULTORA DIM-SAC



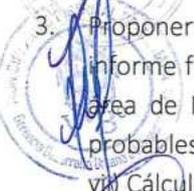
**MEDIDAS NO ESTRUCTURALES**



1. Promover la Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres teniendo como propósito la Participación de la Comunidad con prácticas orientadas a gestionar acciones de prevención y reducción del riesgo de desastres para la protección de la vida de las personas y sus medios de vida.



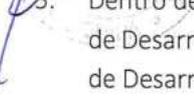
2. Impulsar la Capacitación para funcionarios, profesionales y técnicos vinculados a la Formación en Gestión del Riesgo de Desastres con el desarrollo de Programas y Actividades.



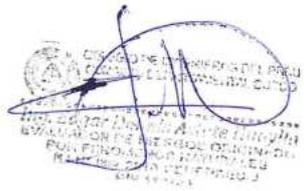
3. Proponer la Elaboración de Estudios de EVAR's siguiendo las pautas a desarrollar para la elaboración de informe finales, siguiendo el siguiente flujo de trabajo: i) Peligro a Evaluar ii) Identificar zonas de riesgo, Área de Influencia y zona de Trabajo iii) Identificación de elementos expuestos iv) Identificación de probables fuentes de generación de riesgos v) Caracterización del peligro vi) Análisis de la vulnerabilidad vii) Cálculo del riesgo viii) Presentación de Informe Final.



4. Mejorar con capacitaciones constantes a las Juntas vecinales para fortalecer la actitud previsor, prospectiva y reactiva ante la aparición de eventos de riesgos de desastres.



5. Dentro de las medidas no estructurales, se propone como recomendación, la elaboración de un esquema de Desarrollo Urbano con enfoque en la Gestión de Riesgo de Desastres para, finalmente desarrollar el Plan de Desarrollo Urbano (P.D.U.) para el distrito.



  
Ing. Milagros Katherine Ccoimanya Timoteo  
C.I.P. 234766  
EVALUADOR DE RIESGOS  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC



  
Ing. Edgardo Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº032-2018-CENEPRED-SG



# GLOSARIO DE TÉRMINOS



Milagros Katherine Coordinadora Timotec  
C.I.P. 234788  
EVALUADOR DE RIESGOS  
837-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Edgar Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.Nº082-2018-CENEPRED-1



### 1. Actores locales

Son todos aquellos agentes portadores y fomentadores de las potencialidades locales en el campo político, económico, social y cultural. Los actores locales pasan a tener un rol principal en los procesos de desarrollo tanto en sus roles particulares como también en sus acciones de coordinación entre ellos (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

### 2. Análisis de riesgos

Procedimiento técnico que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

### 3. Árbol de problemas

Es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central) la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

### 4. 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. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

### 5. Desastre

Conjunto de daños y pérdidas en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

### 6. Desarrollo sostenible

Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

### 7. 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. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



### 8. Escenario de Riesgo

Es un análisis que se presenta en forma escrita apoyado en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo.

### 9. 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 reducción del riesgo y/o valoración de riesgos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

### 10. Gestión correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. (Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

### 11. Gestión del conocimiento

Es una deliberada y sistemática coordinación de la población, la tecnología, los procesos y la estructura de una organización para añadir valor a través del uso e innovación del conocimiento.

Esta coordinación se obtiene a partir de la creación del compartir y aplicar conocimiento como también a través de aportar en las lecciones aprendidas e incorporar las mejores prácticas en la memoria institucional para fomentar el continuo aprendizaje organizacional. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo.)

### 12. 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 periodo específico. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

### 13. Lineamientos técnicos

Son aquellos documentos que describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas técnicas específicas. Se emiten para particularizar o detallar acciones que derivan de un ordenamiento de mayor jerarquía como una ley, un código, un reglamento, un decreto, entre otros. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

Los lineamientos técnicos se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia. Así mismo, muestran los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

### 14. Mapa temático

Son representaciones sobre el papel de las características de algún tema en particular apoyado sobre una base topográfica, en donde se resalta mediante la utilización de diversos colores y recursos de las técnicas cartográficas, correlaciones, valoraciones o estructuras de distribución de por ejemplo: viviendas, obras de infraestructura, caminos, áreas seguras, etc. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).



Ing. Milagros Kaimari Cocomariya Timoteo  
C.I.P. 204796  
EVALUADOR DE RIESGO  
087-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

Ing. Ednor Dennis Astete Huayta  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°032-2018-CENFPRED-I

## 15. Marco Lógico

Es el enfoque metodológico de mayor uso en diseño, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

## 16. 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. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

## 17. Medidas No Estructurales

Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento. Se contemplan prácticas o acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas, de leyes, de mayor concientización pública, de capacitación y de educación. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

## 18. 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, institucionales y geopolíticos.

Asimismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 19. 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 período de tiempo y frecuencia definidos. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

## 20. Peligro inminente

Fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana con alta probabilidad de ocurrir y de desencadenar un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno de tipo social, económico y ambiental debido al nivel de deterioro acumulado en el tiempo y que las condiciones de éstas no cambian. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 21. Plan

Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, direcciones y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes, en función de la periódica evaluación de sus resultados. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).



## 22. Plan de Desarrollo Concertado

Es el proceso de desarrollo de largo plazo de una región, provincia, distrito o comunidad que ha sido concertada entre todos los ciudadanos mediante mecanismos de participación ciudadana. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 23. Plan de Ordenamiento Territorial

Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio regional, 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. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 24. Presupuesto participativo

Es una herramienta clave en la planificación y gestión. Constituye un proceso de concertación social que expresa una amplia apertura democrática en la toma de decisiones para el desarrollo local y permite usar los recursos públicos de acuerdo con las potencialidades locales, prioridades de la población y la necesidad de desarrollar economías, generar empleo, reducir sustancialmente los niveles de pobreza y exclusión social y mejorar así la calidad de vida de los pobladores. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 25. Estimación del riesgo

Proceso de la gestión del riesgo de desastres que comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

## 26. Proyecto de inversión pública

Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto y son independientes de otros proyectos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

## 27. Reducción de riesgos

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. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

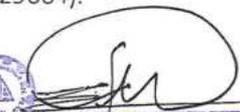
## 28. Riesgo de desastres

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. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

## 29. Vulnerabilidad

Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

  
Ing. Miguel Katherin Cocimanya Timoleo  
C.I.P. 234768  
EVALUADOR DE RIESGO  
037-2022-CENEPRED-SG  
CONSULTORA IDH SAC

  
Ing. Edgar Dennis Astete Huay  
EVALUADOR DE RIESGOS  
R.J.N°092-2018-CENEPRED-I

