

2021

**INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR SISMO EN EL
ASENTAMIENTO HUMANO SANTÍSIMA VIRGEN DE FÁTIMA,
DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL
CALLAO, REGIÓN CALLAO**



Fuente: Visita de campo octubre 2020

SANTÍSIMA VIRGEN DE FÁTIMA

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Méndez
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Lic. Julio Moreno Carrasco

**Gerencia Regional de Defensa Nacional, Defensa Civil y Seguridad Ciudadana
Gobierno Regional del Callao**

Ing. Geógrafo Eduardo Agüero Méndez

Evaluador de Riesgo según RJ N° 017-2019-CENEPRED-J

Ing. Civil Julio Lazo Muñoz

Evaluador de Riesgo según RJ N° 109-2016-CENEPRED



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

PRESENTACIÓN

El Perú, así como el resto de países está expuesto a todo tipo de amenazas naturales tales como terremotos, tsunamis, deslizamientos, huaycos, inundaciones, sequías, heladas; provocando muertes, daños a la salud pública, impactos negativos en el medio ambiente y al mismo tiempo grandes pérdidas económicas.

El presente Informe de evaluación del riesgo por fenómenos de origen natural, permite determinar los niveles de riesgo por sismos en el área de influencia del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao..

La ocurrencia de los desastres son la consecuencias de la combinación de dos factores, la presencia de los fenómenos naturales y la vulnerabilidad generada por el hombre, estas consecuencias generan efectos de daños y perdidas en zonas susceptibles a impactos, donde se ubican la infraestructura física, población y sus medios de vida; la presencia de los efectos que ocasionan el impactó de los peligros, se debe a la ausencia de implementación de acciones y medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.

En el primer capítulo del informe, se desarrolla los aspectos generales, entre los que se destaca los objetivos, tanto el general como los específicos, la justificación que motiva la elaboración de la Evaluación del Riesgo de los predios del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima y el marco normativo.

En el segundo capítulo, se describe las características generales del área de estudio, como ubicación geográfica, características físicas, sociales, económicas, entre otros.

En el tercer capítulo, se desarrolla la determinación de los peligros, en el cual se identifican sus áreas de influencia en función a sus factores condicionantes y desencadenante para la definición de sus niveles, representándose en los mapas de peligro.

El cuarto capítulo comprende el análisis de la vulnerabilidad en sus dos dimensiones, el social y el económico. Cada dimensión de la vulnerabilidad se

evalúa con sus respectivos factores: exposición fragilidad y resiliencia, para definir los niveles de vulnerabilidad, representándose en el mapa respectivo.

En el quinto capítulo, se contempla el procedimiento para cálculo del riesgo, que permite determinar el nivel del riesgo por sismo en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, mapa de riesgo como resultado de la evaluación del peligro, la vulnerabilidad y los efectos probables en el área de proyecto.

En el sexto capítulo, se evalúa el control del riesgo, para identificar la aceptabilidad o tolerancia del riesgo. así como la determinación de las medidas de reducción del riesgo de desastres (medidas estructurales y medidas no estructurales).

Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Índice de Contenido

I.	ASPECTOS GENERALES	11
1.	Antecedentes	11
2.	Objetivo	11
2.1.	Objetivo General	11
2.2.	Objetivo Específicos	11
3.	Finalidad	11
4.	Marco Legal	12
5.	Situación General	12
5.1.	Descripción de la Zona	12
5.2.	Ubicación Política	13
5.3.	Localización Política.....	13
5.4.	Acceso a la zona de estudio	14
6.	Actores Involucrados.....	15
II.	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	15
2.1.	Características de la Población.....	15
2.1.1.	Población.....	15
2.1.2.	Vivienda.....	16
2.1.3.	Sistema de Agua Potable.....	16
2.1.4.	Sistema de Alcantarillado.....	17
2.1.5.	Tipo de Alumbrado.....	17
2.2.	Características Geológicas.....	17
2.3.	Pendiente del terreno	20
2.4.	Características Geomorfológicas.....	22
2.5.	Características de tipo de suelos.....	24
III.	DETERMINACIÓN DEL PELIGRO.....	26
3.1.	IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	26
3.2.	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO	28
3.2.1.	Caracterización de los Sismos	28
3.2.2.	Recopilación y Análisis de Información.....	52
3.2.3.	Metodología	53
3.2.4.	Ponderación de los Parámetros de evaluación.....	53
3.2.4.1.	Pesos ponderados de los parámetros de evaluación del peligro por Sismo... 53	

3.2.5.	Susceptibilidad del Territorio ante Sismos	57
3.2.5.1.	Ponderación Factores condicionantes	58
3.2.5.2.	Ponderación Factor Desencadenante	65
3.2.6.	Definición de Escenario por Sismo	66
3.2.7.	Niveles de Peligro por Sismo	66
3.2.8.	Mapa de Peligro por Sismo	68
3.3.	ELEMENTOS EXPUESTOS	69
3.3.1.	Elementos expuestos susceptibles al impacto del peligro	69
IV.	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	72
4.1.	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL	72
4.1.1	Análisis de la Exposición en la dimensión social	73
4.1.2	Análisis de la Fragilidad en la dimensión Social	74
4.1.3	Análisis de la Resiliencia en la dimensión social	77
4.2.	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA	79
4.2.1.	Análisis de la Exposición en la dimensión económica.....	79
4.2.2.	Análisis de la Fragilidad en la dimensión económica	81
4.2.3.	Análisis de la Resiliencia en la dimensión económica.....	82
4.3.	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL	84
4.3.1.	Análisis de la Exposición en la dimensión ambiental	84
4.3.2.	Análisis de la Fragilidad en la dimensión Ambiental.....	86
4.3.3.	Análisis de la Resiliencia en la Dimensión Ambiental	87
4.4.	NIVELES DE VULNERABILIDAD	90
4.5.	ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD	91
4.6.	MAPA DE VULNERABILIDAD	93
V.	CALCULO DE RIESGO	94
5.1.	METODOLOGÍA.....	94
5.2.	RIESGO POR SISMO	95
5.2.1.	NIVELES DE RIESGO POR SISMO	95
5.2.2.	ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	96
5.2.3.	MAPA DE RIESGO POR SISMO	98
5.2.4.	MATRIZ DE RIESGOS POR SISMOS.....	99
5.2.5.	CÁLCULO DE POSIBLES PÉRDIDAS	99
VI.	CONTROL DEL RIESGO	100
6.1.	ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO POR SISMOS.....	101
6.1.1.	Valoración de consecuencias	101

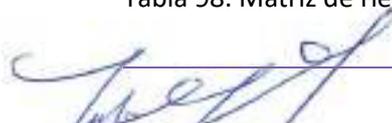
6.1.2.	Valoración de frecuencia.....	101
6.1.3.	Nivel de consecuencia y daños.....	101
6.1.4.	Aceptabilidad y/o Tolerancia	102
6.1.5.	Prioridad de Intervención.....	102
6.2.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS	103
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	110
7.1.	CONCLUSIONES	110
7.2.	RECOMENDACIONES	129
VIII.	BIBLIOGRAFÍA.....	130
IX.	ANEXOS	131

Índice de Tabla

Tabla 1.	Población del ámbito de influencia, según sexo	15
Tabla 2.	Población según Grupo de Edades del Distrito del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	16
Tabla 3.	Material predominante de paredes	16
Tabla 4.	Abastecimiento de agua en viviendas	17
Tabla 5.	Disponibilidad de Servicios de Alcantarillado.....	17
Tabla 6.	Tipo de Alumbrado	17
Tabla 7.	Rango de Pendientes	20
Tabla 8.	Sismos Históricos Región Lima y Callao.....	27
Tabla 9.	Parámetros sismológicos de las fuentes sismogénicas	51
Tabla 10.	Para la ponderación de parámetros y descriptores desarrollada por Saaty	54
Tabla 11.	Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	55
Tabla 12.	Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes	56
Tabla 13.	Índice y relación de consistencia	57
Tabla 14.	Parámetros para considerar en la evaluación de la susceptibilidad	58
Tabla 15.	Descripción de los Factores Condicionantes	58
Tabla 16.	Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	59
Tabla 17.	Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes	59
Tabla 18.	Índice y relación de consistencia	59
Tabla 19.	Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	60
Tabla 20.	Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes	60
Tabla 21.	Índice y relación de consistencia	60
Tabla 22.	Matriz de comparación de pares del parámetro tipo de suelos	61
Tabla 23.	Matriz de normalización de pares del parámetro tipo de suelos.....	61
Tabla 24.	Índice y relación de consistencia	61
Tabla 25.	Matriz de comparación de pares del parámetro unidades geológicas	62
Tabla 26.	Matriz de normalización de pares del parámetro unidades geológicas.....	62
Tabla 27.	Índice y relación de consistencia	63
Tabla 28.	Matriz de comparación de pares del parámetro pendiente	63

Tabla 29. Matriz de normalización de pares del parámetro pendiente	63
Tabla 30. Índice y relación de consistencia	63
Tabla 31. Matriz de comparación de pares del parámetro unidades geomorfología	64
Tabla 32. Matriz de normalización de pares del parámetro unidades geomorfología.....	64
Tabla 33. Índice y relación de consistencia	64
Tabla 34. Matriz de comparación de pares del parámetro magnitud de Sismo (Mw - Momento sísmico).....	65
Tabla 35. Matriz de normalización de pares del parámetro magnitud de Sismo (Mw - Momento sísmico).....	65
Tabla 36. Índice y relación de consistencia	65
Tabla 37. Cálculo de matriz de ponderación de Peligros por Sismo	66
Tabla 38. Niveles de Peligro	66
Tabla 39. Matriz de Estratificación del Peligro por Sismo.....	67
Tabla 40. Manzanas susceptibles	69
Tabla 41. Viviendas susceptibles al fenómeno según el tipo de material	70
Tabla 42. Servicio de Agua potable susceptible al fenómeno.....	70
Tabla 43. Servicio de Alcantarillado susceptible al fenómeno.....	70
Tabla 44. Servicio de Red Eléctrica susceptible al fenómeno	70
Tabla 45. Matriz de normalización de pares del parámetro dimensión social	72
Tabla 46. Matriz de comparación de pares del parámetro.....	72
Tabla 47. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico	72
Tabla 48. Parámetros utilizados en el Factor de fragilidad de la dimensión social	73
Tabla 49. Matriz de comparación de pares del parámetro cantidad población por Lote	73
Tabla 50. Matriz de normalización de pares del parámetro cantidad de población por Lote....	73
Tabla 51. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro cantidad de población por Lote	74
Tabla 52. Parámetros utilizados en el Factor de fragilidad de la dimensión social	74
Tabla 53. Matriz de comparación de pares del parámetro Grupo Etario	74
Tabla 54. Matriz de normalización de pares del parámetro Grupo Etario	75
Tabla 55. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Grupo Etario.....	75
Tabla 56. Matriz de comparación de pares del parámetro Servicios Higiénicos	75
Tabla 57. Matriz de normalización de pares del parámetro Servicios Higiénicos	76
Tabla 58. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Servicios Higiénicos.....	76
Tabla 59. Matriz de comparación de pares del parámetro Fuente de Energía	76
Tabla 60. Matriz de normalización de pares del parámetro Fuente de Energía.....	76
Tabla 61. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Fuente de Energía	77
Tabla 62. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la dimensión física.....	77
Tabla 63. Matriz de comparación de pares del parámetro capacitación en temas de GRD.....	78
Tabla 64. Matriz de normalización de pares del parámetro capacitación en temas de GRD	78
Tabla 65. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro capacitación en temas de GRD	79
Tabla 66. Parámetros de la Dimensión Económica.....	79
Tabla 67. Parámetro utilizado en el factor exposición de la dimensión económica.....	79

Tabla 68. Matriz de comparación de pares del parámetro viviendas ubicadas en el AA.HH Santísima Virgen de Fátima	80
Tabla 69. Matriz de normalización de pares del parámetro viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	80
Tabla 70. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	81
Tabla 71. Parámetro utilizado en el factor fragilidad de la dimensión económica	81
Tabla 72. Matriz de comparación de pares del parámetro Material de construcción de la edificación	81
Tabla 73. Matriz de normalización de pares del parámetro Material de construcción de la edificación	82
Tabla 74. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Material de construcción de la edificación	82
Tabla 75. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la dimensión económica	82
Tabla 76. Matriz de comparación de pares del parámetro Ingreso promedio familiar	83
Tabla 77. Matriz de normalización de pares del parámetro Ingreso promedio familiar	83
Tabla 78. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Ingreso promedio familiar	84
Tabla 79. Parámetros de la Dimensión Ambiental.....	84
Tabla 80. Parámetro utilizado en el factor exposición de la dimensión ambiental.....	84
Tabla 81. Matriz de comparación de pares del parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	85
Tabla 82. Matriz de normalización de pares del parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	85
Tabla 83. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	85
Tabla 84. Parámetro utilizado en el factor fragilidad de la dimensión ambiental.....	86
Tabla 85. Matriz de comparación de pares del parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado	86
Tabla 86. Matriz de normalización de pares del parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado	87
Tabla 87. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado.....	87
Tabla 88. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la Dimensión Ambiental	87
Tabla 89. Matriz de comparación de pares del parámetro capacitación en temas de educación ambiental	88
Tabla 90. Matriz de normalización de pares del parámetro Capacitación en temas de Educación Ambiental.....	89
Tabla 91. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Capacitación en temas de Educación Ambiental	89
Tabla 92. Cálculos de Niveles de Vulnerabilidad.....	90
Tabla 93. Niveles de Vulnerabilidad	91
Tabla 94. Estratificación de la Vulnerabilidad	91
Tabla 95. Cálculo de los valores de riesgo por Sismo.....	95
Tabla 96. Niveles del Riesgo por Sismo	95
Tabla 97. Estratificación del nivel de riesgo	96
Tabla 98. Matriz de riesgos-Textual	99


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

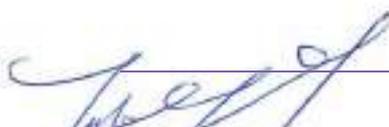
Tabla 99. Matriz de Riesgo	99
Tabla 100. Efectos probables del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	100
Tabla 101. Valoración de consecuencias.....	101
Tabla 102. Valoración de la frecuencia de ocurrencia	101
Tabla 103. Nivel de consecuencia y daños.....	101
Tabla 104. Nivel de aceptabilidad y/o tolerancia.....	102
Tabla 105. Matriz de Aceptabilidad y/o Tolerancia	102
Tabla 106. Prioridad de Intervención.....	102

Índice de Figura

Figura N° 1. Macro Localización del Proyecto	13
Figura N° 2. Portal SIGRID – CENEPRED – Riesgo Sísmico a nivel de Manzanas elaborado por CISMID	26
Figura N° 3. Portal SIGRID – CENEPRED – Riesgo Sísmico a nivel de Manzanas elaborado por CISMID (zonificado)	27
Figura N° 4 Esquema que muestra la geometría de la subducción y la ubicación de las principales fuentes sismogénicas en la parte norte - centro del Perú.....	31
Figura N° 5. Esquema sismotectónico en superficie y distribución de los principales sistemas de fallas geológicas en Perú	32
Figura N° 6. Mapa de periodos de retorno local para las principales asperezas identificadas en el borde occidental de Perú obtenido a partir de la variación espacial del valor de “b” y la metodología propuesta por Wiemer y Zuñiga (1994), (Condori y Tavera, 2012)	42
Figura N° 7. Esquema que muestra la convergencia de placas en el borde occidental del Perú y proceso de generación de sismos y tsunamis. La línea roja representa a la aspereza y/o zona de acoplamiento sísmico. El proceso de subducción deforma el borde continental	43
Figura N° 8 A) Sismos históricos en el borde occidental de Perú (Sladen et al., 2010). B) Modelo de déficit de deslizamiento en Perú y Chile. C) Distribución del vector deslizamiento obtenido al combinar la tasa de déficit de deslizamiento (B) con un período intersísmico de 265 años correspondiente al terremoto de 1746 (Pulido et al, 2012).	44
Figura N° 9. Fuentes Sismogénicas superficiales - interface	52
Figura N° 10. Flujoograma general del proceso de análisis de información	53
Figura N° 11. Tipos de Muros de Contención.....	105

Índice de Mapas

Mapa N° 1. Localización del Área de Estudio	14
Mapa N° 2. . Mapa Geológico.....	19
Mapa N° 3. Mapa de Pendientes	21
Mapa N° 4. Mapa Geomorfológico	23
Mapa N° 5. Mapa de tipo de Suelos	25
Mapa N° 6 Mapa Sísmico del Perú para el periodo 1960 y 2017	30
Mapa N° 7. Mapa epicentral de grandes sismos históricos ocurridos en Perú, periodo 1500 a 2014.....	34
Mapa N° 8.. Principales Sismos ocurridos entre 1900 y 2016 en la zona de subducción de la placa de nazca	35
Mapa N° 9. Mapa de distribución de Isoaceleraciones para un 10% de excedencia en 100.....	36
Mapa N° 10. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1400 y 1900.....	38
Mapa N° 11. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1901 y 1960.....	39
Mapa N° 12. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1960 y 2014.....	40
Mapa N° 13. Mapa de Zonificación de tipos de suelos para Lima Metropolitana	47
Mapa N° 14. Microzonificación Sísmica de la ciudad de Lima actualizado al 2016.....	49
Mapa N° 15. Zonificación Sísmica del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima.....	50
Mapa N° 16. Mapa de Peligro por Sismo del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima.....	68
Mapa N° 17. Mapa de Elementos Expuestos	71
Mapa N° 18. Mapa de Vulnerabilidad del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	93
Mapa N° 19. Mapa de Riesgo por Sismo en Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima de la provincia constitucional del Callao.....	98


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

I. ASPECTOS GENERALES

1. Antecedentes

La Gerencia Regional de Defensa Nacional Defensa Civil y Seguridad Ciudadana del Gobierno Regional del Callao, en su afán de implementar dentro de la gestión de procesos relacionados con la gestión de riesgos de desastres, viene elaborando estudios y ejecutando obras que hacen posible traducir esa misión, los mismos que permitirán mejorar su condición de vida. Como señala la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y muchas otras publicaciones, nuestro país está expuesto de manera permanente a fenómenos de origen natural que pueden desencadenar desastres, situación, que añadida al proceso de crecimiento informal y desordenado de la población y a la falta de planificación de infraestructura urbana, ponen en riesgo y afectan la seguridad y la vida de la población, la infraestructura del desarrollo, el patrimonio, el ambiente y por ende al Gobierno Regional del Callao.

Para este fin, se ha previsto la elaboración de una Evaluación de Riesgo por Sismo en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, cuyo objetivo es identificar y caracterizar al peligro, vulnerabilidad y riesgo.

2. Objetivo

2.1. Objetivo General

Determinar los niveles de riesgo por sismos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, distrito de Ventanilla, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao.

2.2. Objetivo Específicos

- Identificar y caracterizar el peligro.
- Analizar las vulnerabilidades en el ámbito del proyecto.
- Estimar los efectos probables.
- Determinar las medidas de Control.

3. Finalidad

- Establecer las medidas de prevención y reducción de riesgos en el asentamiento humano Santísima Virgen de Fátima, Distrito De Ventanilla Región Callao.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

4. Marco Legal

- Ley N°27867 – Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N°29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la ley N°29664 que crea el SINAGERD.
- Decreto Supremo N°034-2014-PCM, que aprueba el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD.
- Resolución Ministerial N°334-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Procesos de Estimación del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N°046-2013-PCM, que aprueba la directiva N°001-2013-PCM/SINARGERD-” Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión de Riesgo de Desastres en las entidades del Estado en tres niveles de Gobierno”.
- Resolución Ministerial N°220-2013-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción 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°147-2016-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación del Proceso de Reconstrucción”.
- Directiva N°001-2018-CENEPRED/J “Procedimientos para la Formación y la Acreditación de Evaluadores del Riesgo Originados por Fenómenos Naturales”

5. Situación General

5.1. Descripción de la Zona

El área de estudio es el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, se ubica en el distrito de Ventanilla, provincia Constitucional del Callao, Región Callao. Se encuentra ubicado entre las coordenadas UTM 8683606 – 8683239 Norte y 26817 – 268207 Este.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

5.2. Ubicación Política

- Región : Callao
- Provincia : Callao
- Distrito : Ventanilla
- Predio : Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima
- Región Geográfica: Costa

Figura N° 1. Macro Localización del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

5.3. Localización Política

Los límites políticos del área de Influencia:

Por el Norte : Coop. De Vivienda Monte Carlo

Por el Sur : Complejo Industrial

Por el Este : A.H Santa Fe.

Por el Oeste : Av. Néstor Gambeta

5.4. Acceso a la zona de estudio

El acceso al área de estudio por vía terrestre es desde la Av. Néstor Gambeta, altura del paradero Santa Fe.

Mapa N° 1. Localización del Área de Estudio



Fuente: Elaboración propia

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

6. Actores Involucrados

Los actores involucrados son: COFOPRI, Municipalidad Distrital De Ventanilla, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, la población del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima.

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1. Características de la Población

La data que se consigna a continuación ha sido obtenida mediante el llenado de las Fichas de Recopilación de Información – Evaluación de Riesgo del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima.

2.1.1. Población

En el ámbito de estudio cuenta con una población de 768 habitantes, según la recopilación de información a la población.

a) Población según sexo

La población que corresponde al ámbito de estudio del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, según la recopilación de información, es de 768 habitantes, de los cuales, la mayor cantidad de población son mujeres que representan el 50.52% del total de la población y el 49.48% son varones (ver tabla 1).

Tabla 1. Población del ámbito de influencia, según sexo

Lote	Hombres	Mujeres	Población total	%
A	62	71	133	17.32
A'	12	15	27	3.52
B	50	40	90	11.72
C	36	29	65	8.46
D	44	50	94	12.24
E	66	68	134	17.45
E'	17	26	43	5.60
F	19	15	34	4.43
F'	17	19	36	4.69
G	47	49	96	12.50
H	10	6	16	2.08
TOTAL	380	388	768	100.00

Fuente: Elaboración Propia, 2020

b) Población según grupo de edades

La población del área de influencia del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, se caracteriza por ser una población joven de acuerdo a la recopilación de información.

En la siguiente tabla, se muestra a la población según grupo etario por distrito.

Tabla 2. Población según Grupo de Edades del Distrito del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Edades	Cantidad	%
De 1 a 14 años	144	18.75
De 15 a 29 años	223	29.04
De 30 a 44 años	163	21.22
De 45 a 64 años	180	23.44
De 65 a más años	58	7.55
Total de población	768	100

Fuente: Elaboración Propia, 2020

2.1.2. Vivienda

Según la encuesta realizada en la zona de estudio e información del INEI 2017, señala que el área de estudio del asentamiento humano Santísima Virgen de Fátima, cuenta con 193 viviendas, siendo el porcentaje más significativo del 83.94 % con viviendas que tienen como material predominante al ladrillo, mientras que en menores porcentajes del 16.06 % se encuentra las viviendas que tienen madera.

Tabla 3. Material predominante de paredes

Material de Paredes	Viviendas	%
Ladrillo o bloque de cemento	162	83.94
Madera	31	16.06
Total de viviendas	193	100

Fuente: Elaboración Propia, 2020.

2.1.3. Sistema de Agua Potable

El 56.96 % de la población de las viviendas cuenta con el servicio de agua mediante red pública de agua, el 43.52 % mediante cilindros de agua dentro de la vivienda.

Tabla 4. Abastecimiento de agua en viviendas

Viviendas con abastecimiento de agua	Cantidad	%
Red pública de agua dentro la vivienda	108	55.96
Cilindro	84	43.52
Otro tipo de abastecimiento	1	0.52
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración Propia, 2020

2.1.4. Sistema de Alcantarillado

En cuanto a los servicios de alcantarillado en el ámbito de estudio del asentamiento humano Santísima Virgen de Fátima de acuerdo a los datos reflejados de la encuesta realizada, el 56.99 % de las viviendas cuenta con red pública de desagüe, el 43.01 % con sistema de silo dentro de la vivienda.

Tabla 5. Disponibilidad de Servicios de Alcantarillado

Disponibilidad de servicios de alcantarillado	Cantidad	%
Red pública de desagüe dentro la vivienda	110	56.99
Silo	83	43.01
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración Propia, 2020.

2.1.5. Tipo de Alumbrado

De acuerdo con la tabla 6, en el ámbito de estudio del asentamiento humano Santísima Virgen de Fátima, el 93.26 % de las viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica, mientras que 13 viviendas (6.74 %) registran que utilizan instalaciones provisionales de red eléctrica como medio de alumbrado en su vivienda.

Tabla 6. Tipo de Alumbrado

Tipo de Alumbrado	Cantidad	%
Si dispones de alumbrado eléctrico por red publica	180	93.26
No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	13	6.74
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración Propia, 2020.

2.2. Características Geológicas

Las características lito-estratigráficas de las rocas y sedimentos que enmarcan el área de estudio, se describe a continuación:

a. Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenoso (Qh-al)

Estos depósitos están constituidos por material acarreados por los ríos que bajan de la vertiente occidental andina cortando a las rocas terciarias, mesozoicas y batolito Costanero, tapizando el fondo de los valles, habiéndose depositado una parte en el trayecto y gran parte a lo largo y ancho de sus abanicos aluviales.

b. Depósitos Cuaternario (Qh)

Se trata de acumulaciones de clastos y bloques de dimensiones variadas, compuestos principalmente por fragmentos de rocas calizas de las formaciones del holoceno

c. Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra (Ki-cb)

Está constituido por una secuencia sedimentaria – volcánica; la parte sedimentaria conformada por areniscas fedespátitas gris clara, capas de chert de color gris verdoso e intercalaciones de andesitas afaníticas a microporfiríticas. Y la parte volcánica consiste en derrames andesíticos – afaníticos que se presentan en horizontes gruesos bien estratificados, de color gris conteniendo pirita diseminada.

d. Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra (Js-ve)

Horizontes lenticulares de lutitas tobáceas abigarradas en la parte superior intercalaciones de derrames y brechas volcánicos con limolitas, areniscos y lutitas pizarrosas en la base.

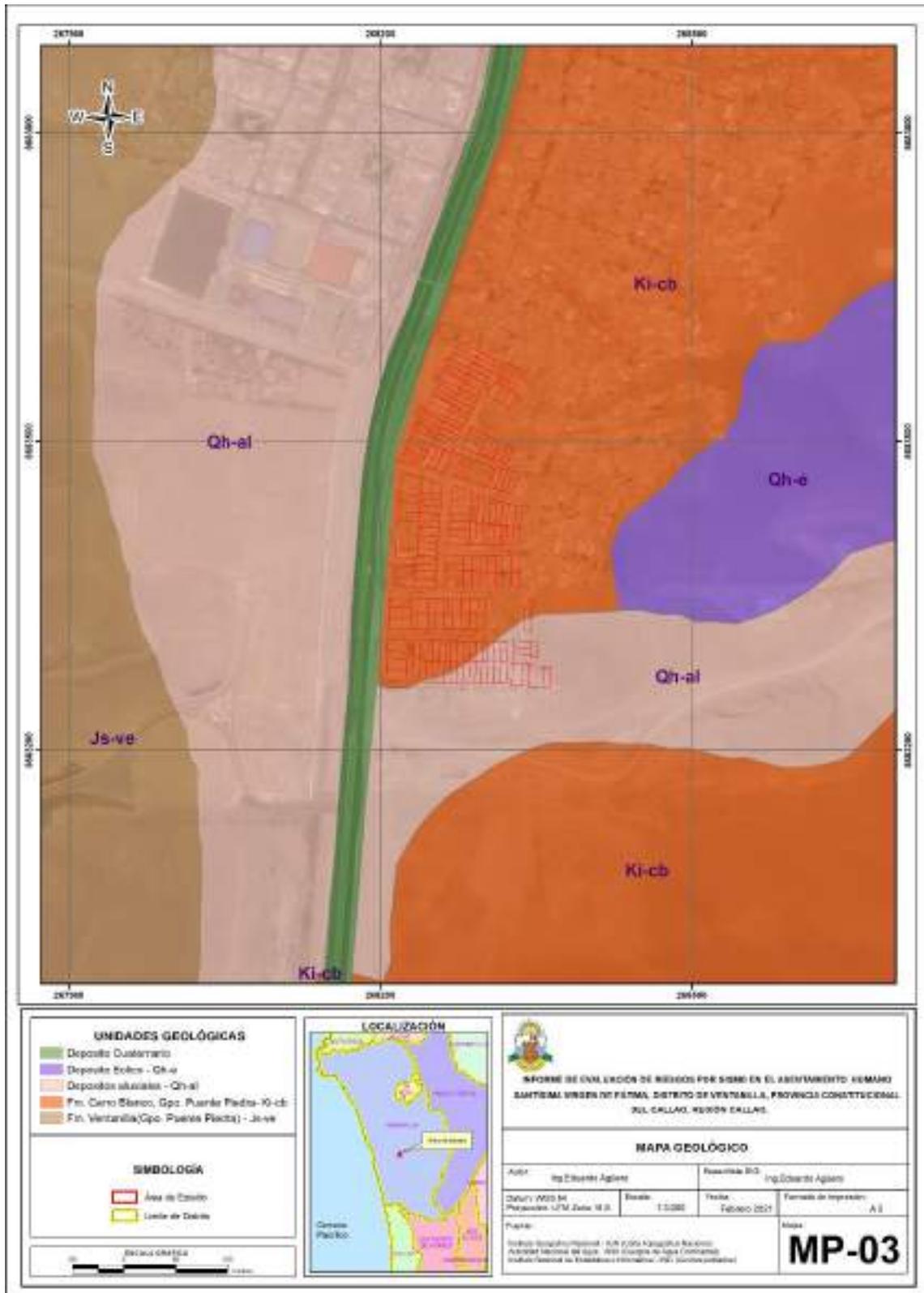
e. Depósito Eólico del Holoceno (Qh-e)

Las arenas existentes en el área de estudio corresponden a la migración de arenas del litoral, depositados en forma de mantos sobre colinas de roca volcánica. Por lo que las laderas se encuentran cubiertas parcialmente por mantos de arena.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 2. . Mapa Geológico



Fuente: Elaboración Propia.

[Signature]
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

[Signature]
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

2.3. Pendiente del terreno

Este parámetro indica los grados de inclinación del terreno frente a un plano horizontal. Los diferentes grados de pendiente condicionan los procesos geomorfológicos.

La pendiente predominante del terreno es muy baja menor a 5°, característico de conos de deyección de los cursos frecuentes y esporádicos, superficies no meteorizadas semiplanas.

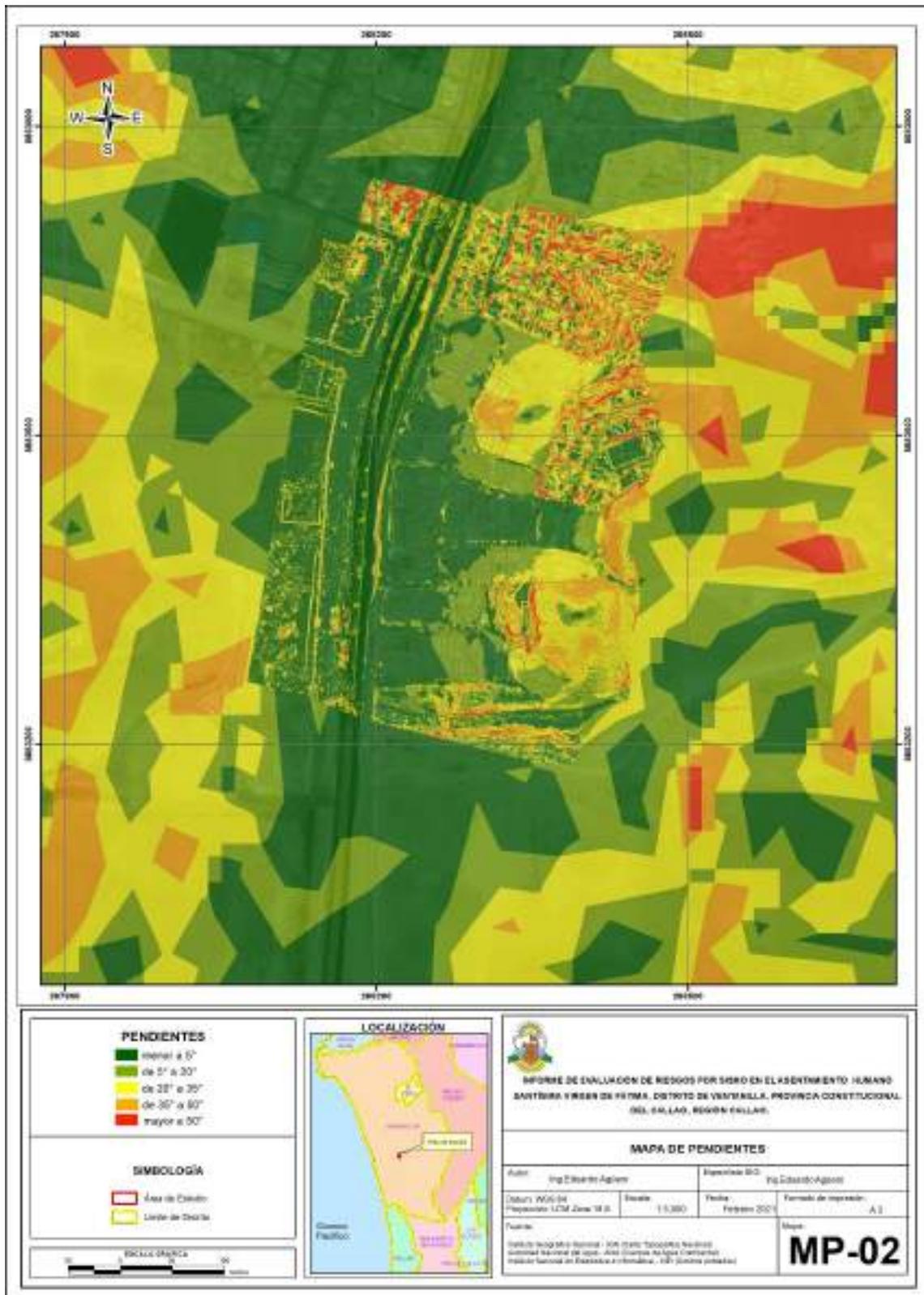
Tabla 7. Rango de Pendientes

Rangos	Descripción
<5°	Terreno llano y/o inclinados con pendiente suave
5° - 20°	Pendiente moderada
20° - 35°	Pendiente fuerte
35° - 50°	Pendiente abrupta
>50°	Pendiente muy escarpada

Fuente: Elaboración propia.

Los colores que van desde el color rojo hasta el color verde significan el grado de pendiente que posee el terreno, entendiéndose que el color rojo es de mayor pendiente y el de color verde es de menor pendiente.

Mapa N° 3. Mapa de Pendientes



Fuente: Elaboración Propia.

J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

E. Agüero
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg. CIP N° 124547

2.4. Características Geomorfológicas

Las unidades geomorfológicas ubicadas en el área de intervención presentan las siguientes características.

- **Llanura o planicie aluvial (PI-al)**

Son terreno ubicados encima del cauce y llanura de inundación fluvial, Además, son terrenos planos, de ancho variable, su extensión está limitada a los valles.

En muchos casos, se han considerado los fondos planos de valles, indiferenciando las terrazas fluviales y las llanuras de inundación de poca amplitud las cuales muestran, en general una pendiente suave ente 1° y 5° .

Geodinámicamente, se asocian a procesos de erosión fluvial en las márgenes de ríos y quebradas por socavamiento, con generación de derrumbes, áreas susceptibles a inundaciones.

- **Terrazas Aluviales (T-al)**

Son terrenos de suelos con componentes sedimentarios o elevaciones, también con componentes sedimentarios, que se formaron en valles con características fluviales a causa del depósito de sedimentos en los laterales del cauce de río en zonas donde las pendientes del terreno disminuyen, disminuyendo así la habilidad del terreno para arrastrar los sedimentos.

- **Vertiente o piedemonte aluvio – torrencial (P-at)**

Se encuentra asociada a los depósitos dejados por los flujos detritos (huaicos) y de lodo tipo excepcional. Caracterizado por tener pendientes suaves menores a 5° .

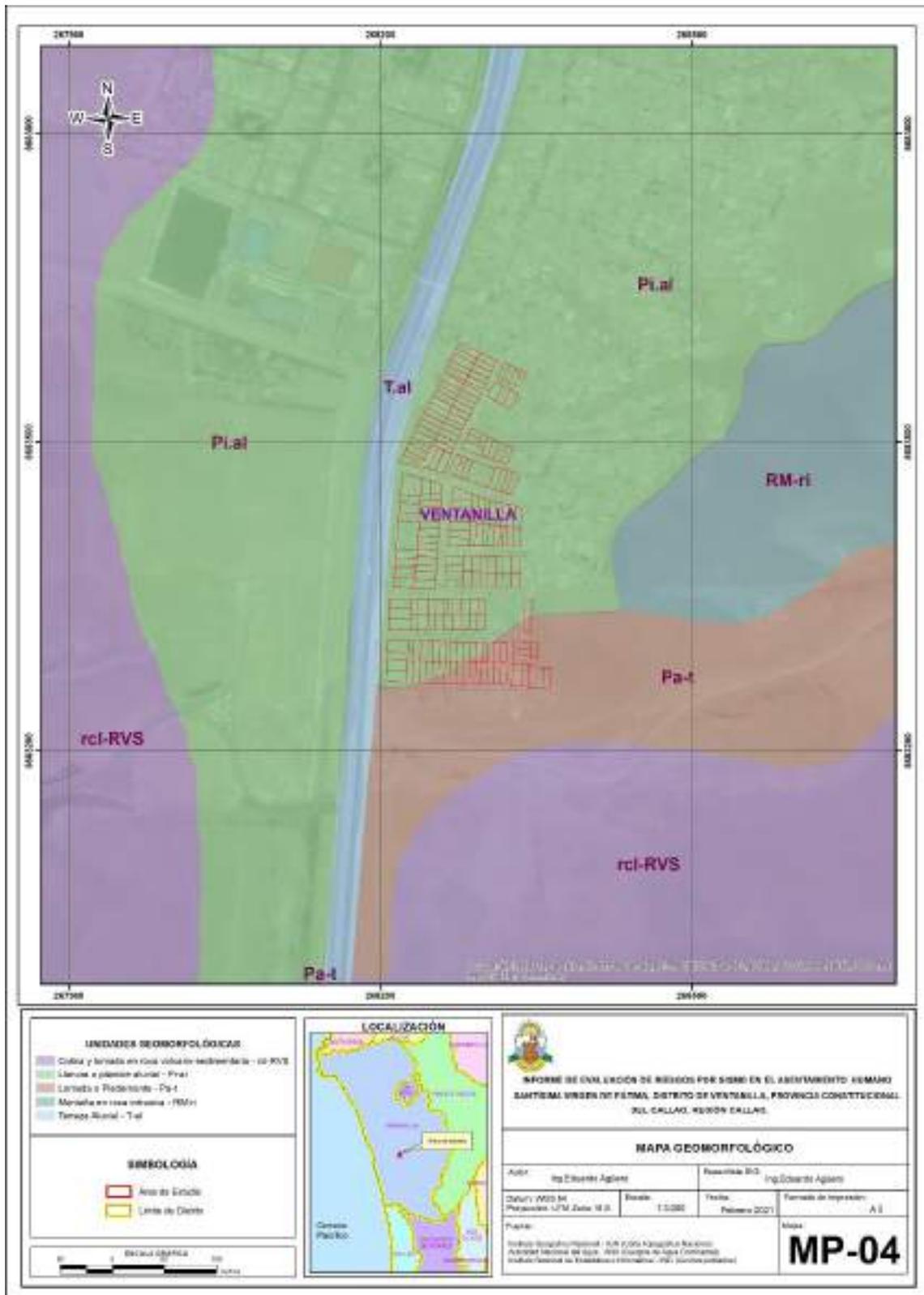
- **Colina y lomada en roca volcanso - sedimentaria (RCL-rvs)**

Conformado por afloramiento de roca volcanso - sedimentaria reducida por procesos denudativos, conforman elevaciones alargadas, con laderas disecadas y de pendiente moderada a baja.

- **Relieve de Montaña en rocas intrusivas (RM-ri)**

Corresponde a afloramientos de rocas intrusivas, reducidos por procesos denudativos, se encuentran conformando elevaciones alargadas y de pendiente moderada a alta.

Mapa N° 4. Mapa Geomorfológico



Fuente: Elaboración Propia.

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

2.5. Características de tipo de suelos

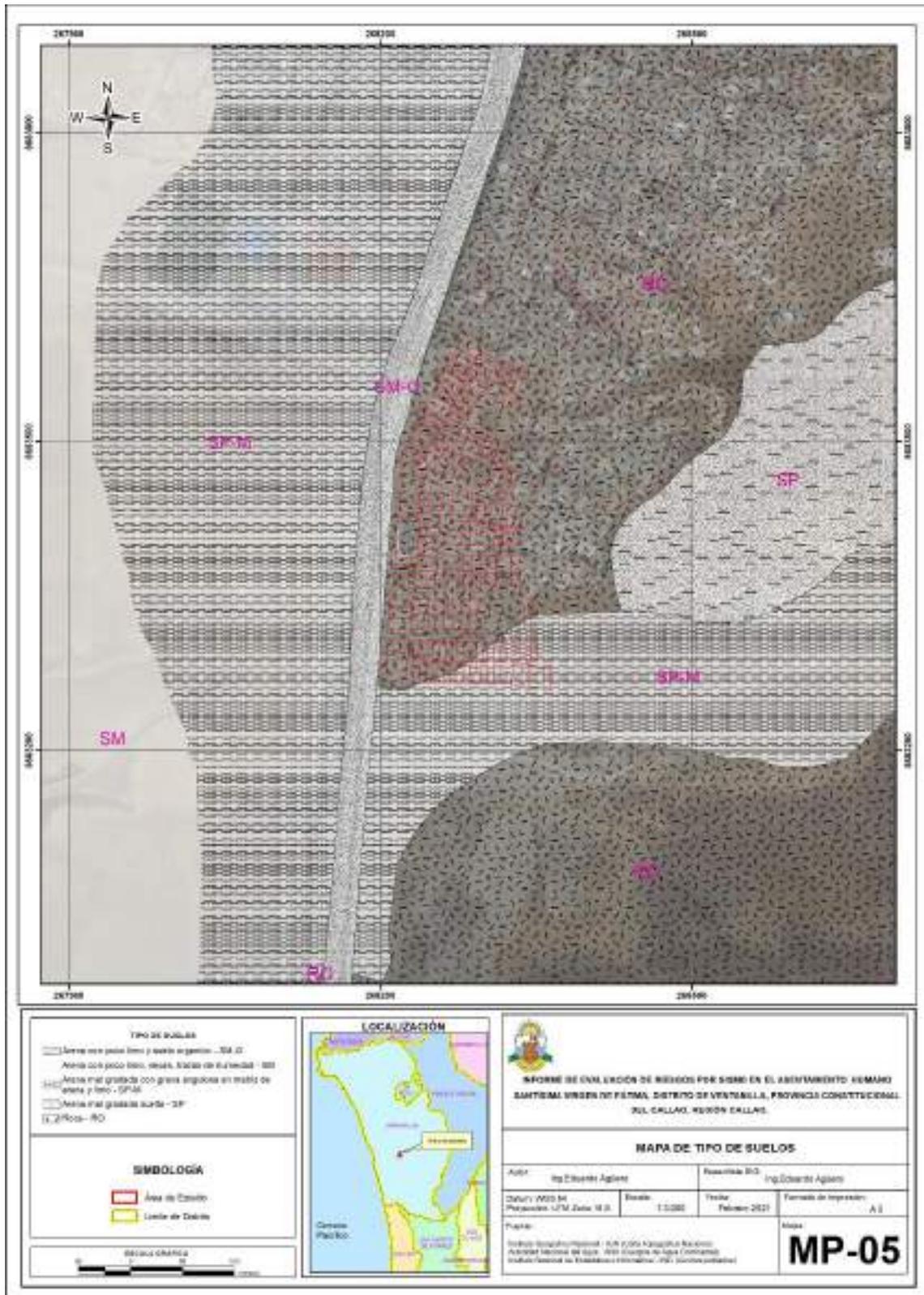
De la evaluación se consideró según las siguientes características del suelo,

- **Tipo de suelo (SP-M).**- Arena mal Gradada con gravas angulosas en matriz de arena y limo.
- **Tipo de Suelo (RO).**- Roca.
- **Tipo de suelo (SM-O).**- Arena con poco limo y suelo orgánico.
- **Tipo de Suelo (SP).**- Arena mal gradada suelta.
- **Tipo de suelo (SM).**- Arena con poco limo, secas con trazas de humedad.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 5. Mapa de tipo de Suelos



Fuente: Elaboración propia.

[Handwritten Signature]
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91616

[Handwritten Signature]
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

III. DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

De acuerdo a la revisión de información de entidades técnico científicas que están publicadas en el portal de Sistema de Información Geográfica para le Gestión de Riesgos de Desastres (SIGRID) del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), en el área de estudio se encuentra evidencias de riesgo sísmico a nivel de manzanas elaborado por el CISMID, como lo muestran las figuras N° 2 y N° 3 respectivamente.

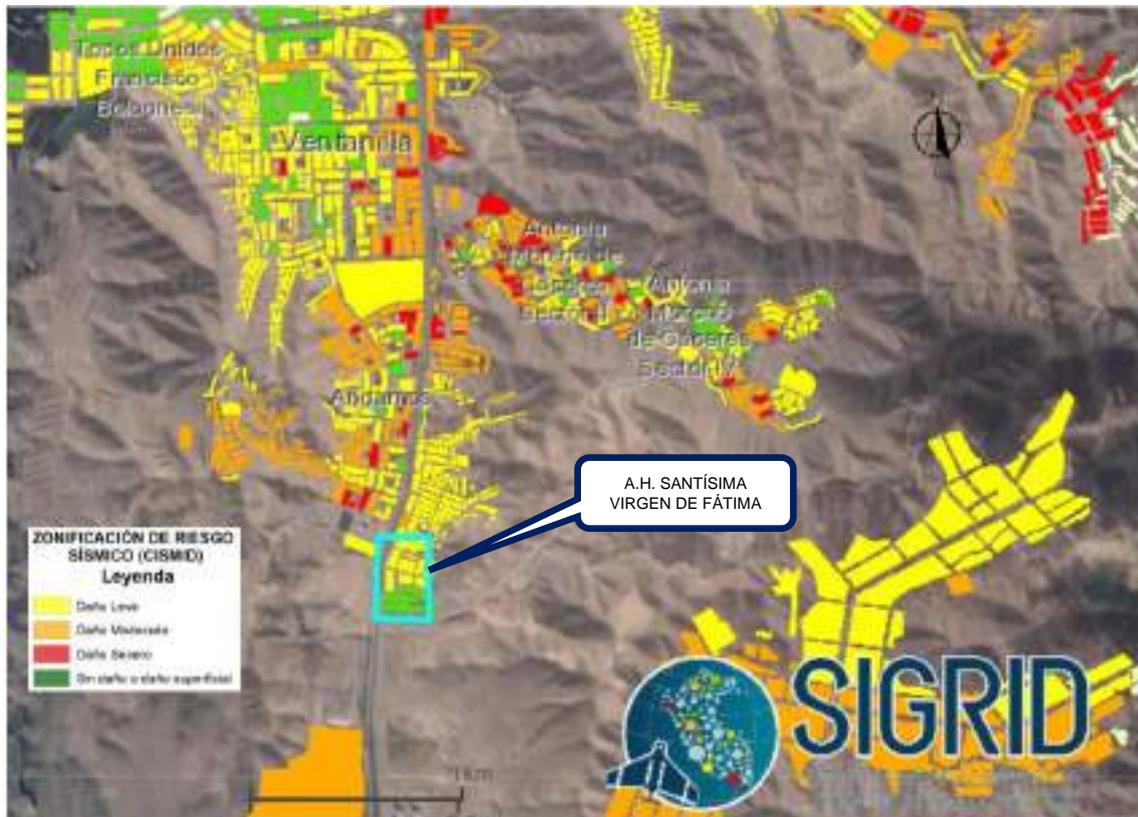
De acuerdo a la visita de campo se ha identificado el peligro sísmico en el área de estudio. Este peligro podría afectar a los elementos expuestos de nuestra área de estudio.

Figura N° 2. Portal SIGRID – CENEPRED – Riesgo Sísmico a nivel de Manzanas elaborado por CISMID



Fuente: SIGRID – CENEPRED

Figura N° 3. Portal SIGRID – CENEPRED – Riesgo Sísmico a nivel de Manzanas elaborado por CISMID (zonificado)



Asimismo, de acuerdo a los datos históricos de sismos registrados por el INDECI dentro de la región de Lima y Callao, se ha evidenciado que el área de estudio es susceptible a sufrir daño por el peligro de sismo así lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 8. Sismos Históricos Región Lima y Callao

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1655-11-13	Lima- Callao	VIII-IX	Fuerte movimiento de tierra que derribó muchas casas y edificios en Lima, se abrieron grietas en la Plaza Mayor y cerca del convento de Guadalupe. Graves daños en el presidio de la isla San Lorenzo.
1678-06-17	Lima- Callao	VII	Fortísimo temblor averió muchas edificaciones en Lima, entre ellas el Palacio del Virrey. Reparaciones en el orden de tres millones de pesos. Estragos en el Callao. Nueve muertos en Lima, Callao y Chancay. Ocurrieron dos terremotos en Lima.
1687-10-20	Lima-Callao Ica-Cañete	VII-VIII- IX	El primer movimiento sacudió y desarticuló los edificios y torres de la ciudad; y el segundo, más prolongado, las acabó de arruinar ocasionando cerca de cien muertos. Los estragos fueron grandes en el puerto del Callao y alrededores, extendiéndose las ruinas hasta setecientos kilómetros al sur de Lima, especialmente en las haciendas de los valles de Cañete, Ica, Palpa, Nazca y Cumaná. Como efectos secundarios de estos sismos, se formaron entre Ica y Cañete grandes grietas de muchos kilómetros de extensión.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1746-10-28	Lima-Callao	X-XI	Terremoto en Lima, y tsunami en el Callao. En Lima, de las 3000 casas existentes distribuidas en 150 manzanas, sólo 25 quedaron en pie. Cayeron a tierra los principales y más sólidos edificios, la Catedral, monasterios, conventos, hospitales y otros. El movimiento, según Llano y Zapata, fue de tres a cuatro minutos. Según el relato oficial, perecieron en Lima 1141 personas de un total de 60 000, otros cronistas suben estas cifras por diversas causas, y por las epidemias que luego se desataron.
1952-08-03	Lima-Callao	V-VI	Fuerte sismo sentido en casi todo el departamento de Lima; el área de percepción fue unos 26 000 km ² . Se registró una aceleración máxima de 21 cm/seg ² , con período de 0.2 segundos en sus componentes horizontales.

Fuente: INDECI

3.2. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO

3.2.1. Caracterización de los Sismos

La ubicación geográfica del Perú, dentro del contexto geotectónico mundial “Cinturón de Fuego Circun-Pacífico” y la existencia de la placa tectónica de Nazca, que se introduce por debajo de la Placa Sudamericana; permiten a nuestro país ubicarlo en la región con un alto índice de sismicidad, esto se demuestra por los continuos movimientos telúricos producidos en la actualidad y los registros catastróficos ocurridos en la historia.

El proceso de convergencia y subducción de la placa de Nazca (oceánica) por debajo de la Sudamericana (continental) con velocidades promedio del orden de 7-8 cm/año (DeMets et al, 1980; Norabuena et al, 1999), se desarrolla en el borde occidental del Perú.

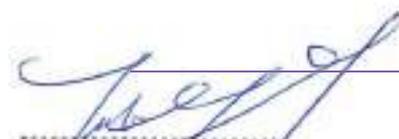
Este proceso da origen a sismos de diversas magnitudes y focos, ubicados a diferentes profundidades, todos asociados a la fricción de ambas placas (oceánica y continental), a la deformación de la corteza a niveles superficiales y a la deformación interna de la placa oceánica por debajo de la cordillera.

La distribución espacial de esta sismicidad ha permitido definir la existencia de tres principales fuentes sismogénicas:

- La superficie de fricción entre las placas de Nazca y Sudamericana, presente en el borde occidental del Perú (entre la fosa y la línea de costa), da origen a los sismos más importantes, en cuanto a su magnitud ($M_w > 8.0$) e intensidad de sacudimiento del suelo. Muchos de estos eventos fueron acompañados de tsunamis que incrementaron el daño, principalmente en zonas costeras.

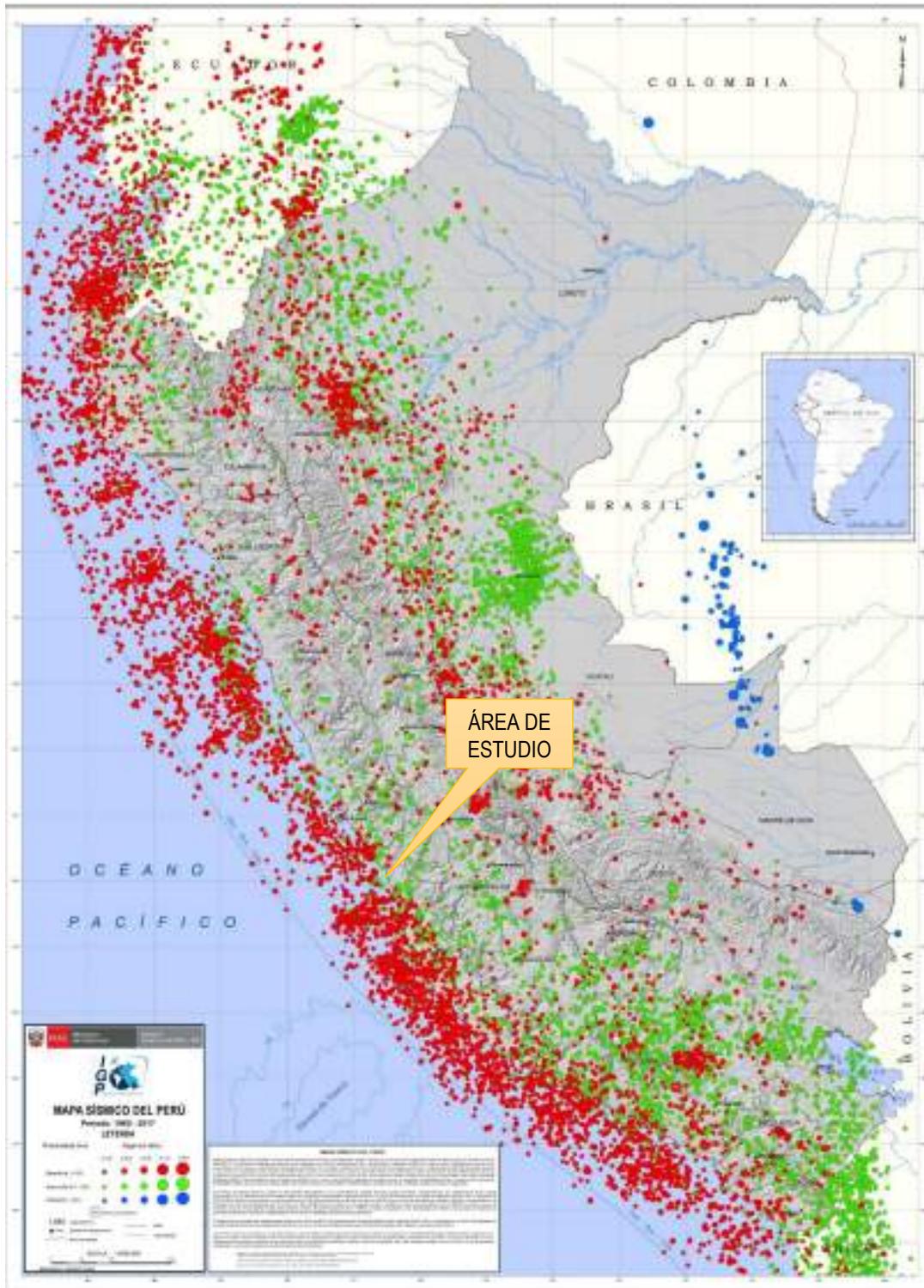
Los recientes sismos de Arequipa del 2001 y Pisco 2007, produjeron importantes niveles de sacudimiento del suelo, llegando a medir aceleraciones del orden de 0.4 g, lo suficiente para producir daños en viviendas frágiles o ubicadas en suelos inestables. Esto sismos produjeron tsunamis con olas de hasta 8 metros que llegaron a la costa en tiempo aproximado de 15 minutos.

- La segunda fuente, considera la deformación de la corteza continental con la presencia de fallas geológicas de diversas geometrías y dimensiones. Esta fuente da origen a eventos sísmicos con magnitudes de hasta 6.5 Mw, produciendo daños en áreas reducidas, pero con importantes niveles de sacudimiento del suelo. Eventos recientes son los ocurridos en 1990 y 1991 (6.5 Mw) en la región del Alto Mayo (San Martín), acompañados de deslizamiento e importantes procesos de licuación de suelos.
- La tercera fuente, agrupa a los sismos que se producen por la deformación interna de la placa de Nazca por debajo de la cordillera de los Andes, a niveles de profundidad del orden de 100 km a más. Esta fuente da origen a eventos sísmicos con magnitudes hasta de 7.0 Mw y en general, producen procesos de licuación de suelos en valles de las zonas andinas y subandinas. Por ejemplo, el evento ocurrido en el año 2005 (7.0 Mw) en Yurimaguas (Loreto).


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 6 Mapa Sísmico del Perú para el periodo 1960 y 2017



Fuente: IGP 2017

La magnitud de los sismos se diferencia por el tamaño de los círculos y la profundidad de sus focos por el color de los mismos. Los círculos, con número

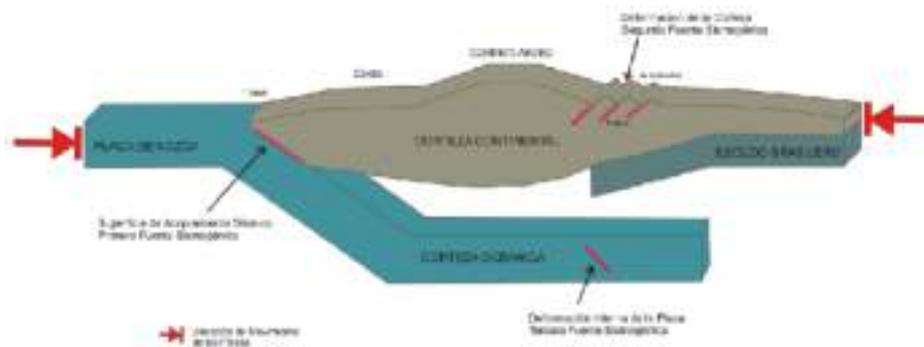

JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

inscrito en su interior, indican la ubicación y año de ocurrencia de los grandes sismos (Tavera 2017).

La colisión de las placas Nazca y Sudamericana produce el levantamiento de la cordillera y la ocurrencia de sismos de variada magnitud en la superficie de acoplamiento sísmico. En las regiones norte-centro, el escudo brasilero produce el plegamiento de las capas superficiales para formar anticlinales y fallas geológicas

Figura N° 4 Esquema que muestra la geometría de la subducción y la ubicación de las principales fuentes sísmogénicas en la parte norte - centro del Perú.



Fuente: IGP 2014

Esquema sismotectónico en superficie y distribución de los principales sistemas de fallas geológicas en Perú. Las flechas rojas pequeñas y grandes indican la dirección de la deformación local y regional. Las flechas negras corresponden a la dirección de convergencia de placas (Nazca y Sudamericana). AM, sistema de fallas del Alto Mayo; CB, sistema de fallas de la Cordillera Blanca; SA, sistema de fallas de Satipo; HU, sistema de fallas del Huaytapallana; MD, sistema de fallas de Madre de Dios y TA, sistema de fallas de Tambomachay.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Figura N° 5. Esquema sismotectónico en superficie y distribución de los principales sistemas de fallas geológicas en Perú



Fuente: IGP 2014

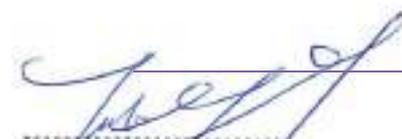
Distribución espacial de los sismos

Cuando se analiza en detalle la distribución espacial de la sismicidad en el Perú, se debe dar mayor atención a los sismos de foco superficial, debido a que ellos, por ocurrir cerca de la superficie, representan ser de mayor peligro para las áreas pobladas. En el caso del Perú, toda la zona costera y en el interior del continente, principalmente la zona subandina.

Según la historia sísmica del Perú, los sismos que han causado mayores daños en superficie, presentaron magnitudes aproximadas mayores a 7.0 Mw y niveles de sacudimiento superiores a intensidades VII (MM).

De estos sismos, los más importantes, en cuanto a daños producidos en superficie, fueron los de 1586 y 1746 que causaron la destrucción en la ciudad de Lima, principal ciudad de Sudamérica.

En la región sur del Perú los eventos de 1604 y 1868 también produjeron daños cuantiosos en las ciudades de Arequipa, Moquegua, Tacna y Arica (Chile).


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

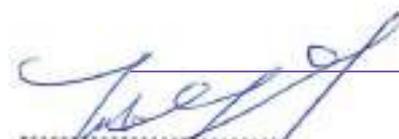

RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

En la región norte, el único sismo grande en magnitud parece ser el ocurrido en el año 1619 que produjo importante daño en la ciudad de Trujillo, además de otro ocurrido en el año 1912 que afectó a la ciudad de Piura y daños hasta un radio de 200 km.

En los gráficos 24 y 25 se muestran mapas de distribución espacial de los sismos históricos de mayor magnitud ocurridos en Perú y en toda la zona de subducción de la placa de nazca respectivamente. Observándose en el primero que el 70% del total de eventos presentan sus epicentros frente a la zona costera, todos asociados al proceso de subducción de la placa de Nazca por debajo de la Sudamericana.

Estos eventos, en mayor número, se encuentran en las regiones centro y sur, mostrando que ambas regiones presentan mayor riesgo. La región norte, la casi ausencia de sismicidad, sugiere que la misma requiere de mayores periodos de acumulación de energía.

En el interior del continente, todos los sismos están asociados a la formación y reactivación de fallas geológicas presentes a lo largo de la zona andina y subandina. El tamaño del sismo dependerá de la longitud de la falla.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 7. Mapa epicentral de grandes sismos históricos ocurridos en Perú, periodo 1500 a 2014

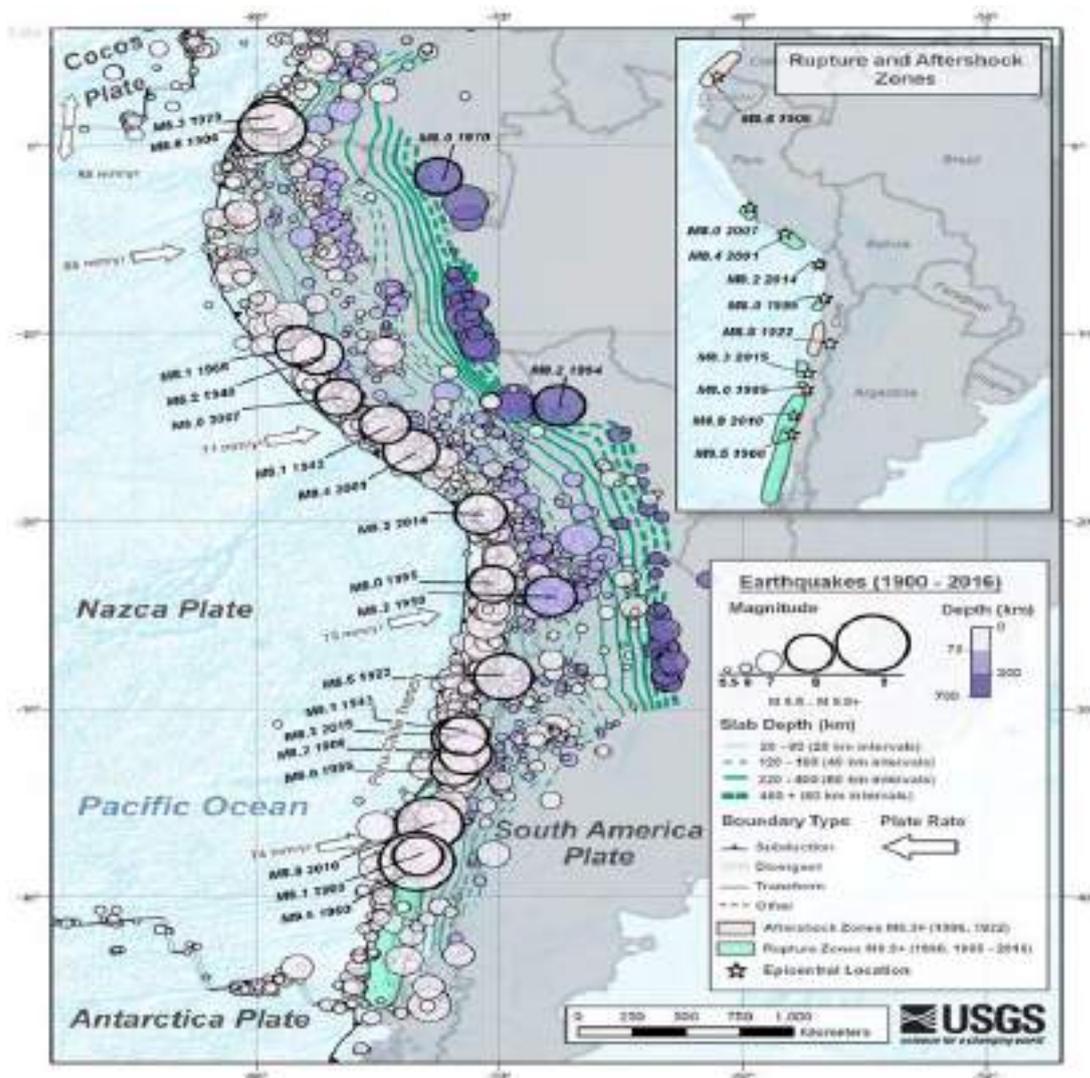


Fuente: IGP 2014

J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91016

R. Agüero
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 8. Principales Sismos ocurridos entre 1900 y 2016 en la zona de subducción de la placa de nazca



Fuente: USGS - 2016

Las Isoaceleraciones

Corresponden a las máximas horizontales del suelo o PGA para el periodo de 100 años con un 10% de probabilidad de excedencia. En general, las curvas de isoaceleraciones siguen las mismas tendencias observadas en estudios realizados por Castillo y Alva (1993) y Gamarra y Aguilar (2009), siendo sus características más resaltantes las siguientes:

- Las curvas de isoaceleraciones máximas se distribuyen paralelas a la línea de costa coincidiendo con la dirección en la cual se produce el proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana.
- Los valores de aceleración disminuyen paulatinamente conforme se tiende hacia el interior del país.

JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

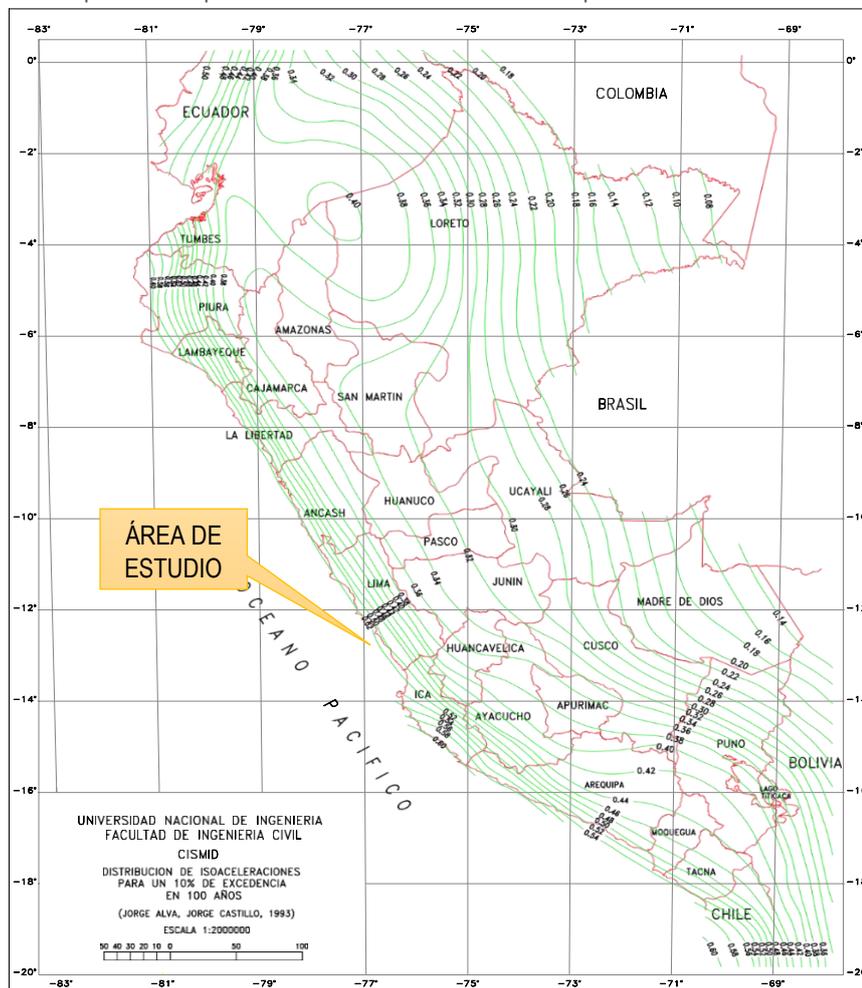
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

-Los valores de aceleración, próximos a la línea de costa, son menores en la región norte para incrementarse hacia la región sur, coherente con las zonas de mayor ocurrencia de sismos, tanto en frecuencia como de los grandes sismos ocurridos en el pasado.

- Los valores de aceleraciones máximas deben ser considerados como valores medios esperados en suelo firme (PGA), sin considerar los efectos de sitio y la interacción suelo-estructura.

Para efectos de la evaluación del riesgo por sismo se ha considerado los valores del mapa de isoaceleraciones para un 10% de excedencia en 100 años.

Mapa N° 9. Mapa de distribución de Isoaceleraciones para un 10% de excedencia en 100



Fuente: CISMID

J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

R. Agüero
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Intensidades máximas

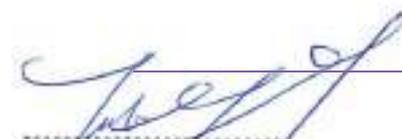
A la ocurrencia de un evento sísmico de gran magnitud, los suelos son sacudidos con diferentes niveles de intensidad, dependiendo básicamente de su constitución física y geológica, causantes de la amplificación de ondas en diferente nivel. Suelos poco o nada compactos producen mayor amplificación de las ondas sísmicas y, por ende, el suelo se sacude con mayor intensidad, produciendo daños en viviendas y cambios geomorfológicos en superficie con la ocurrencia de deslizamientos de tierra y piedras y/o procesos de licuación de suelos.

Este escenario no se presenta o es menor en suelos rocos y/o compactos. Desde los inicios de la sismología, esta información fue de mucha utilidad para la elaboración de los mapas de intensidades y recientemente, su aplicación se realiza utilizando la escala de Mercalli Modificada.

De acuerdo a lo indicado, si en el pasado a la ocurrencia de un sismo de magnitud elevada, una determinada zona soportó altas intensidades de sacudimiento del suelo produciendo daños importantes, a la ocurrencia de un próximo evento, será afectada con las mismas o mayores intensidades y los daños —probablemente— sean mayores debido al crecimiento desordenado de las ciudades. En este sentido, es importante analizar los niveles de intensidad producidos por los sismos históricos en el Perú a fin de elaborar planes de gestión del riesgo para el correcto uso de los suelos.

Para identificar las zonas que soportaron altos niveles de intensidad por sismos en el pasado, se ha hecho uso de la información contenida en Silgado (1978), Dorbath et al (1990), así como los catálogos sísmicos publicados por el Instituto Geofísico del Perú (Tavera y Agüero, 2001), Proyectos SISRA (Huaco, 1985) y SISAN (Ocola, 1984), además de documentos técnicos publicados por Alva et al. (1984). La información disponible permitió elaborar mapas de intensidades máximas para tres periodos de tiempo, años entre 1500 a 1900, 1900 a 1960 y de 1960 al 2014. En todos se ha tomado como intensidad base de referencia el correspondiente al grado VII (MM), en razón que a partir de la misma se espera daños considerables en estructuras y en superficie.

En el mapa de intensidades máximas para sismos ocurridos entre los años 1400 a 1900. Destacan las zonas costeras de las regiones centro y sur del Perú con intensidades de IX, X-XI (MM) que afectaron a los departamentos de Lima, Ica,

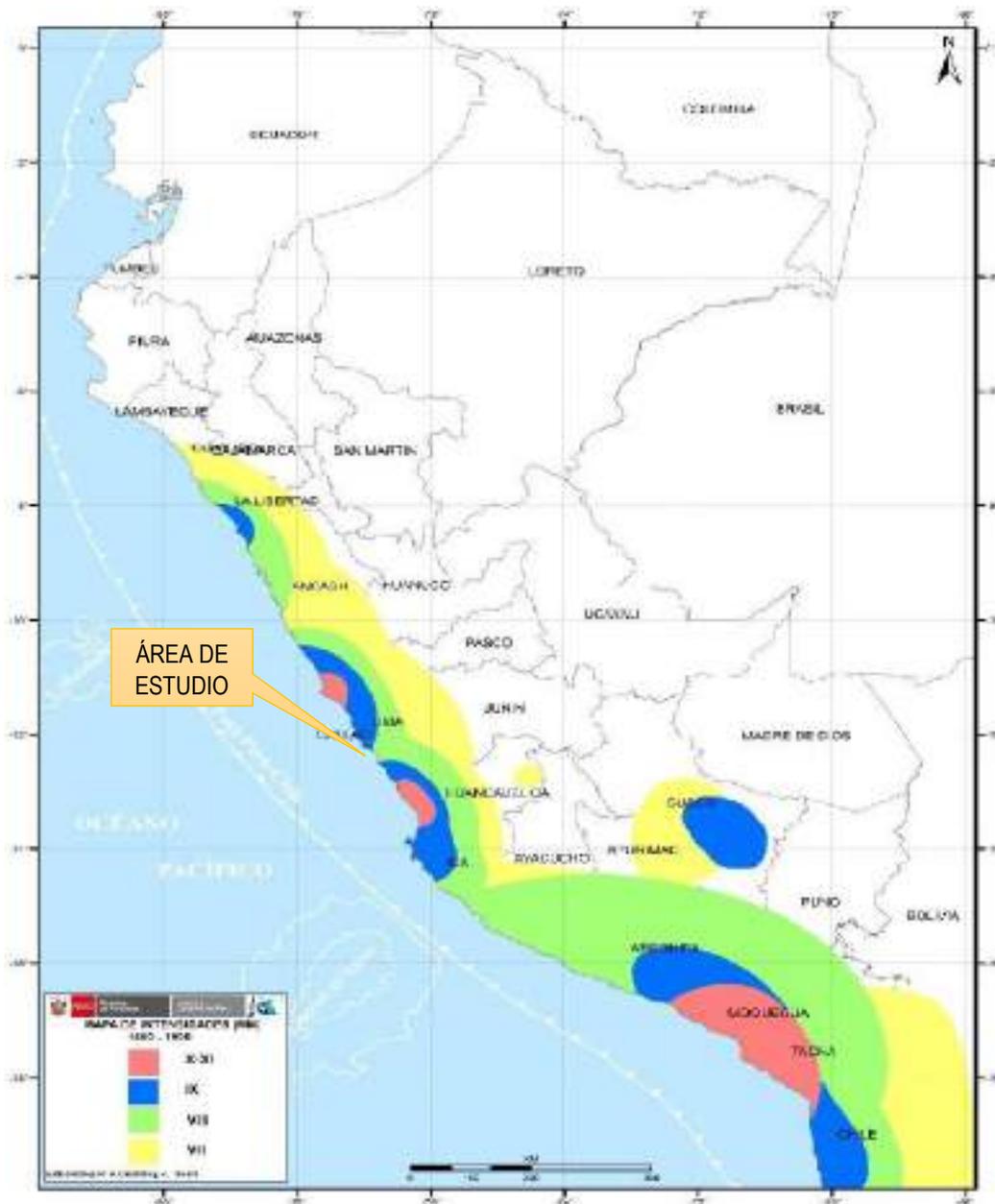

JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Arequipa, Moquegua y Tacna. En el caso de las ciudades costeras, ellas fueron, además, afectadas por tsunamis.

Según la información, toda la zona costera de Perú fue afectada con intensidades máximas de VIII (MM), principalmente en los departamentos del sur como Arequipa e Ica, En general, los sismos que produjeron estos niveles de intensidad en el Perú presentaron magnitudes de 8.0 Mw para sismos de subducción y de 6.5 Mw para sismos por fallas geológicas

Mapa N° 10. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1400 y 1900.

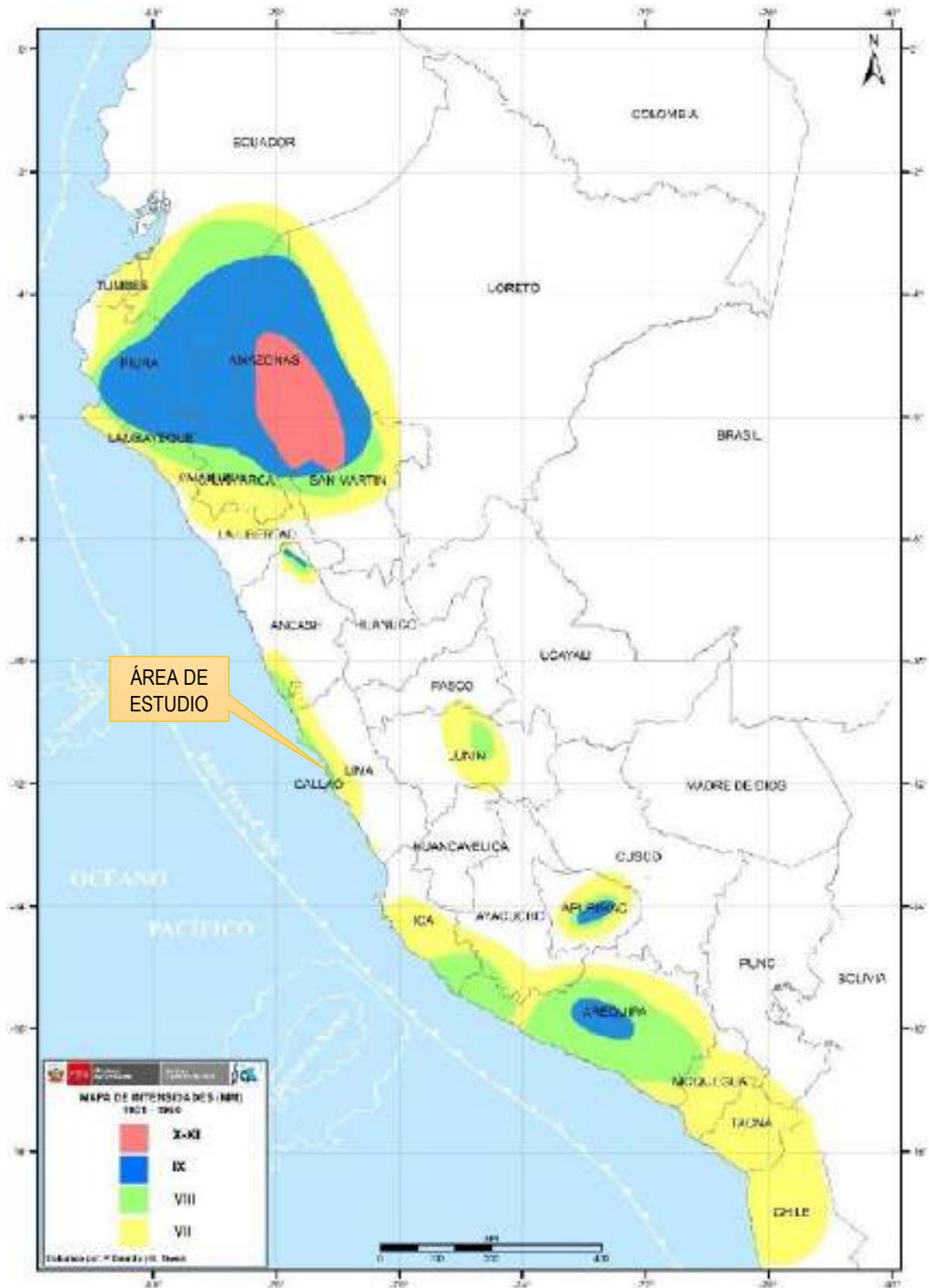


Fuente: IGP 2017

J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

R. Agüero
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 11. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1901 y 1960.

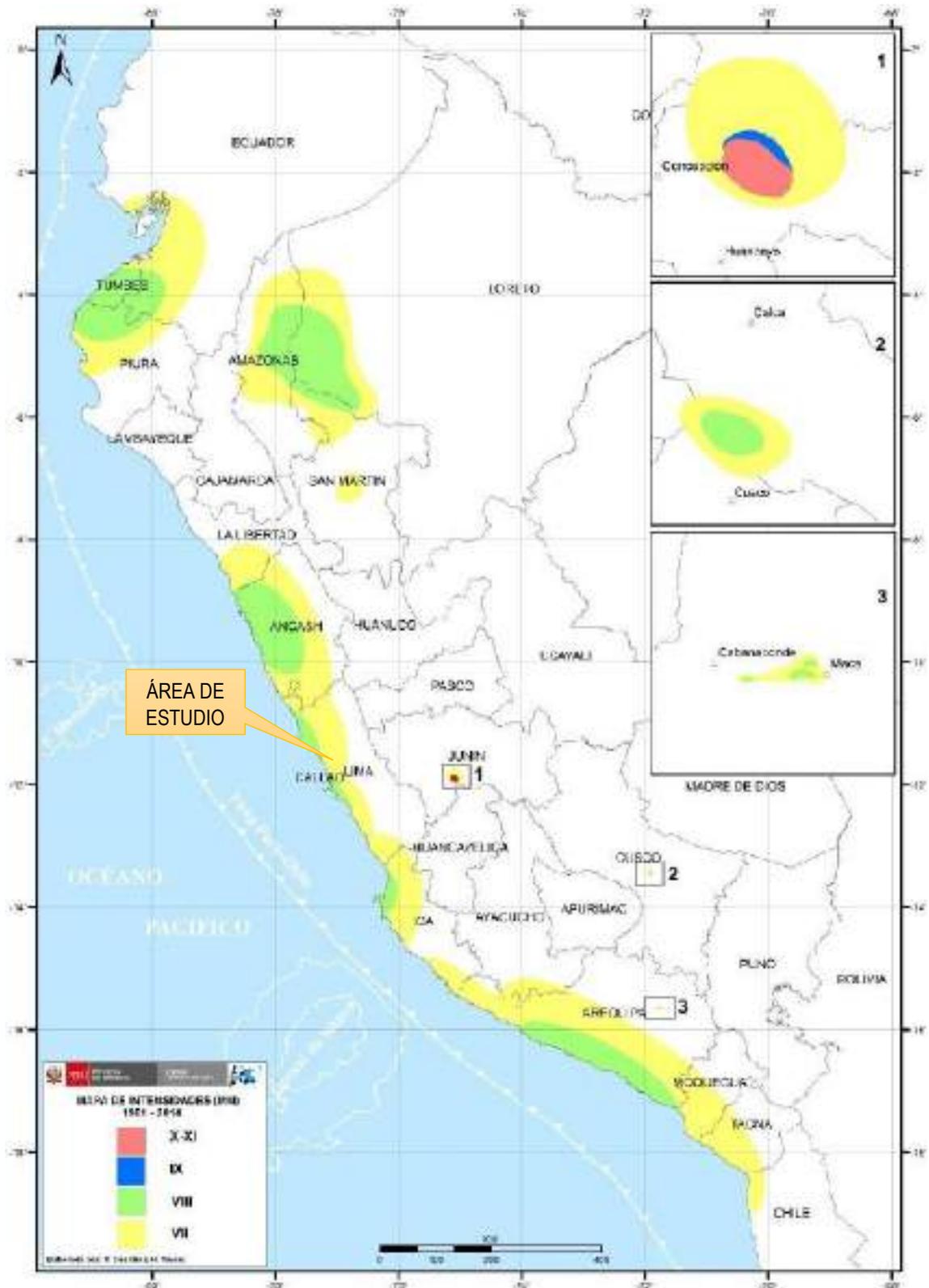


Fuente: IGP 2017

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg. CIP N° 124547

Mapa N° 12. Mapa de intensidades sísmicas máximas en la escala de Mercalli Modificada para sismos históricos ocurridos entre los años 1960 y 2014.



Fuente: IGP 2017

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Análisis estadísticos

Debe entenderse que la superficie de contacto entre dos placas no se encuentra en un estado uniforme de distribución de esfuerzos y energía acumulada, sino que existe una continua liberación de los mismos en forma de sismos sobre algunas partes de dicha superficie, dejando otras con mayor acumulación de energía llamadas asperezas.

El siguiente sismo debe originarse en esta aspereza o zona de mayor acumulación de energía. A raíz de estas observaciones, Wiemer y Wyss (1997) desarrollaron una metodología netamente estadística para identificar la presencia y ubicación geográfica de dichas asperezas haciendo uso de la información contenida en los catálogos sísmicos.

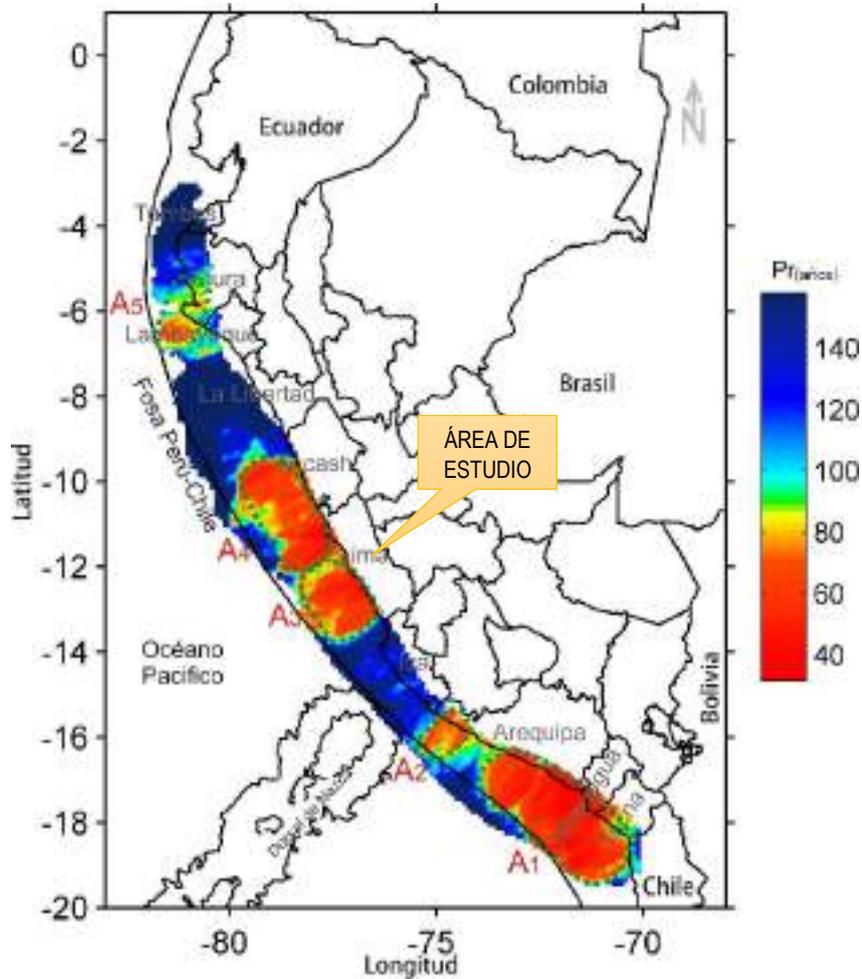
Para la aplicación de esta metodología en Perú, se ha hecho uso del catálogo sísmico publicado por el Instituto Geofísico del Perú para el periodo de 1960 a 2012 (Condori y Tavera, 2012). Para el borde occidental del Perú se ha identificado la existencia de hasta cinco zonas anómalas para el valor de “b”; es decir, cinco asperezas cuyas dimensiones permitieron estimar la magnitud de los eventos sísmicos a ocurrir, con una probabilidad del 75% en los próximos 50 años.

- La tercera y cuarta aspereza (A3, A4) se encuentran en la zona costera del departamento de Lima (zona de estudio del presente estudio) y estarían asociadas al terremoto de 1746. De acuerdo a las dimensiones de dichas áreas, el sismo podría presentar una magnitud de 8.8 Mw.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Figura N° 6. Mapa de periodos de retorno local para las principales asperezas identificadas en el borde occidental de Perú obtenido a partir de la variación espacial del valor de "b" y la metodología propuesta por Wiemer y Zuñiga (1994), (Condori y Tavera, 2012)



Fuente: IGP 2017

Acoplamiento sísmico

Con el desarrollo de la instrumentación geofísica se ha logrado diseñar dispositivos que permiten registrar con precisión los desplazamientos de la corteza terrestre. Estos son llamados Sistemas de Posicionamiento Global o simplemente GPS.

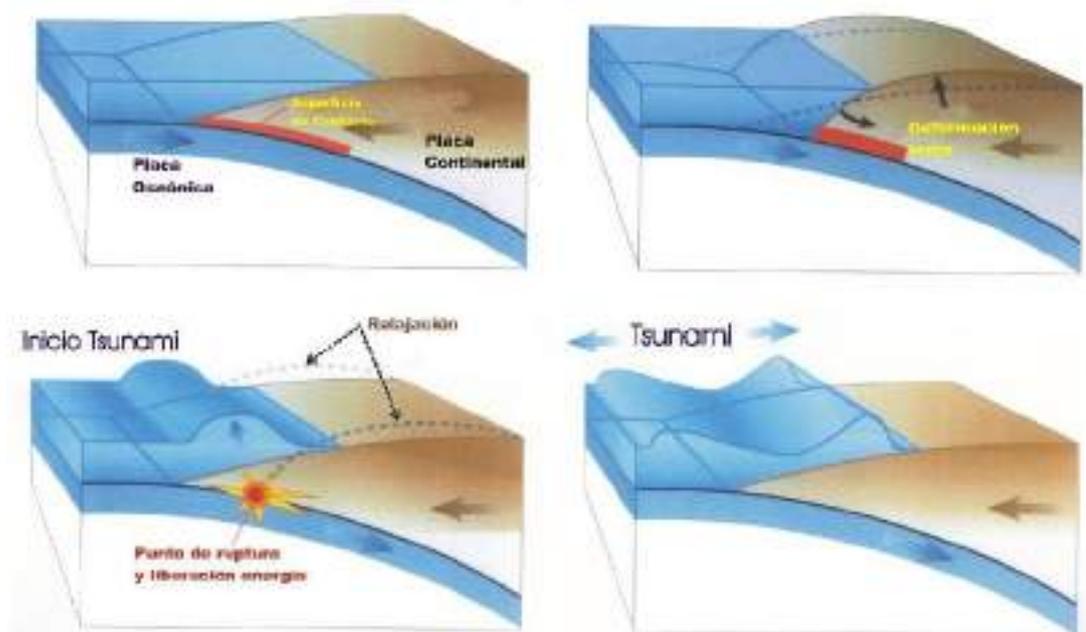
La información obtenida con los GPS, al ser analizada permite conocer los movimientos milimétricos de las placas de Nazca y Sudamericana, siendo estos mayores a la ocurrencia de sismos de gran magnitud. Entonces, una red densa de estaciones GPS operando a lo largo de la zona costera de Perú, permitirá saber qué zonas evidencian o no desplazamientos. En este último caso, indican

que la tensión y la energía se vienen acumulando, y al liberarse darían origen a un sismo de gran magnitud.

Estas asperezas estarían evitando que las placas se desplacen (línea roja). Al no existir desplazamientos, la zona costera se repliega y se incrementa la acumulación de deformación y energía que busca vencer la resistencia de la aspereza. Logrado este objetivo, simplemente la corteza salta sobre la placa oceánica produciendo el sismo y el consecuente tsunami.

Entonces, al conocer la ubicación de las asperezas y/o zonas de acoplamiento máximo (línea roja), se sabe dónde ocurrirá el próximo evento sísmico. Las dimensiones de las asperezas son proporcionales al tamaño de los sismos a ocurrir. Asimismo, a mayor periodo de acumulación de esfuerzos, mayor será la energía liberada, y por ende el evento tendría mayor magnitud. Ambas placas, Nazca y Sudamericana, se encuentran en convergencia y acumulando energía y esfuerzo de deformación en las asperezas que se encuentran en su superficie de fricción.

Figura N° 7. Esquema que muestra la convergencia de placas en el borde occidental del Perú y proceso de generación de sismos y tsunamis. La línea roja representa a la aspereza y/o zona de acoplamiento sísmico. El proceso de subducción deforma el borde continental

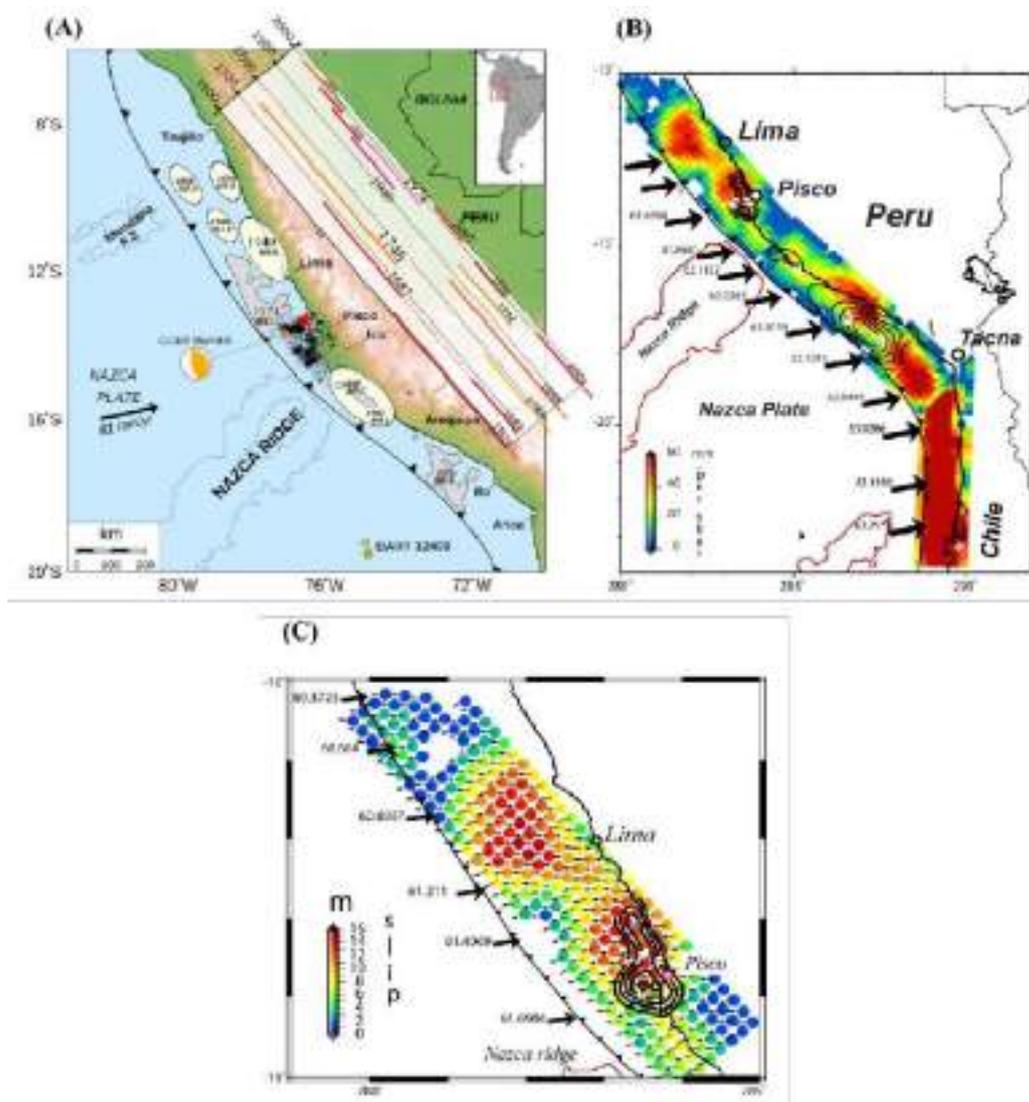


Fuente: IGP 2017

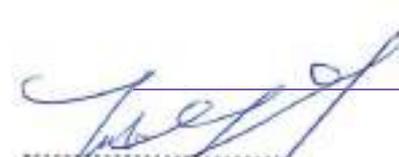
Este modelo indica la existencia de dos áreas fuertemente acopladas o de mayor acumulación de energía frente al borde occidental de la región, la primera ubicada al norte de la costa de Lima y la segunda en su extremo sur.

Suponiendo que el terremoto de 1746 representa ser el de mayor magnitud ocurrido en esta región, hasta el año 2010 se tendría un periodo intersísmico de 265 años, lo cual corresponde a una tasa de déficit de deslizamiento entre placas equivalente a un terremoto de magnitud de 8.8 Mw

Figura N° 8 A) Sismos históricos en el borde occidental de Perú (Sladen et al., 2010). B) Modelo de déficit de deslizamiento en Perú y Chile. C) Distribución del vector deslizamiento obtenido al combinar la tasa de déficit de deslizamiento (B) con un periodo intersísmico de 265 años correspondiente al terremoto de 1746 (Pulido et al, 2012).



Fuente: IGP 2017


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Características Geotécnicas del área de estudio

Se puede indicar que gran parte del área de estudio está conformada por una grava aluvial y compuesta por una grava gruesa de matriz predominante arenosa, medianamente compacta a compacta y con presencia de boleos y cantos rodados, estos materiales proceden en su mayor parte del delta del río Rímac

Para analizar la distribución de suelos en Lima Metropolitana se ha recopilado información sísmica, geológica, geomorfológica, geotécnica y la densidad poblacional existente para el área de estudio, siendo la información base la del “Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo de Sismo en 43 Distritos de Lima y Callao” proporcionado por la Asociación Peruana de Empresas de Seguros (APESEG).

De acuerdo a este estudio y según las características mecánicas y dinámicas de los suelos que conforman el terreno de cimentación del área de estudio, así como las consideraciones dadas por el código de diseño sismorresistente del reglamento nacional de construcciones (Norma E-030), se ha definido las siguientes zonas geotécnicas y sísmicas para Lima y Callao:

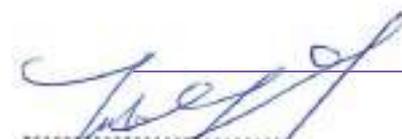
ZONA I: Esta zona está conformada por los afloramientos rocosos, los estratos de grava coluvial-aluvial de los pies de las laderas que se encuentran a nivel superficial o cubiertos por un estrato de material fino de poco espesor. Este suelo tiene un comportamiento rígido, con periodos de vibración natural determinados por las mediciones de microtrepidaciones (registros de vibración ambiental) que varían entre 0.1 y 0.3 s. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno, se considera que el factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo es de $S=1.0$ y un periodo natural de $T_s=0.4$ s, correspondiendo a un suelo Tipo-1 de la norma sismorresistente peruana.

ZONA II: En esta zona se incluyen las áreas de terreno conformado por un estrato superficial de suelos granulares finos y suelos arcillosos, cuyas potencias varían entre 3.0 y 10.0 m., subyaciendo a estos estratos la grava aluvial o grava coluvial. Los periodos predominantes del terreno determinados por las mediciones de microtrepidaciones varían entre 0.3 y 0.5 s. Para la evaluación del peligro sísmico a nivel de superficie del terreno, se considera que el factor de amplificación sísmica por efecto local del suelo en esta zona es $S=1.2$ y el periodo natural del suelo es $T_s=0.6$ s, correspondiendo a un suelo Tipo-2 de la norma sismorresistente peruana.

ZONA III: Esta zona está conformada en su mayor parte por los depósitos de suelos finos y arenas de gran espesor que se encuentra en estado suelto. Los periodos predominantes encontrados en estos suelos varían entre 0.5 y 0.7 s, por lo que su comportamiento dinámico ha sido tipificado como un suelo Tipo-3 de la norma sismorresistente peruana, con un factor de amplificación sísmica $S=1.4$ y un periodo natural de $T_s=0.9$ s.

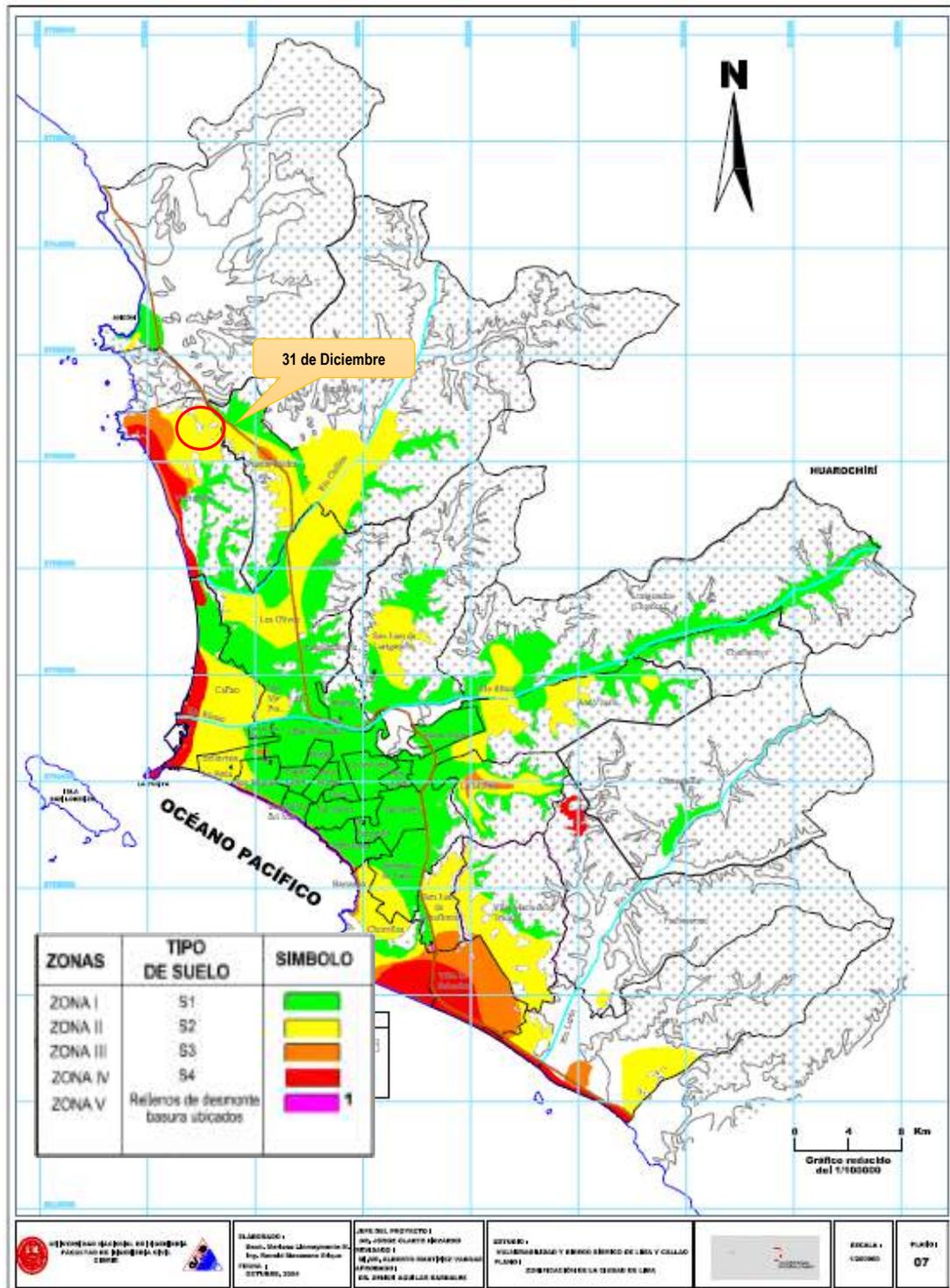
ZONA IV: Esta zona está conformada por los depósitos de arena eólicas de gran espesor y sueltas, depósitos fluviales, depósitos marinos y suelos pantanosos. Los periodos predominantes encontrados en estos suelos son mayores que 0.7 s, por lo que su comportamiento dinámico ha sido tipificado como un suelo Tipo4 de la norma sismorresistente peruana, asignándoles un factor de amplificación sísmica $S=1.6$ y un periodo natural de $T_s=1.2s$ (caso especial según la Norma).

ZONA V: Están constituidos por áreas puntuales conformadas por depósitos de rellenos sueltos de desmontes heterogéneos que han sido colocados en depresiones naturales o excavaciones realizadas en el pasado, con potencias entre 5 y 15 m. En esta zona se incluyen también a los rellenos sanitarios que en el pasado se encontraban fuera del área urbana y que, en la actualidad, han sido urbanizados. El comportamiento dinámico de estos rellenos es incierto por lo que requieren un estudio específico.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 13. Mapa de Zonificación de tipos de suelos para Lima Metropolitana



Fuente: CISMID

Esta zonificación mostrada en la anterior gráfica fue actualizada en el 2016 por el CISMID en convenio con el Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento, en la cual, el Asentamiento Humano 31 de Diciembre del Proyecto especial ciudad

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

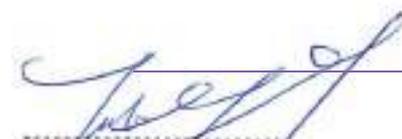
Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Ventanilla se encuentra en partes de las ZONA 2 correspondientes al tipo de suelo S3 y con formación rocosa.

Microzonificación Sísmica

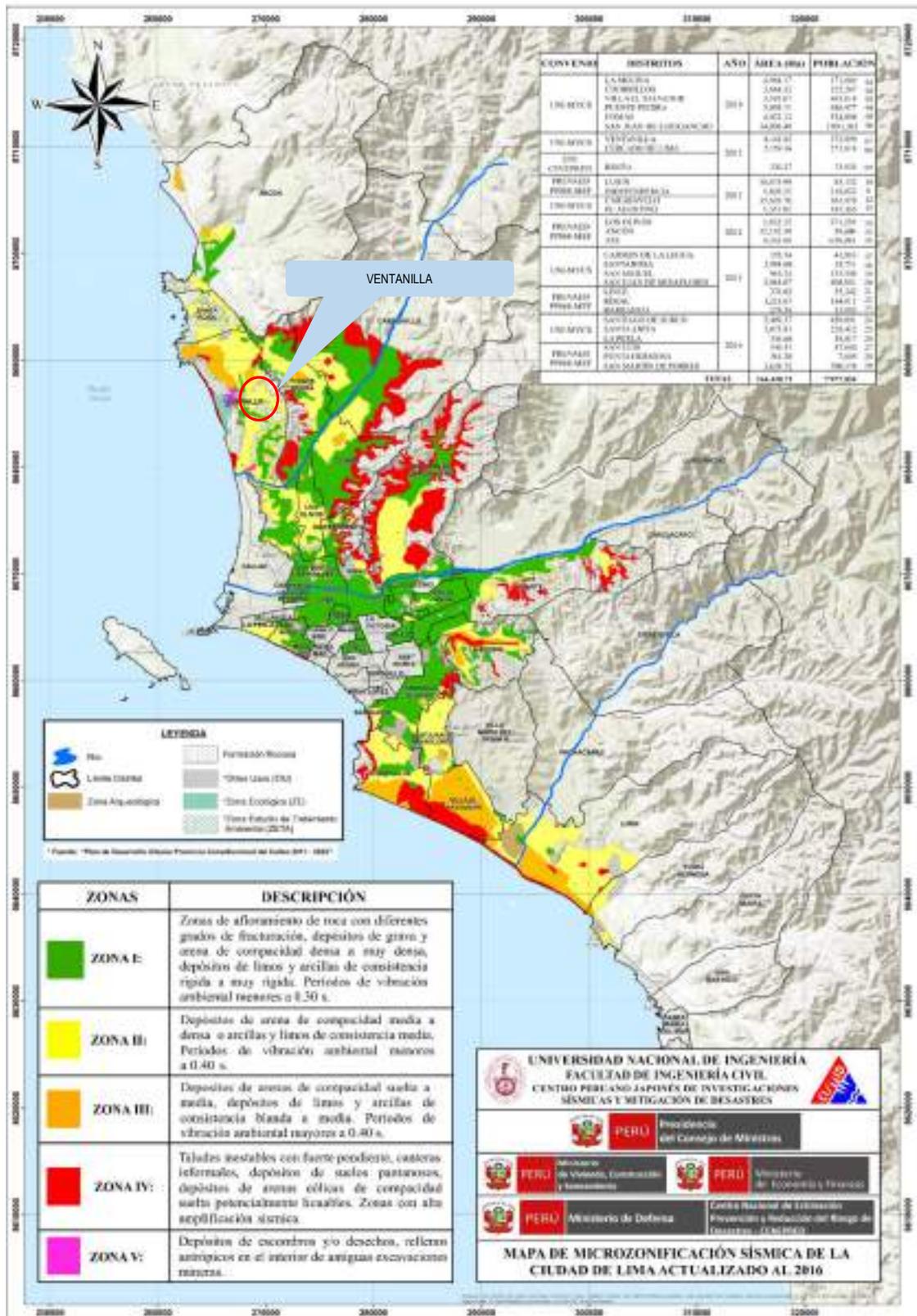
De acuerdo al mapa de microzonificación sísmica de la ciudad de Lima actualizado al año 2016, elaborado por el centro peruano japonés de Investigaciones sísmica y mitigación de desastres (CISMID) se presentan las siguientes características:

- a. **Zona I.** – Zonas de afloramiento de rocas con diferentes grados de fracturación, depósito de grava y arena de compactación densa a muy densa, depósito de limo y arcillas de consistencia rígida a muy rígida, Periodos de vibración ambiental menor a 0.30s
- b. **Zona II.**- Depósito de arena de compactación media a densa o arcillas y limos de consistencia media. Periodos de vibración ambiental menor a 0.40s
- c. **Zona III.**- Depósitos de Arena de compactación suelta a media, depósito de limo y arcillas de consistencias blanda a media, periodos de vibración ambiental mayores a 0.40s.
- d. **Zona IV.**- Taludes Inestable con fuerte pendiente, canteras informales, depósitos de suelos pantanosos, depósitos de arena eólica de compactación suelta potencialmente licuables, Zonas con alta amplificación sísmica
- e. **Zona FR.**- Formación rocosa.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Mapa N° 14. Microzonificación Sísmica de la ciudad de Lima actualizado al 2016

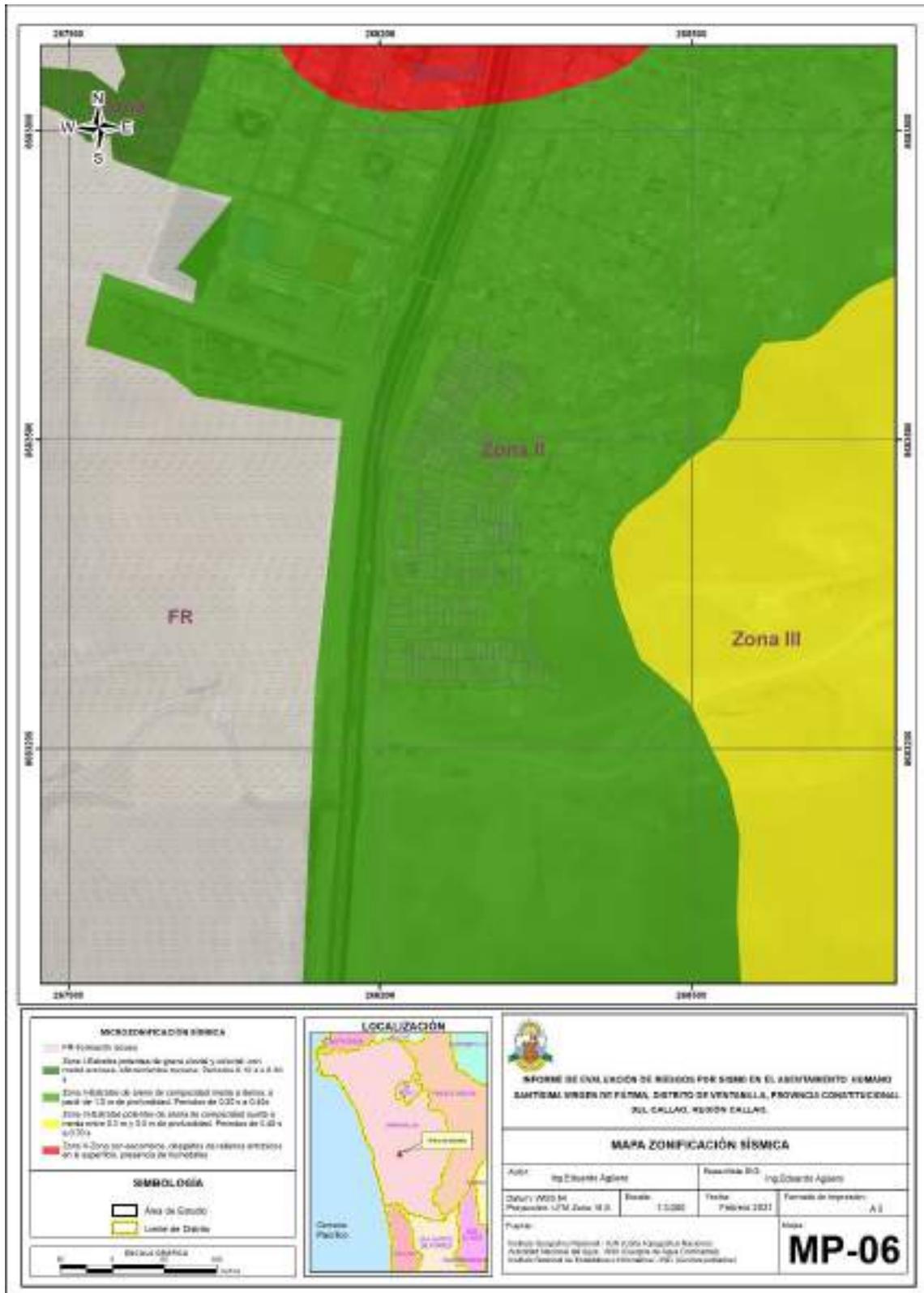


Fuente: CISMID – MVCS.

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Mapa N° 15. Zonificación Sísmica del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima



Fuente: Elaboración propia.

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 51516

Ranulfo Eduardo Agüero Méndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Fuentes sismogénicas

Según el estudio “Evaluación de Peligro Sísmico en Perú” realizado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP), en la cual se han delimitado fuentes sismogénicas que son aquellas líneas, áreas o volúmenes geográficos que presentan similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo.

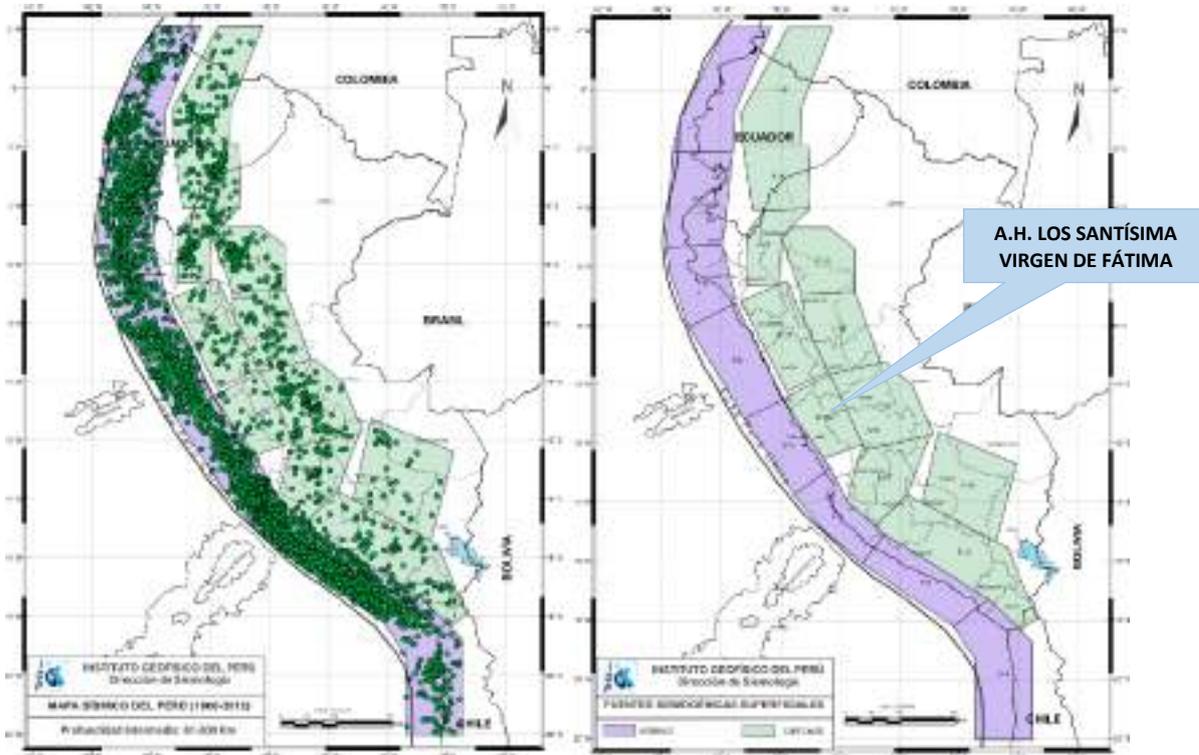
Tabla 9. Parámetros sismológicos de las fuentes sismogénicas

FUENTES	Mw			
	Mmín	Mmáx	β	Tasa
F-1	5.2	8.8	1.94	2.00
F-2	4.3	8.2	1.88	11.54
F-3	4.3	8	1.78	12.83
F-4	4.3	8.6	1.89	4.24
F-5	4.3	7.7	1.60	9.06
F-6	4.3	7	2.07	4.48
F-7	4.3	7	2.35	9.16
F-8	4.3	8	1.48	4.20
F-9	4.8	6.6	1.70	1.06
F-10	5.2	6.8	2.49	0.78
F-11	6.3	5.8	2.86	1.72
F-12	5.2	6.5	2.81	1.74
F-13	4.3	7.2	1.94	0.84
F-14	4.3	6.8	2.38	0.38
F-15	4.4	5.5	4.74	0.36
F-16	4.3	6.8	2.38	0.38
F-17	5.2	5.5	4.01	0.44
F-18	4.8	5.5	2.53	1.48
F-19	5	6	2.29	0.30
F-20	4.4	7	1.88	22.14
F-21	5.2	6.6	2.60	4.32
F-22	5.1	6	2.00	2.02
F-23	4.8	6	0.95	0.18
F-24	5.2	6.8	2.37	1.06
F-25	5	6	2.79	1.36
F-26	5.3	6	3.38	0.74
F-27	4.3	6	2.06	0.86
F-28	5.1	7	2.67	3.00
F-29	4.3	7.2	1.69	6.76
F-30	5.1	7.3	3.41	1.32
F-31	5.3	7	2.62	1.14
F-32	4.3	6	2.25	0.96
F-33	4.8	6	1.94	1.60

Fuente: Evaluación del Peligro Sísmico en Perú – IGP 2015

La zona de estudio está dentro de la fuente superficiales – Interface “F-15”, a la cual mediante algoritmos se han calculado sus parámetros de recurrencia, parámetros que serán utilizados para la evaluación del peligro sísmico para fines del presente estudio.

Figura N° 9. Fuentes Sismogénicas superficiales - interface

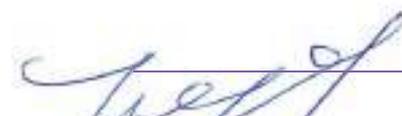


Fuente: Evaluación del Peligro Sísmico en Perú – IGP 2015.

3.2.2. Recopilación y Análisis de Información

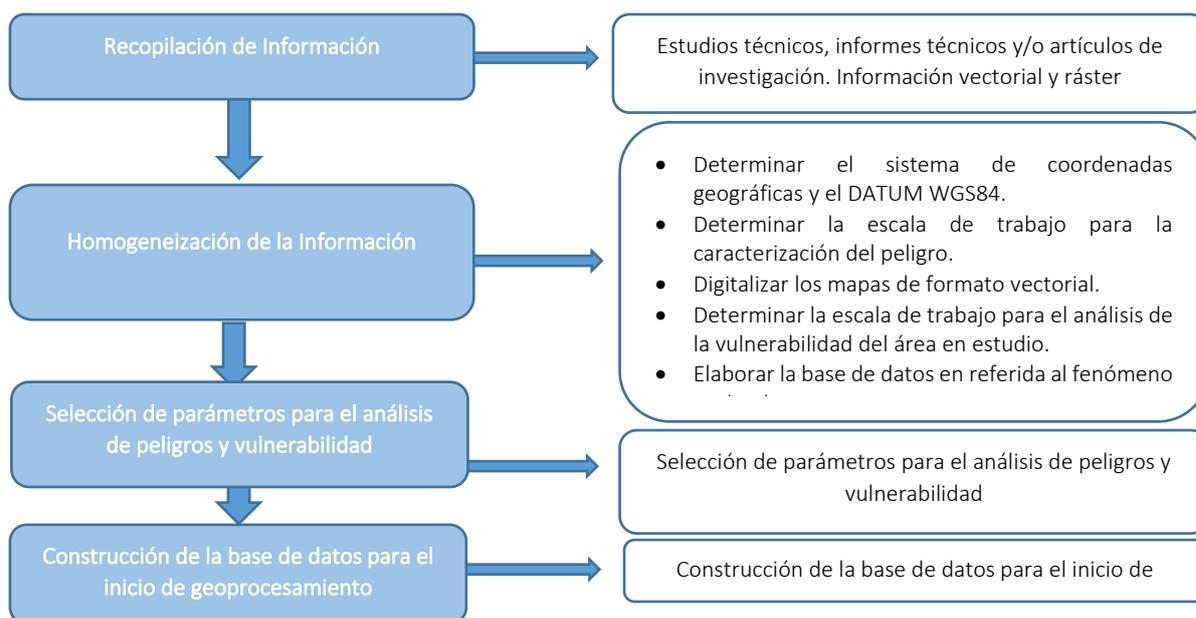
Se ha realizado la recopilación de información disponible. Estudios publicados por entidades técnico científicas competentes (SIGRID, CISMID, INGEMMET, IGP), información histórica, estudio de peligros, cartografía, climatología, geología y geomorfología del área de estudio, para el fenómeno de sismos.

Así también, se ha realizado el análisis de la información proporcionada de entidades técnicas-científicas y estudios publicados acerca de la zona evaluada.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Figura N° 10. Flujograma general del proceso de análisis de información



Fuente: Elaboración propia.

3.2.3. Metodología

Para determinar el nivel de peligro por sismo, se utilizó las metodologías descritas en los documentos técnicos aprobados por el CENEPRED según se detalla a continuación:

- Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales 2 da versión¹.

3.2.4. Ponderación de los Parámetros de evaluación

Se indican los parámetros considerados como parte importante en el cálculo del nivel de peligrosidad por sismo:

3.2.4.1. Pesos ponderados de los parámetros de evaluación del peligro por Sismo

Para el análisis de los peligros, se utilizó el análisis multicriterio, denominado proceso jerárquico, que desarrolla el cálculo de los pesos ponderados de los parámetros que caracterizan el peligro (Saaty, 1980) cuyo resultado busca indicar la importancia relativa de comparación de parámetros.

¹ Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales 02 versión, diciembre 2014 CENEPRED

Tabla 10. Para la ponderación de parámetros y descriptores desarrollada por Saaty

ESCALA NUMÉRICA	ESCALA VERBAL	EXPLICACIÓN
9	Absolutamente o muchísimo más importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera absolutamente o muchísimo más importante que el segundo.
7	Mucho más importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera mucho más importante o preferido que el segundo.
5	Más importante o preferido que	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera más importante o preferido que el segundo.
3	Ligeramente más importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera más importante o preferido que el segundo.
1	Igual ...	Al comparar un elemento con otro, hay indiferencia entre ellos.
1/3	Ligeramente menos importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera ligeramente menos importante o preferido que el segundo.
1/5	Menos importante o preferido que	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera mucho menos importante o preferido que el segundo.
1/7	Mucho menos importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera mucho menos importante o preferido que el segundo.
1/9	Absolutamente o muchísimo menos importante o preferido que ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera absolutamente o muchísimo menos importante o preferido que el segundo.
2, 4, 6, 8	Valores intermedios entre dos juicios adyacentes, que se emplean cuando es necesario un término medio entre dos de las intensidades anteriores.	

Fuente: CENEPRED, Adaptado

Se muestra la tabla 10, la misma que será utilizada para el cálculo de los ponderados de los demás peligros objeto del análisis de la presente evaluación de peligros. Para la evaluación de la zona del proyecto se usó el parámetro de INTENSIDAD.

a. Parámetro de Evaluación- Intensidad

Se procedió a evaluar según los siguientes descriptores de intensidad sísmica y valorar según la metodología.

Tabla 11. Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

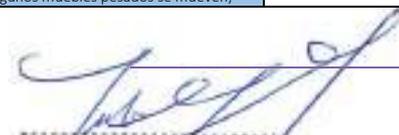
<p>INTENSIDAD (Mercalli Modificada)</p>	<p>XI y XII Destrucción total. Se ven ondas sobre la superficie del suelo. Líneas de mira (visuales) y de nivel deformadas. Objetos lanzados al aire. Pocas o ningunas obra de albañilería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el suelo. Tuberías subterráneas completamente fuera de servicio. La tierra se hunde y el suelo se desliza en terrenos blandos. Carriles muy retorcidos.</p>	<p>IX y X, Daño considerable es estructuras de diseño especial; estructuras con armaduras bien diseñadas pierden la vertical; grande en edificios sólidos con colapso parcial. Los edificios se desplazan de los cimientos. Grietas visibles en el suelo. Tuberías subterráneas rotas. Algunos edificios bien contruidos en madera destruidos; la mayoría de las obras de estructura de ladrillo, destruidas con los cimientos; suelo muy agrietado. Carriles torcidos. Corrimientos de tierra considerables en las orillas de los ríos y en laderas escarpadas. Movimientos de arena y barro. Agua salpicada y derramada sobre las orillas</p>	<p>VI, VII y VIII, Sentido por todos, muchos se asustan y salen al exterior. Algunos muebles pesados se mueven; algunos casos de caída de revestimientos y chimeneas dañadas. Daño leve. Todo el mundo corre al exterior. Daño significativo en edificios de buen diseño y construcción; leve a moderado en estructuras corrientes bien construidas; considerable en estructuras pobremente construidas o mal diseñadas; se rompen algunas chimeneas. Notado por personas que conducen automóviles. Daño leve en estructuras diseñadas especialmente; considerables en edificios corrientes sólidos con colapso parcial; grande en estructuras de construcción pobre. Paredes separadas de la estructura. Caída de chimeneas, rimeros de fábricas, columnas, monumentos y paredes. Muebles pesados volcados. Eyección de arena y barro en pequeñas cantidades. Cambios en pozos de agua. Conductores en automóviles entorpecidos.</p>	<p>III, IV, y V. Sentido muy sensiblemente por las personas dentro de edificaciones, especialmente las ubicadas en los pisos superiores. Muchas personas no se dan cuenta que se trata de un sismo. Automóviles parados pueden balancearse ligeramente. Vibraciones como las producidas por el paso de un cambio. Duración apreciable. Durante el día sentido en interiores por muchos, al aire libre por algunos. Por la noche algunos se despiertan. Platos, ventanas, puertas agitados; las paredes crujen. Sensación como si un camión chocara contra el edificio. Automóviles parados se balancean apreciablemente Sentido por casi todos, muchos se despiertan. Algunos platos, ventanas y similares rotos; grietas en el revestimiento de algunos sitios. Objetos inestables volcados. Algunas veces se aprecia balanceo de los árboles, postes y otros objetos altos. Los péndulos de los relojes pueden pararse</p>	<p>I y II No sentido excepto por algunas personas bajo circunstancias especialmente favorables. Sentido solo por muy pocas personas en reposos, especialmente en pisos altos de edificaciones. Objetos suspendidos delicadamente pueden oscilar.</p>
<p>XI y XII Destrucción total. Se ven ondas sobre la superficie del suelo. Líneas de mira (visuales) y de nivel deformadas. Objetos lanzados al aire. Pocas o ningunas obra de albañilería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el suelo. Tuberías subterráneas completamente fuera de servicio. La tierra se hunde y el suelo se desliza en terrenos blandos. Carriles muy retorcidos.</p>	<p>1.00</p>	<p>2.00</p>	<p>3.00</p>	<p>5.00</p>	<p>7.00</p>
<p>IX y X, Daño considerable es estructuras de diseño especial; estructuras con armaduras bien diseñadas pierden la vertical; grande en edificios sólidos con colapso parcial. Los edificios se desplazan de los cimientos. Grietas visibles en el suelo. Tuberías subterráneas rotas. Algunos edificios bien contruidos en madera destruidos; la mayoría de las obras de estructura de ladrillo, destruidas con los cimientos; suelo muy agrietado. Carriles torcidos. Corrimientos de tierra considerables en las orillas de los ríos y en laderas escarpadas. Movimientos de arena y barro. Agua salpicada y derramada sobre las orillas</p>	<p>0.50</p>	<p>1.00</p>	<p>2.00</p>	<p>3.00</p>	<p>5.00</p>
<p>VI, VII y VIII, Sentido por todos, muchos se asustan y salen al exterior. Algunos muebles pesados se mueven; algunos casos de caída de revestimientos y chimeneas dañadas. Daño leve. Todo el mundo corre al exterior. Daño significativo en edificios de buen diseño y construcción; leve a moderado en estructuras corrientes bien construidas; considerable en estructuras pobremente construidas o mal diseñadas; se rompen algunas chimeneas. Notado por personas que conducen automóviles. Daño leve en estructuras diseñadas especialmente; considerables en edificios corrientes sólidos con colapso parcial; grande en estructuras de construcción pobre. Paredes separadas de la estructura. Caída de chimeneas, rimeros de fábricas, columnas, monumentos y paredes. Muebles pesados volcados. Eyección de arena y barro en pequeñas cantidades. Cambios en pozos de agua. Conductores en automóviles entorpecidos.</p>	<p>0.33</p>	<p>0.50</p>	<p>1.00</p>	<p>3.00</p>	<p>5.00</p>
<p>III, IV, y V. Sentido muy sensiblemente por las personas dentro de edificaciones, especialmente las ubicadas en los pisos superiores. Muchas personas no se dan cuenta que se trata de un sismo. Automóviles parados pueden balancearse ligeramente. Vibraciones como las producidas por el paso de un cambio. Duración apreciable. Durante el día sentido en interiores por muchos, al aire libre por algunos. Por la noche algunos</p>	<p>0.20</p>	<p>0.33</p>	<p>0.33</p>	<p>1.00</p>	<p>3.00</p>

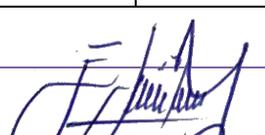
se despiertan. Platos, ventanas, puertas agitadas; las paredes crujen. Sensación como si un camión chocara contra el edificio. Automóviles parados se balancean apreciablemente Sentido por casi todos, muchos se despiertan. Algunos platos, ventanas y similares rotos; grietas en el revestimiento de algunos sitios. Objetos inestables volcados. Algunas veces se aprecia balanceo de los árboles, postes y otros objetos altos. Los péndulos de los relojes pueden pararse					
I y II No sentido excepto por algunas personas bajo circunstancias especialmente favorables. Sentido solo por muy pocas personas en reposos, especialmente en pisos altos de edificaciones. Objetos suspendidos delicadamente pueden oscilar.	0.14	0.20	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.18	4.03	6.53	12.33	21.00
1/SUMA	0.46	0.25	0.15	0.08	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes

INTENSIDAD (Mercalli Modificada)	XI y XII Destrucción total. Se ven ondas sobre la superficie del suelo. Líneas de mira (visuales) y de nivel deformadas. Objetos lanzados al aire. Pocas o ningunas obra de albañilería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el suelo. Tuberías subterráneas completamente fuera de servicio. La tierra se hunde y el suelo se desliza en terrenos blandos. Carriles muy retorcidos.	IX y X , Daño considerable es estructuras de diseño especial; estructuras con armaduras bien diseñadas pierden la vertical; grande en edificios sólidos con colapso parcial. Los edificios se desplazan de los cimientos. Grietas visibles en el suelo. Tuberías subterráneas rotas. Algunos edificios bien construidos en madera destruidos; la mayoría de las obras de estructura de ladrillo, destruidas con los cimientos; suelo muy agrietado. Carriles torcidos. Corrimientos de tierra considerables en las orillas de los ríos y en laderas escarpadas. Movimientos de arena y barro. Agua salpicada y derramada sobre las orillas	VI, VII y VIII , Sentido por todos, muchos se asustan y salen al exterior. Algunos muebles pesados se mueven; algunos casos de caída de revestimientos y chimeneas dañadas. Daño leve. Todo el mundo corre al exterior. Daño significativo en edificios de buen diseño y construcción; leve a moderado en estructuras corrientes bien construidas; considerable en estructuras pobremente construidas o mal diseñadas; se rompen algunas chimeneas. Notado por personas que conducen automóviles. Daño leve en estructuras diseñadas especialmente; considerables en edificios corrientes sólidos con colapso parcial; grande en estructuras de construcción pobre. Paredes separadas de la estructura. Caída de chimeneas, rimeros de fábricas, columnas, monumentos y paredes. Muebles pesados volcados. Eyección de arena y barro en pequeñas cantidades. Cambios en pozos de agua. Conductores en automóviles entorpecidos.	III, IV, y V . Sentido muy sensiblemente por las personas dentro de edificaciones, especialmente las ubicadas en los pisos superiores. Muchas personas no se dan cuenta que se trata de un sismo. Automóviles parados pueden balancearse ligeramente. Vibraciones como las producidas por el paso de un cambio. Duración apreciable. Durante el día sentido en interiores por muchos, al aire libre por algunos. Por la noche algunos se despiertan. Platos, ventanas, puertas agitadas; las paredes crujen. Sensación como si un camión chocara contra el edificio. Automóviles parados se balancean apreciablemente Sentido por casi todos, muchos se despiertan. Algunos platos, ventanas y similares rotos; grietas en el revestimiento de algunos sitios. Objetos inestables volcados. Algunas veces se aprecia balanceo de los árboles, postes y otros objetos altos. Los péndulos de los relojes pueden pararse	I y II No sentido excepto por algunas personas bajo circunstancias especialmente favorables. Sentido solo por muy pocas personas en reposos, especialmente en pisos altos de edificaciones. Objetos suspendidos delicadamente pueden oscilar.	Vector Priorización
XI y XII Destrucción total. Se ven ondas sobre la superficie del suelo. Líneas de mira (visuales) y de nivel deformadas. Objetos lanzados al aire. Pocas o ningunas obra de albañilería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el suelo. Tuberías subterráneas completamente fuera de servicio. La tierra se hunde y el suelo se desliza en terrenos blandos. Carriles muy retorcidos.	0.460	0.496	0.459	0.405	0.333	0.431
IX y X , Daño considerable es estructuras de diseño especial; estructuras con armaduras bien diseñadas pierden la vertical; grande en edificios sólidos con colapso parcial. Los edificios se desplazan de los cimientos. Grietas visibles en el suelo. Tuberías subterráneas rotas. Algunos edificios bien construidos en madera destruidos; la mayoría de las obras de estructura de ladrillo, destruidas con los cimientos; suelo muy agrietado. Carriles torcidos. Corrimientos de tierra considerables en las orillas de los ríos y en laderas escarpadas. Movimientos de arena y barro. Agua salpicada y derramada sobre las orillas	0.230	0.248	0.306	0.243	0.238	0.253
VI, VII y VIII , Sentido por todos, muchos se asustan y salen al exterior. Algunos muebles pesados se mueven;	0.153	0.124	0.153	0.243	0.238	0.182


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

algunos casos de caída de revestimientos y chimeneas dañadas. Daño leve. Todo el mundo corre al exterior. Daño significativo en edificios de buen diseño y construcción; leve a moderado en estructuras corrientes bien construidas; considerable en estructuras pobremente construidas o mal diseñadas; se rompen algunas chimeneas. Notado por personas que conducen automóviles. Daño leve en estructuras diseñadas especialmente; considerables en edificios corrientes sólidos con colapso parcial; grande en estructuras de construcción pobre. Paredes separadas de la estructura. Caída de chimeneas, rimeros de fábricas, columnas, monumentos y paredes. Muebles pesados volcados. Eyección de arena y barro en pequeñas cantidades. Cambios en pozos de agua. Conductores en automóviles entorpecidos.						
III, IV, y V. Sentido muy sensible por las personas dentro de edificaciones, especialmente las ubicadas en los pisos superiores. Muchas personas no se dan cuenta que se trata de un sismo. Automóviles parados pueden balancearse ligeramente. Vibraciones como las producidas por el paso de un cambio. Duración apreciable. Durante el día sentido en interiores por muchos, al aire libre por algunos. Por la noche algunos se despiertan. Platos, ventanas, puertas agitadas; las paredes crujen. Sensación como si un camión chocara contra el edificio. Automóviles parados se balancean apreciablemente. Sentido por casi todos, muchos se despiertan. Algunos platos, ventanas y similares rotos; grietas en el revestimiento de algunos sitios. Objetos inestables volcados. Algunas veces se aprecia balanceo de los árboles, postes y otros objetos altos. Los péndulos de los relojes pueden pararse	0.092	0.083	0.051	0.081	0.143	0.090
I y II No sentido excepto por algunas personas bajo circunstancias especialmente favorables. Sentido solo por muy pocas personas en reposos, especialmente en pisos altos de edificaciones. Objetos suspendidos delicadamente pueden oscilar.	0.066	0.050	0.031	0.027	0.048	0.044

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Índice y relación de consistencia

IC	0.035
RC	0.031

Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Susceptibilidad del Territorio ante Sismos

La susceptibilidad está referida a la mayor o menor predisposición a que un evento suceda u ocurra sobre determinado ámbito geográfico (depende de los factores condicionantes y desencadenantes del fenómeno y su respectivo ámbito geográfico).

Tabla 14. Parámetros para considerar en la evaluación de la susceptibilidad

Factor Desencadenante	Factores Condicionantes
Magnitud del Sismo	Tipo de suelos
	Pendientes
	Zonificación sísmica
	Unidades geológicas
	Unidades geomorfológicas

Fuente: Elaboración propia.

3.2.5.1. Ponderación Factores condicionantes

Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural (magnitud e intensidad), así como su distribución espacial.

Los parámetros considerados como factores condicionantes son: tipo de suelo, pendiente, zonificación sísmica, unidades geológicas y unidades geomorfológicas.

Tabla 15. Descripción de los Factores Condicionantes

DESCRIPTORES		
D1	Cond_1	Tipo de suelos
D2	Cond_2	Pendientes
D3	Cond_3	Zonificación sísmica
D4	Cond_4	Unidades geológicas
D5	Cond_5	Unidades geomorfológicas

Fuente: Elaboración propia.

Se procedió a realizar los cálculos para obtener sus respectivos pesos, así como también los pesos de los descriptores de cada parámetro:

a. Pesos Ponderados de los parámetros de los Factores Condicionantes

Las ponderaciones respectivas se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 16. Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Comparación de pares	Tipos de Suelos	Pendiente	Zonificación Sísmica	Unidades Geológicas	Unidades Geomorfológicas
Tipos de Suelos	1.00	3.00	5.00	6.00	7.00
Pendiente	0.33	1.00	4.00	5.00	6.00
Zonificación Sísmica	0.20	0.25	1.00	3.00	4.00
Unidades Geológicas	0.17	0.20	0.33	1.00	3.00
Unidades Geomorfológicas	0.14	0.17	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.84	4.62	10.58	15.33	21.00
1/SUMA	0.54	0.22	0.09	0.07	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes

Comparación de pares	Tipos de Suelos	Pendiente	Zonificación Sísmica	Unidades Geológicas	Unidades Geomorfológicas	Vector Priorización
Tipos de Suelos	0.543	0.650	0.472	0.391	0.333	0.478
Pendiente	0.181	0.217	0.378	0.326	0.286	0.277
Zonificación Sísmica	0.109	0.054	0.094	0.196	0.190	0.129
Unidades Geológicas	0.090	0.043	0.031	0.065	0.143	0.075
Unidades Geomorfológicas	0.078	0.036	0.024	0.022	0.048	0.041

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Índice y relación de consistencia

IC	0.090
RC	0.081

Fuente: Elaboración propia

b. Parámetro Zonificación Sísmica

Este parámetro indica las zonas del terreno frente a tipo de compacidad, profundidad y periodo.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Tabla 19. Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Zonificación Sísmica	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona FR
Zona I	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
Zona II	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
Zona III	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
Zona IV	0.20	0.33	0.50	1.00	3.00
Zona FR	0.14	0.20	0.33	0.33	1.00
SUMA	2.18	4.03	6.83	11.33	19.00
1/SUMA	0.46	0.25	0.15	0.09	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. Matriz de normalización de pares de los factores condicionantes

Zonificación Sísmica	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona FR	Vector Priorización
Zona I	0.460	0.496	0.439	0.441	0.368	0.441
Zona II	0.230	0.248	0.293	0.265	0.263	0.260
Zona III	0.153	0.124	0.146	0.176	0.158	0.152
Zona IV	0.092	0.083	0.073	0.088	0.158	0.099
Zona FR	0.066	0.050	0.049	0.029	0.053	0.049

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Índice y relación de consistencia

IC	0.019
RC	0.017

Fuente: Elaboración propia.

c. Parámetro de Tipo de Suelos

En el parámetro tipo de suelos se identificó el siguiente tipo de suelos, detallado en niveles:

Tabla 22. Matriz de comparación de pares del parámetro tipo de suelos

Tipo de Suelos	Arena mal gradada suelta	Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo	Arena con poco limo, secas, trazas de humedad	Arena con poco limo y suelo orgánico	Roca
Arena mal gradada suelta	1.00	2.00	3.00	7.00	9.00
Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
Arena con poco limo, secas, trazas de humedad	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
Arena con poco limo y suelo orgánico	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Roca	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.09	3.68	7.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.48	0.27	0.13	0.06	0.04

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Matriz de normalización de pares del parámetro tipo de suelos

Tipo de Suelos	Arena mal gradada suelta	Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo	Arena con poco limo, secas, trazas de humedad	Arena con poco limo y suelo orgánico	Roca	Vector Priorización
Arena mal gradada suelta	0.479	0.544	0.398	0.429	0.360	0.442
Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo	0.240	0.272	0.398	0.306	0.280	0.299
Arena con poco limo, secas, trazas de humedad	0.160	0.091	0.133	0.184	0.200	0.153
Arena con poco limo y suelo orgánico	0.068	0.054	0.044	0.061	0.120	0.070
Roca	0.053	0.039	0.027	0.020	0.040	0.036

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Índice y relación de consistencia

IC	0.038
RC	0.034

Fuente: Elaboración propia.

d. Parámetro de Unidades Geológicas

Tabla 25 Matriz de comparación de pares del parámetro unidades geológicas

Unidades Geológicas	Depósitos Eólicos Holocénico (Qh-e)	Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa (Qh-al)	Depósitos Cuaternario (Qh)	Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra (Ki-cb)	Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra (Js-ve)
Depósitos Eólicos Holocénico (Qh-e)	1.00	2.00	3.00	4.00	7.00
Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa (Qh-al)	0.50	1.00	3.00	5.00	6.00
Depósitos Cuaternario (Qh)	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra (Ki-cb)	0.25	0.20	0.33	1.00	2.00
Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra (Js-ve)	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.23	3.70	7.53	13.50	21.00
1/SUMA	0.45	0.27	0.13	0.07	0.05

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. Matriz de normalización de pares del parámetro unidades geológicas

Unidades Geológicas	Depósitos Eólicos Holocénico (Qh-e)	Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa (Qh-al)	Depósitos Cuaternario (Qh)	Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra (Ki-cb)	Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra (Js-ve)	Vector Priorización
Depósitos Eólicos Holocénico (Qh-e)	0.449	0.541	0.398	0.296	0.333	0.404
Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa (Qh-al)	0.225	0.270	0.398	0.370	0.286	0.310
Depósitos Cuaternario (Qh)	0.150	0.090	0.133	0.222	0.238	0.167
Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra (Ki-cb)	0.112	0.054	0.044	0.074	0.095	0.076
Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra (Js-ve)	0.064	0.045	0.027	0.037	0.048	0.044

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Índice y relación de consistencia

IC	0.044
RC	0.040

Fuente: Elaboración propia

e. Parámetro de Pendiente

Tabla 28. Matriz de comparación de pares del parámetro pendiente

Pendientes	Mayor a 50°	Entre 35° - 50°	Entre 20° - 35°	Entre 5° - 20°	Menor a 5°
Mayor a 50°	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
Entre 35° - 50°	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
Entre 20° - 35°	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
Entre 5° - 20°	0.20	0.20	0.33	1.00	3.00
Menor a 5°	0.14	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.18	3.68	7.53	14.33	23.00
1/SUMA	0.46	0.27	0.13	0.07	0.04

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Matriz de normalización de pares del parámetro pendiente

Pendientes	Mayor a 50°	Entre 35° - 50°	Entre 20° - 35°	Entre 5° - 20°	Menor a 5°	Vector Priorización
Mayor a 50°	0.460	0.544	0.398	0.349	0.304	0.411
Entre 35° - 50°	0.230	0.272	0.398	0.349	0.304	0.311
Entre 20° - 35°	0.153	0.091	0.133	0.209	0.217	0.161
Entre 5° - 20°	0.092	0.054	0.044	0.070	0.130	0.078
Menor a 5°	0.066	0.039	0.027	0.023	0.043	0.040

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30. Índice y relación de consistencia

IC	0.077
RC	0.069

Fuente: Elaboración propia


 JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


 RAULFO EDUARDO
 AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

f. Parámetro de Unidades Geomorfológicas

Tabla 31 Matriz de comparación de pares del parámetro unidades geomorfológicas

Unidades Geomorfológicas	Terrazas Aluviales (T-al)	Llanura o planicie aluvial (PI-al)	Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial (P-at)	Relieve de Montaña en rocas intrusivas (RM - ri)	Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria (RCL-rvs)
Terrazas Aluviales (T-al)	1.00	2.00	3.00	4.00	7.00
Llanura o planicie aluvial (PI-al)	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00
Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial (P-at)	0.33	0.50	1.00	2.00	5.00
Relieve de Montaña en rocas intrusivas (RM - ri)	0.25	0.33	0.50	1.00	3.00
Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria (RCL-rvs)	0.14	0.17	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.23	4.00	6.70	10.33	22.00
1/SUMA	0.45	0.25	0.15	0.10	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32. Matriz de normalización de pares del parámetro unidades geomorfológicas

Unidades Geomorfológicas	Terrazas Aluviales (T-al)	Llanura o planicie aluvial (PI-al)	Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial (P-at)	Relieve de Montaña en rocas intrusivas (RM - ri)	Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria (RCL-rvs)	Unidades de Geomorfología
Terrazas Aluviales (T-al)	0.449	0.500	0.448	0.387	0.318	0.420
Llanura o planicie aluvial (PI-al)	0.225	0.250	0.299	0.290	0.273	0.267
Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial (P-at)	0.150	0.125	0.149	0.194	0.227	0.169
Relieve de Montaña en rocas intrusivas (RM - ri)	0.112	0.083	0.075	0.097	0.136	0.101
Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria (RCL-rvs)	0.064	0.042	0.030	0.032	0.045	0.043

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33. Índice y relación de consistencia

IC	0.079
RC	0.071

Fuente: Elaboración propia

3.2.5.2. Ponderación Factor Desencadenante

Se ha considerado como desencadenante la ruptura de la magnitud del sismo.

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores del parámetro del factor desencadenante, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro de Magnitud del Sismo (Mw - Momento sísmico)

Tabla 34. Matriz de comparación de pares del parámetro *magnitud de Sismo (Mw - Momento sísmico)*

MAGNITUD DE SISMO (Mw)	Mayor a 7 Mw	6.4 Mw < magnitud ≤ 7 Mw	6.0 Mw < magnitud ≤ 6.4 Mw	5.5 Mw < magnitud ≤ 6 Mw	magnitud ≤ 5.5 Mw
Mayor a 7 Mw	1.00	2.00	3.00	4.00	6.00
6.4 Mw < magnitud ≤ 7 Mw	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00
6.0 Mw < magnitud ≤ 6.4 Mw	0.33	0.50	1.00	3.00	4.00
5.5 Mw < magnitud ≤ 6 Mw	0.25	0.33	0.33	1.00	3.00
magnitud ≤ 5.5 Mw	0.17	0.25	0.25	0.33	1.00
SUMA	2.25	4.08	6.58	11.33	18.00
1/SUMA	0.44	0.24	0.15	0.09	0.06

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35. Matriz de normalización de pares del parámetro *magnitud de Sismo (Mw - Momento sísmico)*

MAGNITUD DE SISMO	Mayor a 7 Mw	6.4 Mw < magnitud ≤ 7 Mw	6.0 Mw < magnitud ≤ 6.4 Mw	5.5 Mw < magnitud ≤ 6 Mw	magnitud ≤ 5.5 Mw	Vector Priorización
Mayor a 7 Mw	0.444	0.490	0.456	0.353	0.333	0.415
6.4 Mw < magnitud ≤ 7 Mw	0.222	0.245	0.304	0.265	0.222	0.252
6.0 Mw < magnitud ≤ 6.4 Mw	0.148	0.122	0.152	0.265	0.222	0.182
5.5 Mw < magnitud ≤ 6 Mw	0.111	0.082	0.051	0.088	0.167	0.100
magnitud ≤ 5.5 Mw	0.074	0.061	0.038	0.029	0.056	0.052

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36. Índice y relación de consistencia

IC	0.044
RC	0.039

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. Definición de Escenario por Sismo

Ante un sismo cuya magnitud es de grado mayor a 7 Mw., con una intensidad de VIII Mercalli y por condiciones del terreno como: pendientes mayores a 30°, zonificación sísmica de depósito de arena de compactación media a densa o arcillas y limos de consistencia media, una unidad geomorfológica de llanura o planicie aluvial y unidad geológica de formación Cerro Blanco – Grupo Punte Piedra, los pobladores e infraestructura de Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, pueden ser muy altamente afectados ocasionando daños a los elementos expuestos, tanto su dimensión social como económica.

3.2.7. Niveles de Peligro por Sismo

En la siguiente tabla, se muestran los niveles de peligro y sus respectivos rangos obtenidos a través de realizar los cálculos:

Tabla 37. Cálculo de matriz de ponderación de Peligros por Sismo

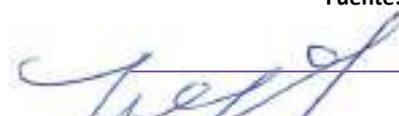
FACTORES CONDICIONANTES												FACTOR DESENCADENANTE				SUCEPTIBILIDAD	
Pendientes		Zonificación Sísmica		Unidades Geológicas		Unidades Geomorfológicas		Tipos de Suelos		VALOR FACTOR CONDICIONANTE	PESO FACTOR CONDICIONANTE	Magnitud del Sismo		VALOR FACTOR DESENCADENANTE	PESO FACTOR DESENCADENANTE	VALOR SUCEPTIBILIDAD	PESO SUCEPTIBILIDAD
Peso Param	Peso Des	Peso Param	Peso Des	Peso Param	Peso Des	Peso Param	Peso Des	Peso Param	Peso Des			Peso Param	Peso Des				
0.478	0.411	0.277	0.441	0.525	0.404	0.075	0.420	0.041	0.442	0.420	0.500	1.000	0.415	0.415	0.500	0.418	0.500
0.478	0.311	0.277	0.280	0.529	0.378	0.075	0.257	0.041	0.299	0.293	0.500	1.000	0.252	0.252	0.500	0.272	0.500
0.478	0.161	0.277	0.152	0.529	0.167	0.075	0.168	0.041	0.153	0.153	0.500	1.000	0.182	0.182	0.500	0.171	0.500
0.478	0.070	0.277	0.096	0.525	0.076	0.075	0.101	0.041	0.078	0.085	0.500	1.000	0.100	0.100	0.500	0.092	0.500
0.478	0.040	0.277	0.048	0.529	0.044	0.075	0.043	0.041	0.036	0.040	0.500	1.000	0.052	0.052	0.500	0.047	0.500

PELIGRO				
INTENSIDAD		SUCEPTIBILIDAD		VALOR PELIGRO
VALOR FENÓMENO	PESO FENÓMENO	VALOR SUCEPTIBILIDAD	PESO SUCEPTIBILIDAD	
0.431	0.500	0.418	0.500	0.424
0.253	0.500	0.272	0.500	0.263
0.182	0.500	0.171	0.500	0.176
0.090	0.500	0.092	0.500	0.091
0.044	0.500	0.047	0.500	0.046

Tabla 38. Niveles de Peligro

NIVEL	RANGO			
MUY ALTA	0.263	≤	P	≤ 0.424
ALTA	0.176	≤	P	< 0.263
MEDIA	0.091	≤	P	< 0.176
BAJA	0.046	≤	P	< 0.091

Fuente: Elaboración propia.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Tabla 39. Matriz de Estratificación del Peligro por Sismo

Nivel de Peligro	Descripción	Rangos
Peligro Muy Alto	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo I y II, Arena mal gradada suelta y Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo, unidad geológica de Depósito Eólico Holoceno y Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa o. Pendiente del terreno mayor a 50°, unidades geomorfológicas formado por Terrazas Aluviales y Llanura o planicie aluvial.	$0.263 \leq P \leq 0.424$
Peligro Alto	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo II y III, Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo y Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, unidad geológica de Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa y Depósitos Cuaternarios. Pendiente del terreno de 35° a 50°, unidades geomorfológicas formado por Llanura o planicie aluvial y Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial.	$0.176 \leq P < 0.263$
Peligro Medio	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo III y VI, Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, y Arena con poco limo y suelo orgánico, unidad geológica de Depósitos Cuaternarios y Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra. Pendiente del terreno de 20° a 35°, unidades geomorfológicas formado por Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial y Relieve de Montaña en rocas intrusivas.	$0.091 \leq P < 0.176$
Peligro Bajo	Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo IV y FR (Formación Rocosa) y V, Arena con poco limo y suelo orgánico y roca, unidad geológica de Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra y Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra. Pendiente del terreno menor a 20°, unidades geomorfológicas formado por Relieve de Montaña en rocas intrusivas y Colina y lomada en roca volcánica – sedimentaria.	$0.046 \leq P < 0.091$

Fuente: Elaboración propia.

3.2.8. Mapa de Peligro por Sismo

Mapa N° 16. Mapa de Peligro por Sismo del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima



Fuente: Elaboración propia.

J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

R. Agüero
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg. CIP N° 124547

3.3. ELEMENTOS EXPUESTOS

Los elementos expuestos del área de influencia del estudio del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima comprenden aquellos elementos susceptibles y expuestos (sociales, económicos y ambientales) que se encuentren en la zona potencial del impacto a los peligros, como las viviendas e infraestructuras.

3.3.1. Elementos expuestos susceptibles al impacto del peligro

a. Dimensión social

Se muestran cuadros de los elementos expuestos susceptibles a los fenómenos naturales.

Tabla 40. Manzanas susceptibles

Lote	Hombres	Mujeres	Población total	%
A	62	71	133	17.32
A'	12	15	27	3.52
B	50	40	90	11.72
C	36	29	65	8.46
D	44	50	94	12.24
E	66	68	134	17.45
E'	17	26	43	5.60
F	19	15	34	4.43
F'	17	19	36	4.69
G	47	49	96	12.50
H	10	6	16	2.08
TOTAL	380	388	768	100.00

Fuente: Adaptado del INEI, 2017.

b. Dimensión económica

Tabla 41. Viviendas susceptibles al fenómeno según el tipo de material

Material de Paredes	Viviendas	%
Ladrillo o bloque de cemento	162	83.94
Madera	31	16.06
Total de viviendas	193	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42. Servicio de Agua potable susceptible al fenómeno

Viviendas con abastecimiento de agua	Cantidad	%
Red pública de agua dentro la vivienda	108	55.96
Cilindro	84	43.52
Otro tipo de abastecimiento	1	0.52
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43. Servicio de Alcantarillado susceptible al fenómeno

Disponibilidad de servicios de alcantarillado	Cantidad	%
Red pública de desagüe dentro la vivienda	110	56.99
Silo	83	43.01
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 44. Servicio de Red Eléctrica susceptible al fenómeno

Tipo de Alumbrado	Cantidad	%
Si dispones de alumbrado eléctrico por red publica	180	93.26
No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	13	6.74
Total de viviendas	193	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Mapa N° 17. Mapa de Elementos Expuestos



Fuente: Elaboración propia.

Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingeniería N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Méndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg. CIP N° 124547

IV. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Para determinar los niveles de vulnerabilidad en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, se ha considerado realizar el análisis de los factores de la vulnerabilidad en la dimensión social y económica. Utilizando los parámetros y descriptores levantados en campo (Ver fichas - Anexo 01)

4.1. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión social, se identificaron y seleccionaron parámetros de evaluación agrupados en las componentes de exposición, fragilidad y resiliencia, los que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 45. Matriz de normalización de pares del parámetro dimensión social

DIMENSIÓN SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	3.00	5.00
Fragilidad	0.33	1.00	3.00
Resiliencia	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46. Matriz de comparación de pares del parámetro

DIMENSIÓN SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.652	0.692	0.556	0.633
Fragilidad	0.217	0.231	0.333	0.260
Resiliencia	0.130	0.077	0.111	0.106

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico

IC	0.019
RC	0.037

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1 Análisis de la Exposición en la dimensión social

Los parámetros considerados con sus pesos, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 48. Parámetros utilizados en el Factor de fragilidad de la dimensión social

DIMENSIÓN ECONÓMICA	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
EXPOSICIÓN SOCIAL	ES1	1	Cantidad de población por lote	1

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron los descriptores respectivos del parámetro y se realizó el proceso de análisis jerárquico de Saaty para determinar los pesos de cada descriptor, el resultado es el siguiente:

a. Parámetro - Cantidad de Población por Lote

Tabla 49. Matriz de comparación de pares del parámetro cantidad población por Lote

Cantidad de Población por Lote	Mayor de 8 habitantes	De 6 a 8 habitantes	De 4 a 6 habitantes	De 2 a 4 habitantes	Menor a 2 habitantes
Mayor de 8 habitantes	1.00	2.00	3.00	5.00	6.00
De 6 a 8 habitantes	0.50	1.00	3.00	4.00	7.00
De 4 a 6 habitantes	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
De 2 a 4 habitantes	0.20	0.25	0.33	1.00	3.00
Menor a 2 habitantes	0.17	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.20	3.73	7.53	13.33	22.00
1/SUMA	0.45	0.27	0.13	0.08	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50. Matriz de normalización de pares del parámetro cantidad de población por Lote

Cantidad de Población por Lote	Mayor de 8 habitantes	De 6 a 8 habitantes	De 4 a 6 habitantes	De 2 a 4 habitantes	Menor a 2 habitantes	vector de priorización
Mayor de 8 habitantes	0.455	0.537	0.398	0.375	0.273	0.407
De 6 a 8 habitantes	0.227	0.268	0.398	0.300	0.318	0.302
De 4 a 6 habitantes	0.152	0.089	0.133	0.225	0.227	0.165
De 2 a 4 habitantes	0.091	0.067	0.044	0.075	0.136	0.083
Menor a 2 habitantes	0.076	0.038	0.027	0.025	0.045	0.042

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro cantidad de población por Lote

IC	0.055
RC	0.049

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Análisis de la Fragilidad en la dimensión Social

Esta referida a las condiciones de desventaja o debilidad y de ubicación que tienen los activos sociales, frente al impacto de un peligro. Los parámetros considerados con sus pesos, de detallan en la siguiente tabla:

Tabla 52. Parámetros utilizados en el Factor de fragilidad de la dimensión social

DIMENSIÓN SOCIAL	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
Fragilidad Social	FS1	1	Grupo Etario	0.633
	FS2	2	Servicios Higiénicos	0.260
	FS3	3	Fuente de Energía	0.106

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron los descriptores respectivos por cada parámetro y se realizó el proceso de análisis jerárquico de Saaty para determinar los pesos de cada descriptor, los resultados fueron los siguientes:

a. Parámetro – Grupo Etario

Tabla 53. Matriz de comparación de pares del parámetro Grupo Etario

Grupo Etario	De 0 a 5 años y mayor a 65 años	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	De 15 a 30 años	De 30 a 50 años
De 0 a 5 años y mayor a 65 años	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	0.50	1.00	3.00	5.00	6.00
De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
De 15 a 30 años	0.20	0.20	0.33	1.00	2.00
De 30 a 50 años	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.18	3.70	7.53	14.50	21.00
1/SUMA	0.46	0.27	0.13	0.07	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54. Matriz de normalización de pares del parámetro Grupo Etario

Grupo Etario	De 0 a 5 años y mayor a 65 años	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	De 15 a 30 años	De 30 a 50 años	Vector Priorización
De 0 a 5 años y mayor a 65 años	0.460	0.541	0.398	0.345	0.333	0.415
De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	0.230	0.270	0.398	0.345	0.286	0.306
De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	0.153	0.090	0.133	0.207	0.238	0.164
De 15 a 30 años	0.092	0.054	0.044	0.069	0.095	0.071
De 30 a 50 años	0.066	0.045	0.027	0.034	0.048	0.044

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 55. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Grupo Etario

IC	0.039
RC	0.035

Fuente: Elaboración propia.

b. Parámetro – Servicios Higiénicos

Tabla 56. Matriz de comparación de pares del parámetro Servicios Higiénicos

Servicio Higiénico	No tiene	Baño publico	Pozo ciego/negro	Letrina / Silo	Red pública de desagüe
No tiene	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
Baño publico	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00
Pozo ciego/negro	0.33	0.50	1.00	3.00	3.00
Letrina /Silo	0.25	0.33	0.33	1.00	1.00
Red pública de desagüe	0.20	0.25	0.33	1.00	1.00
SUMA	2.28	4.08	6.67	12.00	14.00
1/SUMA	0.44	0.24	0.15	0.08	0.07

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 57. Matriz de normalización de pares del parámetro Servicios Higiénicos

Servicio Higiénico	No tiene	Baño publico	Pozo ciego/negro	Letrina / Silo	Red pública de desagüe	vector priorización
No tiene	0.438	0.490	0.450	0.333	0.357	0.414
Baño publico	0.219	0.245	0.300	0.250	0.286	0.260
Pozo ciego/negro	0.146	0.122	0.150	0.250	0.214	0.177
Letrina /Silo	0.109	0.082	0.050	0.083	0.071	0.079
Red pública de desagüe	0.088	0.061	0.050	0.083	0.071	0.071

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 58. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Servicios Higiénicos

IC	0.023
RC	0.020

Fuente: Elaboración propia.

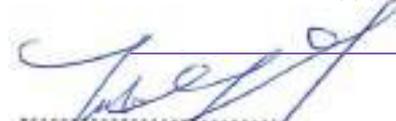
c. Parámetro – Fuente de Energía

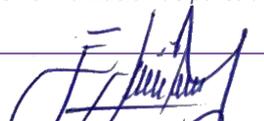
Tabla 59. Matriz de comparación de pares del parámetro Fuente de Energía

Fuente de Energía	No tiene	Vela y Otro	Petróleo, gas, lámpara	Panel Solar	Electricidad
No tiene	1.00	2.00	4.00	5.00	7.00
Vela y Otro	0.50	1.00	3.00	4.00	6.00
Petróleo, gas, lámpara	0.25	0.33	1.00	2.00	5.00
Panel Solar	0.20	0.25	0.50	1.00	2.00
Electricidad	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.09	3.75	8.70	12.50	21.00
1/SUMA	0.48	0.27	0.11	0.08	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 60. Matriz de normalización de pares del parámetro Fuente de Energía


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Fuente de Energía	No tiene	Vela y Otro	Petróleo, gas, lámpara	Panel Solar	Electricidad	Vector Priorización
No tiene	0.478	0.533	0.460	0.400	0.333	0.441
Vela y Otro	0.239	0.267	0.345	0.320	0.286	0.291
Petróleo, gas, lámpara	0.119	0.089	0.115	0.160	0.238	0.144
Panel Solar	0.096	0.067	0.057	0.080	0.095	0.079
Electricidad	0.068	0.044	0.023	0.040	0.048	0.045

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 61. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Fuente de Energía

IC	0.034
RC	0.030

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Análisis de la Resiliencia en la dimensión social

Para la obtención de los pesos ponderados de los parámetros del factor resiliencia de la dimensión social, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 62. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la dimensión física

DIMENSIÓN ECONÓMICA	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
RESILIENCIA SOCIAL	RS1	1	Capacitación en temas GRD	1

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron los descriptores respectivos por cada parámetro y se realizó el proceso de análisis jerárquico de Saaty para determinar los pesos de cada descriptor, los resultados fueron los siguientes:

a. Parámetro - Capacitación en temas de GRD

Tabla 63. Matriz de comparación de pares del parámetro capacitación en temas de GRD

Capacitación en temas de GRD	No ha sido capacitado y no tiene conocimiento de eventos anteriores	No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores	Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores	Se capacita con regular frecuencia	Se capacita constantemente
No ha sido capacitado y no tiene conocimiento de eventos anteriores	1.00	2.00	3.00	4.00	7.00
No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores	0.50	1.00	3.00	5.00	6.00
Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
Se capacita con regular frecuencia	0.25	0.20	0.33	1.00	2.00
Se capacita constantemente	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.23	3.70	7.53	13.50	21.00
1/SUMA	0.45	0.27	0.13	0.07	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 64. Matriz de normalización de pares del parámetro capacitación en temas de GRD

Capacitación en temas de GRD	No ha sido capacitado y no tiene conocimiento de eventos anteriores	No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores	Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores	Se capacita con regular frecuencia	Se capacita constantemente	Vector Priorización
No ha sido capacitado y no tiene conocimiento de eventos anteriores	0.449	0.541	0.398	0.296	0.333	0.404
No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores	0.225	0.270	0.398	0.370	0.286	0.310
Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores	0.150	0.090	0.133	0.222	0.238	0.167
Se capacita con regular frecuencia	0.112	0.054	0.044	0.074	0.095	0.076
Se capacita constantemente	0.064	0.045	0.027	0.037	0.048	0.044

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65. Índice (IC) y relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro capacitación en temas de GRD

IC	0.044
RC	0.040

Fuente: Elaboración propia

4.2. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros:

Tabla 66. Parámetros de la Dimensión Económica

Dimensión Económica		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Viviendas ubicadas en Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	Material de construcción de la edificación	Ingreso promedio familiar

Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Análisis de la Exposición en la dimensión económica

Se han determinado los siguientes parámetros para la exposición en la dimensión económica:

Tabla 67. Parámetro utilizado en el factor exposición de la dimensión económica

DIMENSIÓN ECONÓMICA	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	EXE1	1	Viviendas ubicadas en Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	1

Fuente: Elaboración propia

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor exposición de la dimensión económica, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro - Viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Tabla 68. Matriz de comparación de pares del parámetro viviendas ubicadas en el AA.HH. Santísima Virgen de Fátima

Viviendas ubicadas en el AA.HH. Santísima Virgen de Fátima	Mayores a 190 viviendas	De 150 a 190 viviendas	De 100 a 150 viviendas	De 50 a 100 viviendas	Menores a 50 viviendas
Mayores a 190 viviendas	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
De 150 a 190 viviendas	0.50	1.00	3.00	4.00	5.00
De 100 a 150 viviendas	0.33	0.33	1.00	3.00	4.00
De 50 a 100 viviendas	0.20	0.25	0.33	1.00	3.00
Menores a 50 viviendas	0.14	0.20	0.25	0.33	1.00
SUMA	2.18	3.78	7.58	13.33	20.00
1/SUMA	0.46	0.26	0.13	0.08	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 69. Matriz de normalización de pares del parámetro viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	Mayores a 190 viviendas	De 150 a 190 viviendas	De 100 a 150 viviendas	De 50 a 100 viviendas	Menores a 50 viviendas	vector priorización
Mayores a 190 viviendas	0.460	0.529	0.396	0.375	0.350	0.422
De 150 a 190 viviendas	0.230	0.264	0.396	0.300	0.250	0.288
De 100 a 150 viviendas	0.153	0.088	0.132	0.225	0.200	0.160
De 50 a 100 viviendas	0.092	0.066	0.044	0.075	0.150	0.085
Menores a 50 viviendas	0.066	0.053	0.033	0.025	0.050	0.045

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 70. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro viviendas ubicadas en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

IC	0.051
RC	0.045

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Análisis de la Fragilidad en la dimensión económica

Se han determinado los siguientes parámetros para la fragilidad en la dimensión económica:

Tabla 71. Parámetro utilizado en el factor fragilidad de la dimensión económica

DIMENSIÓN ECONÓMICA	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
FRAGILIDAD ECONÓMICA	FE1	1	Material de construcción de la edificación	1

Fuente: Elaboración propia

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor fragilidad de la dimensión económica, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro - Material de construcción de la edificación

Tabla 72. Matriz de comparación de pares del parámetro Material de construcción de la edificación

Material de Construcción de la Edificación	Estera/cartón	Madera	Quincha (caña con barro)	Adobe /calamina	Ladrillo o bloque de cemento
Estera/cartón	1.00	3.00	4.00	5.00	7.00
Madera	0.33	1.00	2.00	3.00	6.00
Quincha (caña con barro)	0.25	0.50	1.00	3.00	4.00
Adobe /calamina	0.20	0.33	0.33	1.00	3.00
Ladrillo o bloque de cemento	0.14	0.17	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.93	5.00	7.58	12.33	21.00
1/SUMA	0.52	0.20	0.13	0.08	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 73. Matriz de normalización de pares del parámetro Material de construcción de la edificación

Material de Construcción de la Edificación	Estera/cartón	Madera	Quincha (caña con barro)	Adobe /calamina	Ladrillo o bloque de cemento	Vector Priorización
Estera/cartón	0.519	0.600	0.527	0.405	0.333	0.477
Madera	0.173	0.200	0.264	0.243	0.286	0.233
Quincha (caña con barro)	0.130	0.100	0.132	0.243	0.190	0.159
Adobe /calamina	0.104	0.067	0.044	0.081	0.143	0.088
Ladrillo o bloque de cemento	0.074	0.033	0.033	0.027	0.048	0.043

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 74. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Material de construcción de la edificación

IC	0.050
RC	0.045

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Análisis de la Resiliencia en la dimensión económica

Se han determinado los siguientes parámetros de resiliencia en la dimensión económica:

Tabla 75. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la dimensión económica

DIMENSIÓN ECONÓMICA	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
RESILENCIA ECONÓMICA	RE1	1	Ingreso promedio familiar	1.000

Fuente: Elaboración propia.

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor Resiliencia de la dimensión económica, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro – Ingreso promedio familiar

Tabla 76. Matriz de comparación de pares del parámetro Ingreso promedio familiar

INGRESO PROMEDIO FAMILIAR	Sueldo mínimo	De 950 a 1500 soles	De 1500 a 2000 soles	De 2000 a 2800 soles	Más de 2800 soles
Sueldo mínimo	1.00	2.00	3.00	4.00	7.00
De 950 a 1500 soles	0.50	1.00	3.00	5.00	6.00
De 1500 a 2000 soles	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
De 2000 a 2800 soles	0.25	0.20	0.33	1.00	2.00
Más de 2800 soles	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.23	3.70	7.53	13.50	21.00
1/SUMA	0.45	0.27	0.13	0.07	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 77. Matriz de normalización de pares del parámetro Ingreso promedio familiar

INGRESO PROMEDIO FAMILIAR	Sueldo mínimo	De 950 a 1500 soles	De 1500 a 2000 soles	De 2000 a 2800 soles	Más de 2800 soles	Vector Priorización
Sueldo mínimo	0.449	0.541	0.398	0.296	0.333	0.404
De 950 a 1500 soles	0.225	0.270	0.398	0.370	0.286	0.310
De 1500 a 2000 soles	0.150	0.090	0.133	0.222	0.238	0.167
De 2000 a 2800 soles	0.112	0.054	0.044	0.074	0.095	0.076
Más de 2800 soles	0.064	0.045	0.027	0.037	0.048	0.044

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 78. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Ingreso promedio familiar

IC	0.044
RC	0.040

Fuente: Elaboración propia.

4.3. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión ambiental, se evaluaron los siguientes parámetros:

Tabla 79. Parámetros de la Dimensión Ambiental

Dimensión ambiental		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado	Capacitación en temas de educación ambiental

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1. Análisis de la Exposición en la dimensión ambiental

Se han determinado los siguientes parámetros para la exposición en la dimensión ambiental:

Tabla 80. Parámetro utilizado en el factor exposición de la dimensión ambiental

DIMENSIÓN AMBIENTAL	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	EXE1	1	Cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	1

Fuente: Elaboración propia

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor exposición de la dimensión ambiental, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro - Cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Tabla 81. Matriz de comparación de pares del parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	Mayor de 190 silos	De 150 a 190 silos	De 100 a 150 silos	De 50 a 100 silos	Menor a 50 silos
Mayor de 190 silos	1.00	2.00	3.00	4.00	7.00
De 150 a 190 silos	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00
De 100 a 150 silos	0.33	0.50	1.00	2.00	5.00
De 50 a 100 silos	0.25	0.33	0.50	1.00	3.00
Menor a 50 silos	0.14	0.17	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.23	4.00	6.70	10.33	22.00
1/SUMA	0.45	0.25	0.15	0.10	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 82. Matriz de normalización de pares del parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Cantidad de Silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima	Mayor de 190 silos	De 150 a 190 silos	De 100 a 150 silos	De 50 a 100 silos	Menor a 50 silos	vector de priorización
Mayor de 190 silos	0.449	0.500	0.448	0.387	0.318	0.420
De 150 a 190 silos	0.225	0.250	0.299	0.290	0.273	0.267
De 100 a 150 silos	0.150	0.125	0.149	0.194	0.227	0.169
De 50 a 100 silos	0.112	0.083	0.075	0.097	0.136	0.101
Menor a 50 silos	0.064	0.042	0.030	0.032	0.045	0.043

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 83. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro cantidad de silos en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

IC	0.021
RC	0.019

Fuente: Elaboración propia.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

4.3.2. Análisis de la Fragilidad en la dimensión Ambiental

Se han determinado los siguientes parámetros para la fragilidad en la dimensión Ambiental:

Tabla 84. Parámetro utilizado en el factor fragilidad de la dimensión ambiental

DIMENSIÓN Ambiental	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
FRAGILIDAD Ambiental	FE1	1	Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado	1

Fuente: Elaboración propia

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor fragilidad de la dimensión ambiental, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro - Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado

Tabla 85. Matriz de comparación de pares del parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado

Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado	Muy Malo (arena mal gradada suelta)	Malo (arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo)	Medio (arena con poco limo, secas, trazas de humedad)	Bueno (arena con poco limo y suelo orgánico)	Muy Bueno (roca)
Muy Malo (arena mal gradada suelta)	1.00	2.00	4.00	5.00	7.00
Malo (arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo)	0.50	1.00	2.00	4.00	7.00
Medio (arena con poco limo, secas, trazas de humedad)	0.25	0.50	1.00	3.00	5.00
Bueno (arena con poco limo y suelo orgánico)	0.20	0.25	0.33	1.00	3.00
Muy Bueno (Roca)	0.14	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.09	3.89	7.53	13.33	23.00
1/SUMA	0.48	0.26	0.13	0.08	0.04

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 86. Matriz de normalización de pares del parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado

Muy Malo (arena mal gradada suelta)	Muy Malo (arena mal gradada suelta)	Malo (arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo)	Medio (arena con poco limo, secas, trazas de humedad)	Bueno (arena con poco limo y suelo orgánico)	Muy Bueno (roca)	Vector Priorización
Malo (arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo)	0.478	0.514	0.531	0.375	0.304	0.440
Medio (arena con poco limo, secas, trazas de humedad)	0.239	0.257	0.265	0.300	0.304	0.273
Bueno (arena con poco limo y suelo orgánico)	0.119	0.128	0.133	0.225	0.217	0.165
Muy Bueno (Roca)	0.096	0.064	0.044	0.075	0.130	0.082
Muy Malo (arena mal gradada suelta)	0.068	0.037	0.027	0.025	0.043	0.040

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 87. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado

IC	0.042
RC	0.038

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Análisis de la Resiliencia en la Dimensión Ambiental

Se han determinado los siguientes parámetros de resiliencia en la dimensión Ambiental:

Tabla 88. Parámetros utilizados en el factor resiliencia de la Dimensión Ambiental

DIMENSIÓN AMBIENTAL	PARÁMETRO	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETRO	PONDERACIÓN.
RESILIENCIA AMBIENTAL	RE1	1	Capacitación en temas de Educación Ambiental	1.000

Fuente: Elaboración propia.

Para la obtención de los pesos ponderados de los descriptores de los parámetros del factor Resiliencia de la dimensión Ambiental, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

a. Parámetro – Capacitación en temas de Educación Ambiental

Tabla 89. Matriz de comparación de pares del parámetro capacitación en temas de educación ambiental

Capacitación en temas de Educación Ambiental	La totalidad de la población no recibe y/o desarrolla capacitaciones en temas de educación ambiental.	La población está escasamente capacitada en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura escasa.	La población se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.	La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura mayoritaria.	La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura total.
La totalidad de la población no recibe y/o desarrolla capacitaciones en temas de educación ambiental.	1.00	2.00	3.00	5.00	6.00
La población está escasamente capacitada en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura escasa.	0.50	1.00	2.00	3.00	7.00
La población se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.	0.33	0.50	1.00	2.00	5.00
La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura mayoritaria.	0.20	0.33	0.50	1.00	3.00
La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura total.	0.17	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.20	3.98	6.70	11.33	22.00
1/SUMA	0.45	0.25	0.15	0.09	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 90. Matriz de normalización de pares del parámetro Capacitación en temas de Educación Ambiental

Capacitación en temas de Educación Ambiental	La totalidad de la población no recibe y/o desarrolla capacitaciones en temas de educación ambiental.	La población está escasamente capacitada en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura escasa.	La población se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.	La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura mayoritaria.	La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura total.	Vector Priorización
La totalidad de la población no recibe y/o desarrolla capacitaciones en temas de educación ambiental.	0.455	0.503	0.448	0.441	0.273	0.424
La población está escasamente capacitada en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura escasa.	0.227	0.251	0.299	0.265	0.318	0.272
La población se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.	0.152	0.126	0.149	0.176	0.227	0.166
La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura mayoritaria.	0.091	0.084	0.075	0.088	0.136	0.095
La población se capacita constantemente en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura total.	0.076	0.036	0.030	0.029	0.045	0.043

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 91. Índice (IC) y relación de consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Capacitación en temas de Educación Ambiental

IC	0.029
RC	0.026

Fuente: Elaboración propia.

4.4. NIVELES DE VULNERABILIDAD

En el siguiente cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico.

Tabla 92. Cálculos de Niveles de Vulnerabilidad

DIMENSIÓN SOCIAL															VALOR DIMENSIÓN SOCIAL	PESO DIMENSIÓN SOCIAL	
EXPOSICIÓN		Valor Exposición Social	Peso Exposición Social	FRAGILIDAD SOCIAL						Valor Fragilidad Social	Peso Fragilidad Social	RESILIENCIA SOCIAL		Valor Resiliencia Social			Peso Resiliencia Social
Cantidad de Población por Lote				Grupo Etario		Servicios Higiénicos		Fuente de Energía				Capacitación en temas de GRD					
Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc	Ppar	Pdesc	Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc				
1.800	0.407	1.487	0.600	0.633	0.415	0.268	1.416	0.106	0.441	0.418	0.268	1.000	0.404	0.484	0.106	0.413	1.400
1.800	0.302	1.392	0.600	0.633	0.306	0.268	1.290	0.106	0.291	0.290	0.268	1.000	0.310	0.219	0.106	0.261	1.400
1.800	0.155	1.185	0.600	0.633	0.154	0.268	1.177	0.106	0.144	0.185	0.268	1.000	0.197	0.167	0.106	0.163	1.400
1.800	0.083	1.083	0.600	0.633	0.071	0.268	1.079	0.106	0.079	0.074	0.268	1.000	0.076	0.076	0.106	0.088	1.400
1.800	0.042	1.042	0.600	0.633	0.044	0.268	1.071	0.106	0.045	0.031	0.268	1.000	0.064	0.044	0.106	0.045	1.400

DIMENSIÓN ECONÓMICA													VALOR DIMENSIÓN ECONÓMICA	PESO DIMENSIÓN ECONÓMICA
EXPOSICIÓN		Valor Exposición Económica	Peso Exposición Económica	FRAGILIDAD ECONÓMICA		Valor Fragilidad Económica	Peso Fragilidad Económica	RESILIENCIA ECONÓMICA		Valor Resiliencia Económica	Peso Resiliencia Económica			
Viviendas ubicadas en el AA.HH.				Material de Construcción en la Edificación				INGRESO PROMEDIO FAMILIAR						
Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc					
1.00	0.422	0.422	0.557	1.000	0.477	0.477	0.320	1.000	0.404	0.404	0.123	0.437	0.500	
1.00	0.285	0.288	0.557	1.000	0.233	0.233	0.320	1.000	0.310	0.310	0.123	0.273	0.500	
1.00	0.160	0.160	0.557	1.000	0.159	0.159	0.320	1.000	0.167	0.167	0.123	0.160	0.500	
1.00	0.085	0.085	0.557	1.000	0.088	0.088	0.320	1.000	0.076	0.076	0.123	0.085	0.500	
1.00	0.045	0.045	0.557	1.000	0.043	0.043	0.320	1.000	0.064	0.044	0.123	0.044	0.500	

DIMENSIÓN AMBIENTAL														VALOR DE LA VULNERABILIDAD
EXPOSICIÓN AMBIENTAL		Valor Exposición Ambiental	Peso Exposición Ambiental	FRAGILIDAD AMBIENTAL		Valor Fragilidad Ambiental	Peso Fragilidad Ambiental	RESILIENCIA AMBIENTAL		Valor Resiliencia Ambiental	Peso Resiliencia Ambiental	VALOR DIMENSIÓN AMBIENTAL	PESO DIMENSIÓN AMBIENTAL	
Cantidad de Sitios en el A.H.				Condición del sitio de acuerdo al suelo donde está asentado				Capacitación en temas de Educación ambiental						
Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc			Ppar	Pdesc					
1.00	0.420	0.420	0.557	1.000	0.440	0.440	0.320	1.000	0.404	0.424	0.123	0.427	0.100	0.425
1.00	0.267	0.267	0.557	1.000	0.273	0.273	0.320	1.000	0.272	0.272	0.123	0.270	0.100	0.284
1.00	0.168	0.168	0.557	1.000	0.166	0.166	0.320	1.000	0.166	0.166	0.123	0.167	0.100	0.163
1.00	0.101	0.101	0.557	1.000	0.062	0.062	0.320	1.000	0.066	0.066	0.123	0.064	0.100	0.084
1.00	0.043	0.043	0.557	1.000	0.040	0.040	0.320	1.000	0.043	0.043	0.123	0.042	0.100	0.044

Fuente: Elaboración propia.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Tabla 93. Niveles de Vulnerabilidad

NIVEL	RANGO			
MUY ALTA	0.284	≤	V	≤ 0.425
ALTA	0.163	≤	V	< 0.284
MEDIA	0.084	≤	V	< 0.163
BAJA	0.044	≤	V	< 0.084

Fuente: Elaboración propia.

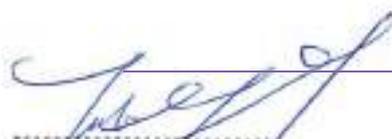
4.5. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Tabla 94. Estratificación de la Vulnerabilidad

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGOS
MUY ALTA	Cantidad de población mayor de 8 habitantes, Grupo etario de 0 a 5 años y mayor a 65 años, No tienes servicios higiénicos o utiliza baño público. No tiene tipo fuente de energía o usa vela. No ha sido capacitado, no tiene conocimiento de eventos anteriores y/o No ha sido capacitado, pero tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta mayor a 190 viviendas. El material de construcción de su vivienda es estera/cartón o madera. Ingreso promedio familiar de sueldo mínimo. Cantidad de silos mayor a 190. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Muy Malo (arena mal gradada suelta) o Malo (arena mal gradada con grava angulosa). La totalidad de la población no recibe capacitaciones o escasamente se capacita en temas de educación ambiental.	0.284 ≤ V ≤ 0.425
ALTA	Cantidad de población de 4 a 6 habitantes, Grupo Etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Utiliza Servicios higiénicos de baños públicos o pozo ciego, fuente de energía con vela, petróleo gas o lampara. No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta de 100 a 190 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de madera o quincha. Ingreso promedio familiar de 950 a 1500 soles. Cantidad de silos mayor a 100 a 190. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Malo (arena mal gradada con grava angulosa) o Medio (arena con poco limo, secas). La población está escasamente capacitada o se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.	0.163 ≤ V < 0.284

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGOS
MEDIA	Cantidad de población de 2 a 4 habitantes, grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, Servicios higiénicos de pozo ciego o letrina/ silo. Fuente de energía de petróleo, gas, lampara o panel solar. Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Se capacita con regular frecuencia. Presenta de 50 a 100 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de quincha (caña con barro) o adobe. Ingreso promedio familiar de 1500 a 2000 soles. Cantidad de silos mayor a 50 a 150. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Medio (arena con poco limo, secas) o Bueno (arena con poco limo). La población se capacita con regular frecuencia o constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial o mayoritaria.	0.084 ≤ V < 0.163
BAJA	Cantidad de población menor a 2 habitantes, grupo etario de 15 a 50 años. Servicios higiénicos de letrina/silo o red pública de desagüe. Fuente de energía de panel solar o electricidad. Se capacita con regular frecuencia y/o se capacita constantemente. Presenta menor a 50 viviendas. El material de construcción de su vivienda es adobe/calamina, también ladrillo o bloque de cemento o adobe. Ingreso promedio familiar mayor a 2000 soles. Cantidad de silos menor a 50. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Bueno (arena con poco limo) o Muy bueno (roca). La población se capacita constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura total o mayoritaria.	0.044 ≤ V < 0.084

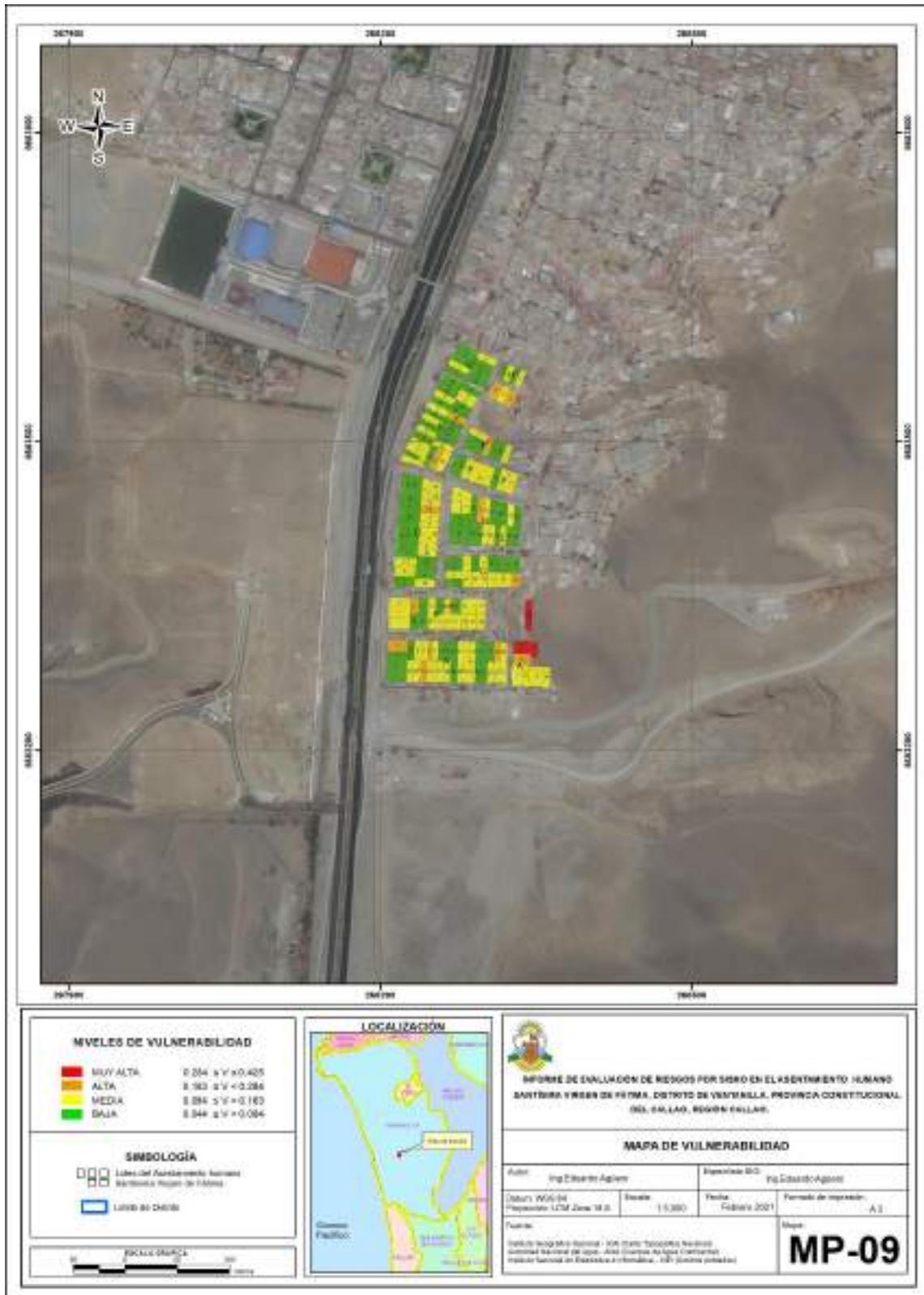
Fuente: Elaboración propia.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

4.6. MAPA DE VULNERABILIDAD

Mapa N° 18. Mapa de Vulnerabilidad del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima



Fuente: Elaboración propia.

JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

RAULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg. CIP N° 124547

V. CALCULO DE RIESGO

5.1. METODOLOGÍA

Para determinar el cálculo del riesgo de la zona de influencia, se utiliza el siguiente procedimiento:

Una vez identificados y analizados los peligros a los que está expuesta el ámbito geográfico de estudio mediante la evaluación de la frecuencia expresando en años, y el nivel de susceptibilidad ante inundación, y realizado el respectivo análisis de los componentes que inciden en la vulnerabilidad explicada por la exposición, fragilidad y resiliencia, la identificación de los elementos potencialmente vulnerables, el tipo y nivel de daños que se puedan presentar, se procede a la conjunción de éstos para calcular el nivel de riesgo del área en estudio.

Siendo el riesgo el resultado de relacionar el peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a los fenómenos evaluados. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. (Carreño et. al. 2005).

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función $f()$ del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ic} | t = f(P_i, V_e) | t$$

Dónde:

R= Riesgo.

f= En función

P_i =Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un periodo de exposición t

V_e = Vulnerabilidad de un elemento expuesto .

Para estratificar el nivel del riesgo se hará uso de una matriz de doble entrada: matriz del grado de peligro y matriz del grado de vulnerabilidad. Para tal efecto, se requiere que previamente se halla determinado los niveles de intensidad y posibilidad de ocurrencia de un determinado peligro y del análisis de vulnerabilidad, respectivamente.

5.2. RIESGO POR SISMO

5.2.1. NIVELES DE RIESGO POR SISMO

Los niveles de riesgo por sismo del área de influencia del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima de la provincia constitucional del callao, se detallan a continuación:

Tabla 95. Cálculo de los valores de riesgo por Sismo

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.424	0.425	0.180
0.263	0.284	0.075
0.176	0.163	0.029
0.091	0.084	0.008
0.046	0.044	0.002

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 96. Niveles del Riesgo por Sismo

NIVELES DE RIESGO				
NIVEL DE RIESGO	RANGO			
MUY ALTO	0.075	≤	R	≤ 0.180
ALTO	0.029	≤	R	< 0.075
MEDIO	0.008	≤	R	< 0.029
BAJO	0.002	≤	R	< 0.008

Fuente: Elaboración propia.

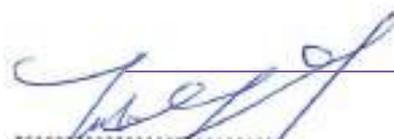
5.2.2. ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

Tabla 97. Estratificación del nivel de riesgo

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGOS
MUY ALTO	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo I y II, Arena mal gradada suelta y Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo, unidad geológica de Depósito Eólico Holoceno y Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa o. Pendiente del terreno mayor a 50°, unidades geomorfológicas formado por Terrazas Aluviales y Llanura o planicie aluvial.</p> <p>Cantidad de población mayor de 8 habitantes, Grupo etario de 0 a 5 años y mayor a 65 años, No tienes servicios higiénicos o utiliza baño público. No tiene tipo fuente de energía o usa vela. No ha sido capacitado, no tiene conocimiento de eventos anteriores y/o No ha sido capacitado, pero tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta mayor a 190 viviendas. El material de construcción de su vivienda es estera/cartón o madera. Ingreso promedio familiar de sueldo mínimo. Cantidad de silos mayor a 190. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Muy Malo (arena mal gradada suelta) o Malo (arena mal gradada con grava angulosa). La totalidad de la población no recibe capacitaciones o escasamente se capacita en temas de educación ambiental.</p>	$0.075 \leq R \leq 0.180$
ALTO	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo II y III, Arena mal gradada con grava angulosa en matriz de arena y limo y Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, unidad geológica de Depósitos aluviales – Gravas y arenas mal seleccionado en matriz, limo arenosa y Depósitos Cuaternarios. Pendiente del terreno de 35° a 50°, unidades geomorfológicas formado por Llanura o planicie aluvial y Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial.</p> <p>Cantidad de población de 4 a 6 habitantes, Grupo Etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años. Utiliza Servicios higiénicos de baños públicos o pozo ciego, fuente de energía con vela, petróleo gas o lampara. No ha sido capacitado pero tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores. Presenta de 100 a 190 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de madera o quincha. Ingreso promedio familiar de 950 a 1500 soles. Cantidad de silos mayor a 100 a 190. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Malo (arena mal gradada con grava angulosa) o Medio (arena con poco limo, secas). La población está escasamente capacitada o se capacita con regular frecuencia en temas de educación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial.</p>	$0.029 \leq R < 0.075$

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGOS
MEDIO	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo III y VI, Arena con poco limo, secas, trazas de humedad, y Arena con poco limo y suelo orgánico, unidad geológica de Depósitos Cuaternarios y Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra. Pendiente del terreno de 20° a 35°, unidades geomorfológicas formado por Vertiente o pie de monte aluvio – torrencial y Relieve de Montaña en rocas intrusivas.</p> <p>Cantidad de población de 2 a 4 habitantes, grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, Servicios higiénicos de pozo ciego o letrina/ silo. Fuente de energía de petróleo, gas, lampara o panel solar. Ha sido capacitado y tiene conocimiento de eventos anteriores y/o Se capacita con regular frecuencia. Presenta de 50 a 100 viviendas. El material de construcción de su vivienda es de quincha (caña con barro) o adobe. Ingreso promedio familiar de 1500 a 2000 soles. Cantidad de silos mayor a 50 a 150. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Medio (arena con poco limo, secas) o Bueno (arena con poco limo). La población se capacita con regular frecuencia o constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura parcial o mayoritaria.</p>	<p>0.008 ≤ R < 0.029</p>
BAJO	<p>Sismo producido por energía liberada mayor a la magnitud momento 7 (Mw), Intensidad sísmica de VIII (Mercalli), zonificación sísmica tipo IV y FR (Formación Rocosa) y V, Arena con poco limo y suelo orgánico y roca, unidad geológica de Formación Cerro Blanco – Grupo Puente Piedra y Formación Ventanilla – Grupo Puente Piedra. Pendiente del terreno menor a 20°, unidades geomorfológicas formado por Relieve de Montaña en rocas intrusivas y Colina y lomada en roca volcánica – sedimentaria.</p> <p>Cantidad de población menor a 2 habitantes, grupo etario de 15 a 50 años. Servicios higiénicos de letrina/silo o red pública de desagüe. Fuente de energía de panel solar o electricidad. Se capacita con regular frecuencia y/o se capacita constantemente. Presenta menor a 50 viviendas. El material de construcción de su vivienda es adobe/calamina, también ladrillo o bloque de cemento o adobe. Ingreso promedio familiar mayor a 2000 soles. Cantidad de silos menor a 50. Condición del silo de acuerdo al suelo donde está asentado es Bueno (arena con poco limo) o Muy bueno (roca). La población se capacita constantemente en temas de conservación ambiental, siendo su difusión y cobertura total o mayoritaria.</p>	<p>0.002 ≤ R < 0.008</p>

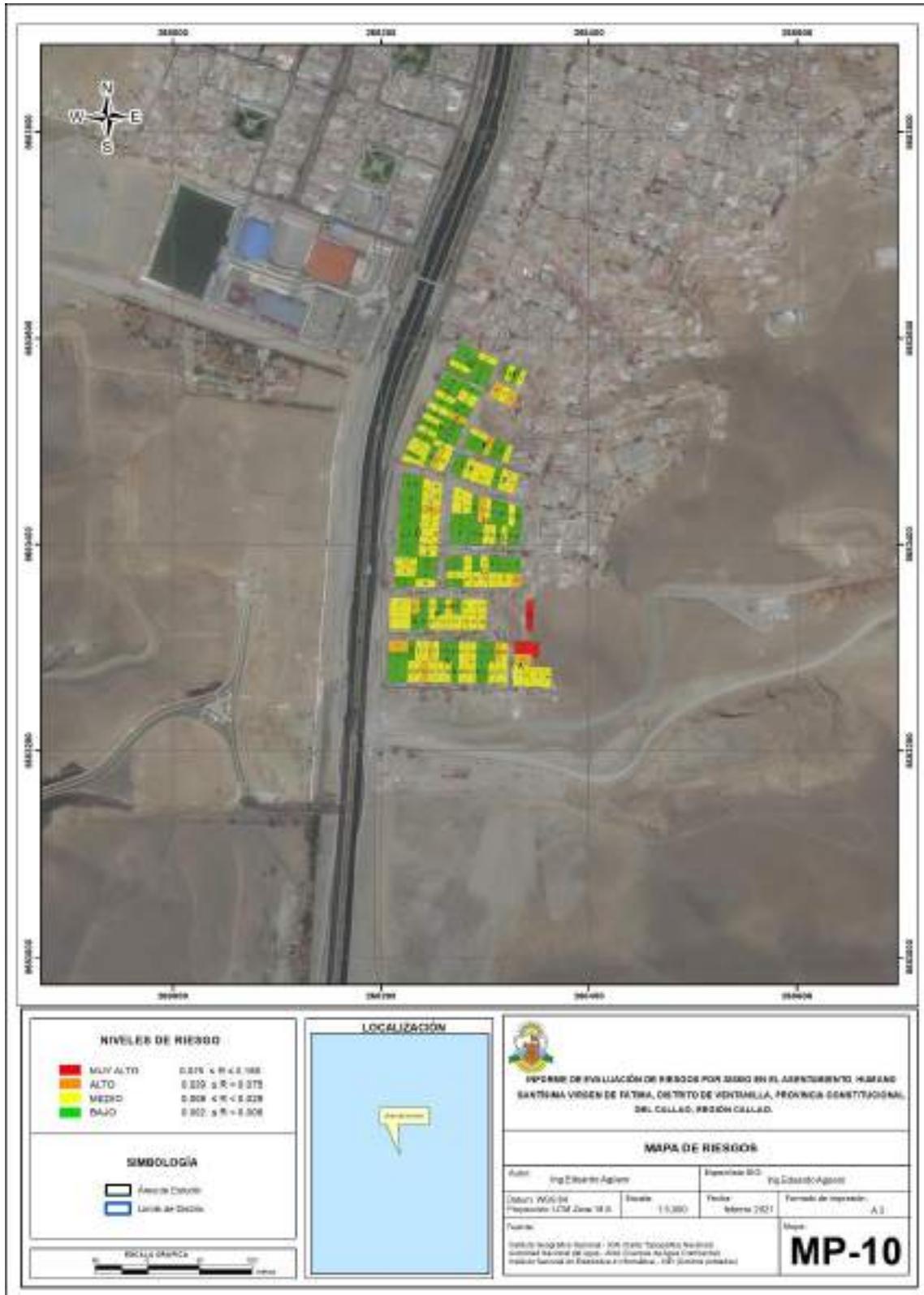
Fuente: Elaboración propia.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

5.2.3. MAPA DE RIESGO POR SISMO

Mapa N° 19. Mapa de Riesgo por Sismo en Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima de la provincia constitucional del Callao



J. Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

E. Aguiar
RANULFO EDUARDO AGUIERO MENDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg. CIP N° 124547

Fuente: Elaboración propia.

5.2.4. MATRIZ DE RIESGOS POR SISMOS

La matriz de riesgos se obtiene de relacionar los niveles de peligro y los niveles de vulnerabilidad.

Tabla 98. Matriz de riesgos-Textual

MATRIZ DEL RIESGO				
Peligro Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Alto	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Peligro Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Peligro Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
NIVEL	Vulnerabilidad Baja	Vulnerabilidad Media	Vulnerabilidad Alta	Vulnerabilidad Muy Alta

Fuente: Elaboración propia, adaptado de CENEPRED.

Tabla 99. Matriz de Riesgo

MATRIZ DE RIESGO					
PMA	0.424	0.036	0.069	0.120	0.180
PA	0.263	0.022	0.043	0.075	0.112
PM	0.176	0.015	0.029	0.050	0.075
PB	0.091	0.008	0.015	0.026	0.039
		0.084	0.163	0.284	0.425
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: Elaboración propia, adaptado de CENEPRED.

5.2.5. CÁLCULO DE POSIBLES PÉRDIDAS

En esta parte de la evaluación, se estiman los efectos probables que podrían generarse en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima a consecuencia del impacto del peligro por sismo.

Se muestra a continuación los efectos probables del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima, siendo estos de carácter netamente referencial.

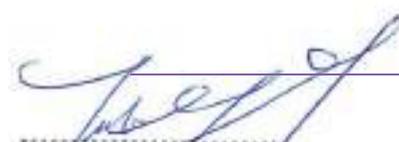
Tabla 100. Efectos probables del Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima

Efectos probables	Cantidad	costo unitario S/.	Total	daños probables	perdidas probables
Daños probables					
14 viviendas construidas con material de concreto	14	40,000	560,000	560,000	
5 viviendas construidas con material de madera y/o drywall	5	15,000	75,000	75,000	
Pérdidas probables					
costo de adquisición de carpas	174	500	87,000		87,000
costo de adquisición de módulos de viviendas	50	8,000	400,000		400,000
gastos de atención de emergencia	920	500	460,000		460,000
TOTAL			1,582,000	635,000	947,000

Fuente: Manual CENEPRED 2da Versión..

VI. CONTROL DEL RIESGO

El riesgo originado por sismo necesita de un enfoque multidisciplinario y holístico para abarcar relaciones lógicas que mantienen los elementos que la componen, Al mismo tiempo, cada uno de los servicios requiere de una metodología particular para controlar el riesgo.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RANULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

6.1. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO POR SISMOS

6.1.1. Valoración de consecuencias

Tabla 101. Valoración de consecuencias

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural son catastróficas.
3	Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo.
2	Medio	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con los recursos disponibles.
1	Baja	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas sin dificultad.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior, obtenemos que las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo, es decir, posee el nivel 3 - Alta.

6.1.2. Valoración de frecuencia

Tabla 102. Valoración de la frecuencia de ocurrencia

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Puede ocurrir en la mayoría de las circunstancias.
3	Alta	Puede ocurrir en periodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias.
2	Medio	Puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias.
1	Baja	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior, se obtiene que el evento sísmico puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias, es decir, posee el nivel 3 – Alto.

6.1.3. Nivel de consecuencia y daños

Tabla 103. Nivel de consecuencia y daños

Consecuencias	Nivel	Zona de Consecuencias y daños			
Muy Alta	4	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Alta	3	Media	Alta	Alta	Muy Alta
Media	2	Media	Media	Alta	Alta
Baja	1	Baja	Media	Media	Alta
	Nivel	1	2	3	4
Frecuencia	Baja	Media	Alta	Muy Alta	

Fuente: CENEPRED

De lo anterior se obtiene que el nivel de consecuencia y daño es de nivel 3 – Alta.

6.1.4. Aceptabilidad y/o Tolerancia

Tabla 104. Nivel de aceptabilidad y/o tolerancia

Valor	Descriptor	Descripción
4	Inadmisible	Se debe aplicar inmediatamente medida de control físico y de ser posible transferir inmediatamente los riesgos.
3	Inaceptable	Se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo de riesgos
2	Tolerable	Se deben desarrollar actividades para el manejo de riesgos
1	Aceptable	El riesgo no presenta un peligro significativo

Fuente: CENEPRED

De lo anterior se obtiene que la aceptabilidad y/o Tolerancia del Riesgo por Sismo en el Asentamiento Humano Santísima Virgen de Fátima es de nivel 3 – Inaceptable.

La matriz de Aceptabilidad y/o Tolerancia del Riesgo se indica a continuación:

Tabla 105. Matriz de Aceptabilidad y/o Tolerancia

Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable
Riesgo Aceptable	Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable

Fuente: CENEPRED

6.1.5. Prioridad de Intervención

Tabla 106. Prioridad de Intervención

Valor	Descriptor	Nivel de priorización
4	Inadmisible	I
3	Inaceptable	II
2	Tolerable	III
1	Aceptable	IV

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior se obtiene que el nivel de priorización es de II - Inaceptable, del cual constituye que se deben desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo de riesgos

6.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

A. MEDIDAS ESTRUCTURALES

- En dicho sector se tiene viviendas aplicando un mal proceso constructivo, por lo que se recomienda reforzar los muros con mallas electrosoldadas.
- Se deberá realizar un adecuado mantenimiento de las tuberías de agua y desagüe para evitar la filtración de agua y causar daños al muro de contención existente.

➤ Arriostrar Muros

Son las metodología y técnicas que permiten aumentar la capacidad resistente de los elementos estructurales y no estructurales. El tipo arriostramiento que se puede considerar para la aplicación en el A.H. Santísima Virgen de Fátima es con MALLAS ELECTROSOLDADAS.

De acuerdo a la visita a campo se pudo verificar muros de los voladizos y perimetrales contruidos con ladrillo pandereta, siendo insuficiente para garantizar la resistencia ante un sismo. Es por ello, que se recomienda aplicar el tipo de arriostramiento con mallas electrosoldadas cuyo proceso constructivo es la siguiente, según el Manual de Autoconstrucción y Mejoramiento de viviendas.

- Se coloca las mallas en ambas caras del tabique.
- Se perfora con un cincel el ladrillo por donde se pasan conectores de alambre de # 8 cada 45 cm.
- Este conector se dobla 90° en sus extremos y se engrampa contra la malla y el tabique con chapas y clavos, luego las perforaciones se taponean con una lechada de cemento.
- En la zona de vigas y columnas, la malla tiene un anclaje de 15 cm y se conecta al concreto mediante chapas y clavos, para esto se taladra el concreto taponando la perforación con un tarugo de madera donde se introduce un clavo.


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

- Luego se tarrajea con una primera capa de mortero cemento arena fina (1:4), y después con segunda capa

Ilustración 1: Malla electrosoldada en muros de tabiquería



Fuente: Manual de Autoconstrucción y Mejoramiento de viviendas, 2012

Ilustración 2: Conectores de # 8 dobladas a 90°



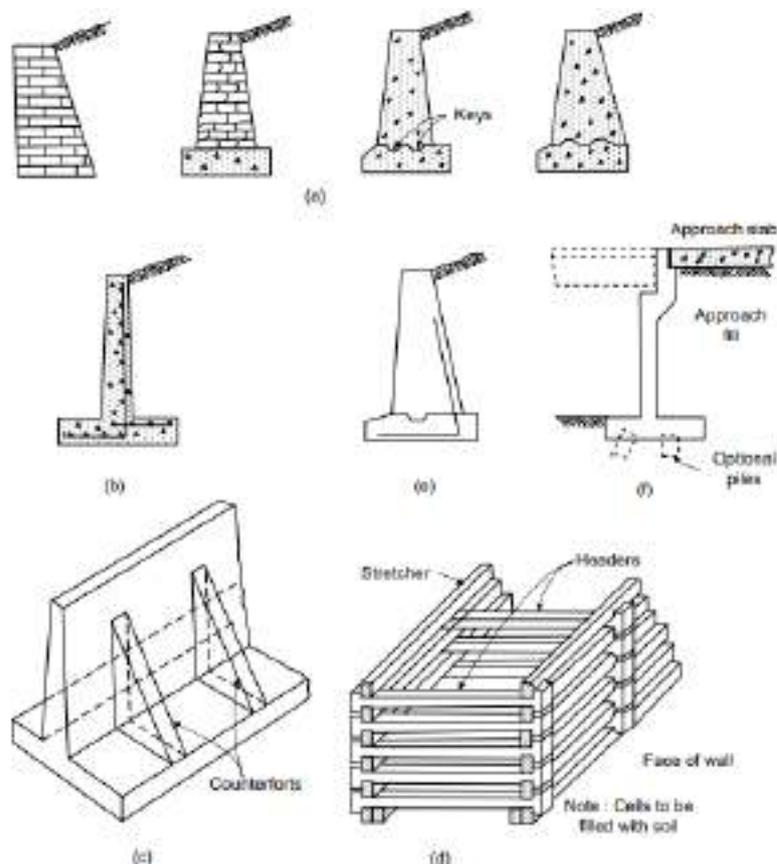
Fuente: Manual de Autoconstrucción y Mejoramiento de viviendas, 2012

➤ Muros de Contención

Los muros de contención son estructuras que proporcionan estabilidad al terreno natural u otro material cuando se modifica su talud natural. Se utiliza como soporte de rellenos, productos mineros y agua. Los tipos de muros de contención son:

- Gravedad, utiliza su propio peso para estabilidad.
- Cantilever, de concreto reforzado, utiliza la acción de cantilever, para retener el suelo.
- Contrafuerte, similar a cantilever, pero cuando el muro es alto o existen altas presiones de tierra. El contrafuerte está sujeto a tensión.
- Apoyado, similar a contrafuerte, con apoyo en la parte delantera, trabaja a compresión.
- Entramado, constituido por elementos prefabricados de concreto, metal o madera.
- Semigravedad, muros intermedios entre gravedad y cantilévér.

Figura N° 11. Tipos de Muros de Contención



Fuente: Diseño de Muros de Contención, UNI.

Para la implementación en la zona de estudio se plantea los siguientes esquemas de muros de contención a implementar, para reducir la vulnerabilidad de las viviendas y estabilizar el suelo del terreno. Se tomará las siguientes características del nivel de talud de sus viviendas.

- ✓ **Nivel de talud menores a 3 metros**, se construirán y diseñarán según el esquema presentado.

Alternativa 1

Ilustración 3. Muro de contención con bloques rígidos

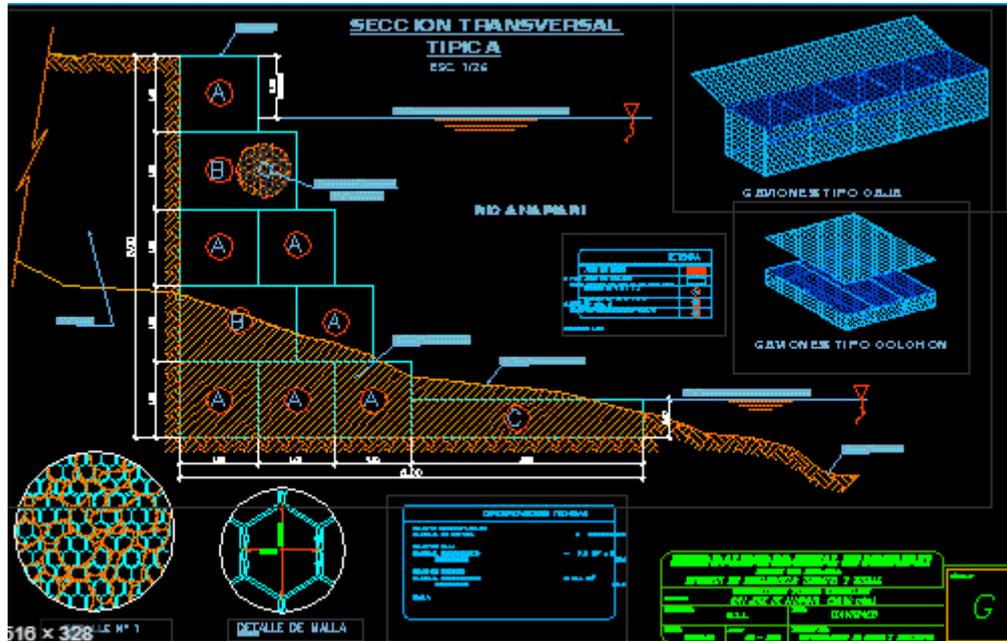


Alternativa 2

Ilustración 4. Muro de gaviones a implementar.



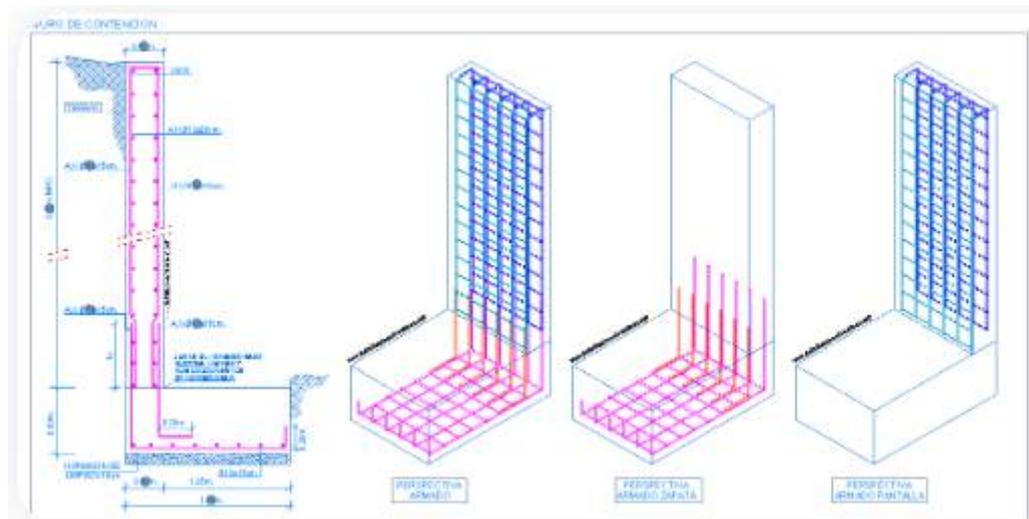
Ilustración 5. Detalles de Muros de gavión-esquema referencial



- ✓ Nivel de talud mayores a 3 metros, se construirán y diseñaran según el esquema presentado.

Muros de Contención de concreto Armado

Ilustración 6. Detalle referencial de Muro de contención de concreto armado



Julio Cesar Lazo Muñoz
JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816

Ranulfo Eduardo Agüero Menéndez
RANULFO EDUARDO AGÜERO MENÉNDEZ
 INGENIERO GEÓGRAFO
 Reg CIP N° 124547

Ilustración 7. Muro de contención de concreto armado



Para la alternativa adecuada para cada vivienda según la evaluación de los niveles de vulnerabilidad, dependerá de las condiciones del terreno y características que el proyectista considere las adecuadas para estabilizar el terreno.

➤ **Sistemas Constructivos No Convencionales (SCNC)**

Son sistemas que emplean procesos constructivos y/o materiales que no están reglamentados por normas nacionales. La aprobación de estos sistemas es evaluada por el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). El tipo de SCNC vigente que se pueden considerar para la construcción en el A.H. Santísima Virgen de Fátima que puede reemplazar a las viviendas de material prefabricada con baja resistencia sísmica es:

Superwall, constituidos por paneles de dos planchas superboard de 4 mm de espesor confinados por un bastidor de madera tipo tornillo.

El SCNC Superwall, cuyo bastidor de madera tiene sección transversal de $1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$ el cual es clavado y pegado con cola al panel interior. De esta manera, se forman paneles estructurales de:

Paredes: 1.22 m de ancho por 2.44 m de alto y 0.44 m de espesor.

Techo: 0.61 m de ancho por 2.44 de alto y 0,04 m de espesor.

Ilustración 8: Vivienda con paneles superboard



Fuente: Sistemas Constructivos No Convencionales - SENCICO

B. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

- La municipalidad de Ventanilla deberá desarrollar capacidades, instrumentos y mecanismos para responder adecuadamente ante la inminencia de un sismo con el diseño del Plan de contingencia para atender un sismo de considerable intensidad, así como gestionar equipamiento con materiales y herramientas para la ejecución de labores de atención establecidas en dicho Plan, en cumplimiento del Objetivo Estratégico 3 para la implementación del PLANAGERD 2014-2021.
- De proceder el trámite de licencia de edificación, deberán cumplir con los diseños sismo-resistentes que coadyuven a disminuir el nivel de vulnerabilidad en las viviendas.
- La municipalidad de Ventanilla debe de elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de desastres en todo el distrito incluyendo zonas de alto riesgo como las evaluadas en el presente informe, según lo establece el Art. 39.1, del Reglamento de la Ley 29664, entre otros instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres.

- La municipalidad de Ventanilla debe iniciar un Programa de capacitaciones para la población más vulnerable sobre el conocimiento de los peligros, prevención y preparación frente a sismos de gran magnitud.
- En caso de ejecutarse nuevos Proyectos de Inversión Pública o Privada, deberán contar con el Estudio de Suelos y de Capacidad portante según la envergadura de dicho proyecto, el mismo que deberá incorporar la gestión del riesgo de desastres.
- La municipalidad de Ventanilla debe de plantear procesos de fortalecimiento de capacidades organizativas.
- La municipalidad de Ventanilla debe de fortalecer las capacidades de la población en materia de sismos, contemplando aspectos relacionados con el sistema de alerta temprana, rutas de evacuación y zonas seguras ante sismos, Implementación de Planes familiares.
- La municipalidad de Ventanilla debe iniciar un Programa de capacitaciones para las poblaciones más vulnerables sobre el conocimiento de los peligros, prevención y preparación, deberá realizarse entre las instituciones de gobiernos locales, gobiernos regionales.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- El lote 1 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. FLOR DE MARIA HUANCAS SANTISTEBAN, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. ALIDA AZUCENA GUTIERREZ MENDOZA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 3 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. MAXIMINA MENDOZA QUISPE, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 4 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ANTONIO GUTIERREZ GAMBOA, tiene un nivel de riesgo ALTO. Vivienda de material noble el cual

presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, deficiencia de elementos estructurales, falta de elementos de confinamientos en voladizos. Muros del tercer nivel que colapsaran. Se recomienda arriostrar muros en voladizos con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural con un profesional.

- El lote 5 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. MAX ANTONY GUTIERREZ MENDOZA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 6 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. JAVIER ALVAREZ QUEREVALÚ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el donde se recomienda realizar una evaluación estructural con un profesional
- El lote 7 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. RAMON ALVARO RAMIREZ CAMPAÑA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble y prefabricada con baja resistencia sísmica ubicadas en terreno relativamente plano. Se recomienda realizar evaluación estructural.
- El lote 8 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. MARGARITA NATEROS PACHECO, tiene un nivel de riesgo ALTO. Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, falta de elementos estructurales verticales en voladizos yanos desproporcionados que disminuyen rigidez al muro. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 9 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ARMANDO SAYAS LUDEÑA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 10 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. RICHARD ALAN NATEROS PACHECO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 11 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. MAXIMO SAYAS LUDEÑA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 12 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr HIPOLITO HUACHACA GOMEZ, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 13 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ELENTERIO CAMPOS ADRIAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 14 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ELENTERIO CAMPOS ADRIAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.

- El lote 15 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. LUZ ELENA PEÑA REYES, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica. Se recomienda construir vivienda con paneles antisísmicos empotrados en cimentaciones de concreto.
- El lote 16 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. MIGUEL ALLEMANT POEMAPE, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 17 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. TEOFANES GREGORIO CHINGA CAVERO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 18 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. MARIA LAURA QUISPE SANCHEZ, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 19 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. VICTOR FELIX ESPINOZA DIAZ, tiene un nivel de riesgo ALTO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; falta de elementos estructurales horizontales (losas y vigas) y columnas del segundo nivel. Se recomienda construir las losas, vigas y columnas con asesoría de un profesional.
- El lote 20 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. CARMEN ROSA PEREZ DIAZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; falta de junta entre el muro y la columna, con posibilidad de presentar el fenómeno de columna corta. Se recomienda hacerle la junta y realizar una evaluación estructural.
- El lote 21 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sra. NANCY VERONICA HUANCAS SANTISTEBAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 22 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. CLAUDIA ALFONCIA ROJAS CIRIACO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 23 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. LUIS MIGUEL HUANCAS SANTISTEBAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble de un piso, el cual solo presenta columnas con paneles de maderas. Se recomienda construir las vigas con asesoría de profesional.
- El lote 24 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. WILFREDO CORREA BALCAZAR, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble de un piso. Se sugiere construir las vigas perimetrales con asesoría de un profesional.

- El lote 25 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ESIL REATEGUI ASPAJO, vivienda de material noble y tiene un nivel de riesgo BAJO.
- El lote 26 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. JOSE LUIS HERRERA BARRIENTOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 27 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. SANDRO PUERTA VARGAS, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 28 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. GISSELLA MARGOT FERRE CARRERA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica en el segundo nivel. Se recomienda evaluación estructural.
- El lote 29 de la Mz. A, vivienda de material noble y tiene un nivel de riesgo BAJO.
- El lote 30 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. EDUVIGUES ENCALADA CHOQUE, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 31 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. MIGUEL MATOS GALINDO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 32 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. FERESUINDA MATEO MAZA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 33 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. NAZARIA LUCANA ALMANZA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble de un piso el cual se recomienda construir las vigas.
- El lote 34 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. ROSA NELLY TIPIANA GARCIA, tiene un nivel de riesgo ALTO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo. Muro bajo que puede ocasionar columna corta. Se recomienda realizar junta sísmica entre muro bajo y columna y realizar una evaluación estructural.

- El lote 35 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. JOSE RUIZ CHIQUIPANA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 36 de la Mz. A cuyo poseionario es la Sr. JUANA MELVA ACOSTA PANTA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 1A de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sr. JULIO JOSE ORDINOLA CARMEN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual se recomienda realizar vigas con asesoría de un profesional.
- El lote 1 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sr. MARTIN MIGUEL IPARRAGUIRRE AGÜERO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; falta de elementos estructurales. Se recomienda realizar la construcción con asesoría de profesional.
- El lote 2 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sr. RICARDO ORE CASTILLO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 3 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sr. JOSE ALFREDO HUANCAS SANTISTEBAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Se recomienda realizar evaluación estructural.
- El lote 4 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sra. MARIA JULIA SANTISTEBAN CHAPOÑAN, tiene un nivel de riesgo ALTO. Vivienda en construcción. Considerar los procesos constructivos de acuerdo a las normas y con asesoría de un profesional. Colocar muro de contención en la parte posterior de la vivienda.
- El lote 5 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sra. MARIA ELENA PIMENTEL MENDOZA, tiene un nivel de riesgo MUY ALTO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, con peligro de sufrir deslizamiento de terreno. Se sugiere construir muro de contención alrededor.
- El lote 6 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sra. NATHALY PAMELITA, tiene un nivel de riesgo MUY ALTO. Vivienda prefabricada de madera con baja

resistencia sísmica, se ubica cercana a desnivel, con peligro de sufrir deslizamiento de terreno. Se sugiere construir muro de contención alrededor.

- El lote 7 de la Mz. A' cuyo poseionario es la Sra. ROBER HUANCAS SANTISTEBAN, tiene un nivel de riesgo MUY ALTO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, se ubica cercana a desnivel, con peligro de sufrir deslizamiento de terreno. Se sugiere construir muro de contención alrededor.
- El lote 1 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. MANUEL ERNESTO FERNANDEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 2 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. GREGORIO TARQUI CAMBI, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 3 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. PASCUAL YOVANI AVILA MERGAREJO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 4 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. HECTOR CASTRO SOLLON, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, deficiencia de elementos estructurales. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 5 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sra. LIDIA LEIVA REYNAGA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 6 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. NEMESIO CRISPIN SANCHEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 7 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. JUAN CORNELIO GONZALES LOPEZ, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

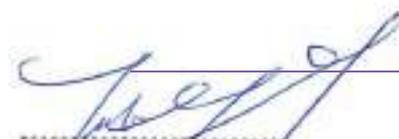
- El lote 8A de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. CARLOS AREVALO VIERA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble donde se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda.
- El lote 8B de la Mz. B cuyo poseionario es la Sra. LUCILA BELLIDO CARRION, tiene un nivel de riesgo ALTO. Mal proceso constructivo; uso de ladrillos pandereta en muros laterales, y mala concepción estructural en planta. Se recomienda evaluar vivienda con asesoría de un profesional.
- El lote 9 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. ROBERTO SILVIO ROJAS CHANCO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 10 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. WALTER JAVIER GONZALES ALVAREZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble, se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda.
- El lote 11 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. MARTHA SACLEN LARIOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble, se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda.
- El lote 12 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. NESTOR ALBINO LUCIO CHAVARRIA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, colocar muro de contención parte lateral.
- El lote 13 de la Mz. B el cual es la PARROQUIA, tiene un nivel de riesgo MUY ALTO, Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, cercana a desnivel del terreno. Se recomienda construir muro de contención en los alrededores.
- El lote 14 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. MIGUEL ANDRE ARRESE CERVANTES, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 15 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sra. TERESA JESUS SECLLEN LARIOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 16 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. NATALIA PACHECO APONTE, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Continuar el proceso constructivo con un profesional.
- El lote 17 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. NICANDRO AYALA PAZO, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 18 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. MARTIN FELIX CAMPOS ADRIAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual

presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.

- El lote 19 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr. MARIA CARMELA BERNAOLA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 20 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr LAUREANTO RENGIFO CAHUASA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 21 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sr CESAR ANDRADE COCHACHE, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble el cual se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 22 de la Mz. B cuyo poseionario es la Sra. SONIA SUSSU NATERI PACHECO, tiene un nivel de riesgo BAJO.
- El lote 1 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. WEIDER JONAS RIOS RIOS, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. PRIMITIVA REYES DE SILVA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 3 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. WILFREDO PEBE MONTESINO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble, se sugiere continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 4 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. ESTHER ESTELA TORRE ALVARADO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble
- El lote 5 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. ELIAS YUPANQUI GAVEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble, presenta mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 6 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. VICTORIA ABADESA MORI PONTE, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; muro bajo que puede ocasionar el fenómeno de columna corta. Se recomienda realizar la junta entre el muro y la columna.
- El lote 7 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. GLADYS QUISPE SILOPU, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble, presenta mal

proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.

- El lote 8 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. NERY ENRIQUE AQUINO SOLIS, tiene un nivel de riesgo BAJO. Se recomienda evaluación estructural.
- El lote 9 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. MARIA ANTONIETA ARROSPIDE VDA DE CASTRO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 10 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. PEDRO PABLO REYES MIÑANO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. Se recomienda evaluación estructural.
- El lote 11 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. MARITZA MARIBEL SILVA ANTON, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 12 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. MOISES ESTRADA MULRILO, tiene un nivel de riesgo ALTO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica y apoyada sobre pirca. Se recomienda construir vivienda con paneles estructurales empotrados en cimentación de concreto.
- El lote 13 de la Mz. C, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 14 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. FLOR DE MARIA VIZCARRA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 15 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. OSCAR ADOLFO TOLEDO CUENCA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 16 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sr. YASIRA RODRIGUEZ RAMIREZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 17 de la Mz. C cuyo poseionario es la Sra. MARTIN CARLOS BERNILLA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, cerca de un ligero desnivel.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

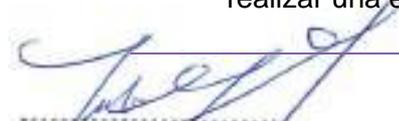
- El lote 1 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. AQUILINO VEGA ESTRADA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. LIZ GIOVANA GUTIERREZ MENDOZA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda cercada de material noble.
- El lote 3 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. LIZ GIOVANA GUTIERREZ MENDOZA, tiene un nivel de riesgo MEDIO. Vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 4 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. ANGEL SAI REA MENDOZA, tiene un nivel de riesgo ALTO. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 5-7 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. ANGEL SAI REA MENDOZA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Cerco de material noble.
- El lote 8 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. EULALIA CANDELARIA MENDOZA OBLACIO, tiene un nivel de riesgo BAJO y es un cerco de material noble.
- El lote 9 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. YOLANDA JAVIER JUARES, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 10 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. WILFREDO MIRANDA VALENCIA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; uso de ladrillos panderetas, deficiencia en transferencia de cargas. Se recomienda continuar la construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 11-12 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. PABLO TEODORO CASTILLEJO ESTRADA, tiene un nivel de riesgo BAJO y es de material noble.
- El lote 13 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. VACILIO MENOES GARAY, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble el cual presenta un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 14A de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. NORMA AIDEE CHAVEZ ALIAGA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se

evidencia un mal proceso constructivo; uso de ladrillos panderetas. Seguir la construcción con asesoría de un profesional.

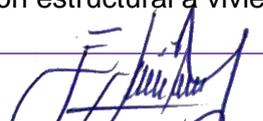
- El lote 14 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. OLINDA ROJAS MALAVER, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 15 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. FLOIDA SANGAMA IZQUIERDO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; uso de ladrillos panderetas. Seguir la construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 16 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. MARIO SIERRA GARCES, tiene un nivel de riesgo ALTO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, falta de elementos estructurales horizontales Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas y construir sus elementos estructurales horizontales. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 17 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. SELINA CHAVARRIA GONZALES, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural a la vivienda.
- El lote 18 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. ALEJANDRO MAGNO JUSTO AVELINO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 19 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. JESUS HUMBERTO ALBINEZ GILOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural a la vivienda.
- El lote 20 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. LUS MARINA LUJAN ALVARE, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 21 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr ROLANDO CORDOVA RAMOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no

ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.

- El lote 22 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. HORLANDO IZAQUIRE EGUSQUIZA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica.
- El lote 23 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr JOSE VANCEL DAMIAN, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 24 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr. ALEJANDRO PONCE DAMIAN, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 25 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sra. SIMONA MAMANI MUÑA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 26 de la Mz. D cuyo poseionario es la Sr DIMAS QUISPE RAMOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 1A de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr. ANTONIO PAYHUANCA SARLUCA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 1 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr EDYTH MILAGROS PAYHUANCA LIPA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 2 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr. HAYDE HANCCO OLAZABAL, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica.
- El lote 3 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr. DIOGENES CHAUPIS JAVIM, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica.
- El lote 4 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr. KARLA CORDOVA MUÑOZ, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 5 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr RUBEN CORONADO HUAMANI, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural a vivienda.



JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816



RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

- El lote 6 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr WILTON VIVALTA GODOS, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 7 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr HENRRY RONALD BARRETO CHANGA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 8 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr CESAR ALBERTO MACHACA CALLA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 9 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr JOSE LUIS MACHACA CHUQUIMAMANI, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 10 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr JUAN LUIS TORRES CALLA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble, continuar la construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 11 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr PAULINO MACHACA APAZA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 12 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr RUOERTO PAYHUANCA PAYEHUANCA, tiene un nivel de riesgo BAJO, Se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 13 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr MARINO TANTALEAN CASQUIN, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 14 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr AGRIPINO VALENCIA ALMINACORTA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 15 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr EDDY LLAMOCA ARONI, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 16 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr AGRIPINO VALENCIA ALMINACORTA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los

voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.

- El lote 17 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr ABMER FILIMON ORRILLO GOICOCHEA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 18 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr CARMEN ROMERO ORTIZ, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 19 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr GABRIEL MORALES CODA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 20 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr OSCAR BALLADARES FARROÑAN, tiene un nivel de riesgo ALTO, vivienda de material noble. Se evidencia columna perforada donde pasa tuberías de instalaciones. Se recomienda realizar reforzamiento de los elementos estructurales de la vivienda. Además, realizar una evaluación estructural.
- El lote 21 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr WILLIAN PEREZ SANTAMARIA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 22 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr MARGARITA MAMANI ARAPA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 23 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr CARLOS FIDEL ZAMBRANO ARRIETA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 24 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sr. JOSE DE LA ROSA SANTISTEBAN GONZALES, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural
- El lote 25 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sra. YELMI ROMEL ZANABRIA GAGO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de baja resistencia sísmica.
- El lote 26 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sra. GLORIA MAMANI AKAPA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 27 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sra. ILIA MOGOLLON CAMPAÑA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no

ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.

- El lote 28 de la Mz. E cuyo poseionario es la Sra. CAELIA ESIDORA MUÑOZ AYCHO, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda
- El lote 1 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. YAMINA LISET CASTILLO TORRES, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. JESUS ESPIRITU AMDAHEA PARDO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 3 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. ALEJANDRO TORRES PEREA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 4 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. REYNALDO ASHCALIA MEZA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 5 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. CARLOS ALBERTO VALENCIA LOBATO, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 6 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. LUCY MARIA TORRES CONDEMARIN, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 7 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. BALTAZAR AGUILAR VARGAS, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 8 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. VICTOR RUCANA DEL ROSARIO, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 9 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. PILAR YOLANDA VILLANUEVA CALDAS, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda.
- El lote 10 de la Mz. E' cuyo poseionario es la Sra. JULIO HUMBERTO MANRIQUE VILLAR, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 1 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sr. FERMIN EMILIANO ESPIRITU GAMARRA, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. se recomienda realizar una evaluación estructural.

- El lote 2 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sr. ADELMO CRUZ GONZALES, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble. se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 3 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sra. ROSARIO SANDALIO MORI ANORGA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 3A de la Mz. F donde se encuentra el MERCADO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, es de material prefabricado de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 4 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sr. FLORENCIO VEGA LA TORRE, tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 5 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sr. FABIAN RAUL VINCES RAMOS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 6 de la Mz. F cuyo poseionario es la Sra. LUIS ARLES FLORES TORNERO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 7 de la Mz. F, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 1 de la Mz. F', tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 2 de la Mz. F', tiene un nivel de riesgo BAJO, vivienda de material noble.
- El lote 3 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. TERESA MARITZA AYALA PORTAL, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural
- El lote 4 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. GRACIELA ANTONIA VILA BARZOLA, tiene un nivel de riesgo ALTO. Se evidencia un mal proceso constructivo; falta de continuidad de elementos verticales. Se recomienda realizar una evaluación estructural de la vivienda.

- El lote 5 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. GRIMALDO QUIROGA NINA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. se recomienda realizar evaluación estructural
- El lote 6 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. ROSMERRY MARCIA ACCAHUA HUAMAI, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 7 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. AMANCIO DIONICIO LEIVA CHAVEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO. vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 9 de la Mz. F', tiene un nivel de riesgo ALTO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; uso de ladrillo pandereta en muros perimetrales, Falta de elementos horizontales (losas y vigas). Se recomienda construir losas y vigas con asesoría de un profesional
- El lote 10 de la Mz. F' cuyo poseionario es la Sra. HUGO RAUL CUEVA JUNES, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.
- El lote 11 de la Mz. F' cuyo poseionario es el Sr. JUAN CARLOS SALVATIERRA RIMACHE, tiene un nivel de riesgo ALTO, viga de amarre del borde sin dimensionamientos mínimos. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 1 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. WILBERT EDUARDO QUISPE ALE, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. JUSTINO SICASAIRE MAMANI, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. Se recomienda realizar evaluación estructural.
- El lote 3 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sra. EDITH JUANA SEGOVIA MONZON, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 4 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. FELIPE HERNANDEZ ROMERO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. Se recomienda evaluación estructural
- El lote 5 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sra. IRMA MARIN ROJAS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica.

- El lote 6 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. JESUS MESA PAYAJO, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se recomienda continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 7 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sra. SIXTO ARAPA CUTIPA, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda prefabricada de madera del segundo nivel con baja resistencia sísmica. Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica.
- El lote 8 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. LUIS ARMANDO OBALLE HERRER, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 9 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. YOLANDA MULLISACA ZUÑIGA, tiene un nivel de riesgo ALTO, vivienda de material noble. Vivienda con falta de elementos estructurales, Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 10 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. MARTHA MAGDALENA LOPEZ TORRES, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 11 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. BETY GLADIZ MIGUEL SAVEDRA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 12 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. CRISTHIAN MARCOS TOMASTO ARMAS, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 13 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. MAYELA MILAGROS AVALOS BARRIENTOS, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. Se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 14 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. ALBERTINA MARIA VIERA HUAMAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 15 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. VICTOR RAFAEL VIERA HUAMAN, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 16 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. CRISTIAN REYES MIÑANO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 17 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. JORGE MUGUERZA NARRO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.

- El lote 18 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. NAYDA BURGA DIAZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Mejorar confinamiento de los muros. Continuar construcción con asesoría de un profesional
- El lote 18A de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. VICTOR EDMUNDO CORLO ROMAN, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Mejorar confinamiento de los muros. Continuar construcción con asesoría de un profesional.
- El lote 19 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. DIANA GABRIELA ZULOETA VIZCARRA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble. se recomienda realizar una evaluación estructural.
- El lote 20 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. LUZMILA TERESA ESPINOZA VELASQUEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 21 de la Mz. G cuyo poseionario es el Sr. MARIO PACIFICO ARANA LOPEZ, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.
- El lote 22 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. MARCO ANTONIO DIAZ ALAYO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble, se recomienda realizar evaluación estructural.
- El lote 23 de la Mz. G cuyo poseionario es la Sr. LUIS GUTIERREZ CARBAJAL, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble, se recomienda realizar evaluación estructural.
- El lote 1 de la Mz. H cuyo poseionario es la Sr. RUFINO IDILIO ANAYA CERCEDA, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.
- El lote 2 de la Mz. H cuyo poseionario es el Sr. BALTAZAR AGUILAR VARGAS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo, falta de elementos estructurales horizontales (vigas y losas). Se recomienda construir las vigas y losas con asesoría de un profesional.
- El lote 3 de la Mz. H cuyo poseionario es la Sr. VICTOR RUCANA DEL ROSARIO, tiene un nivel de riesgo BAJO. Vivienda de material noble.

- El lote 4 de la Mz. H cuyo poseionario es el Sra. PILAR YOLANDA VILLANUEVA CALDAS, tiene un nivel de riesgo MEDIO, vivienda de material noble. Se evidencia un mal proceso constructivo, falta de elementos estructurales horizontales (vigas y losas). Se recomienda construir las vigas y losas con asesoría de un profesional.

7.2. RECOMENDACIONES

- La Municipalidad de Ventanilla en el marco de sus facultades promoverá la ejecución de las medidas recomendadas con la participación de los actores intervinientes para la formalización de la propiedad informal del Asentamiento humanos Santísima Virgen de Fátima.
- La municipalidad de Ventanilla deberá desarrollar capacidades, instrumentos y mecanismos para responder adecuadamente ante la inminencia de un sismo con el diseño del Plan de contingencia para atender un sismo de considerable intensidad, así como gestionar equipamiento con materiales y herramientas para la ejecución de labores de atención establecidas en dicho Plan, en cumplimiento del Objetivo Estratégico 3 para la implementación del PLANAGERD 2014-2021.
- De proceder el trámite de licencia de edificación, deberán cumplir con los diseños sismo-resistentes que coadyuven a disminuir el nivel de vulnerabilidad en las viviendas.
- La municipalidad de Ventanilla debe de elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de desastres en todo el distrito incluyendo zonas de alto riesgo como las evaluadas en el presente informe, según lo establece el Art. 39.1, del Reglamento de la Ley 29664, entre otros instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres.
- La municipalidad de Ventanilla debe iniciar un Programa de capacitaciones para la población más vulnerable sobre el conocimiento de los peligros, prevención y preparación frente a sismos de gran magnitud.

- En caso de ejecutarse nuevos Proyectos de Inversión Pública o Privada, deberán contar con el Estudio de Suelos y de Capacidad portante según la envergadura de dicho proyecto, el mismo que deberá incorporar la gestión del riesgo de desastres.
- La municipalidad de Ventanilla debe de plantear procesos de fortalecimiento de capacidades organizativas.
- La municipalidad de Ventanilla debe de fortalecer las capacidades de la población en materia de sismos, contemplando aspectos relacionados con el sistema de alerta temprana, rutas de evacuación y zonas seguras ante sismos, Implementación de Planes familiares.
- La municipalidad de Ventanilla debe iniciar un Programa de capacitaciones para las poblaciones más vulnerables sobre el conocimiento de los peligros, prevención y preparación, deberá realizarse entre las instituciones de gobiernos locales, gobiernos regionales.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Centro Nacional de Estimación, Prevención y reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2014. Manual para la evaluación del riesgo originados por Inundaciones Fluviales.
- Guía simplificada para la identificación, formulación y Evaluación social de proyectos de protección de unidades Productoras de bienes y servicios públicos frente a Inundaciones, a nivel de Perfil / Ministerio de Economía y Finanzas, 2012.
- Guía general para identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil / Incorporando la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático. Dirección General de Inversión Pública-DGIP / 2012
- Ministerio de Economía y Finanzas y GTZ. 2006. Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo, Editorial Stampa Gráfica SAC-Lima-Perú, pág. 10-38.

- Programa Desarrollo Rural Sostenible – GTZ. 2006. Aplicación de la Gestión del Riesgo para el Desarrollo Rural Sostenible-Módulo 1, Editorial Comunica2 SAC. Lima-Perú.
- Proyecto de Peligros Naturales del Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente. 1993. Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado. Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales Organización de Estados Americanos. Washington D.C.
- Manual de Estimación del Riesgo ante Inundaciones Fluviales. (Cuaderno técnico N° 2) Publicado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) - Dirección Nacional de Prevención (DNP) / Unidad de Estudios y Evaluación de Riesgos (UEER) INDECI, 2011.
- SIGRID – Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres / CENEPRED.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2014. Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales. 2da versión.
- Saaty T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill Book Co., N.Y.
- Evaluación del Peligro Sísmico en Perú, IGP 2014
- Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú, Hernando Tavera – IGP – 2014.
- Estudio de microzonificación sísmica y análisis de riesgo en las zonas ubicadas en los distritos de: San Juan de Miraflores, Santa Rosa, San Miguel (Provincia y departamento de Lima); Carmen de la Legua Reynoso (Provincia constitucional del Callao) – CISMID, septiembre del 2015.
- SENCICO. (2020). Sistema Constructivo No Convencionales Vigente. Lima.
- Lima, M. M. (2012). Manual de Autoconstrucción y Mejoramiento de Vivienda. Lima.

IX. ANEXOS

Anexo I: Registro de Sismos

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1555-11-15	Lima	VII	Ocurrió en Lima un temblor, el más fuerte desde su fundación, que causó muchos desperfectos en sus edificaciones.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1568-04-04	Lima	IX	Por la tarde, se sintió en Lima un fuerte temblor al comenzar la prédica del padre jesuita Jerónimo Ruiz del Portillo, en el convento de Santo Domingo, fue tan fuerte y largo el estremecimiento que todos los fieles allí congregados salieron despavoridamente. No ha quedado registro de daños materiales. Polo anota que el sismo se sintió en Ica y otros puntos.
1581	Lima	X	Según la versión de los antiguos vecinos de Lima, y que recogiera años más tarde el virrey Conde del Villar, hubo por este año un gran temblor que maltrató las casas de la ciudad. La fecha exacta nos es desconocida. En la crónica de Charcas, Fray Diego de Mendoza menciona otro terremoto que hizo hundir con todos sus habitantes al pueblo de Yanaoca, situado a unas 24 leguas del Cuzco.
1582-08-15	Lima	VII	Fuerte temblor, durante la celebración del Concilio Provincial, cuya apertura tuvo lugar el 15-08-1582.
1584-03-17	Lima	VII	Gran temblor en Lima, que averió edificios. En el Callao queda el edificio de Casas Reales dañado. Por espacio de dos días quedó temblando la tierra contándose de 8 a 9 movimientos.
1586-07-09	Lima-Ica-Trujillo	VI-IX	Terremoto que destruyó Lima, con 14 a 22 víctimas. Sus principales edificios se vinieron al suelo y otros quedaron muy maltratados. Movimiento precedido de gran ruido. Hubo derrumbe de peñascos y rocas del cerro San Cristóbal y de otros situados en la parte alta del valle, como agrietamientos del terreno. La destrucción se extendió en los valles cercanos a Lima, y llegó hasta la villa de Valverde de Ica. A este gran sismo le siguió un tsunami, que anegó gran porción de la costa. En el Callao el mar subió como dos brazas e inundó parte del pueblo.
1609-10-19	Lima	VII	Violento temblor que derribó y arruinó muchas de sus edificaciones. La catedral en construcción quedó tan maltratada que hubo necesidad de demoler sus bóvedas de ladrillo y labrar otras de crucería.
1630-11-27	Lima	VII	Cuando la población de Lima estaba congregada en la Plaza de Armas, esperando una corrida de toros, sobrevino un fortísimo movimiento de tierra que causó varios muertos y contusos. El diario de Lima estimaba los daños causados a los edificios en más de un millón de pesos y anotaba "muy pocas son las casas cuyas paredes no han sido abiertas".
1655-11-13	Lima- Callao	VIII-IX	Fuerte movimiento de tierra que derribó muchas casas y edificios en Lima, se abrieron grietas en la Plaza Mayor y cerca del convento de Guadalupe. Graves daños en el presidio de la isla San Lorenzo.
1678-06-17	Lima- Callao	VII	Fortísimo temblor averió muchas edificaciones en Lima, entre ellas el Palacio del Virrey. Reparaciones en el orden de tres millones de pesos. Estragos en el Callao. Nueve muertos en Lima, Callao y Chancay. Ocurrieron dos terremotos en Lima.
1687-10-20	Lima-Callao Ica-Cañete	VII-VIII- IX	El primer movimiento sacudió y desarticuló los edificios y torres de la ciudad; y el segundo, más prolongado, las acabó de arruinar ocasionando cerca de cien muertos. Los estragos fueron grandes en el puerto del Callao y alrededores, extendiéndose las ruinas hasta setecientos kilómetros al sur de Lima, especialmente en las haciendas de los valles de Cañete, Ica, Palpa, Nazca y Cumaná. Como efectos secundarios de estos sismos, se formaron entre Ica y Cañete grandes grietas de muchos kilómetros de extensión.
1690-11-20	Lima	VI	Gran temblor. Según el escribano Don Diego Fernández Montaña, este movimiento acabó de arruinar los edificios y templos de la ciudad que habían quedado en pie luego del terremoto de 1687. El acuerdo del cabildo fue que se derribasen todas las paredes que amenazaban desplome y se hiciese un reconocimiento de los daños causados.
1699-07-14	Lima	VII	Fuerte temblor en Lima. Derribó algunas casas.
1732-12-02	Lima	VI	Recia sacudida de tierra en Lima, maltrató muchos edificios.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1746-10-28	Lima-Callao	X-XI	Terremoto en Lima, y tsunami en el Callao. En Lima, de las 3000 casas existentes distribuidas en 150 manzanas, sólo 25 quedaron en pie. Cayeron a tierra los principales y más sólidos edificios, la Catedral, monasterios, conventos, hospitales y otros. El movimiento, según Llano y Zapata, fue de tres a cuatro minutos. Según el relato oficial, perecieron en Lima 1141 personas de un total de 60 000, otros cronistas suben estas cifras por diversas causas, y por las epidemias que luego se desataron.
1828-03-30	Lima	VII	Terremoto causó grandes daños en los edificios y viviendas, las pérdidas se calcularon en seis millones de pesos. Hubo 30 muertos y numerosos heridos. Sufrieron el puerto del Callao, Chorrillos y Chancay, Huarochirí y el pueblo de San Jerónimo. Se sintió fuerte en Trujillo y Huancayo. Leve en Arequipa.
1897-09-20	Lima	VII	Fuerte sismo que causó destrucción en Lima y Callao. En el interior sufrieron las edificaciones de Huarochirí y hubo derrumbes de las partes altas. El movimiento se sintió más allá de Ancón por el norte y hasta Pisco por el sur.
1904-03-04	Lima	VII-VIII	Intenso movimiento sísmico sentido en un área de percepción de aproximadamente 230 000 km ² . En un área epicentral de 4000 km ² . Dentro de esa área, en Lima cayeron cornisas, paredes antiguas y se agrietaron las torres de la catedral; en el Callao y Chorrillos no quedó casa sin rajadura. Hacia el sur la destrucción se extendió hasta Mala. Otros efectos se apreciaron en el este, o sea en La Molina, y en el fundo Naña; en Matucana hubo desprendimiento del material meteorizado de la parte alta de los cerros y agrietamientos en las viviendas, mientras que, en la zona costera, en Pasamayo, fueron profusos los deslizamientos en los acantilados de arena. El mismo fue sentido en Casma, Trujillo, Huánuco, Pisco, Ica y Ayacucho.
1907.11.16	Tarma-Cerro de Pasco	V	Temblor sentido en la costa, entre Lambayeque y Casma; en la región central de Tarma, Cerro de Pasco, Huánuco; y en la selva, entre Masisea y Puerto Bermúdez.
1909.04.12	Región central del país	VI	Movimiento de tierra que conmovió casi toda la región central del país. A lo largo de la costa fue percibido desde Salaverry a Ica; en la montaña en Puerto Bermúdez. En Lima fue de grado V en la hacienda Andahuasi, Huacho causó averías, en Matucana mayores daños.
1928.05.17	Cerro de Pasco	VI	Fuerte temblor en Cerro de Pasco, Cuzco, Macusani y Paucartambo. En este último lugar se producen derrumbes.
1932-01-19	Lima	V-VII	Violento temblor que hizo caer cornisas, tapias y paredes viejas. En el puerto del Callao el temblor fue tan fuerte como en la capital y ocasionó diversos daños en las edificaciones. Se sintió fuerte en Huacho, ligeramente en Cañete, Chinchá, Ica, Pisco, Trujillo y Chiclayo. En la ciudad de Huaraz, en Callejón de Huaylas, el temblor fue recio.
1933-08-05	Lima	VI	Fuerte y prolongado temblor en Lima-Callao e Ica. Se observaron ligeros deterioros en las casas antiguas de la ciudad. Rotura de vidrios en la ciudad de Ica. Fue sentido entre Huacho y Pisco a lo largo de la costa, en Cerro de Pasco y otros pueblos de la cordillera central, y en el puerto Bermúdez situado en la zona oriental.
1937-12-24	Vertiente oriental cordillera Oriental	X	Terremoto en las vertientes de la cordillera central afectó los pueblos de Huancabamba, en el valle del mismo nombre, y Oxapampa, cerca del río Chuquibamba. Sus efectos destructores fueron muy marcados en las construcciones de adobe o tapial. La ciudad de Lima y poblaciones cercanas fueron sacudidas por un terremoto; se extendió hasta el puerto de Guayaquil-Ecuador al norte, y el puerto de Arica-Chile al sur. Ocasiónó la destrucción de muchas edificaciones en Lima, Callao, Chorrillos, Barranco, Chancay y Lurín.
1940-05-24	Lima	VII-VIII	El sismo dejó un saldo de 179 muertos y 3500 heridos, estimándose los daños materiales en unos 3 600 000 soles oro. Las estadísticas oficiales consignaban que sufrieron daños un 38 % de las viviendas de quincha, 23 % de las de adobe, 20 % de las casas de ladrillo, 9 % las de cemento y 10 % de las casas construidas de diversos materiales.

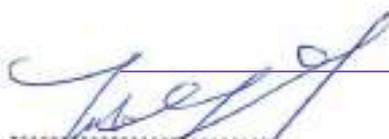
Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1945-06-15	Lima	VI	Temblor muy fuerte. Causó cuarteaduras en las construcciones modernas del barrio obrero del Rímac. Fue sentido desde Supe hasta Pisco por la costa; y en Canta, Matucana, Morococha, Casapalca y Huaytará.
1951-01-31	Lima	VI-VII	Fuerte temblor, comenzó con un ruido sordo, segundos después se sintió un fuerte remezón que hizo crujir paredes. Ocasionó una fina rajadura vertical en la fachada de un edificio de concreto armado de la Plaza San Martín. El Observatorio de Lima registró aceleraciones máximas de 68 cm/seg ² , con periodos de 0.1 segundos en las componentes horizontales. El movimiento fue sentido desde el paralelo 10° hasta el 14° de latitud sur. El Observatorio de Huancayo inscribió este movimiento a una distancia de 220 km, el foco posiblemente estuvo localizado en el océano, cerca de la costa.
1952-08-03	Lima-Callao	V-VI	Fuerte sismo sentido en casi todo el departamento de Lima; el área de percepción fue unos 26 000 km ² . Se registró una aceleración máxima de 21 cm/seg ² , con período de 0.2 segundos en sus componentes horizontales.
1954-04-21	Lima	VI	Movimiento ligeramente destructor en el sur del departamento de Lima. El área de percepción estuvo confinada entre los paralelos 9° y 5° de latitud sur a lo largo de la costa, y hasta Tarma y Huancayo hacia el interior. En la costa ocurrieron ligeros desperfectos en las antiguas construcciones de adobe de Mala, Cañete y San Antonio. En la ciudad de Lima fue fuerte, registrándose una aceleración máxima de 25 cm/seg ² , con periodos de 0.1 seg. Derrumbe en el sector Pacasmayo y en el talud de falla de Jahuay (kilómetro 184 de la carretera sur).
1955-02-09	Lima	VI	Temblor fuerte, resultaron 10 personas accidentadas. Aceleración promedio 27 cm/seg ² con periodos de 0.2 seg. Desprendimiento del material suelto en los barrancos de los balnearios y en el sector de Pasamayo, al norte de Lima; ligeramente destructor para los edificios y viviendas de la ciudad de Cañete. Sentido en Huaraz.
1957-02-18	Huarmey-Chincha	IV-V	Movimiento sentido a lo largo de la costa. En las cercanías del pueblo de Sayán, en el río Huaura, los deslizamientos de grandes bloques de piedras rompieron el muro de contención de un canal de irrigación. Derrumbes de arena en los acantilados de Pasamayo. En la ciudad de Canta la intensidad fue ligeramente superior al grado V, lo mismo que en la ciudad de Huacho.
1962-03-03	Junín	VII	Fuerte sismo en el anexo de Yungui, distrito de Uculmayo, provincia de Junín, situado en una zona boscosa de las vertientes orientales de los andes. Destrucción.
1963-09-24	Cordillera Negra	V-VI	Sismo destructor en los muelles situados en la Cordillera Negra, en la latitud 10°. Ocasionó daños en Huayllacayari, Cajacay, Malvar, Carforaco, Cajamarquilla, Ocos Raquia, Congas y Lipa, en el departamento de Áncash. Además, en los canales de Irriga y Caminos, hubo deslizantes de materiales sueltos de los cerros. El desplome de una pared causó una muerte en Malvas. Destrucción de viviendas contiguas de adobe en el puente y ciudad de Huarmey. En Huaraz fueron dañadas varias construcciones, la caída de tejas y cornisas accidentó a varias personas. Hubo algunas rajaduras en inmuebles vetustos situados al norte de la ciudad de Lima. Fue sentido con fuerte intensidad en Chimbote y Salaverry.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
1966-10-17	Lima	VIII	Uno de los sismos más intensos desde 1940, dejó un saldo de 100 muertos y daños materiales ascendientes a mil millones de soles oro. El área de percepción cubrió aproximadamente 524 000 km ² y fue destructor a lo largo de la franja litoral comprendida entre Lima y Supe. La aceleración registrada en Lima estuvo acompañada de periodos dominantes del orden de un décimo de segundo. La amplitud máxima fue de 0.4 g, entre ondas de aceleraciones menores de 0.2 g. Rotura de vidrios por doquier y ruidos intensos. En el centro de Lima y en algunos sectores se veían caídas de cornisas y enlucidos. En la hacienda San Nicolás, a unos 156 km al norte de Lima, aparecieron numerosas grietas y de varias de ellas surgió agua de color amarillo. En el tramo 169 de la carretera Panamericana Norte se observaron otras, especialmente el kilómetro 51 y el kilómetro 22 de la Carretera Central quedaron bloqueadas a consecuencia de los derrumbes. En la costa hubo deslizamientos de material suelto de los acantilados de Chorrillos, Miraflores y Magdalena.
1970-05-31	Costa de Lima-Ica	V-VI	Uno de los más catastróficos terremotos en la historia del Perú, se sintió en casi toda la costa del Perú hasta las cordilleras, con diferentes intensidades. Al sur y ESE fue de grado VI MM en Lima. Fuerte en Pisco e Ica.
1972-06-19	Lima	VI	Fuerte temblor que causó ligeros desperfectos en el centro de Lima. Alarma en Mala y Cañete. Por el norte se sintió en Chancay y Huacho. Los remezones en Ica fueron casi imperceptibles.
1974-10-03	Lima	VII-VIII	Lima fue sacudida por un largo y recio temblor que ocasionó 78 muertos, unos 2500 heridos y pérdidas materiales estimadas en unos 2700 millones de soles. Duración del movimiento de más de minuto y medio, contribuyó a acentuar la destrucción de muchas casas antiguas de adobe y quincha en el área litoral comprendida entre 12° y 14° de latitud sur. En Lima Metropolitana, sufrieron daños entre leves a considerables las iglesias y monumentos históricos, los edificios públicos y privados, las viviendas antiguas de adobe de los Barrios Altos, Rimac, el Cercado, Callao, Barranco y Chorrillos. Los efectos destructores del sismo se extendieron a Mala, Chincha, Cañete, Pisco y otras poblaciones con saldo de 13 muertos y numerosos heridos. Se observaron derrumbes de material aluvial en los acantilados situados entre Magdalena y Chorrillos, agrietamientos de la plataforma de la carretera Panamericana en los tramos III. Este evento sísmico coincidió con el sexto año del gobierno de la "Revolución Peruana" encabezada por el general Velazco Alvarado, aun en el poder. Como consecuencia, se suspendió la gran concentración convocada para ese día, a las 6 de la tarde, en la Plaza de Armas. Felizmente fue día no laborable para los escolares. Tuvo un epicentro a 90 kilómetros al suroeste de la capital.
1993-04-18	Lima y alrededores	VI	Lima fue sacudida por un fuerte sismo de 5.8 grados en la escala de Richter, que sacudió la ciudad de Lima y alrededores. El sismo originó daños considerables en las viviendas construidas con materiales inestables en los alrededores de la ciudad y en las zonas altas de Lima. Este sismo se constituye como el último de una serie de cuatro terremotos ocurridos en los últimos 30 años entre 9° S y 13° S a niveles intermedios de profundidad.
1996-11-12	Nazca	VII	Sismo de magnitud 7.7Mw que afectó principalmente a la localidad de Nazca, departamento de Ica. El epicentro del terremoto llamado "Terremoto de Nazca" fue localizado por el Instituto Geofísico del Perú a 135 km al suroeste de la localidad de Nazca. Este terremoto fue acompañado de una serie de 150 réplicas durante las primeras 24 horas, que causaron alarma en las localidades de Nazca, Palpa, Ica, Acari y Llauca, las cuales soportaron intensidades máximas de VII (MM) durante el terremoto principal. El Sistema de Defensa Civil (Indeci) reportó 17 personas muertas, 1500 heridos y 100 000 damnificados. En cuanto a infraestructura, más de 5000 viviendas fueron destruidas, 12 000 afectadas. El costo económico de pérdidas fue del orden de 42 millones de dólares. El terremoto de Nazca produjo un tsunami pequeño que fue registrado en el mareógrafo de San Juan, el mismo que muestra desviaciones del nivel medio del mar del orden de 1.80 m. Este tsunami no produjo mayores daños, debido a que el terremoto ocurrió durante la bajamar.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
2001-06-23	Arequipa	VIII	Este terremoto ha sido el más grande ocurrido en la última centuria en la región sur del Perú, afectó a Arequipa, Moquegua y Tacna en el Perú, y a Arica en Chile. La magnitud del sismo fue de Mw =8.2. Hubo 96 muertos, cerca de 11 000 edificaciones destruidas y más de 31 000 damnificados. La ciudad de Camaná fue afectada por un maremoto que provocó la muerte de 39 personas. El 80 % de las viviendas de Moquegua quedó inhabitable y Arequipa se hundió cinco centímetros. La onda sísmica fue sentida en Lima y también en Tumbes, Talara, Sullana y Piura.
1972-06-19	Lima	VI	Fuerte temblor que causó ligeros desperfectos en el centro de Lima. Alarma en Mala y Cañete. Por el norte se sintió en Chancay y Huacho. Los remezones en Ica fueron casi imperceptibles.
1974-10-03	Lima	VII-VIII	Lima fue sacudida por un largo y recio temblor que ocasionó 78 muertos, unos 2500 heridos y pérdidas materiales estimadas en unos 2700 millones de soles. Duración del movimiento de más de minuto y medio, contribuyó a acentuar la destrucción de muchas casas antiguas de adobe y quincha en el área litoral comprendida entre 12° y 14° de latitud sur. En Lima Metropolitana, sufrieron daños entre leves a considerables las iglesias y monumentos históricos, los edificios públicos y privados, las viviendas antiguas de adobe de los Barrios Altos, Rimac, el Cercado, Callao, Barranco y Chorrillos. Los efectos destructores del sismo se extendieron a Mala, Chincha, Cañete, Pisco y otras poblaciones con saldo de 13 muertos y numerosos heridos. Se observaron derrumbes de material aluvial en los acantilados situados entre Magdalena y Chorrillos, agrietamientos de la plataforma de la carretera Panamericana en los tramos III. Este evento sísmico coincidió con el sexto año del gobierno de la "Revolución Peruana" encabezada por el general Velazco Alvarado, aun en el poder. Como consecuencia, se suspendió la gran concentración convocada para ese día, a las 6 de la tarde, en la Plaza de Armas. Felizmente fue día no laborable para los escolares. Tuvo un epicentro a 90 kilómetros al suroeste de la capital.
1993-04-18	Lima y alrededores	VI	Lima fue sacudida por un fuerte sismo de 5.8 grados en la escala de Richter, que sacudió la ciudad de Lima y alrededores. El sismo originó daños considerables en las viviendas construidas con materiales inestables en los alrededores de la ciudad y en las zonas altas de Lima. Este sismo se constituye como el último de una serie de cuatro terremotos ocurridos en los últimos 30 años entre 9° S y 13° S a niveles intermedios de profundidad.
1996-11-12	Nazca	VII	Sismo de magnitud 7.7Mw que afectó principalmente a la localidad de Nazca, departamento de Ica. El epicentro del terremoto llamado "Terremoto de Nazca" fue localizado por el Instituto Geofísico del Perú a 135 km al suroeste de la localidad de Nazca. Este terremoto fue acompañado de una serie de 150 réplicas durante las primeras 24 horas, que causaron alarma en las localidades de Nazca, Palpa, Ica, Acari y Llauca, las cuales soportaron intensidades máximas de VII (MM) durante el terremoto principal. El Sistema de Defensa Civil (Indeci) reportó 17 personas muertas, 1500 heridos y 100 000 damnificados. En cuanto a infraestructura, más de 5000 viviendas fueron destruidas, 12 000 afectadas. El costo económico de pérdidas fue del orden de 42 millones de dólares. El terremoto de Nazca produjo un tsunami pequeño que fue registrado en el mareógrafo de San Juan, el mismo que muestra desviaciones del nivel medio del mar del orden de 1.80 m. Este tsunami no produjo mayores daños, debido a que el terremoto ocurrió durante la bajamar.
2001-06-23	Arequipa	VIII	Este terremoto ha sido el más grande ocurrido en la última centuria en la región sur del Perú, afectó a Arequipa, Moquegua y Tacna en el Perú, y a Arica en Chile. La magnitud del sismo fue de Mw =8.2. Hubo 96 muertos, cerca de 11 000 edificaciones destruidas y más de 31 000 damnificados. La ciudad de Camaná fue afectada por un maremoto que provocó la muerte de 39 personas. El 80 % de las viviendas de Moquegua quedó inhabitable y Arequipa se hundió cinco centímetros. La onda sísmica fue sentida en Lima y también en Tumbes, Talara, Sullana y Piura.

Fecha	Localidades	Intensidad	Observaciones
2007-08-15	Pisco	VIII	Sismo registrado con una duración de 210 segundos (3 minutos 30 segundos). Su epicentro se localizó en las costas del centro del Perú a 40 kilómetros al oeste de Chincha Alta y a 150 km al suroeste de Lima, su hipocentro se ubicó a 39 km de profundidad. Fue uno de los terremotos más violentos ocurridos en el Perú en los últimos años. El siniestro tuvo una magnitud de 7.9 grados en la escala sismológica de magnitud de momento y VIII en la escala de Mercalli, dejó 595 muertos, 1800 de heridos, 76 000 viviendas totalmente destruidas e inhabitables y cientos de miles de damnificados. Las zonas más afectadas fueron las provincias de Pisco, Ica, Chincha y Cañete.

Fuente: IGP 2005


JULIO CESAR LAZO MUÑOZ
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 91816


RAULFO EDUARDO
AGÜERO MENÉNDEZ
INGENIERO GEÓGRAFO
Reg CIP N° 124547

Anexo N°2. PANEL FOTOGRAFICO



Vista de la Calle 11 donde la manzana A está del lado izquierdo.



Vista de la Calle 11 hacia el cruce con Carr. Nestor Gambeta, donde la manzana A está del lado derecho.



Vivienda de la Mz. A Lt. 31 donde se recomienda reforzar los muros del segundo nivel.



Vista de la Calle 9 entre las manzanas A y B, de derecha a izquierda respectivamente.



Vista de la Calle 9 hacia el cruce con Carr. Nestor Gambeta, entre las manzanas A y B, de izquierda a derecha respectivamente.



Vivienda de la Mz. A Lt. 4 donde se recomienda mejorar el confinamiento del muro del segundo piso.



Vivienda de la Mz. A Lt. 15 donde se aprecia la base inestable.



Vista de la Calle 10 entre las manzanas A y A', de derecha a izquierda respectivamente.



Vista de la Calle 10 entre las manzanas A' y A, de derecha a izquierda respectivamente.



Mz ' It 4 con riesgo de derrumbe de tierra en la parte posterior de la vivienda.



Vivienda de la Mz A' Lt 5 expuesta a deslizamiento de terreno lateral y posterior.



Vivienda de la Mz A' Lt 7 cerca a desnivel de terreno, imagen tomada desde parte baja.



Vivienda de la Mz A' Lt 7 cerca a desnivel de terreno, imagen tomada desde el mismo nivel.



Vista de los lotes 6, 5, 4 y 3, de derecha a izquierda, de la Mz. A' tomadas desde la parte alta.



Vista de la Calle 7 entre las manzanas C y G, de derecha a izquierda respectivamente.



Vista de la Calle 6 entre las manzanas D y G, de derecha a izquierda respectivamente.



Vivienda de la Mz. D Lt. 16 donde se recomienda mejorar el confinamiento del muro del segundo piso. Imagen tomada desde la Calle 6.



Vista de la Calle 3, tomada desde la Calle 5



Vista de la Calle 5 hacia el cruce con Carr. Nestor Gambeta, entre las manzanas D y E, de izquierda a derecha respectivamente.



Vivienda de la Mz. D Lt. 4 donde se recomienda mejorar el confinamiento del muro del segundo piso. Imagen tomada desde la Calle 5.



Vista de la Calle 5 entre las manzanas F y G, de izquierda a derecha respectivamente.



Vista del Pasaje 1 entre las manzanas E y E', de derecha a izquierda respectivamente.



Vista del Parque N° 02 tomada desde la Calle 3. Donde se aprecia la posibilidad de deslizamiento de tierra ante un sismo.



Vista de la calle 3, tomada entre el Parque N° 02 y la Mz. E, de izquierda a derecha respectivamente.



Vivienda de la Mz. E Lt. 20 donde se evidencia columna perforada donde atraviesan tuberías para instalaciones. Imagen tomada desde la Calle 3.



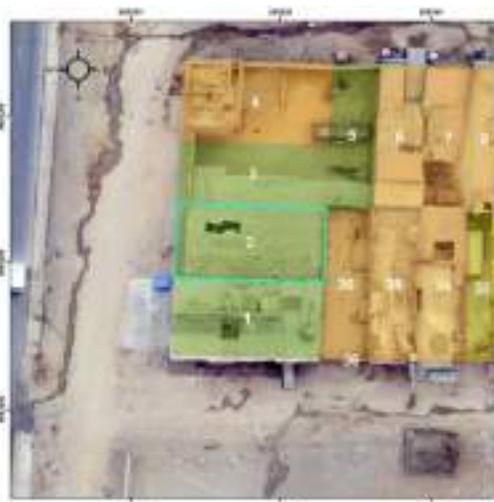
Vivienda de la Mz. E Lt. 20 donde se evidencia columna perforada.

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	A		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	FLOR DE MARIA HUANCAS SANTISTEBAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	650		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	A	
Lote:	2	
Nombre de Posesionario:	ALIDA AZUCENA GUTIERREZ MENDOZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros: ...	
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:		
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	A	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	MAXIMINA MENDOZA QUISPE	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	1000	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	A	
Lote:	4	
Nombre de Posesionario:	ANTONIO GUTIERREZ GAMBOA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	2000	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	()
	3 piso	(x)
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	(x)
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, deficiencia de elementos estructurales, falta de elementos de confinamientos en voladizos. Muros del tercer nivel que colapsaran	
	Se recomienda arriostrar muros en voladizos con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural con un profesional.	



MAPA DE RIESGOS

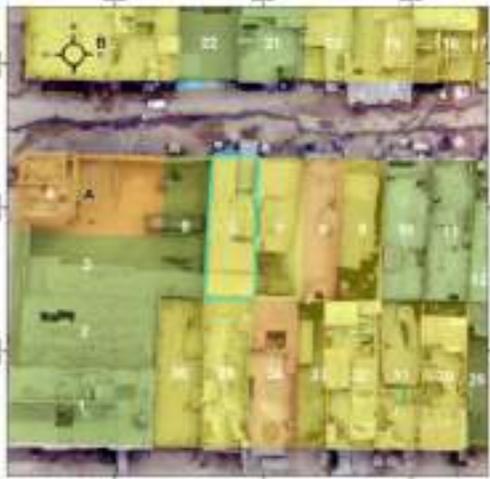


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

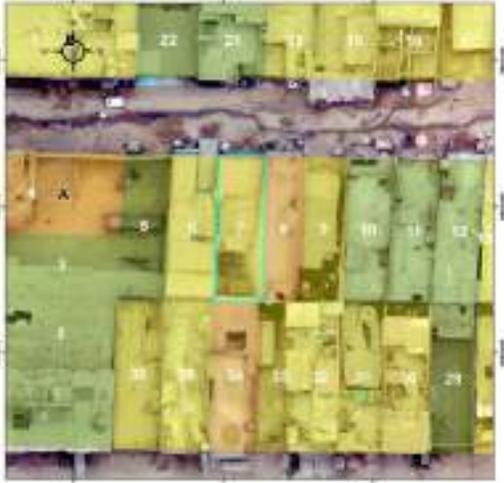
Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	5	
Nombre de Posesionario:	MAX ANTONY GUTIERREZ MENDOZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	1000	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	siló	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Baja	



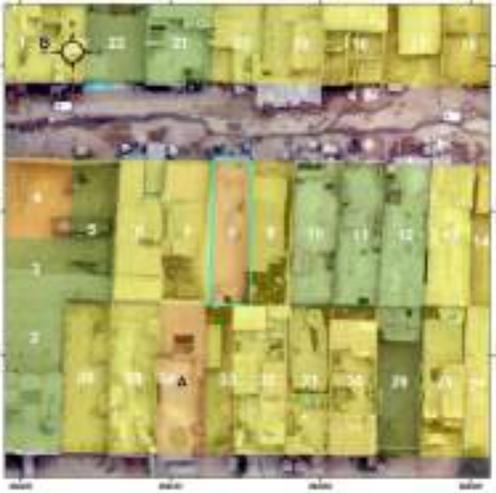
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	6		
Nombre de Posionario:	JAVIER ALVAREZ QUEREVALÚ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1200		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural con un profesional		

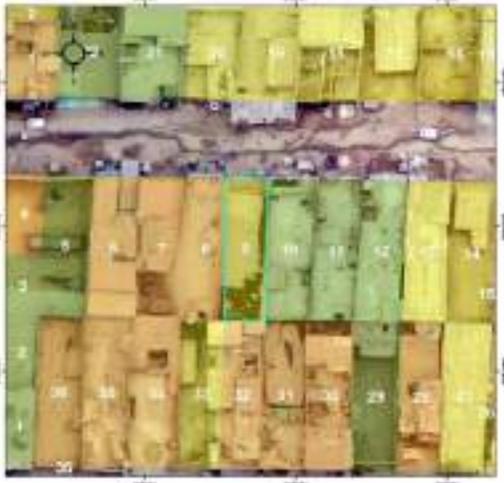
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	7		
Nombre de Posesionario:	RAMON ALVARO RAMIREZ CAMPAÑA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	300		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda de material noble y prefabricada con baja resistencia sísmica ubicadas en terreno relativamente plano		
	Se recomienda realizar evaluación estructural.		

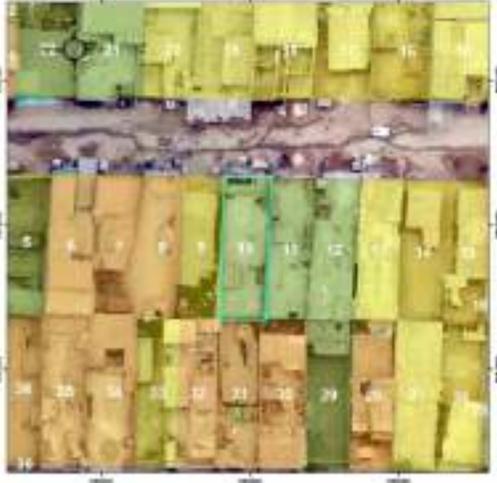
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	8		
Nombre de Posionario:	MARGARITA NATEROS PACHECO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	800		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Falta de elementos estructurales verticales en voladizos. Vanos desproporcionados que disminuyen rigidez al muro.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

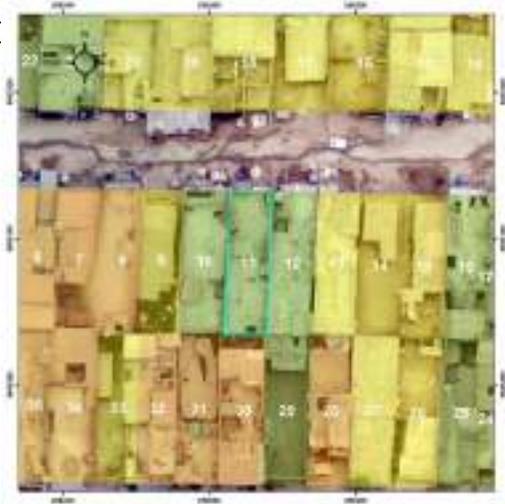
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	9		
Nombre de Posesionario:	ARMANDO SAYAS LUDEÑA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1000		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

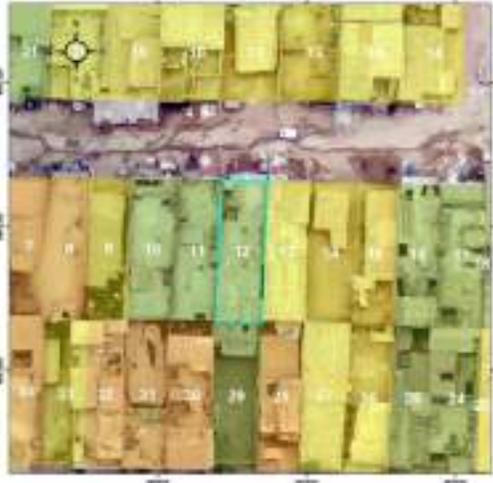
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	RICHARD ALAN NATEROS PACHECO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1000		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Baja		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	11	
Nombre de Posesionario:	MAXIMO SAYAS LUDEÑA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	500	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Baja	

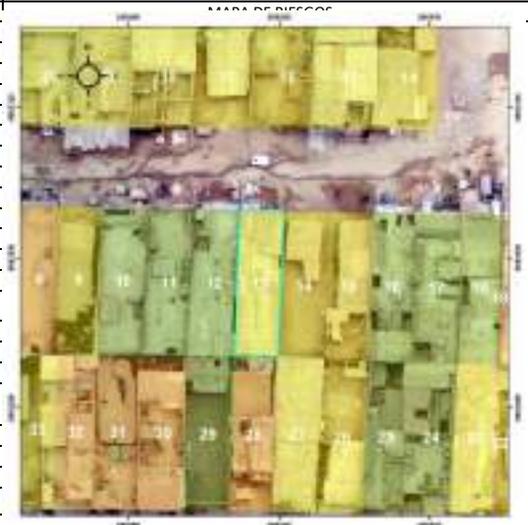


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	12		
Nombre de Posionario:	HIPOLITO HUACHACA GOMEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	900		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Baja		

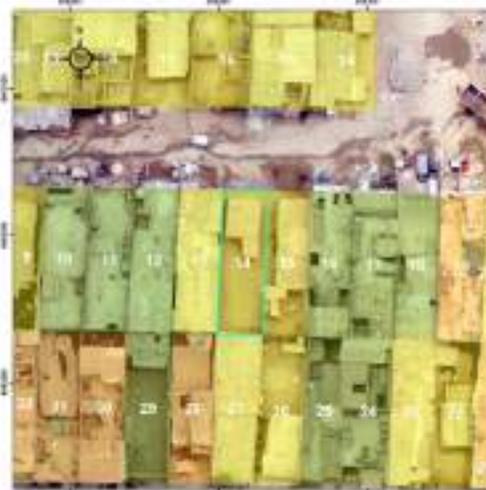
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	13	
Nombre de Posionario:	ELETERIO CAMPOS ADRIAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	siló	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	14	
Nombre de Posionario:	PERFECTO CRIPRIN AYALA TUME	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	450	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	

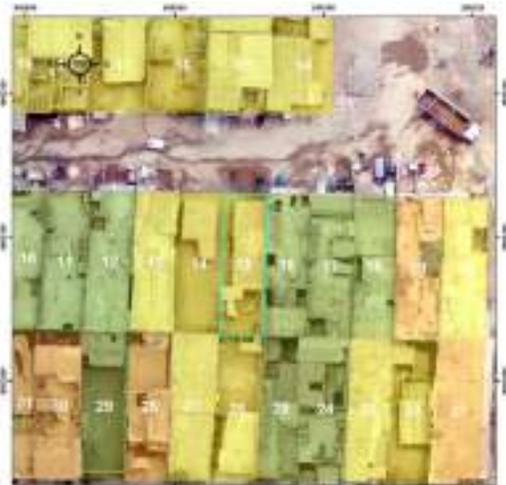


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	15	
Nombre de Posesionario:	LUZ ELENA PEÑA REYES	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	
	Se recomienda construir vivienda con paneles antisísmicos empotrados en cimentaciones de concreto.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	16	
Nombre de Posesionario:	MIGUEL ALLEMANT POEMAPE	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	17		
Nombre de Posesionario:	TEOFANES GREGORIO CHINGA CAVERO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	18	
Nombre de Posesionario:	MARIA LAURA QUISPE SANCHEZ	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	19	
Nombre de Posesionario:	VICTOR FELIX ESPINOZA DIAZ	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	(x)
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto	
	Mal proceso constructivo; falta de elementos estructurales horizontales (losas y vigas) y columnas del segundo nivel	
	Se recomienda construir las losas, vigas y columnas con asesoría de un profesional	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	20	
Nombre de Posesionario:	CARMEN ROSA PEREZ DIAZ	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Falta de junta entre el muro y la columna, con posibilidad de presentar el fenomeno de columna corta.	
	Se recomienda hacerle junta	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	21		
Nombre de Posionario:	NANCY VERONICA HUANCAS SANTISTEBAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	siló	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	22	
Nombre de Posesionario:	CLAUDIA ALFONCIA ROJAS CIRIACO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	23	
Nombre de Posesionario:	LUIS MIGUEL HUANCAS SANTISTEBAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Reforzar base de la vivienda con lechada de cemento	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	24		
Nombre de Posionario:	WILFREDO CORREA BALCAZAR		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Baja		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	25		
Nombre de Posesionario:	ESIL REATEGUI ASPAJO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
	vía asfaltada	()	
Tipo de material de acceso	tierra	(x)	
	escalera	()	
	Muy Alto	()	
Nivel Riesgo	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
	Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	26		
Nombre de Posesionario:	JOSE LUIS HERRERA BARRIENTOS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
	vía asfaltada	()	
Tipo de material de acceso	tierra	(x)	
	escalera	()	
	Muy Alto	()	
Nivel Riesgo	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	27	
Nombre de Posesionario:	SANDRO PUERTA VARGAS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
Tipo de material de acceso	escalera	()
	Muy Alto	()
	Alto	()
Nivel Riesgo	Medio	(x)
	Bajo	()
	El nivel de Riesgo es Medio	
Comentarios:	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	

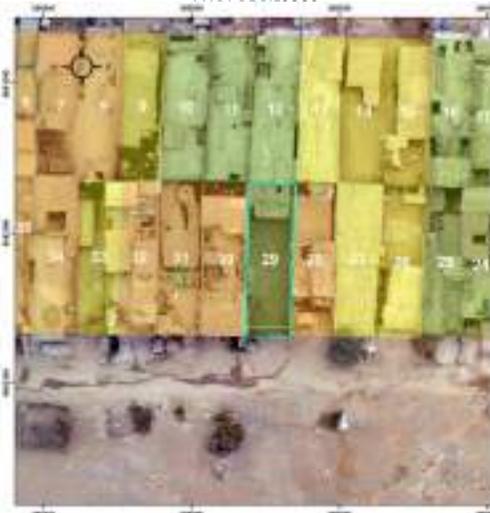


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	28		
Nombre de Posesionario:	GISSELLA MARGOT FERRE CARRERA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada del segundo nivel con baja resistencia sísmica y posibilidad de caer		
	Se recomienda evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	29	
Nombre de Posesionario:	NO DATO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	siló	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



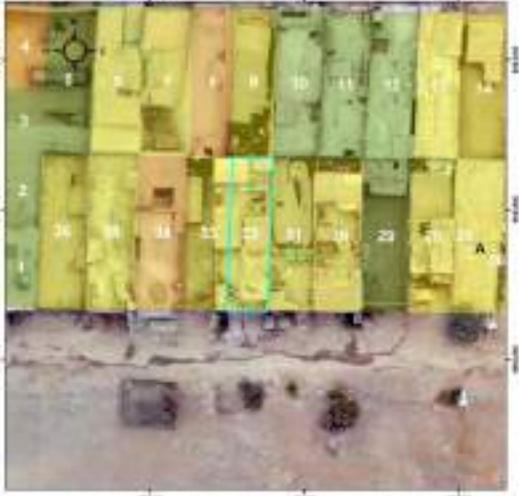
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	30		
Nombre de Posionario:	EDUVIGUES ENCALADA CHOQUE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

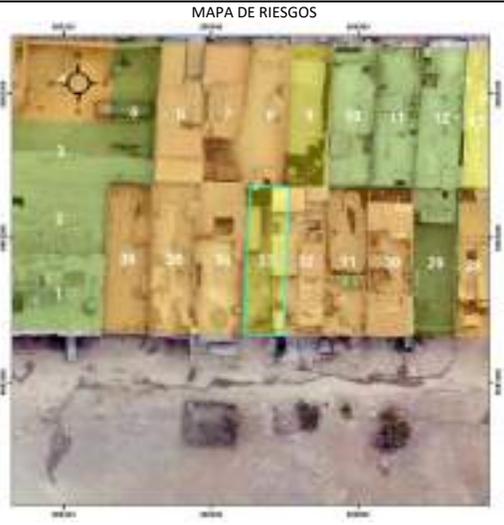
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	31		
Nombre de Posesionario:	MIGUEL MATOS GALINDO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	32		
Nombre de Posesionario:	FERESUINDA MATEO MAZA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

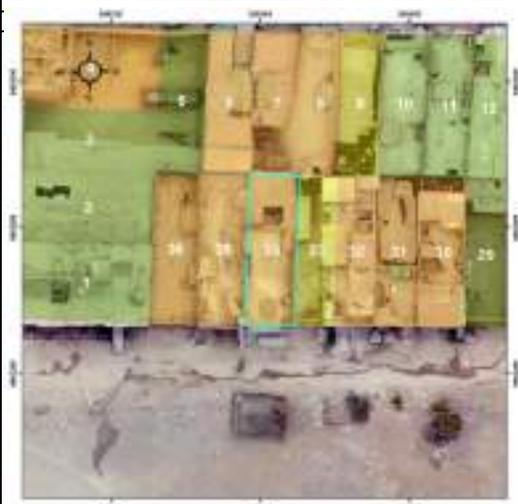
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
	A	
Lote:	33	
Nombre de Posesionario:	NAZARIA LUCANA ALMANZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mejorar el confinamiento de los muros (vigas)	

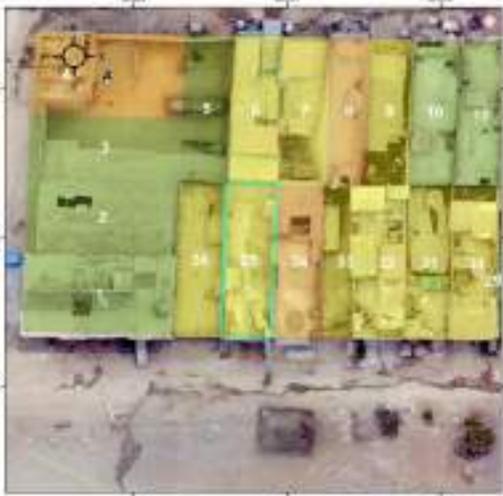


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	34	
Nombre de Posesionario:	ROSA NELLY TIPIANA GARCIA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	(x)
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto	
	Mal proceso constructivo. Muro bajo que puede ocasionar columna corta	
	Se recomienda realizar junta sismica entre muro bajo y columna y realizar una evaluación estructural	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

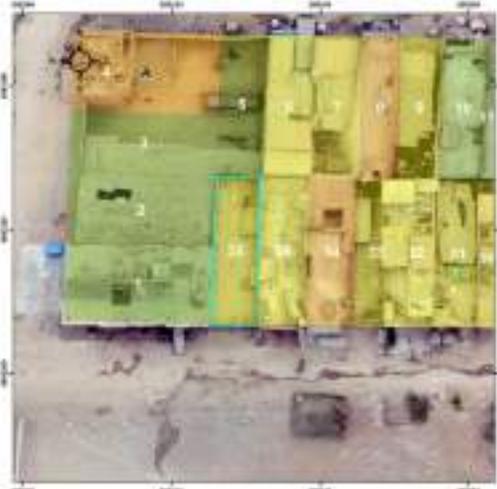
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A		
Lote:	35		
Nombre de Posionario:	JOSE RUIZ CHIQUIPANA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A	
Lote:	36	
Nombre de Posesionario:	JUANA MELVA ACOSTA PANTA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	1A		
Nombre de Posionario:	JULIO JOSE ORDINOLA CARMEN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1400		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar vigas con asesoría de un profesional.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	MARTIN MIGUEL IPARRAGUIRRE AGÜERO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1400		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mejorar el confinamiento de los muros		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	RICARDO ORE CASTILLO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1500		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A'	
Lote:	3	
Nombre de Posionario:	JOSE ALFREDO HUANCAS SANTISTEBAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	SI	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Se recomienda realizar evaluación estructural	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

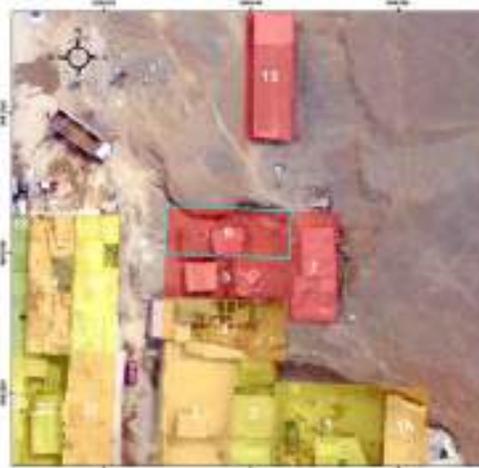
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	4		
Nombre de Posionario:	MARIA JULIA SANTISTEBAN CHAPOÑAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1500		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	siló	(x)	
otros:	.....	
	Tiene luz eléctrica	SI () NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Vivienda en construcción. Considerar los procesos constructivos de acuerdo a las normas y con asesoría de un profesional.		
	Colocar muro de contención en la parte posterior de la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	5		
Nombre de Posesionario:	MARIA ELENA PIMENTEL MENDOZA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	(x)	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Muy Alto		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica, cercana a deslizamiento del terreno		
	Construir muro de contención		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

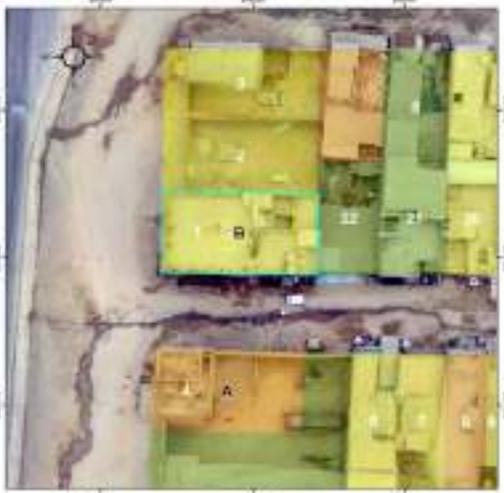
Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	A'	
Lote:	6	
Nombre de Posesionario:	NATHALY PAMELITA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)
	vía asfaltada	()
Tipo de material de acceso	tierra	(x)
	escalera	()
	Muy Alto	(x)
Nivel Riesgo	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Muy Alto	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica, cercana a desnivel del terreno	
	Construir muro de contención	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	A'		
Lote:	7		
Nombre de Posesionario:	ROBER HUANCAS SANTISTEBAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	(x)	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Muy Alto		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica, cercana a desnivel del terreno		
	Construir muro de contención		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	MANUEL ERNESTO FERNANDEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	5000		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	B	
Lote:	2	
Nombre de Posesionario:	GREGORIO TARQUI CAMBI	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

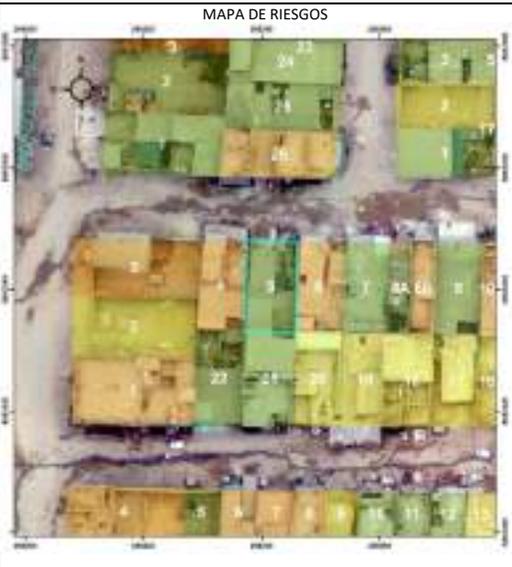
Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	3		
Nombre de Posesionario:	PASCUAL YOVANI AVILA MERGAREJO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	1000		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	4		
Nombre de Posionario:	HECTOR CASTRO SOLLON		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	SI		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia, deficiencia de elementos estructurales.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

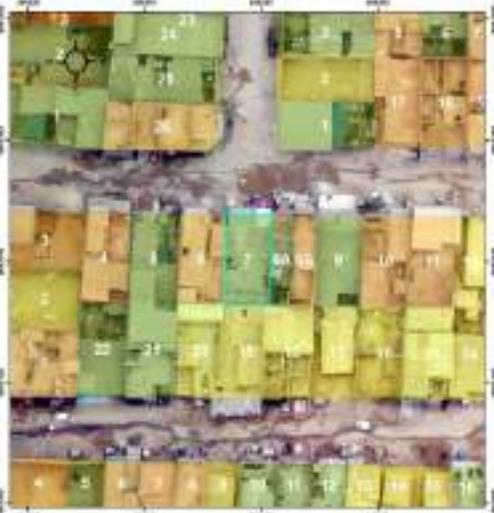
Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	B	
Lote:	5	
Nombre de Posesionario:	LIDIA LEIVA REYNAGA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	B		
Lote:	6		
Nombre de Posesionario:	NEMESIO CRISPIN SANCHEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	B		
Lote:	7		
Nombre de Posionario:	JUAN CORNELIO GONZALES LOPEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
material noble	(x)		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

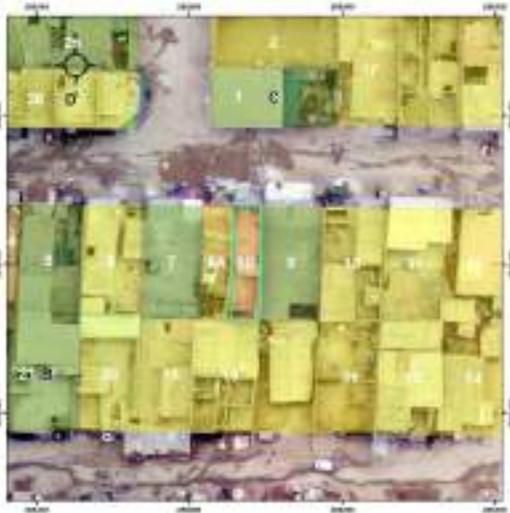
Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	B	
Lote:	8A	
Nombre de Posesionario:	CARLOS AREVALO VIERA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda	



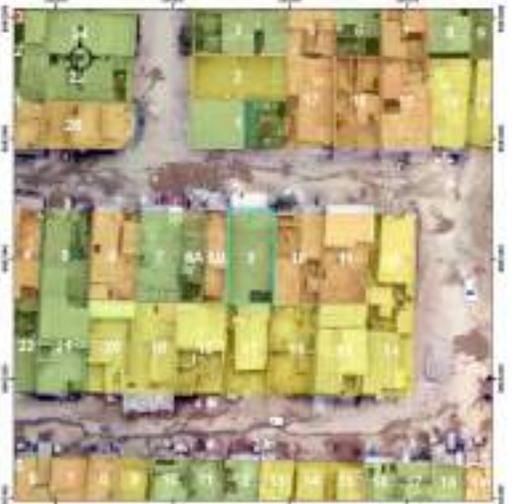
MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	8B		
Nombre de Posionario:	LUCILA BELLIDO CARRION		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Mal proceso constructivo; uso de ladrillos pandereta en muros laterales, y mala concepción estructural en planta.		
	Se recomienda evaluar vivienda con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	9		
Nombre de Posesionario:	ROBERTO SILVIO ROJAS CHANCO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
material noble	(x)		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	WALTER JAVIER GONZALES ALVAREZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	B	
Lote:	11	
Nombre de Posesionario:	MARTHA SACLEN LARIOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	B	
Lote:	12	
Nombre de Posesionario:	NESTOR ALBINO LUCIO CHAVARRIA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica, colocar muro de contención parte lateral	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	13		
Nombre de Posionario:	PARROQUIA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	(x)	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Muy Alto		
	Parroquia prefabricada con baja resistencia sísmica y cercana a desnivel		
	Se recomienda construir muro de contención		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	14		
Nombre de Posesionario:	MIGUEL ANDRE ARRESE CERVANTES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
material noble	()		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	15		
Nombre de Posionario:	TERESA JESUS SECLÉN LARIOS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural.		

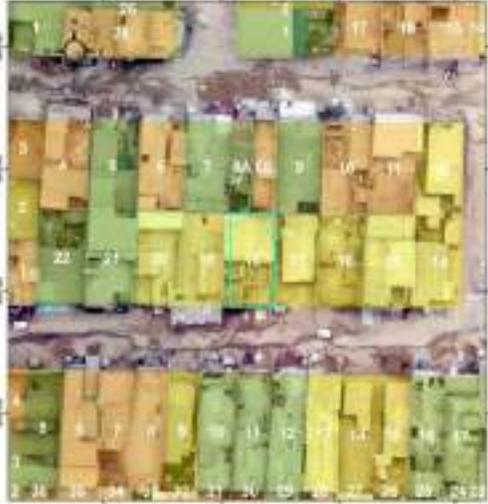
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	16		
Nombre de Posionario:	NATALIA PACHECO APONTE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Ladrillo del muros quebrados		
	Continuar el proceso constructivo con un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	17		
Nombre de Posesionario:	NICANDRO AYALA PAZO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
material noble	()		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

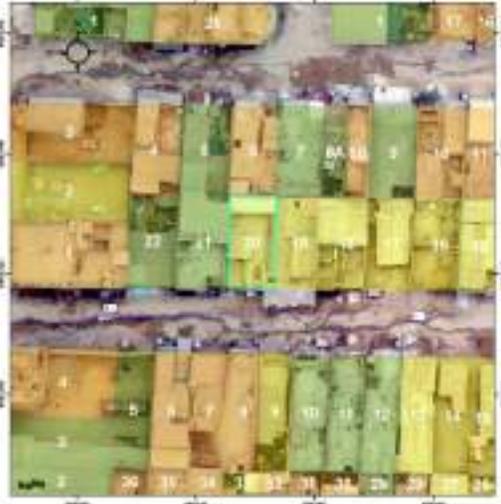
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	18		
Nombre de Posionario:	MARTIN FELIX CAMPOS ADRIAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	SI		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	19		
Nombre de Posionario:	MARIA CARMELA BERNAOLA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda Prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	20		
Nombre de Posesionario:	LAUREANTO RENGIFO CAHUASA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	MAPA DE RIESGOS
	madera	()	
Tipo de Material techos	material noble	(x)	
	otros:	...	
	Estera	()	
	calamina	()	
nivel de edificación	material noble	(x)	
	otros:	.....
	1 piso	()	
tipo de servicio de agua	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
	agua potable	()	
Tipo de servicio de desagüe	cilindro	(x)	
	otros:	.....
	Desagüe	()	
	letrina	()	
Tiene luz eléctrica	silo	(x)	
	otros:	.....
	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar una evaluacion estructural.		

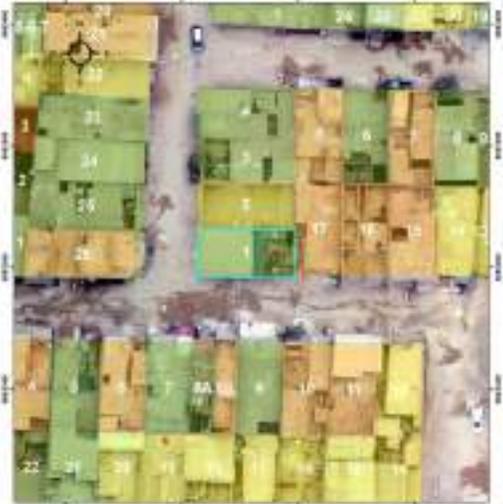
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	21		
Nombre de Posesionario:	CESAR ANDRADE COCHACHE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	B		
Lote:	22		
Nombre de Posesionario:	SONIA SUSSU NATERI PACHECO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	WEIDER JONAS RIOS RIOS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	PRIMITIVA REYES DE SILVA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		
	Se recomienda construir con paneles antisísmicos empotrados en cimentaciones de concreto.		

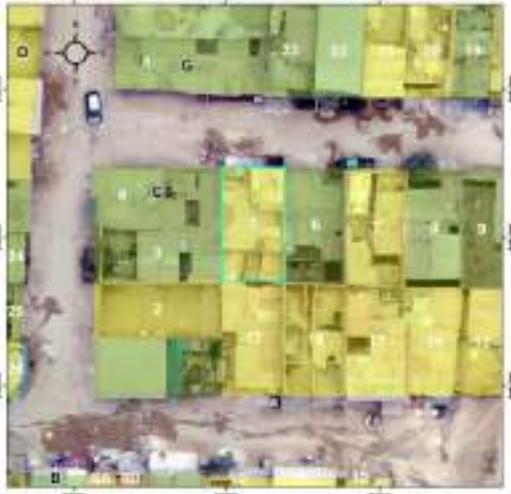
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	3		
Nombre de Posesionario:	WILFREDO PEBE MONTESINO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Vivienda cercada , si se construye realizarlo con un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	4		
Nombre de Posionario:	ESTHER ESTELA TORRE ALVARADO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
material noble	(x)		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	5		
Nombre de Posesionario:	ELIAS YUPANQUI GAVEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriistrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluacion estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	6		
Nombre de Posesionario:	VICTORIA ABADESA MORI PONTE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	7		
Nombre de Posesionario:	GLADYS QUISPE SILOPU		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriistrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluacion estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	8		
Nombre de Posionario:	NERY ENRIQUE AQUINO SOLIS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	siló	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	9		
Nombre de Posionario:	MARIA ANTONIETA ARROSPIDE VDA DE CASTRO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	PEDRO PABLO REYES MIÑANO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	11		
Nombre de Posionario:	MARITZA MARIBEL SILVA ANTON		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		MAPA DE RIESGOS
Tipo de Material paredes	Estera () madera () material noble (x) otros: ...		
Tipo de Material techos	Estera () calamina () material noble (x) otros:		
nivel de edificación	1 piso (x) 2 piso () 3 piso ()		
tipo de servicio de agua	agua potable (x) cilindro () otros:		
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe (x) letrina () silo () otros:		
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada () tierra (x) escalera ()		
Nivel Riesgo	Muy Alto () Alto () Medio () Bajo (x)		
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	C	
Lote:	12	
Nombre de Posionario:	MOISES ESTRADA MULRILO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	(x)
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica, apoyada sobre pirca	
	Se recomienda construir vivienda con paneles estructurales empotrados en cimentación de concreto.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	13		
Nombre de Posionario:	LOCAL		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
			MAPA DE RIESGOS
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
	C		
Lote:	14		
Nombre de Posionario:	FLOR DE MARIA VIZCARRA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	15		
Nombre de Posesionario:	OSCAR ADOLFO TOLEDO CUENCA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	SI		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	16		
Nombre de Posesionario:	YASIRA RODRIGUEZ RAMIREZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	C		
Lote:	17		
Nombre de Posesionario:	MARTIN CARLOS BERNILLA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
otros:	.....	
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica, cercana a un ligero desnivel		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	1		
Nombre de Posionario:	AQUILINO VEGA ESTRADA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	D	
Lote:	2	
Nombre de Posesionario:	LIZ GIOVANA GUTIERREZ MENDOZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	D	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	LIZ GIOVANA GUTIERREZ MENDOZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	8		
Nombre de Posionario:	EULALIA CANDELARIA MENDOZA OBLACIO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	9		
Nombre de Posesionario:	YOLANDA JAVIER JUARES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	WILFREDO MIRANDA VALENCIA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	11-12		
Nombre de Posesionario:	PABLO TEÓDORO CASTILLEJO ESTRADA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
material noble	(x)		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	D	
Lote:	13	
Nombre de Posesionario:	VACILIO MENOES GARAY	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	14A		
Nombre de Posionario:	NORMA AIDEE CHAVEZ ALIAGA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	via asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Continuar construcción con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	14		
Nombre de Posesionario:	OLINDA ROJAS MALAVER		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriistrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluacion estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto	
Manzana:	D	
Lote:	15	
Nombre de Posesionario:	FLOIDA SANGAMA IZQUIERDO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	siló	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Continuar construcción con asesoría de un profesional	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	16		
Nombre de Posesionario:	MARIO SIERRA GARCES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	siló	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia. Falta de elementos estructurales horizontales		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas y construir sus elementos estructurales horizontales. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	4		
Nombre de Posesionario:	ANGEL SAI REA MENDOZA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Villamoto		
Manzana:	D		
Lote:	5-7		
Nombre de Posesionario:	ANGEL SAI REA MENDOZA.		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Lote cercado		

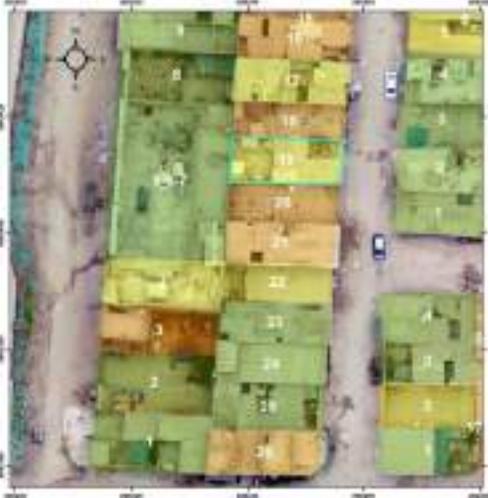
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	17		
Nombre de Posesionario:	SELINA CHAVARRIA GONZALES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	siló	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural a la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	18		
Nombre de Posesionario:	ALEJANDRO MAGNO JUSTO AVELINO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Continuar construcción con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	19		
Nombre de Posesionario:	JESUS HUMBERTO ALBINEZ GILOS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural a la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	20		
Nombre de Posesionario:	LUS MARINA LUJAN ALVARE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda continuar construcción con asesoría de un profesional.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	D	
Lote:	21	
Nombre de Posesionario:	ROLANDO CORDOVA RAMOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	()
	3 piso	(x)
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS

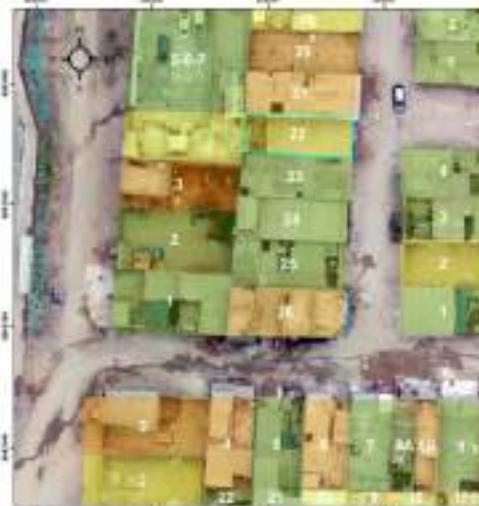


FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	D	
Lote:	22	
Nombre de Posesionario:	HORLANDO IZAQUIRE EGUSQUIZA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	D	
Lote:	23	
Nombre de Posesionario:	JOSE VANCEL DAMIAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	24		
Nombre de Posionario:	ALEJANDRO PONCE DAMIAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

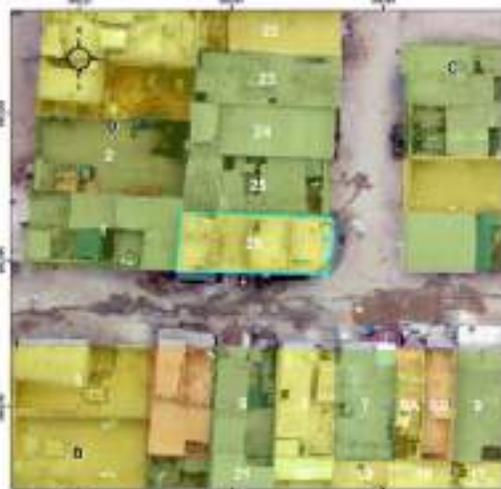
Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	D		
Lote:	25		
Nombre de Posionario:	SIMONA MAMANI MUÑA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
Tipo de Material techos	material noble	(x)	
	otros:	...	
	Estera	()	
	calamina	(x)	
nivel de edificación	material noble	()	
	otros:	.....
	1 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	2 piso	()	
	3 piso	()	
	agua potable	()	
Tipo de servicio de desagüe	cilindro	(x)	
	otros:	.....
	Desagüe	()	
	letrina	()	
Tiene luz eléctrica	siló	(x)	
	otros:	.....
	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	D	
Lote:	26	
Nombre de Posesionario:	DIMAS QUISPE RAMOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	1A		
Nombre de Posesionario:	ANTONIO PAYHUANCA SARLUCA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	SI		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	EDYTH MILAGROS PAYHUANCA LIPA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	HAYDE HANCCO OLAZABAL		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		
	Se recomienda construir con paneles resistentes sísmicamente empotradas en cimentación de concreto		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	DIOGENES CHAUPIS JAVIM	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medjio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	4	
Nombre de Posesionario:	KARLA CORDOVA MUÑOZ	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	()
	cilindro	(x)
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()
	letrina	()
	silo	(x)
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Se recomienda realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	5	
Nombre de Posesionario:	RUBEN CORONADO HUAMANI	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Se recomienda realizar una evaluación estructural a vivienda	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	6	
Nombre de Posesionario:	WILTON VIVALTA GODOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	siló	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	7	
Nombre de Posesionario:	HENRRY RONALD BARRETO CHANGA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	()
	3 piso	(x)
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	8	
Nombre de Posesionario:	CESAR ALBERTO MACHACA CALLA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	9		
Nombre de Posesionario:	JOSE LUIS MACHACA CHUQUIMAMANI		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	(x)	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	JUAN LUIS TORRES CALLA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Continuar construcción con asesoría de un profesional		

MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	11		
Nombre de Posesionario:	PAULINO MACHACA APAZA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	12		
Nombre de Posionario:	RUOERTO PAYHUANCA PAYEHUANCA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	13	
Nombre de Posionario:	MARINO TANTALEAN CASQUIN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	14	
Nombre de Posesionario:	AGRIPINO VALENCIA ALMINACORTA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	Se recomienda realizar una evaluación estructural	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	15	
Nombre de Posesionario:	EDDY LLAMOCA ARONI	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	16		
Nombre de Posesionario:	ALEX GARCIA MONTALVAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	17	
Nombre de Posesionario:	ABMER FILIMON ORRILLO GOICOCHEA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	18		
Nombre de Posesionario:	CARMEN ROMERO ORTIZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	19	
Nombre de Posesionario:	GABRIEL MORALES CODA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	20		
Nombre de Posesionario:	OSCAR BALLADARES FARROÑAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Columna perforada para que pase tuberías de instalaciones		
	Se recomienda realizar reforzamiento de los elementos estructurales de la vivienda. Además, realizar una evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	21	
Nombre de Posesionario:	WILLIAN PEREZ SANTAMARIA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
	E		
Lote:	22		
Nombre de Posesionario:	MARGARITA MAMANI ARAPA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	()	
	cilindro	(x)	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	()	
	letrina	()	
	silo	(x)	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	23	
Nombre de Posesionario:	CARLOS FIDEL ZAMBRANO ARRIETA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	SI	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	24		
Nombre de Posesionario:	JOSE DE LA ROSA SANTISTEBAN GONZALES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	25	
Nombre de Posesionario:	YELMI ROMEL ZANABRIA GAGO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	26		
Nombre de Posesionario:	GLORIA MAMANI AKAPA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E	
Lote:	27	
Nombre de Posesionario:	ILIA MOGOLLON CAMPAÑA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	(x)
	Medio	()
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas formando muros dentados y que no ofrecen resistencia	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E		
Lote:	28		
Nombre de Posionario:	CAELIA ESIDORA MUÑOZ AYCHO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	YAMINA LISET CASTILLO TORRES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	JESUS ESPIRITU AMDAHEA PARDO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E'	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	ALEJANDRO TORRES PEREA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	4		
Nombre de Posesionario:	REYNALDO ASHCALIA MEZA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E'	
Lote:	5	
Nombre de Posesionario:	CARLOS ALBERTO VALENCIA LOBATO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	6		
Nombre de Posesionario:	LUCY MARIA TORRES CONDEMARIN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	7		
Nombre de Posesionario:	BALTAZAR AGUILAR VARGAS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
material noble	(x)		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E'	
Lote:	8	
Nombre de Posesionario:	VICTOR RUCANA DEL ROSARIO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	siló	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	E'	
Lote:	9	
Nombre de Posionario:	PILAR YOLANDA VILLANUEVA CALDAS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	siló	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	Se recomienda evaluar estructuralmente la vivienda	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	E'		
Lote:	10		
Nombre de Posionario:	JULIO HUMBERTO MANRIQUE VILLAR		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar una evaluacion estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F		
Lote:	1		
Nombre de Posionario:	FERMIN EMILIANO ESPIRITU GAMARRA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar una evaluacion estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F		
Lote:	2		
Nombre de Posionario:	ADELMO CRUZ GONZALES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar una evaluacion estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F		
Lote:	3		
Nombre de Posionario:	ROSARIO SANDALIO MORI ANORGA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
material noble	()		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F		
Lote:	3A		
Nombre de Posesionario:	MERCADO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F	
Lote:	4	
Nombre de Posesionario:	FLORENCIO VEGA LA TORRE	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	siló	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	Si se construye realizarlo con sesoramiento de un profesional	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F	
Lote:	5	
Nombre de Posesionario:	FABIAN RAUL VINCES RAMOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI ()	NO (x)
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F	
Lote:	6	
Nombre de Posesionario:	LUIS ARLES FLORES TORNERO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F	
Lote:	7	
Nombre de Posesionario:	RADIO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F'	
Lote:	1	
Nombre de Posionario:	ELSA VIOLETA MUGUERZA NARRO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica.	

MAPA DE RIESGOS

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	NO VIVE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F'	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	TERESA MARITZA AYALA PORTAL	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	Se recomienda realizar una evaluación estructural	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	4		
Nombre de Posesionario:	GRACIELA ANTONIA VILA BARZOLA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Falta de continuidad de elementos verticales		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural de la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F'	
Lote:	5	
Nombre de Posionario:	GRIMALDO QUIROGA NINA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	se recomienda realizar evaluación estructural	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	F'	
Lote:	6	
Nombre de Posionario:	ROSMERRY MARCIA ACCAHUA HUAMAI	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	7		
Nombre de Posionario:	AMANCIO DIONICIO LEIVA CHAVEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	9		
Nombre de Posesionario:	NO VIVE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Falta de elementos horizontales (losas y vigas)		
	Se recomienda construir losas y vigas con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	10		
Nombre de Posionario:	HUGO RAUL CUEVA JUNES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	F'		
Lote:	11		
Nombre de Posionario:	JUAN CARLOS SALVATIERRA RIMACHE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Viga de amarre del borde sin dimensionamientos mínimos.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	WILBERT EDUARDO QUISPE ALE		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	2		
Nombre de Posionario:	JUSTINO SICASAIRE MAMANI		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	3		
Nombre de Posesionario:	EDITH JUANA SEGOVIA MONZON		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera () madera () material noble (x) otros: ...	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 	
Tipo de Material techos	Estera () calamina () material noble (x) otros:		
nivel de edificación	1 piso (x) 2 piso () 3 piso ()		
tipo de servicio de agua	agua potable (x) cilindro () otros:		
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe (x) letrina () silo () otros:		
Tiene luz eléctrica	SI (x) NO ()		
Tipo de material de acceso	vía asfaltada () tierra (x) escalera ()		
Nivel Riesgo	C () Alto () Medio () Bajo (x)		
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	4		
Nombre de Posesionario:	FELIPE HERNANDEZ ROMERO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	C	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	Se recomienda evaluación estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	5		
Nombre de Posesionario:	IRMA MARIN ROJAS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Vivienda prefabricada de madera con baja resistencia sísmica		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	6		
Nombre de Posesionario:	JESUS MESA PAYAJO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Se recomienda continuar construcción con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	G	
Lote:	7	
Nombre de Posionario:	SIXTO ARAPA CUTIPA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Vivienda prefabricada con baja resistencia sísmica	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	8		
Nombre de Posesionario:	LUIS ARMANDO OBALLE HERRERA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	siló	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	9		
Nombre de Posionario:	YOLANDA MULLISACA ZUÑIGA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	(x)	
	Medio	()	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Alto		
	Vivienda con falta de elementos estructurales		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

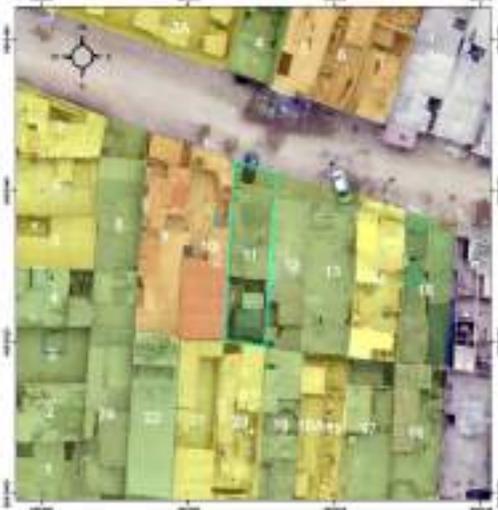
Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	10		
Nombre de Posesionario:	MARTHA MAGDALENA LOPEZ TORRES		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arriostrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	G	
Lote:	11	
Nombre de Posesionario:	BETY GLADIZ MIGUEL SAVEDRA	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	

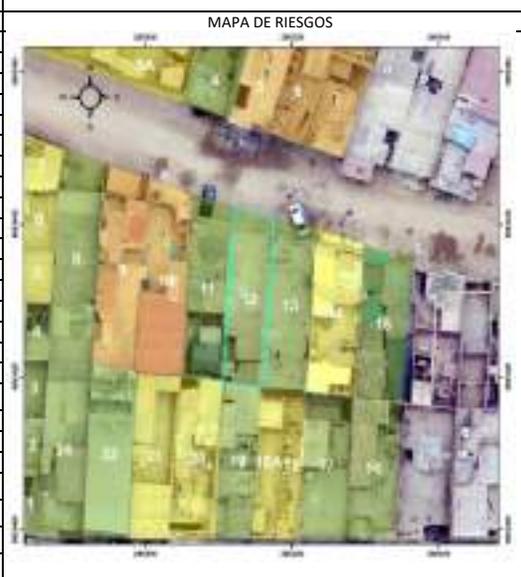


MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	G	
Lote:	12	
Nombre de Posionario:	CRISTHIAN MARCOS TOMASTO ARMAS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
	G	
Lote:	13	
Nombre de Posionario:	MAYELA MILAGROS AVALOS BARRIENTOS	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	(x)
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	
	Se recomienda realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	G	
Lote:	14	
Nombre de Posesionario:	ALBERTINA MARIA VIERA HUAMAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	()
	material noble	(x)
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	()
	3 piso	(x)
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	(x)
	Bajo	()
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio	
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.	
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	G	
Lote:	15	
Nombre de Posesionario:	VICTOR RAFAEL VIERA HUAMAN	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	-	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	()
	material noble	(x)
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	16		
Nombre de Posesionario:	CRISTIAN REYES MIÑANO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	17		
Nombre de Posesionario:	JORGE MUGUERZA NARRO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	18		
Nombre de Posesionario:	NAYDA BURGA DIAZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mejorar confinamiento de los muros		
	Continuar construccion con asesoria de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	18A		
Nombre de Posionario:	VICTOR EDMUNDO CORLO ROMAN		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mejorar confinamiento de los muros		
	Continuar construccion con asesoria de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	19		
Nombre de Posesionario:	DIANA GABRIELA ZULOETA VIZCARRA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	SI		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p style="text-align: center;">MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar una evaluacion estructural		

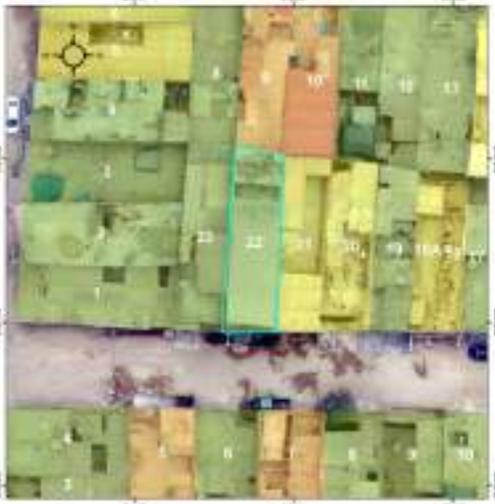
FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	20		
Nombre de Posesionario:	LUZMILA TERESA ESPINOZA VELASQUEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	siló	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo		
	Se recomienda realizar una evaluación estructural de la vivienda		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	21		
Nombre de Posesionario:	MARIO PACIFICO ARANA LOPEZ		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo; ladrillos panderetas en muros de los voladizos que no ofrecen resistencia.		
	Se recomienda arristrar muros con mallas electrosoldadas. Además, tener en cuenta realizar una evaluación estructural.		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	22		
Nombre de Posesionario:	MARCO ANTONIO DIAZ ALAYO		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar evaluacion estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	G		
Lote:	23		
Nombre de Posesionario:	LUIS GUTIERREZ CARBAJAL		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	(x)	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		
	se recomienda realizar evaluacion estructural		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	H		
Lote:	1		
Nombre de Posesionario:	RUFINO IDILIO ANAYA CERCEDA		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	-		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	()	
	material noble	(x)	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	(x)	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	()	
	Bajo	(x)	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	H		
Lote:	2		
Nombre de Posesionario:	BALTAZAR AGUILAR VARGAS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
	material noble	()	
	otros:	...	
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	()	
	material noble	(x)	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo, falta de elementos estructurales horizontales (vigas y losas)		
	Se recomienda construir las vigas y losas con asesoría de un profesional		

FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima	
Manzana:	H	
Lote:	3	
Nombre de Posesionario:	VICTOR RUCANA DEL ROSARIO	
Cantidad de personas adultas		
Cantidad de personas menores		
Miembros del hogar con discapacidad	NO	
Miembro del hogar en estado gestante	NO	
Ingreso promedio mensual familiar	0	
Tipo de Material paredes	Estera	()
	madera	(x)
	material noble	()
	otros:	...
Tipo de Material techos	Estera	()
	calamina	(x)
	material noble	()
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()
	2 piso	()
	3 piso	()
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)
	cilindro	()
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)
	letrina	()
	silo	()
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()
	tierra	(x)
	escalera	()
Nivel Riesgo	Muy Alto	()
	Alto	()
	Medio	()
	Bajo	(x)
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Bajo	



MAPA DE RIESGOS



FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Asentamiento Humano :	Santísima Virgen de Fátima		
Manzana:	H		
Lote:	4		
Nombre de Posesionario:	PILAR YOLANDA VILLANUEVA CALDAS		
Cantidad de personas adultas			
Cantidad de personas menores			
Miembros del hogar con discapacidad	NO		
Miembro del hogar en estado gestante	NO		
Ingreso promedio mensual familiar	0		
Tipo de Material paredes	Estera	()	<p>MAPA DE RIESGOS</p> 
	madera	(x)	
material noble	()		
otros:	...		
Tipo de Material techos	Estera	()	
	calamina	(x)	
	material noble	()	
	otros:	.....
nivel de edificación	1 piso	()	
	2 piso	()	
	3 piso	()	
tipo de servicio de agua	agua potable	(x)	
	cilindro	()	
	otros:	.....
Tipo de servicio de desagüe	Desagüe	(x)	
	letrina	()	
	silo	()	
	otros:	.....
Tiene luz eléctrica	SI (x)	NO ()	
Tipo de material de acceso	vía asfaltada	()	
	tierra	(x)	
	escalera	()	
Nivel Riesgo	Muy Alto	()	
	Alto	()	
	Medio	(x)	
	Bajo	()	
Comentarios:	El nivel de Riesgo es Medio		
	Mal proceso constructivo, falta de elementos estructurales horizontales (vigas y losas)		
	Se recomienda construir las vigas y losas con asesoría de un profesional		