



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

**VULNERABILIDAD SÍSMICA DE VIVIENDAS
AUTOCONSTRUIDAS EN LA AV. VELASCO ALVARADO
DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES – LIMA –
PERÚ**

**PRESENTADA POR
LIDIS DAYANA MARLENE PORTILLA VELÁSQUEZ
JUAN HERBERD RAMÍREZ VERGARA**

**ASESORES
GERARDO ENRIQUE CANCHO ZÚÑIGA
RODOLFO RICARDO MARQUINA CALLACNA**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

**LIMA – PERÚ
2019**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**VULNERABILIDAD SÍSMICA DE VIVIENDAS AUTOCONSTRUIDAS
EN LA AV. VELASCO ALVARADO DEL DISTRITO DE SAN JUAN
DE MIRAFLORES – LIMA – PERÚ**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

PRESENTADA POR

**PORTILLA VELÁSQUEZ, LIDIS DAYANA MARLENE
RAMÍREZ VERGARA, JUAN HERBERD**

ASESORES

DR. GERARDO ENRIQUE, CANCHO ZÚÑIGA

MG. RODOLFO RICARDO, MARQUINA CALLACNA

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones brindadas.

A mis padres y hermanos por todo el apoyo ofrecido durante la carrera, permitiendo superarme día a día.

Portilla Velásquez, Lidis Dayana

Marlene

DEDICATORIA

A Dios por darme fuerzas para culminar seguir adelante día a día.

A mis padres, hermanas y sobrinas por ser mi motivación para culminar mi carrera profesional.

Ramírez Vergara, Juan Herberd

AGRADECIMIENTO

Agradecer al Dr. Gerardo Enrique Cancho Zúñiga y al Mag. Rodolfo Ricardo Marquina Callacna por la enseñanza y paciencia otorgada que nos ha llevado a la consecución del logro de este objetivo.

ÍNDICE

RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	xix
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación problemática	1
1.1.1. Zonas de actividad sísmica	1
1.1.2. Tectónica de placas	1
1.1.3. Escalas sísmicas	2
1.1.4. Sismos más destructivos en el mundo	3
1.1.5. Sismos en el Perú	4
1.1.6. Ubicación de la zona de estudio	5
1.2. Definición del problema	9
1.3. Formulación del problema	11
1.3.1. Problema general	11
1.3.2. Problema específico	11
1.4. Objetivo general y específico	11
1.4.1. Objetivo general	11
1.4.2. Objetivo específico	11
1.5. Importancia de la investigación	12
1.6. Viabilidad de la investigación	12
1.6.1. Viabilidad Técnica	12
1.6.2. Viabilidad Económica	12

1.6.3.	Viabilidad Operativa	13
CAPÍTULO II	MARCO TEÓRICO	14
2.1.	Antecedentes de la investigación	14
2.1.1.	Antecedentes nacionales	14
2.1.2.	Antecedentes internacionales	16
2.2.	Bases teóricas	18
2.2.1.	Sismos	18
2.2.2.	Viviendas autoconstruidas	18
2.2.3.	Vulnerabilidad sísmica	18
2.2.4.	Clases de vulnerabilidad sísmica	18
2.2.5.	Fallas estructurales	19
2.3.	Definición de términos básicos	23
2.4.	Formulación de la hipótesis	23
2.4.1.	Hipótesis general	23
2.4.2.	Hipótesis específica	23
CAPÍTULO III	METODOLOGÍA	25
3.1.	Diseño de la investigación	25
3.1.1.	Enfoque de la investigación	25
3.1.2.	Tipo de investigación	25
3.1.3.	Nivel de investigación	25
3.1.4.	Diseño de la investigación	25
3.2.	Población y muestra	26
3.2.1.	Población	26
3.2.2.	Muestra	27
3.3.	Operacionalización de variables	29
3.4.	Instrumentos de recolección de datos	32

3.5.	Técnica de recolección de datos	38
3.6.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	38
3.7.	Validez y confiabilidad de los instrumentos	39
CAPÍTULO IV DESARROLLO		40
4.1.	Datos tradicionales de construcción	40
4.1.1.	Sectorización y levantamiento de datos de campo para la delimitación de análisis	40
4.1.2.	Georreferenciación	40
4.1.3.	Ubicación de las manzanas	41
4.1.4.	Elaboración de base de datos geo-espacial	42
4.1.5.	Clasificación de datos de campo	43
4.2.	Procesamiento de datos obtenidos y resultados	43
4.3.	Aplicación del análisis de respuesta rápida de la evaluación de vulnerabilidad sísmica de edificaciones	53
4.4.	Pseudo-desplazamiento	61
4.5.	Cálculo de vulnerabilidad sísmica de la zona Pampas de San Juan	65
4.6.	Características estructurales tradicionales del sector y estructura actual	70
4.7.	Análisis de las viviendas autoconstruidas	70
4.7.1.	Capacidad Portante del Suelo	71
4.7.2.	Análisis sísmico de las viviendas autoconstruidas	75
CAPÍTULO V RESULTADOS		118
CAPÍTULO VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS		127
6.1.	Contraste con la hipótesis general	127
6.2.	Contraste con las hipótesis específicas	127
6.3.	Contraste de los resultados con los antecedentes	130

6.4.	Propuesta De Plan De Mejora: Reforzamiento	131
6.4.1.	Reforzamiento N°01: Muro sin reforzamiento	135
6.4.2.	Reforzamiento N°02: Muro con reforzamiento de malla para tarrajeo	136
6.4.3.	Reforzamiento N°03: Muro con reforzamiento de malla electrosoldada para tarrajeo	137
	CONCLUSIONES	140
	RECOMENDACIONES	142
	FUENTES DE INFORMACIÓN	143
	ANEXOS	147

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Distrital de San Juan de Miraflores	6
Figura 2. Sectorización de San Juan de Miraflores	6
Figura 3. Relación Carga - Deformación de una Estructura	20
Figura 4. Viviendas Situadas Alrededor de la Av. Velasco Alvarado – San Juan de Miraflores	28
Figura 5. Longitud de 466.57 m de la Av. Velasco Alvarado – San Juan de Miraflores	29
Figura 6. Configuración de Planta	34
Figura 7. Configuraciones en Elevación	34
Figura 8. Manzanas Seleccionadas	42
Figura 9. Apoyo Profesional en el Diseño y/o Construcción	44
Figura 10. Antigüedad de la Edificación	45
Figura 11. Mapa de Microzonificación Sísmica	47
Figura 12. Cantidad Promedio de Pisos	49
Figura 13. Configuración en planta	50
Figura 14. Configuración de elevación	51
Figura 15. Valoración de Principales Elementos	53
Figura 16. Comparación de Resultados Obtenidos con Propuesta de FEMA y Algan	54
Figura 17. Valores Medios para los 12 Casos de Estudio	56
Figura 18. Valores Medios en Función al Número de Pisos	56
Figura 19. Desplazamiento de Fluencia de Estructuras de Dos Vanos	58
Figura 20. Cortante de Fluencia de las Estructuras de Dos Vanos	59
Figura 21. Desplazamiento Último de las Estructuras de Dos Vanos	59
Figura 22. Cortante Último de las Estructuras de Dos Vanos	60
Figura 23. Valores de α de las Estructuras de Dos Vanos	60

Figura 24. Zonas Sísmicas Del Perú	62
Figura 25. Mapa de Vulnerabilidad Sísmica "Macro"	69
Figura 26. Mapa de Isovalores de Vulnerabilidad	70
Figura 27. Modelo 3D - ETABS	76
Figura 28. Fuerzas Sísmicas en la Dirección X (Viv. 1)	79
Figura 29. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 1)	79
Figura 30. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	82
Figura 31. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	84
Figura 32. Diagrama de Esfuerzos Cortantes	86
Figura 33. Diagrama de Momentos Flectores	86
Figura 34. Modelado 3D - ETABS	87
Figura 35. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 2)	90
Figura 36. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 2)	90
Figura 37. Espectro de Pseudo Aceleraciones Espectrales	93
Figura 38. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	95
Figura 39. Diagrama de Esfuerzos Cortantes	96
Figura 40. Diagrama de Momentos Flectores	97
Figura 41. Modelo 3D - ETABS	97
Figura 42. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 3)	99
Figura 43. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 3)	100
Figura 44. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	102
Figura 45. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	104
Figura 46. Diagrama de Esfuerzos Cortantes	105
Figura 47. Diagrama de Momentos Flectores	106
Figura 48. Modelo 3D - ETABS	106
Figura 49. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 4)	109
Figura 50. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 4)	110
Figura 51. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	112
Figura 52. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales	115
Figura 53. Diagrama de Esfuerzos Cortantes	116
Figura 54. Diagrama de Momentos Flectores	117
Figura 55. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura	121
Figura 56. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura	123

Figura 57. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura	124
Figura 58. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura	126
Figura 59. Comparativo del Desplazamiento Lateral Máximos de las Cuatro Viv. en ambas Direcciones	129
Figura 60. Comparativo de Desplazamiento Relativo de las Cuatro Viv. en ambas Direcciones	130
Figura 61. Refuerzo de la Vivienda N°01	131
Figura 62. Refuerzo de la Vivienda N°02	132
Figura 63. Refuerzo de la Vivienda N°03	133
Figura 64. Refuerzo de la Vivienda N°04	134
Figura 65. Precio por m2 por Tipo de Reforzamiento	139

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Escalas Sísmicas de Charles Richter	2
Tabla 2	Escalas Sísmicas de Guiseppe Mercalli	3
Tabla 3	Recopilación de los Sismos más Destructivos del Mundo	3
Tabla 4	Recopilación de los Sismos en el Perú	4
Tabla 5	Tipo de Suelo por Zona en San Juan de Miraflores	7
Tabla 6	Cuadro de Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda - 2007	8
Tabla 7	Cuadro de Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda - 2017	8
Tabla 8	Cuadro de Población Total en Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda – 2007	9
Tabla 9	Cuadro de Población Total en Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda - 2017	9
Tabla 10	Estado Límite de Criterio para Diseño Sísmico	20
Tabla 11	Matriz de Consistencia	30
Tabla 12	Operacionalización de las Variables	31
Tabla 13	Ficha de Encuesta N°1	36
Tabla 14	Ficha de Encuesta N°2	37
Tabla 15	Apoyo Profesional	43
Tabla 16	Antigüedad las Edificaciones	45
Tabla 17	Tipo de Suelo	46
Tabla 18	Topografía de la Vivienda	48
Tabla 19	Cantidad de Pisos	48
Tabla 20	Configuración Geométrica de la Vivienda	49
Tabla 21	Configuración de Elevación	50
Tabla 22	Juntas de Dilatación	51
Tabla 23	Estado de los Principales Elementos Estructurales	52

Tabla 24	Algunos Análisis de los sismos de gran Magnitud por País	55
Tabla 25	Valores de Parámetro β_5 en Función de la Demanda de Ductilidad	61
Tabla 26	Factores de Zona	62
Tabla 27	Categoría de las Edificaciones y Factor U	63
Tabla 28	Factores de Suelo	63
Tabla 29	Periodo T_P y T_L	64
Tabla 30	Sistemas estructurales	65
Tabla 31	Distorsión y Vulnerabilidad de las Viviendas	65
Tabla 32	Deriva Máxima y Vulnerabilidad de las Viviendas	66
Tabla 33	Cantidad y Tipo de Vulnerabilidad de las Viviendas	68
Tabla 34	Factores Modificados de Capacidad de Carga de Terzaghi	72
Tabla 35	Factor de Seguridad Global	73
Tabla 36	Peso de la Estructura con el Software ETABS	76
Tabla 37	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes	77
Tabla 38	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección X (Viv. 1)	77
Tabla 39	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes	78
Tabla 40	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 1)	78
Tabla 41	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 1)	80
Tabla 42	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 1)	80
Tabla 43	Valores para Determinar la Pseudo aceleración	81
Tabla 44	Pseudo.aceleraciones para Distintos Periodos	81
Tabla 45	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	83
Tabla 46	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	83
Tabla 47	Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje X Calculando Mediante el Programa ETABS	85
Tabla 48	Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado Mediante el Programa ETABS	85
Tabla 49	Peso de la Estructura con el Software ETABS	87
Tabla 50	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)	88
Tabla 51	Valores para Casgas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en Y)	88
Tabla 52	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes	89
Tabla 53	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 2)	89

Tabla 54	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 2)	90
Tabla 55	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 2)	91
Tabla 56	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	91
Tabla 57	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	92
Tabla 58	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	93
Tabla 59	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	94
Tabla 60	Cortantes Dinámicas en la Dirección al Eje X Calculado Mediante el Software ETABS	95
Tabla 61	Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado Mediante el Software ETABS	96
Tabla 62	Peso de la Estructura con el Programa ETABS	98
Tabla 63	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)	98
Tabla 64	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 3)	99
Tabla 65	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 3)	100
Tabla 66	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 3)	100
Tabla 67	Valores para Determinar la Pseudo Aceleración	101
Tabla 68	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	101
Tabla 69	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	103
Tabla 70	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	103
Tabla 71	Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje X Calculado mediante el Programa ETABS	105
Tabla 72	Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado mediante el Programa ETABS	105
Tabla 73	Peso de la Estructura con el Programa ETABS	107
Tabla 74	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)	107
Tabla 75	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección X (Viv. 4)	108
Tabla 76	Valores para Cargas Estáticas Equivalentes	108
Tabla 77	Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 4)	109
Tabla 78	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 4)	110
Tabla 79	Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 4)	110
Tabla 80	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	111
Tabla 81	Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	111
Tabla 82	Valores para Determinar la Pseudo-aceleración	113

Tabla 83 Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos	113
Tabla 84 Cortantes Dinámicas en Dirección al eje X Calculado mediante el Programa ETABS	115
Tabla 85 Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado mediante el Programa ETABS	116
Tabla 86 Capacidad Portante del Suelo	119
Tabla 87 Resistencia a la Compresión del Concreto	119
Tabla 88 Peso de las Viviendas Autoconstruidas Analizadas	120
Tabla 89 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 01 en la Dirección X	120
Tabla 90 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 01 en la Dirección Y	120
Tabla 91 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 01 en la Dirección X	121
Tabla 92 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 01 en la Dirección Y	121
Tabla 93 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 02 en la Dirección X	122
Tabla 94 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 02 en la Dirección Y	122
Tabla 95 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 02 en la Dirección X	122
Tabla 96 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 02 en la Dirección Y	122
Tabla 97 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 03 en la Dirección X	123
Tabla 98 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 03 en la Dirección Y	123
Tabla 99 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 03 en la Dirección X	123
Tabla 100 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 03 en la Dirección Y	124
Tabla 101 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 04 en la Dirección X	124
Tabla 102 Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 04 en la Dirección Y	125
Tabla 103 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 04 en la Dirección X	125
Tabla 104 Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 04 en la Dirección Y	125
Tabla 105 Capacidad Portante del Suelo	128

Tabla 106	Peso de las Viviendas Autoconstruidas Analizadas	128
Tabla 107	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°01 en Dirección X	132
Tabla 108	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°01 en la Dirección Y	132
Tabla 109	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°02 en la Dirección X	133
Tabla 110	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°02 en la Dirección Y	133
Tabla 111	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°03 en la Dirección X	134
Tabla 112	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°03 en la Dirección Y	134
Tabla 113	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°04 en la Dirección X	135
Tabla 114	Desplazamiento Relativo de la Viv. N°04 en la Dirección Y	135

RESUMEN

La exposición de vulnerabilidad a la que se enfrenta la población ciudadana frente a los sismos se incrementa según el estado físico de su vivienda que dadas las características estructurales deberían garantizar la seguridad de los ciudadanos al presentarse un sismo. Asimismo, al encontrarse la zona de objeto de estudio ubicado en el cinturón de fuego del Pacífico y dada la problemática de viviendas autoconstruidas se tiene como objetivo del presente trabajo determinar la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado en el distrito de San Juan de Miraflores (SJM). La vulnerabilidad sísmica de la zona estudiada se determinó con instrumentos que permiten conocer las características existentes de las viviendas construidas al momento de la investigación, el método de evaluación rápida de la deriva máxima de piso (Aguiar E.) para una evaluación macro y el análisis realizado mediante el software ETABS. Los resultados de la vulnerabilidad sísmica se basan en la calidad del concreto (todos resultaron por debajo de los 200 Kg/cm²), la resistencia del suelo (obteniendo un resultado menor a lo que el tipo de suelo puede soportar) y los desplazamientos máximos permitidos por la Norma E.030 del R.N.E. Del resultado del análisis y evaluación realizada se determinó que la Av. Velasco Alvarado del distrito de SJM presenta una vulnerabilidad sísmica alta, demostrando así la veracidad de nuestra hipótesis. Como valor agregado se propone un reforzamiento a cada vivienda, con un presupuesto para las mismas.

Palabras claves: Viviendas autoconstruidas, vulnerabilidad sísmica, ETABS.

ABSTRACT

The vulnerability of the population to earthquakes increases depending on the physical condition of their homes, which given their structural characteristics should guarantee the safety of citizens in the event of an earthquake. Likewise, since the area under study is located in the Pacific Ring of Fire and given the problem of self-built houses, the objective of this study is to determine the seismic vulnerability of the self-built houses on Velasco Alvarado Avenue in the district of San Juan de Miraflores (SJM). The seismic vulnerability of the studied area was determined with instruments that allow to know the existing characteristics of the houses built at the time of the research, the rapid assessment method of maximum floor drift (Aguiar E.) for a macro evaluation and the analysis performed using ETABS software. The results of the seismic vulnerability are based on the quality of the concrete (all resulted below 200 Kg/cm²), the resistance of the soil (obtaining a result lower than what the type of soil can support) and the maximum displacements allowed by the Norm E.030 of the R.N.E. From the result of the analysis and evaluation carried out it was determined that Velasco Alvarado Avenue in the district of SJM presents a high seismic vulnerability, thus demonstrating the veracity of our hypothesis. As an added value, a reinforcement of each house is proposed, with a budget for each house.

Key words: Self-built houses, seismic vulnerability, ETABS.

INTRODUCCIÓN

El deseo de una familia es disponer de su propia vivienda, pero quizás la aglomeración de personas existentes en Lima (centralización) y más la inmigración que está ocurriendo actualmente hace difícil poder adquirir una vivienda. Una consecuencia de ello es que las personas migren a los conos, donde recurren a la invasión para poder adquirir su terreno, construyendo sus propias viviendas en la mayoría de los casos sin asesoría técnica. La deficiente construcción y la ubicación geográfica del Perú (ubicado en el cinturón de fuego del Pacífico) puede traer como consecuencia el derrumbamiento de las mismas ante la presencia de un sismo ocasionando lamentablemente la muerte de un gran número de personas.

La presente tesis busca comprobar que la Av. Velasco Alvarado de la zona Pampas de San Juan del Distrito de San Juan de Miraflores presenta una vulnerabilidad sísmica alta mediante seis capítulos es así que en el Capítulo I se describe la situación problemática del distrito y la importancia de la investigación; en el Capítulo II expone aquellas investigaciones previas que se toman como referencia para la realización de la tesis además, aquellos términos y aspectos importantes que serán utilizados como base; en el Capítulo III, se detalla la metodología que se emplea para comprobar la hipótesis y los instrumentos necesarios para la elaboración de la investigación; en el Capítulo IV se muestran los resultados del análisis y evaluación realizados; en el Capítulo V se realiza la discusión de sobre los resultados obtenidos para luego realizar las conclusiones y recomendaciones de la tesis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

1.1.1. Zonas de actividad sísmica

El Perú se encuentra dentro del “Cinturón de Fuego del Pacífico” (se denomina así por contener la zona más rica en volcanes), por ende en una zona tectónica de gran sismicidad. Por la costa del Perú existen dos placas, la de Nazca y la Sudamericana, la primera, se introduce por debajo de la segunda y esta, al superar su estado elástico, libera la energía almacenada generando movimientos llamados “sismos”.

1.1.2. Tectónica de placas

En 1915, Alfred Wegener estableció la “teoría de la Deriva Continental” la cual describe que hace millones de años los continentes estaban formados por una masa de tierra llamada “Pangea” y debido a la ruptura de esta se formaron los continentes, pero como Wegener no podía comprobar su teoría del movimiento de los continentes, esta fue rechazada.

En 1968 se introdujo la teoría de Tectónica de placas, que explica la formación, la forma y el movimiento de los continentes. La teoría explica que la corteza terrestre está fragmentada en bloques denominados placas, que se mueven debido a que debajo de la litosfera se encuentra el

manto, pero una parte de este se encuentra en estado de semifusión, esta porción de manto se denomina Astenósfera.

La corteza está dividida en placas, en los límites de las placas, conocidas también como fronteras, existen tipos de contactos que pueden ser divergentes (las placas se separan), convergentes (se chocan generando el fenómeno de subducción, es decir, una placa se introduce bajo la otra) y transformación (las placas se mueven lateralmente realizando un deslizamiento horizontal).

En el Perú como se ha mencionado anteriormente ocurre el fenómeno de subducción entre las placas Nazca y Sudamericana, siendo esta uno de los tipos de frontera más destructivas, coloca al país en un peligro constante, debido a la continuidad de los sismos.

1.1.3. Escalas sísmicas

Existen dos escalas sísmicas, una mide la intensidad y otra la magnitud. La intensidad es una medida que no utiliza instrumentos, sino que se basa en observaciones y sensaciones ocasionadas por el sismo, la escala más conocida en este caso es la de Mercalli. La magnitud mide la energía del sismo, la escala más utilizada es la de Richter.

Tabla 1

Escalas Sísmicas de Charles Richter

Escala de Richter	
Magnitud	Efecto del Terremoto
Menor a 3.5	Es registrado pero no se siente.
3.5 – 5.4	A menudo se puede sentir pero no causa daños mayores.
5.5 – 6.0	Ocasiona daños ligeros a las construcciones.
6.1 – 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 – 7.9	Terremoto. Causa daños graves.
Mayor a 8	Gran terremoto. Destrucción total.

Fuente: Richter, C. (1969). Transversely Aligned Seismicity and Concealed Structures.

Tabla 2

Escalas Sísmicas de Guiseppe Mercalli Modificada

Escala de Mercalli	
Magnitud de Mercalli	Percepción
1	Imperceptible por el ser humano
2	Las lámparas oscilan
3	Los coches se mueven ligeramente
4	Vibran las ventanas
5	Caen cornisas y se rompen cristales
6	Inquietud en la población. Caen chimeneas
7	Daños en las estructuras de los edificios
8	Alarma general. Caída de muros y estatuas
9	Cunde el pánico. Grietas en el suelo
10	Torsión de railes de ferrocarril
11	Pocos edificios en pie. Fallas en el terreno
12	Destrucción total. Las rocas saltan por los aires

Fuente: Mercalli, M., Wood, H. & Neumann, F. (1931). Escala de Mercalli-Wood-Neumann (MWN)

1.1.4. Sismos más destructivos en el mundo

A continuación mostramos los sismos más destructivos del mundo así como la consecuencia (muertes) ocasionado por los mismos.

Tabla 3

Recopilación de los Sismos más Destructivos del Mundo

N°	País	Lugar	Magnitud (Escala de Ritcher)	Fecha	Muertes aproximadas
1	China	Shaanxi	8	23 de enero de 1556	830 000
2	Rusia	Kamchtca	9	4 de noviembre de 1952	2 336
3	Chile	Valdivia	9.5	22 de mayo de 1960	5 700 a 10 000
4	EEUU	Alaska	9.2	27 de marzo de 1964	253

5	Nicaragua	Managua	6.2	23 de diciembre de 1972	10 000
6	México	Ciudad de México	8.1	19 de septiembre de 1985	10 000
7	Indonesia	Frente al norte de Sumatra	9.1	26 de diciembre de 2004	229 866
8	Chile	Cobquecura	8.8	27 de febrero de 2010	524
9	Haití	Puerto Príncipe	7	12 de enero de 2010	316 000
10	Japón	Costa de Honshu	9	11 de marzo de 2011	15 893

Elaboración: Los autores, 2019

1.1.5. Sismos en el Perú

En la Tabla 4 se presentan los sismos en el Perú desde el año 1746 que superan los 6.2 grados en la escala de Richter, teniendo como consecuencia un gran cantidad de muertes.

A pesar de los efectos que causa este acontecimiento, en el Perú, aún no existe una cultura de prevención en sismos conciente, sumando a esto, el aumento de autoconstrucción de las viviendas, convierte al país en una bomba de tiempo.

Tabla 4

Recopilación de los Sismos en el Perú

N°	Lugar	Magnitud (Escala de Ritcher)	Fecha	Muertes
1	Lima y Callao	8	28 de octubre de 1746	15 000 a 20 000
2	Ayapata – Puno	7.3	9 de abril de 1928	5 100
3	Sihuas – Áncash	7.3	10 de noviembre de 1946	2 500
4	Satipo – Junín	7.7	1 de noviembre de 1947	2 233

5	Cuzco – Cuzco	6.3	21 de mayo de 1950	1 581
6	Arequipa y Moquegua	7.5	13 de enero de 1960	687
7	Lima y Callao	8.2	17 de octubre de 1966	220
8	Huaytapallana - Junín	6.2	1 de octubre de 1969	1 300
9	Huaraz - Áncash	7.8	31 de mayo de 1970	66 000
10	Tumbes	7.2	9 de diciembre de 1970	48
11	Lima	8	3 de octubre de 1974	252
12	San Martín - Amazonas	6.4	29 de mayo de 1990	400
13	San Martín – Amazonas y La Libertad	6.2	4 de abril de 1991	53
14	Ica	6.4	12 de noviembre de 1996	17
15	Pisco – Ica	8	15 de agosto de 2007	595

Elaboración: Los autores, 2019

1.1.6. Ubicación de la zona de estudio

1.1.6.1. Ubicación y superficie

El distrito de San Juan de Miraflores se encuentra ubicado en el departamento de Lima, Provincia de Lima y cuenta con una superficie de 23.98 Km².

1.1.6.2. Límites

Los límites del distrito en estudio son: La Molina, Surco, Villa el Salvador, Chorrillos y Villa María del Triunfo.



Figura 1. Mapa Distrital de San Juan de Miraflores

Fuente: Municipalidad distrital de San Juan de Miraflores, 2012

1.1.6.3. Sectorización

El distrito se encuentra dividido por seis sectores señalados en la Figura 2.



Figura 2. Sectorización de San Juan de Miraflores

Fuente: Municipalidad de San Juan de Miraflores, 2016

1.1.6.4. Características geográficas

Uno de los peligros que presenta el Distrito de San Juan de Miraflores es por el tipo de suelo que presenta, este es eólico arenoso. Otra característica son los cerros los cuales presentan diferentes pendientes, éstas muchas veces superan el 50% y con el peligro de la autoconstrucción y la colindancia eleva considerablemente el riesgo de derrumbe masivo.

Tabla 5

Tipo de Suelo por Zona en San Juan de Miraflores

N° Zona	Zona	Grado de Peligro
01	Pamplona Alta	Peligro medio
02	Pamplona Baja	Peligro medio
03	Zona Urbana	Peligro medio
04	María Auxiliadora	Peligro medio
05	Pampas de San Juan	Peligro alto y muy alto
06	Panamericana Sur	Peligro alto y muy alto (Zona de relleno)

Fuente: Municipalidad de San Juan de Miraflores, 2016

1.1.6.5. Vivienda y población del distrito de San Juan de Miraflores

Los censos que se muestran en la Tabla 10, Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13, nos muestran la realidad de la vivienda y población del distrito de los censos del 2007 y 2017, esto para tener en cuenta el panorama y la magnitud de la zona que se está estudiando.

Existe un crecimiento evidente en la cantidad de viviendas, siendo en su mayoría las casas independientes y departamentos en edificios. En la población presenta una reducción de 10 654 habitantes principalmente en casas independientes (23 057 hab.), no obstante, existe un aumento de residentes en departamentos en edificio con un total de 18 843.

Tabla 6

Cuadro de Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda
– 2007

Departamento, Provincia y Tipo de Vivienda	Total	Área	
		Urbana	Rural
Distrito de San Juan de Miraflores	72 189	72 189	-
Casa independiente	65 989	65 989	-
Departamento en edificio	3 750	3 750	-
Vivienda en quinta	302	302	-
Vivienda en casa de vecindad	308	308	-
Vivienda improvisada	1 706	1 706	-
Local no dest. Para hab. Humana	111	111	-
Otro tipo	23	23	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007.

Tabla 7

Cuadro de Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda
– 2017

Distrito y Tipo de Vivienda	Total	Área	
		Urbana	Rural
Distrito San Juan de Miraflores	87 630	87 630	-
Casa independiente	76 586	76 586	-
Departamento en edificio	10 120	10 120	-
Vivienda en quinta	176	176	-
Vivienda en casa de vecindad	209	209	-
Vivienda improvisada	463	463	-
Local no dest. Para hab. humana	76	76	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática ,2017.

Tabla 8

Cuadro de Población Total en Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda – 2007

Departamento, Provincia, Distrito, Área Urbana Y Rural y Tipo de Vivienda Particular	Total
Distrito San Juan de Miraflores	361 205
Casa independiente	337 653
Departamento en edificio	14 829
Vivienda en quinta	1 236
Vivienda en casa de vecindad	1 280
Vivienda improvisada	5 700
Local no destinado para hab. Humana	427
Otro tipo	80

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007

Tabla 9

Cuadro de Población Total en Viviendas Particulares por Área Urbana, Rural y Tipo de Vivienda – 2017

Distrito y Tipo de Vivienda	Total	Área	
		Urbana	Rural
Distrito San Juan de Miraflores	350 551	350 551	-
Casa independiente	314 596	314 596	-
Departamento en edificio	33 672	33 672	-
Vivienda en quinta	590	590	-
Vivienda en casa de vecindad	836	836	-
Vivienda improvisada	658	658	-
Local no dest. Para hab. humana	199	199	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

1.2. Definición del problema

Uno de los principales problemas en un país como el Perú es el crecimiento desordenado de las ciudades por migración y en estos últimos años la inmigración. La migración hacia el departamento de Lima a lo largo de la historia del Perú siempre se ha dado, desde sus comienzos en el año 1940, agrupándose en los “conos” correspondientes a la zona norte, centro y sur de Lima.

El crecimiento poblacional no va al ritmo del crecimiento de viviendas, dando como resultado la desorganización de toda la provincia de Lima, no siendo ajeno el distrito de San Juan de Miraflores perteneciente al “cono sur” de Lima en la que se muestra como principalmente en los cerros existe una sobrepoblación de viviendas. Este desorden ocasionó que se incremente la autoconstrucción, pero dada la cantidad de habitantes buscando un lugar donde vivir, se pudo evidenciar además la carencia significativa de viviendas; asimismo la economía de los pobladores es un factor determinante para decidir dónde vivir.

La autoconstrucción presenta un peligro para los residentes de las viviendas, además de la forma como se construye, el lugar donde se realiza y la falta de asesoría técnica traerá como resultado el derrumbe de las mismas ante un sismo de gran magnitud, y por ende la muerte de gran cantidad de personas.

Por consiguiente, es importante que las autoridades fomenten con mayor intensidad una cultura de prevención de este tipo de desastre, no solo enseñando a la población como prevenir, también dando capacitaciones a las personas que realizan la autoconstrucción, esto ayudaría considerablemente a disminuir la consecuencia que podría generar un sismo.

Los distritos ubicados en los “conos” de Lima son los más propensos a generar tragedias con pérdidas humanas por sismos. Las tragedias serían fundamentalmente atribuidas a la vulnerabilidad sísmica de la construcción de la vivienda. En primer lugar, las viviendas construidas por personas sin conocimiento técnico, en segundo lugar, el crecimiento vertical de las autoconstrucciones por el crecimiento poblacional, ya sea realizadas por el alquiler de espacios o también por el incremento en la familia de los propietarios.

Es por ello que, evaluando la situación en la que se encuentra la población y las pérdidas lamentables que puede generar el sismo, asimismo considerando que las zonas más afectadas serían los conos, se realiza el estudio en la Av. Velasco Alvarado del distrito de SJM para determinar la

vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas en esa zona, en la cual además se propone diversas formas de reforzamiento de las mismas según sea el caso.

La zona a estudiar presenta las características de autoconstrucción, pendiente pronunciada, viviendas contiguas de varios pisos, uso incorrecto de tipo de ladrillo, entre otras variables, siendo éste un escenario propicio para un posible desastre.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado del distrito de San Juan de Miraflores?

1.3.2. Problema específico

- ¿De qué manera la capacidad portante del suelo de las viviendas autoconstruidas influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito?
- ¿De qué manera el desplazamiento máximo de la vivienda influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito?
- ¿De qué manera el desplazamiento de entrepiso de la vivienda influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito?

1.4. Objetivo general y específico

1.4.1. Objetivo general

Determinar la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado del distrito de San Juan de Miraflores.

1.4.2. Objetivo específico

- Determinar la capacidad portante del suelo donde se encuentran ubicadas las viviendas.
- Determinar el desplazamiento máximo de las viviendas con el software ETABS.
- Determinar el desplazamiento de entrepiso de las viviendas con el software ETABS.

1.5. Importancia de la investigación

La investigación permitirá identificar la susceptibilidad al colapso prematuro que tendrán las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado, conociendo la realidad de una forma más investigativa, además se brindará una propuesta de reforzamiento a las casas que han sido evaluadas a profundidad mejorando así el comportamiento de la estructura ante un evento sísmico, aumentando la vida útil de la misma y en consecuencia salvando vidas.

1.6. Viabilidad de la investigación

1.6.1. Viabilidad Técnica

Para determinar las zonas de vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas, se utilizará de manera previa para sectorizar el método empleado por Aguiar (2006). Así mismo, se procedió a evaluar, (utilizando el programa ETABS versión 2017) las viviendas autoconstruidas mediante los parámetros del R.N.E., por lo cual la presente investigación es considerada viable.

1.6.2. Viabilidad Económica

En la presente investigación, se realizará una estimación simplificada la cual no requerirá de información profunda sobre los elementos a evaluar de las viviendas autoconstruidas al momento de determinar las zonas de vulnerabilidad, posteriormente, se ejecutará una evaluación puntual de viviendas autoconstruidas seleccionadas en la cual se necesitara la información técnica de los componentes de los elementos para poder

desarrollarlo en el programa Etabs, por ende, para áreas específicas o delimitadas el costo es mínimo siendo así de esta manera económicamente viable.

1.6.3. Viabilidad Operativa

Para la ejecución del proceso se tiene el conocimiento necesario para estimar la vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas. Así mismo, se cuenta con las restricciones y condicionamientos establecidos, mínimamente, por el Reglamento Nacional de Edificaciones lo cual contribuirá en el proceso de investigación, de los cuales se usará las normas E-020, E-030, E-050, E-060 y E-070.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Ramírez (2017), en su tesis de grado titulada “Vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas de albañilería confinada de la ciudad de Recuay-Ancash-2017”, expuesta en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, presenta el modelamiento de una ficha de encuesta como técnica de evaluación de vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas de albañilería confinada, en la ciudad de Recuay, en el cual, determinó que un gran porcentaje de las viviendas autoconstruidas analizadas presentan una vulnerabilidad sísmica alta (36%) y vulnerabilidad sísmica alta-media (36%), y a la vez, esta alta vulnerabilidad se da debido a la inadecuada densidad de muros (54%) y a las características constructivas (regulares: 68%, y malas: 32%).

Giraldo (2018), en su tesis de grado titulada “Vulnerabilidad Sísmica de Viviendas Autoconstruidas de Albañilería en el distrito de Tarica – Ancash, 2018”, presentada en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, expone una ficha de investigación validada por INDECI para poder determinar la vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas en el distrito de Tarica, Áncash, además realiza un análisis estático y análisis dinámico empleando el software Etabs de las viviendas autoconstruidas de que presentan una alta vulnerabilidad sísmica. Para el cálculo determina, mediante la aplicación de las fichas de investigación que 2 viviendas presentan la más alta vulnerabilidad sísmica en función a la comparativa con la Normativa E-030, en los cuales, un 8.7% y 52.17% de las viviendas autoconstruidas analizadas presenta una vulnerabilidad sísmica muy alta y alta, respectivamente. Y ante el análisis estático y dinámico concluye que las

2 viviendas analizadas presentan vulnerabilidad debido a que no satisficieron la normativa E-030 con respecto al desplazamiento máximo permitido para las viviendas autoconstruidas de albañilería confinada.

Iparraguirre (2018) en su tesis de grado titulada “Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica en las Viviendas Autoconstruidas de Albañilería, en el Sector Central Barrio 2 Distrito de El Porvenir, 2018”, expuesto en la Universidad Privada del Norte, el cual tiene por objetivo principal determinar el grado de Vulnerabilidad Sísmica en las viviendas autoconstruidas de Albañilería en el Sector Central Barrio 2, Distrito de El Porvenir. El autor emplea la metodología de índices de vulnerabilidad de Benedetti – Petrini para determinar el grado de vulnerabilidad sísmica. De los resultados que obtuvo, encontró que el 68.75%, 18.75%, 6.75% y 6.75%, de las 16 viviendas autoconstruidas de estudio, de albañilería, presentan un grado de vulnerabilidad media-alta, media-baja, baja y alta respectivamente; los cuales, son producto de las características desfavorables que presentan dichas edificaciones como: tipo de suelo, baja resistencia, irregularidad de planta y separación entre muros.

Tito (2018) en su tesis de grado titulada “Vulnerabilidad Sísmica de viviendas Autoconstruidas Mediante la aplicación del Modelo Estático No Lineal en la Av. El Parral, Comas”, formulado en la Universidad Cesar Vallejo, el cual tiene por objetivo principal Determinar las razones o causas de la elevada vulnerabilidad sísmica de la zona de estudio. El autor empleó la metodología del cálculo del Desempeño sísmico, a través de la determinación del punto de desempeño, el cual se encuentra en función al espectro de capacidad con el espectro de demanda; y a la vez, previamente realizó un análisis estático y dinámico de las viviendas autoconstruidas. Según los resultados que obtuvo, las viviendas autoconstruidas presentan una vulnerabilidad muy alta ante eventos sísmicos, e inclusive algunos casos de dichas viviendas se encuentran al borde del colapso; todo ello, debido a la escasa redundancia estructural y los procedimientos inadecuados de construcción de las viviendas autoconstruidas.

Ysla (2018) en su tesis de grado titulada “Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica de Viviendas del Sector San Gabriel Alto, Distrito de Villa María del Triunfo – Lima, 2018” presentada a la Universidad Cesar Vallejo, plantea por objetivo Identificar el nivel de Vulnerabilidad Sísmica en las viviendas de la zona de San Gabriel Alto en el Distrito de Villa María Del Triunfo. En ella, emplea la metodología de índices de vulnerabilidad de Benedetti – Petrini para determinar el grado de vulnerabilidad sísmica por medio de una ficha que se basa en la observación, y a la vez, procedió a calcular la resistencia del concreto de dichas viviendas por medio de un Esclerómetro. De los resultados obtenidos el autor concluye que el 65.4% y 14.23% de las viviendas autoconstruidas de la Zona de San Gabriel Alto presenta vulnerabilidad media y alta respectivamente; así mismo, el 62% de las viviendas autoconstruidas de albañilería confinada no cumple con las especificaciones mínimas establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones de 175kg / cm² de resistencia.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Garcés (2017) en su trabajo de grado titulado: “Estudio de la vulnerabilidad sísmica en viviendas de uno y dos pisos de mampostería confinada en el barrio San Judas Tadeo II en la ciudad de Santiago de Cali”, presentada a la Universidad Militar de Nueva Granada, se tiene por objetivo establecer los niveles de vulnerabilidad sísmica en las viviendas de uno y dos pisos, trabajando las variables correspondientes dadas en la Norma NSR10, para mitigar el riesgo sísmico existente frente a una intensidad sísmica moderada, salvaguardando la vida y bienes de los propietarios. En ella se emplea la metodología del método subjetivo o cualitativo, en la que selecciona una muestra de 30 viviendas que se caracterizan por ser de 1 y 2 pisos, ubicada en el barrio San Judas Tadeo II, dentro de la comuna 10. A la vez, por medio de las inspecciones se pudo identificar la falta de conceptos de estructuración en las viviendas, las cuales generaban inseguridad sísmica en los confinamientos de muros y elementos estructurales.

El-Betar (2016), en su artículo científico titulado “Seismic Vulnerability evaluation of existing R.C. buildings”, publicado en la revista internacional Science Direct, el autor tiene como objetivo el estudio de la vulnerabilidad sísmica de edificaciones de concreto armado en los cuales no se hayan aplicado las normativas de diseño en su construcción. En ella se aplicó la metodología de análisis estático no lineal, ya que ocurrió un evento sísmico en la ciudad de Egipto, donde se pudo ver las deficiencias de las estructuras, tanto en su diseño, como en su construcción, y a consecuencia de ello muchas de las viviendas colapsaron.

Barrera (2015), en su tesis de grado titulada, “Determinación de la Vulnerabilidad de las Casas Coloniales Ubicadas en el Barrio de San Diego de la ciudad de Cartagena”, presenta a la Universidad de Cartagena, tiene como objetivo principal determinar la vulnerabilidad estructural de las casas del tipo colonial ubicados en el barrio de San Diego, de la ciudad de Cartagena, el autor emplea el método de índice de vulnerabilidad. El estudio dio por resultado que el 40.33% de las viviendas de las casas coloniales en Cartagena presentan una alta vulnerabilidad, lo cual sobre pasa los límites del método empleado según los resultados (35%) por lo tanto concluye que se debe de realizar una investigación más a fondo para obtener resultados de vulnerabilidad sísmica con mayor precisión.

López-Almansa, Pujades & Castillo (2015) en su artículo científico titulado “Urban non-engineered buildings in Mérida, Venezuela. Seismic performance and proposals for retrofit and for new construction”, publicado en la revista de Informes de la Construcción, España tiene por objetivo principal evaluar cualitativamente los riesgos sísmicos para un asentamiento informal ubicada en Mérida – Venezuela, en ella se aplica una metodología que analiza con precisión el comportamiento estructural de 4 edificaciones, las cuales son representativas de la zona de estudio. Del estudio se obtuvo por resultados que las edificaciones no ofrecen seguridad para cargas gravitatorias, debido a que la carga sísmica supera su resistencia.

Aguiar (2006), en su trabajo de investigación titulado evaluación rápida de la deriva máxima de piso para calcular la vulnerabilidad sísmica de estructuras explica un método para calcular la vulnerabilidad en función a la respuesta sísmica de la estructura, para esto utiliza una multiplicación de cinco factores sobre la altura de entrepiso multiplicado por su pseudo-desplazamiento, el toma en cuenta para poder determinar esta fórmula diferentes autores principalmente el trabajo de Miranda.E, además de considerar todos los sismos ocurridos en América del Sur, incluido Perú, es por ello y por la recomendación de docentes que se utiliza este método.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sismos

El sismo es un movimiento repentina de la litosfera, originado por el choque de las placas tectónicas. Estos desplazamientos o fallas pueden ser normal, inversa y de transformación.

2.2.2. Viviendas autoconstruidas

El término nace por la construcción de aquellas edificaciones con personal no calificado en conjunto con los dueños de las viviendas (definen distribución de hogar de acuerdo a sus gustos) en las cuales se evidencia deficiencias estructurales, tanto en calidad de materiales y terminación como de distribución de elementos verticales y horizontales que cumplen función portante afectando la distribución de cargas sísmicas.

2.2.3. Vulnerabilidad sísmica

Es el grado de afectación que puede sufrir la edificación o estructura a causa de un sismo, pudiendo ser este de diferentes magnitudes ocasionando el deterioro progresivo o total de elementos estructurales.

2.2.4. Clases de vulnerabilidad sísmica

2.2.4.1. Vulnerabilidad estructural

Los componentes estructurales de una edificación (verticales y horizontales) tienen como una de sus funciones soportar las

cargas y transmitir las a la cimentación; la vulnerabilidad estructural surge dependiendo del nivel de daño que pueda causar un evento sísmico a las vigas, columnas, placas, losas, entre otros elementos.

2.2.4.2. Vulnerabilidad no estructural

Se refiere a aquel grado de destrucción que puede ocurrirles a los equipos, elementos arquitectónicos de la edificación o estructura, etc., como por ejemplo puertas, ventanas, electrodomésticos, equipos de un hospital.

2.2.4.3. Vulnerabilidad funcional

Este término es considerado principalmente para hospitales, determinando la capacidad de afectación que puede ocurrir como consecuencia del evento sísmico y el tiempo de reposición de éste, dado que pueden fallar el suministro de energía eléctrica y de agua, alcantarillado, gas, perjudicando a las personas internadas y residentes del hospital.

2.2.5. Fallas estructurales

Diferentes autores concluyen en sus investigaciones que la causa más frecuente al colapso de una edificación es el déficit de carga lateral de los elementos verticales.

Se sabe que los criterios para el diseño sísmico no pueden basarse en que el comportamiento de la estructura permanezca dentro de su intervalo lineal y por ende sin ningún daño, es así que en las normativas los diseños sísmicos se tratan de evitar daño o de evitar el colapso de las estructuras; en términos de estados límite Enrique Bazán y Meli plantean de la siguiente manera:

Estado límite de servicio: Para sismos de intensidad moderada, el cual implica que no hay desespero de la población, ni daños estructurales, ni en las instalaciones.

Estado límite de integridad estructural: Para sismos de intensidad severa, el cual implica que daño estructural mínimo, como agrietamiento y fisuras.

Estado límite de supervivencia: Para sismos de intensidad extraordinaria, el cual implica que ya hay daños notables en la estructura, pero no hay colapso.

Tabla 10

Estado Límite de Criterio para Diseño Sísmico

Estado Límite	Intensidad Sísmica	Periodo De Retorno, Años
Servicio	Moderada	20 – 30
Integridad estructural	Severa	50 – 100
Supervivencia	Extraordinaria	500 – 1000

Fuente: Enrique Bazán y Enrique Meli, 2002.

Además, se puede relacionar los estados de límite a la Figura 3 que en cada punto de quiebre demuestra el estado en el que se encuentra la estructura:



Figura 3. Relación Carga - Deformación de una Estructura

Fuente: Enrique Bazán y Enrique Meli, 2002.

Cuando se supera la resistencia sobre una unidad estructural ocasionado por cargas se producen las fallas estructurales, cuyos efectos son la compresión, tracción, torsión y flexión.

Es así que las fallas estructurales, se pueden producir de dos maneras:

- Funcional, el cual se presenta a causa del correcto desempeño de los elementos estructurales ante cargas sometidas. Según el RNE, se ha cumplido adecuadamente con la filosofía de diseño estructural sísmico,

debido a que permite asegurar las vidas y se minimiza el daño en la edificación.

- Por colapso, se refiere cuando las unidades estructurales se han comportado de manera deficiente antes las cargas sísmicas y no han cumplido su función según el RNE.

2.2.6.1. Tipos de fallas estructurales

Las fallas estructurales se pueden presenciar en una unidad estructural o sistema estructural, que han fallado ante cargas expuestas. Los tipos de fallas obedecen al requerimiento de cargas, se pueden agrupar como:

- Falla por compresión: También llamada “falla por aplastamiento”, la cual ocurre cuando la resistencia del concreto es sobrepasada por cargas, así mismo, las unidades de confinamiento no resisten las fuerzas sometidas por la deformación transversal producido por el mismo aplastamiento.

- Falla por tracción: Se presenta cuando la unidad estructural es sometida a cargas que producen un estiramiento del elemento (por fuerzas que actúan de manera opuesta). Es así que al superar este el punto de esfuerzo último tiende a manifestarse primero mediante fisuras y luego ocurre la falla completa del elemento (Ruptura).

- Falla por flexión: Se produce cuando se aplican fuerzas normales al elemento (en el cual se combinan fuerzas de compresión y tracción que tienden a doblarlo) superiores a su resistencia. En una viga, produce compresión en la parte cóncava y tracción en la parte convexa.

- Falla por torsión: Se generan en elementos estructurales verticales con presencia de irregularidad en su configuración de elevación de una edificación. Dada la excentricidad que presenta causará la rotación de la edificación ante eventos sísmicos.

- Falla por corte: Se origina por dos fuerzas que actúan en forma opuesta en casi un mismo punto vertical, el cual produce el corte. Es común ver este

tipo de falla en una columna corta, también en muros de albañilería confinada, generando fisuras en forma diagonal a lo largo del muro portante.

2.2.6.2. Fallas típicas en las edificaciones

- Falla por confinamiento: Se genera a partir de la compresión sometida en la unidad estructural la cual produce una deformación transversal al refuerzo de acero longitudinal. Primero se agrieta la unidad estructural, y segundo, se pierde volumen de concreto de la misma.

- Falla por piso blando: Es a causa de la presencia de mayor rigidez en los pisos superiores de la edificación, este cambio brusco produce colapso en la edificación.

- Falla por corte en muros de concreto: La falla por corte de muros de concreto es a causa del movimiento sísmico horizontal en la dirección “x” e “y” del muro. Donde se tritura el concreto y se cizalla el acero longitudinal a causa del peso del muro.

- Falla por flexión de elementos muy esbeltos: Se ubican mayormente en los voladizos, en el cual se origina un sobre esfuerzo de palanca y sacudón, aumentando los esfuerzos de tensión y compresión presentes en la edificación por extensos periodos de tiempo, produciendo que las unidades estructurales empiece a fallar.

- Falla por columna corta: Ocurre por concentraciones de deformaciones en la parte libre del elemento, producido por la limitación a la estructura en una porción de ella.

- Falta de redundancia de elementos estructurales: Se genera por el déficit de columnas o muros en los ejes de la edificación, produciendo el derrumbamiento de la estructura ante un sismo por no contar con la rigidez apropiada.

- Falla por insuficiente junta sísmica: Las juntas sísmicas sirven para independizar el movimiento de la edificación de las estructuras aledañas durante un temblor o un terremoto, es así que a falta de estas originaría un

movimiento en conjunto originando un desplazamiento que produciría un choque entre ambas.

2.3. Definición de términos básicos

Albañilería o mampostería: Es una construcción compuesto por un conjunto de elementos compuesto por piezas (piedras, adobe, ladrillo, bloques, entre otros.) y material aglutinante (como el mortero).

Análisis de la Vulnerabilidad Sísmica: Consiste en examinar aquellos elementos que van a determinar la naturaleza y significado del grado de daño en una estructura causado por los sismos.

Análisis estático: Se basa en analizar la respuesta de la estructura sometiendo a cargas y fuerzas constantes en el tiempo.

Análisis mecánico de suelo: Consiste en todos aquellos procedimientos que se realizarán a los suelos para determinar y conocer diferentes características del mismo (para tomar la decisión adecuada en el cálculo de cimentación). Como lo son el análisis granulométrico, ensayo de corte directo, entre otros.

Falla estructural: Es la consecuencia de la deficiente construcción producto de malos métodos empleados, afectando en calidad y estructuración el elemento construido.

ETABS V.17: Es un software utilizado para realizar análisis de la estructura y por ende colaborar en el dimensionamiento del mismo.

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Las viviendas autoconstruidas presentan una vulnerabilidad sísmica alta en la Av. Velasco Alvarado del distrito de San Juan de Miraflores.

2.4.2. Hipótesis específica

Hipótesis 1: La capacidad portante del suelo de las viviendas autoconstruidas influye en la vulnerabilidad sísmica.

Hipótesis 2: El desplazamiento máximo de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E.030.

Hipótesis 3: El desplazamiento de entrepiso de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E.030. (0.5%)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

3.1.1. Enfoque de la investigación

El enfoque de la presente investigación es **cuantitativo** porque se realiza el análisis de las viviendas mediante fórmulas matemáticas y programas que necesitarán las características físicas de las casas, medidas, resistencia de los elementos, entre otros, siendo el resultado de este estudio un valor numérico que finalmente se evaluará e interpretará.

3.1.2. Tipo de investigación

La presente tesis de pregrado tiene una orientación de carácter **cuantitativa**, por el cual se realizará una recopilación de datos para probar las hipótesis en función a la medición numérica y al análisis estadístico con el objetivo de dar un aporte de las pruebas en el proceso de sustentación al problema de la investigación.

3.1.3. Nivel de investigación

Es **explicativo** porque se estudia las posibles causas comunes que ocasionan que exista una alta deficiencia estructural en las viviendas.

3.1.4. Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es de **Campo – No Experimental**; Arias (2006) & Martins & Palella (2012) citado por Gallardo (2017, p.54) menciona que la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” ello se debe a que se recolectara las características físicas, por medio de la observación, de las unidades de vivienda autoconstruidas a estudiar. Por otro lado será un diseño No Experimental ya que se estudiarán los comportamientos estructurales, debido a que se analizara las resistencias laterales, las consecuencias del uso de insumos de calidad incierta y la desviación que se generan en viviendas autoconstruidas, con la ayuda de un programa computacional (ETABS VERSION 2017) determinar la relación existencial entre las características estructurales, físicas, con su comportamiento estructural ante efectos o cargas sísmicas generadas por el programa.

La base del diseño es **transversal**, ya que la relación de antecedentes se realizará en un solo momento, y se investigará, explicará y examinará las variables además se determinará su interrelación. Con ello también se conocerán cuál es la realidad en la que se encuentran los problemas identificados sobre la vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas – en un contexto único y específico.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población es un conjunto de elementos que tienen similares características, es entonces, que para esta investigación se define que la población serán las viviendas autoconstruidas de una sección de la zona Pampas de San Juan.

Se solicitó información a la Gerencia de Vivienda y Desarrollo Urbano del Distrito en estudio para conocer la cantidad de viviendas de la sección de la zona Pampas de San Juan que se investigará, el cual nos dio a conocer que la zona cuenta con 377 viviendas.

3.2.2. Muestra

La muestra es una cantidad de elementos que representa toda la población, estas nos permiten inferir y generalizar los resultados sobre el resto de elementos.

En torno a ello para determinar la muestra, en esta sección de Pampas de San Juan, se utilizó el método empleado por el CISMID en su investigación de evaluación de riesgo, tomando como población las manzanas y considerando una desviación estándar de 2.6% ($z=0.75$).

$$n = \frac{0.25 \times N}{\alpha^2} \\ \diamond z \diamond \times (N - 1) + 0.25$$

Donde n es la muestra y N es el total de manzanas de la zona estudiada. Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{0.25 \times 377}{0.026^2} = 134 \approx 140 \\ \diamond 0.75 \diamond \times (377 - 1) + 0.25$$

Como mínimo se utilizarán 140 viviendas para la encuesta.

Asimismo, se utilizará un muestreo no probabilístico (por el tipo de investigación).

La cantidad de calicatas que se realizará en esta investigación se determinarán de acuerdo a los establecido en la Norma E-050 del RNE, en el cual se indica que para el uso de urbanizaciones con viviendas de hasta cuatro niveles se requiere de una muestra por cada hectárea de terreno.

La zona estudiada, elegida, dentro de Pampas de San Juan, es Av. Velasco Alvarado, la cual presenta una longitud aproximada de 467 m de largo y ancho variable debido a la forma distinta que posee cada terreno de vivienda, por lo que el área total de estudio es de 19.072 m² aproximadamente, es entonces que se tomará dos calicatas como muestras debido a que el área

de estudio abarca cerca de 2 Ha.

En función a los objetivos de la investigación, se realizará el muestreo no probabilístico, por lo que, se tomará como muestra cuatro viviendas que se encuentran en construcción durante la realización de la presente tesis para realizar la evaluación correspondiente.

Estas viviendas de albañilería confinada en proceso de construcción, no superarán los 3 niveles de altura y estarán ubicadas en la Av. Velasco Alvarado.



Figura 4. Viviendas Situadas Alrededor de la Av. Velasco Alvarado – San Juan de Miraflores

Elaboración: Los autores, 2019.



Figura 5. Longitud de 466.57 m de la Av. Velasco Alvarado – San Juan de Miraflores

Elaboración: Los autores, 2019.

3.3. Operacionalización de variables

En la investigación a realizar se definen variables independientes y dependientes, expresadas en la tabla N°12.

Tabla 11

Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones
<p>Problema General: ¿Cuál es la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado del distrito de San Juan de Miraflores?</p>	<p>Objetivo general: Determinar el grado de vulnerabilidad de las viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado del distrito de San Juan de Miraflores</p>	<p>Hipótesis general: Las viviendas autoconstruidas presentan una vulnerabilidad sísmica alta en la Av. Velasco Alvarado en el Distrito de San Juan de Miraflores</p>	<p>Variable independiente: Viviendas autoconstruidas</p>	<p>Características físicas de la vivienda</p> <p>Características estructurales de la vivienda</p>
<p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera la capacidad portante de los suelos influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito? • ¿De qué manera el desplazamiento máximo de las viviendas influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito? • ¿De qué manera el desplazamiento de entrepiso de la vivienda influye en la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas del distrito? 	<p>Objetivo específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la capacidad portante del suelo donde se encuentran ubicadas las viviendas. • Determinar el desplazamiento máximo de las viviendas con el software ETABS. • Determinar el desplazamiento de entrepiso de las viviendas con el software ETABS. 	<p>Hipótesis específica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La capacidad portante del suelo de las viviendas autoconstruidas influye en la vulnerabilidad sísmica. • El desplazamiento máximo de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E.030. • El desplazamiento de entrepiso de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E.030. (0.5%) 	<p>Variable dependiente: Vulnerabilidad sísmica</p>	<p>Capacidad portante del suelo</p> <p>Desplazamiento máximo</p> <p>Desplazamiento de entrepiso</p>

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 12

Operacionalización de las Variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Viviendas autoconstruidas	Vivienda construida con mano de obra no calificada y bajo conocimientos empíricos.	Características físicas de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Longitud de la vivienda - Ancho de la vivienda - Cantidad de pisos
	<p>Definición Operacional</p> <p>La vivienda autoconstruida presenta deficiencias estructurales</p>	Características estructurales de la vivienda	
Variable Dependiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Vulnerabilidad sísmica	Propensión de la estructura a sufrir daños ante un evento sísmico	Capacidad portante del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones de vigas - Dimensiones de columnas - Altura de entrepiso - Varillas de refuerzo - Distancia entre columnas
	<p>Definición Operacional</p> <p>La vulnerabilidad sísmica es consecuencia de una mala planificación, conocimiento y visión en la construcción de viviendas.</p>		
		Desplazamiento de entrepiso	

Elaboración: Los autores, 2019.

3.4. Instrumentos de recolección de datos

Al ser la investigación principalmente de campo, el instrumento utilizado serán las encuestas (Tabla N°13, Tabla N°14), como guía de recopilación de antecedentes y datos referidos a la edificación, similares a la unidad de estudio.

Estos instrumentos tienen como fin anotar los datos específicos y particulares de cada unidad de vivienda encuestada, tales como la ubicación geográfica de la vivienda (dirección, nombres del entrevistado), características de la construcción de la vivienda (antigüedad, tipo de suelo, topografía, cantidad de pisos, configuración de la estructura, juntas de dilatación), así mismo la recopilación de los datos in-situ (experiencia del encargado en la construcción, medidas de los elementos, características, entre otros).

Las encuestas se realizan en dos tiempos, el primero para reducir el área de trabajo de forma estratégica y el segundo para realizar el estudio y evaluación profunda de las viviendas en proceso de construcción.

El contenido de la ficha de campo se detalla a continuación:

Encuesta N°1

Sección A: Ubicación geográfica de la vivienda

- A.1 Ubicación geográfica: Se describe el lugar de la vivienda que está siendo objeto de análisis referente al departamento, provincia y distrito.
- A.2 Ubicación en el distrito: Información del distrito obtenida con la ayuda de la Municipalidad de San Juan de Miraflores respecto a la zona, manzana y lote.
- A.3 Fecha: Día, mes y año que se realiza el análisis de la vivienda.
- A.4 Dirección de la vivienda: Ubicación de domicilio.
- A.5 Nombres y apellidos del entrevistado: Datos personales de la persona que está atendiendo en la residencia.

Sección B: Características de la construcción de la vivienda

- B.1 La edificación contó con la participación de un ingeniero civil responsable en el diseño y/o construcción: Presenta cuatro alternativas: No, solo construcción, solo diseño, si totalmente.
- B.2 Antigüedad de la edificación: Se presenta entre un rango de años para agruparlos de forma ordenada, estas son: más de 50 años, de 20 a 49 años, de 3 a 19 años y de 0 a 2 años.
- B.3 Tipos de suelos: Para obtener esta información se utilizará como base el estudio de microzonificación sísmica realizado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico. No obstante, es muy importante la observación directa, dado que existe la probabilidad que de forma focalizada se encontraría la característica del tipo de suelo que resulte diferente de los datos obtenidos del estudio en mención. Los suelos se clasificarán en tres categorías, estas son: suelos muy rígidos (roca fracturada y arenas muy densas), suelos intermedios (arenas densas, gruesas a medias y grava arenosa) y suelos blandos (arenas medias a finas).
- B.4 Topografía del terreno de la vivienda: Se utilizará la observación y métodos empíricos que ayudarán de forma preliminar a la identificación de la pendiente en la que se encuentra la vivienda, además se verificará mediante información cartográfica la topografía.
- B.5 Cantidad de pisos: Contabilizar los niveles de la vivienda.
- B.6 Configuración geométrica en planta: Se refiere a la forma y distribución del espacio arquitectónico. Las configuraciones en planta que se muestran en la Figura 6, son especialmente para plantas continuas. Además, se debe señalar que la longitud en la planta de la estructura interviene de forma importante en la respuesta de los elementos estructurales ante un sismo. El sismo, en su transmisión de ondas, se entiende que no es un movimiento uniforme, es así que cada elemento de la estructura actuará de forma diferente y este fenómeno se podrá visualizar cuanto más alta sea la edificación.

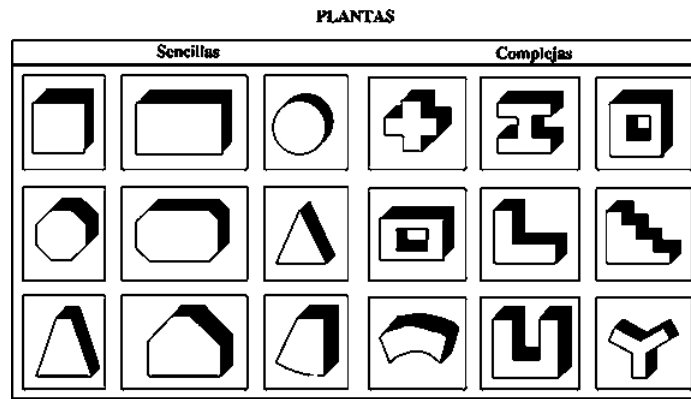


Figura 6. Configuración de Planta

Fuente: Christopher Arnold y Robert Reitherman, 2019.

- B.7 Configuración geométrica en elevación: Se refiere a las transiciones que existen entre los diferentes niveles de la edificación, de tal forma que sea esta lo menos abrupta posible para que no ocurran estos cambios de bruscos de rigidez y de masa evitando el principal problema de las edificaciones irregulares como lo es la torsión.

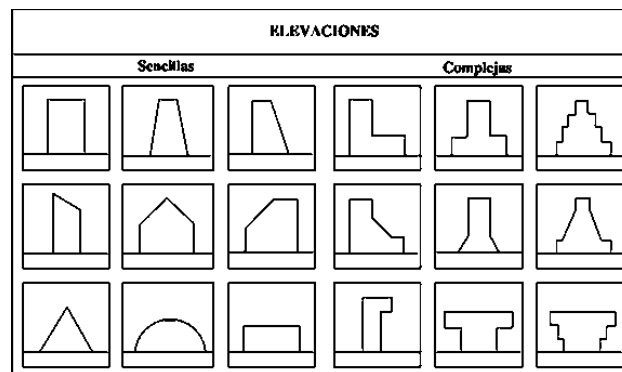


Figura 7. Configuraciones en Elevación

Fuente: Christopher Arnold y Robert Reitherman, 2019.

- B.8 Juntas de dilatación: Son necesarias porque permiten que el movimiento de la edificación ante un sismo, sea independiente de las estructuras colindantes.
- B.9 En los principales elementos estructurales se observa: Este acápite se encuentra subdividido en cuatro preguntas y en cada una se estudia el estado en el que se encuentran los elementos estructurales.

Encuesta N°2:

La segunda encuesta tiene como finalidad conocer características más detalladas de la vivienda, es así que durante el proceso constructivo se le hace la entrevista a la persona encargada de la construcción con las preguntas que se encuentran en la Tabla N°13. Además, se toman muestras del concreto vaciado in-situ.

Tabla 13

Ficha de Encuesta N°1



USMP
UNIVERSIDAD
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE VIVIENDAS AUTOCONSTRUIDAS
EN LA AV. VELASCO ALVARADO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE
MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

FICHA DE ENCUESTA

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA							
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA			
1. Departamento:		1. Zona:		dd:			
2. Provincia:		2. Manzana:		mm:			
3. Distrito:		3. Lote:		aa:			
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:							
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)							
Nombres:			Apellido Materno:				
Apellido Paterno:			DNI:				
B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	()	2. Solo construcción	()	3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()	3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	3. Suelos blandos	()		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	()	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS							
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA			1. Irregular	()	2. Regular	()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN			1. Irregular	()	2. Regular	()	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN			1. Si existen	()	2. No existen	()	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	()	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()	5. Techos	()	5. Techos	()

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 14

Ficha de Encuesta N°2



VULNERABILIDAD SÍSMICA DE VIVIENDAS
 AUTOCONSTRUIDAS EN LA AV. VELASCO ALVARADO DEL
 DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES - LIMA - PERÚ

FICHA DE ENCUESTA							
Encuesta de la vivienda N° ____							
Zona:		Fecha:		Hora:			
Dirección:		Manzana:		Lote:			
1. Estado actual de la vivienda: En construcción							
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?							
3. ¿La construcción cuenta con planos?				¿De qué especialidad?			
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?							
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?							
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?							
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:				
Pandereta							
KK 18 huecos							
Macizo							
Ladrillo de techo							
7. Presencia de juntas en la vivienda:							
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:				Acero:			
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:							
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas	Losa
Dimensiones	Und.	Medidas					
Largo							
Ancho							
Altura							
Dosificación	Und.	Cantidad					
Cemento							
Agua							
Arena fina							
Arena gruesa							
Piedra							
Acero	Und.	Cantidad					
Longitud							Vigueta
Recubrimiento							
							Temperatura
Estribos							

10. Boceto de la vivienda



Elaboración: Los autores, 2019.

3.5. Técnica de recolección de datos

Para realizar la recolección de datos de la investigación, se estructuró un procedimiento que permita hacer de forma coherente la ejecución del trabajo de campo y de gabinete para el logro de los objetivos, tomando como recomendación lo siguiente:

- Elaborar las encuestas con los datos necesarios para realizar el análisis.
- Realizar un cronograma estratégico que permita realizar las entrevistas de forma eficiente, de tal forma que se obtengan los datos detallados.
- Solicitar los permisos necesarios para realizar el muestreo para el estudio de mecánica de suelos, el ensayo de compresión axial, así como también recopilar los datos de las viviendas.
- Realizar las entrevistas de forma precisa.
- Tener las herramientas adecuadas y equipos de protección personal necesarios para realizar las calicatas y los ensayos en el laboratorio de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP.

3.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Para el proceso y manejo de información se realizaron los siguientes pasos:

- Subir los resultados al programa Microsoft Excel para la recopilación y ordenamiento de la información obtenida.
- Con los datos obtenidos en las encuestas, realizar el cálculo de la deriva máxima de piso para calcular la vulnerabilidad sísmica de las estructuras con el método de Roberto Aguiar.
- Delimitar la zona de estudio para la determinar la vulnerabilidad sísmica con el uso del Software de análisis de geo referencia ARCGIS – ARCMAP.
- Delimitar nuevamente la zona con los resultado obtenidos.

- Analizar los resultados de los ensayos de las muestras de suelo y de concreto.
- Procesar los datos obtenidos en el Software ETABS V17 para el análisis sísmo resistente.
- Discutir los resultados para realizar las propuestas de reforzamiento.

3.7. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos a usar en el desarrollo del proyecto de investigación, tienen una validez directa debido a que se aplican los procedimientos normados para la toma de muestras que se utilizarán para ensayo de suelos y la toma de muestra del concreto, así mismo los ensayos de granulometría, corte directo y compresión axial de concreto se realizan en el laboratorio de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP. Los softwares utilizados (Etabs V17 y ArcMap) cuentan el respaldo y experiencia de profesionales ingenieros civiles, tanto de forma nacional como internacional, ellos lo emplean en el modelamiento para averiguar la respuesta de la estructura ante distintos tipos de cargas, además que estos programas han sido diseñados por empresas que cuentan con estándares para el desarrollo los mismos. Respecto a las encuestas para recopilar antecedentes y datos, se validará por 3 expertos en la materia, los cuales son ingenieros civiles colegiados y habilitados que se desenvuelven tanto académicamente como en la ejecución de construcciones.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO

4.1. Datos tradicionales de construcción

4.1.1. Sectorización y levantamiento de datos de campo para la delimitación de análisis

Basado en la información de los planos georreferenciados de la Municipalidad de San Juan de Miraflores y del último censo de vivienda del año 2017, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, se realiza la impresión de los planos para la elaboración de los trabajos de campo en la zona de estudio.

4.1.2. Georreferenciación

Se utiliza la proyección del sistema de coordenadas planas UTM, según la norma vigente, en la que se tuvo como base el Datum WGS84.

Junto a ello se realizó la compatibilización de planos convirtiendo con los parámetros del programa ArcMap aquellos planos que estuvieran en otro sistema de coordenadas.

En la data geoespacial se encuentran descritos los datos de las manzanas a estudiar, así como también los límites de las mismas, además estos datos son proporcionados en la plataforma SIG (ArcMap).

4.1.3. Ubicación de las manzanas

Las viviendas seleccionadas serán representativas para la manzana las cuales se seleccionarán mediante una muestra estadística distribuida entre toda la zona a evaluar. Es así que por medio del análisis que se realizó en el capítulo anterior, se determina que por lo menos el 37% de manzanas debe ser evaluado.

Se utiliza la función estadística de distribución continua para seleccionar la ubicación correspondiente de las manzanas a evaluar. Se utilizó la distribución uniforme; la estadística define la distribución uniforme es una distribución de probabilidad cuyos valores tienen la misma probabilidad. Se define como:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & \text{para } a \leq x \leq b \\ 0 & \text{para el resto} \end{cases}$$

Donde a y b son los límites del distrito y x los datos de las coordenadas Norte y Este. La media de esta función es: $(a + b)/2$.

El sistema de coordenadas UTM permite que se generen las coordenadas aleatorias dentro de los límites de las manzanas por los datos que se ingresaron al SIG. Es así que se seleccionaron las manzanas las cuales se muestran sombreadas con color en la Figura 8.

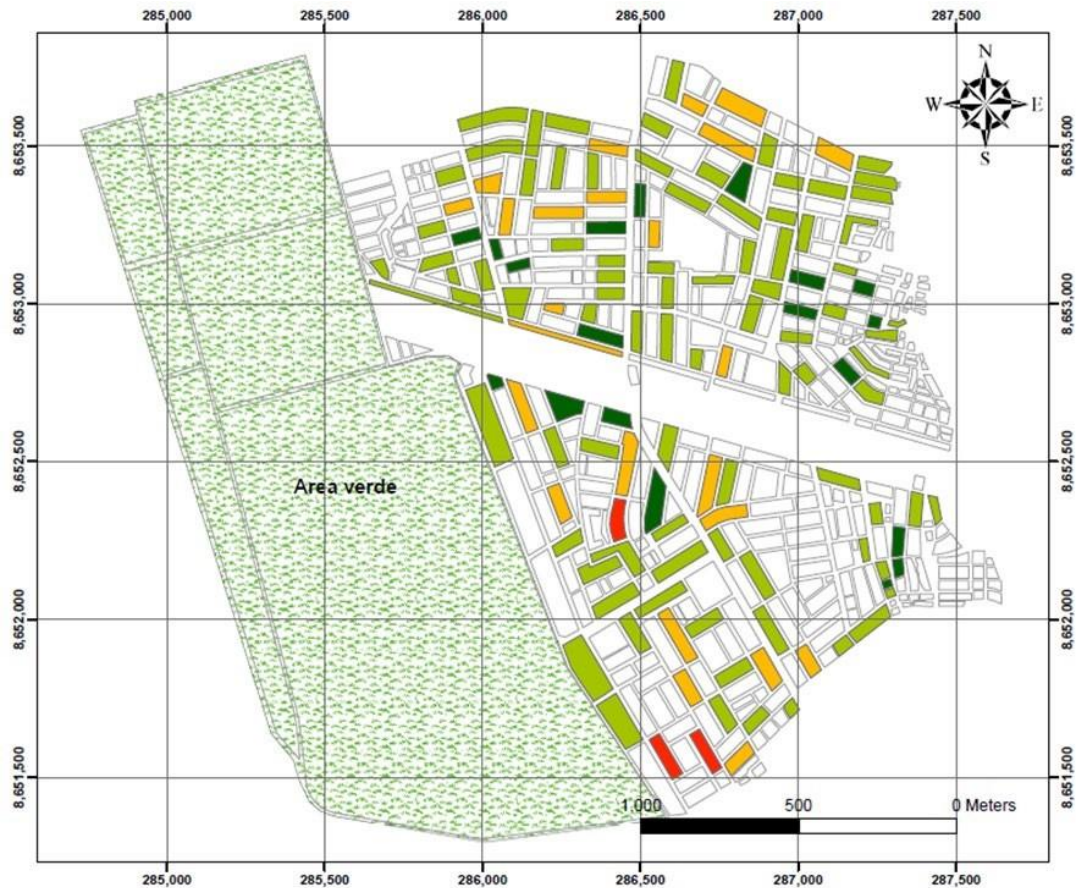


Figura 8. Manzanas Seleccionadas

Elaboración: Los autores, 2019.

4.1.4. Preparación de base de datos

Una vez seleccionada y ordenada la información sobre las manzanas en las que serán analizados los lotes, se realizaron las encuestas de cada una de ellas.

Se coordinó entre ambos tesis de la investigación las salidas periódicas a campo por un espacio de cuatro semanas, inclusive días no laborales y feriados.

Se realizó el levantamiento de información de cada lote representativo de las manzanas. Esta selección se realiza considerando las características más frecuentes del lote de la manzana.

En el transcurso de la recopilación de las respectivas informaciones de cada vivienda, se procedió a transferir dicha información generada de la encuesta en una base de datos, para lo cual se utilizó una hoja de cálculo con campos semejantes a la ficha de encuesta N°1.

4.1.5. Clasificación de datos de campo

Una vez culminada la digitalización de los datos de campo, estos se trasladaron a una plataforma de sistemas de información geográfica, la cual fue procesada en el programa ArcGis.

Luego se clasifica en la base de datos según los resultados de la ficha de encuesta N°1.

4.2. Procesamiento de datos obtenidos y resultados

Posterior a la clasificación y ordenamiento de los resultados producto de las encuestas realizadas, éstas se detallaron de la siguiente manera:

- Apoyo profesional

En la Tabla 15 se muestra que el 78.57% que equivale a 110 de las viviendas autoconstruidas no presentaron ninguna participación por parte de un profesional de la materia. Esta cifra representa una cantidad alarmante, ya que aumenta la probabilidad que exista deficiencias lamentables en su construcción y diseño. Luego 17 viviendas (equivalente al 12.14% del total) fueron construidas con un profesional, una vivienda (equivalente al 0.71% del total) contó con el diseño del ingeniero o arquitecto, y 12 viviendas (equivalente al 8.57% del total) que los propietarios afirman que tuvieron la asesoría completa.

Tabla 15

Apoyo Profesional

Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
No presentó apoyo profesional	110	78.57
Solo construcción	17	12.14
Solo diseño	1	0.71
Sí, totalmente	12	8.57

Total	140	100
-------	-----	-----

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 9 que contempla de forma ordenada las manzanas evaluadas que responden al punto de apoyo profesional.



Figura 9. Apoyo Profesional en el Diseño y/o Construcción

Elaboración: Los autores, 2019.

- Antigüedad de la edificación

En la Tabla 16 se observa que el 78.57% del total de las viviendas encuestadas (equivalente a 110 casas) tienen una edad que oscila entre 20 a 49 años, siendo este un factor importante para realizar el análisis, además existen 3 viviendas (equivalente al 2.14% del total) de más de 50 años, 24 viviendas (equivalente al 17.14% del total) que su antigüedad está en un rango de 3 a 19 años, y por último 3 viviendas (equivalente a 2.14% del total) con una edad de 0 a 2 años.

Tabla 16

Antigüedad las Edificaciones

Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
Más de 50 años	3	2.14
De 20 a 49 años	110	78.57
De 3 a 19 años	24	17.14
De 0 a 2 años	3	2.14
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 10 que contempla de forma ordenada las manzanas evaluadas.

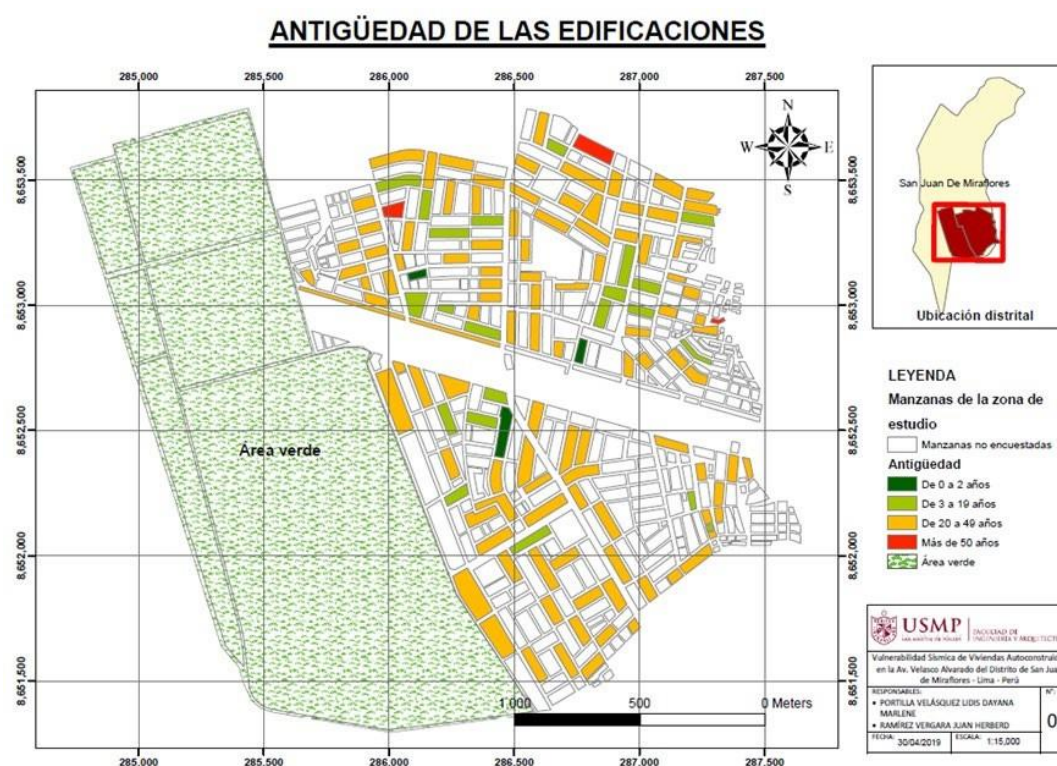


Figura 10. Antigüedad de las Edificaciones

Elaboración: Los autores, 2019.

- Tipo de suelo de la vivienda

Luego de realizar el análisis de las 140 viviendas, se determinó que en 26 viviendas (equivalente al 18.6% del total) tienen suelos muy rígidos, 65

viviendas (equivalente a 46.4% del total) presentan suelos intermedios y 49 viviendas (equivalente al 35% del total) tienen suelos blandos.

Tabla 17

Tipo de Suelo

Tipo de Suelo	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
S1: Suelos muy rígidos	26	18.6
S2: Suelos intermedios	65	46.4
S3: Suelos blandos	49	35.0
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo el Figura 11 se muestra los tipos de suelo del departamento de Lima dentro de ellos el distrito estudiado.

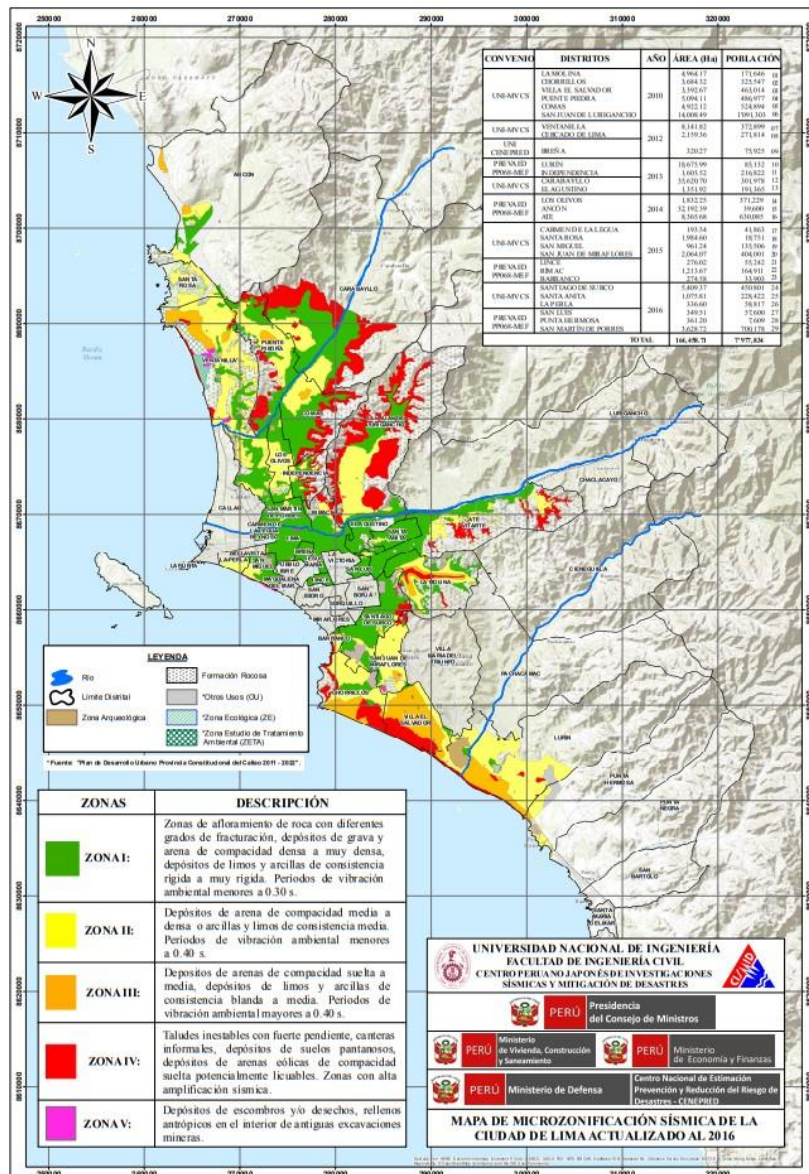


Figura 11. Mapa de Microzonificación Sísmica

Fuente: Universidad Nacional de Ingeniería, 2019.

- Topografía de la vivienda

El grado de pendiente calculado demuestra que el 92.14% del total de las viviendas (equivalente a 129 casas) presentan un suelo con una inclinación entre 45% a 20% y el restante de viviendas analizadas (11 viviendas) presentan una inclinación entre 20% a 10%.

Tabla 18

Topografía de la Vivienda

Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
Muy pronunciado: Mayor a 45%	0	0.00
Pronunciado: Entre 45% a 20%	129	92.14
Moderado: Entre 20% a 10%	11	7.86
Plana o ligera: Hasta 10%	0	0.00
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

- Cantidad de pisos de las viviendas

Tal como se visualiza en la Tabla 19 el resultado fue que en el levantamiento realizado existen 19 viviendas de un piso (equivalente a 13.6% del total), 93 viviendas de 2 pisos (equivalente a 66.4% del total), 24 viviendas de 3 pisos (equivalente a 17.1% del total) y por último 4 viviendas de 4 pisos (equivalente a 2.9% del total).

Tabla 19

Cantidad de Pisos

Cantidad de Pisos	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
1	0	0.00
2	129	92.14
3	11	7.86
4	0	0.00
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 12 que contempla de forma ordenada las manzanas evaluadas que responden al punto de cantidad de pisos de las viviendas.

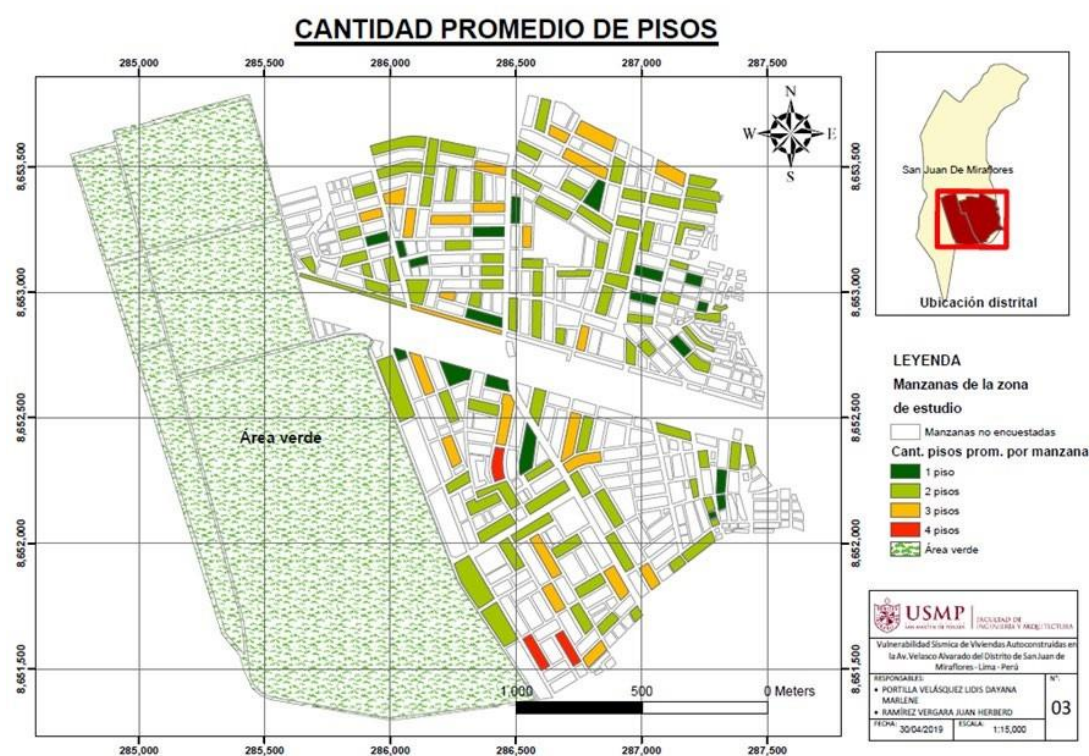


Figura 12. Cantidad Promedio de Pisos

Elaboración: Los autores, 2019.

- Configuración geométrica de la vivienda

El resultado de la evaluación realizada muestra que el 42.86% de total de las viviendas (equivalente a 60 casas) presenta una configuración de planta irregular, mientras que el 57.14% del total (equivalente a 80 casas) presenta una configuración de planta regular.

Tabla 20

Configuración Geométrica de la Vivienda

Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
Irregular	60	42.86
Regular	80	57.14
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 13 que contempla de forma ordenada las manzanas

evaluadas que responden al punto de configuración geométrica de las viviendas.



Figura 13. Configuración en planta

Elaboración: Los autores, 2019

- Configuración de elevación de la vivienda

El resultado del análisis realizado revela que el 89.29% del total de viviendas (equivalente a 125 casas) presenta una configuración de elevación regular, este valor es favorable para la edificación, ya que como se mencionó anteriormente, la elevación regular permite un mejor desenvolvimiento de la estructura ante un sismo. Además, el 10.71% (equivalente a 15 casas), presenta una configuración de elevación irregular.

Tabla 21

Configuración de Elevación

Descripción	Cantidad de viviendas	Porcentaje (%)
Irregular	15	10.71
Regular	125	89.29
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 14 que contempla de forma ordenada las manzanas evaluadas que responden al punto de configuración elevada de la vivienda.



Figura 14. Configuración de elevación

Elaboración: Los autores, 2019.

- Juntas de dilatación

El resultado de esta pregunta fue que el 100% de viviendas no presenta juntas sísmicas, lo cual refleja que los profesionales que colaboraron en la construcción y diseño en el punto número 1 no realizaron la implementación de las éstas.

Tabla 22

Juntas de Dilatación

Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
No existen	140	100
Si existen	0	0

Total	140	100
-------	-----	-----

Elaboración: Los autores, 2019.

- Situación de los principales elementos estructurales de la vivienda

Luego de realizar el levantamiento de información se encontró que el 5% de las viviendas (equivalente a 7 casas) tienen sus elementos estructurales precarias, el 73% de las viviendas analizadas (equivalente a 102 casas) presenta deterioro y/o humedad, el 16% de las viviendas (equivalente a 23 casas) se encuentran en regular estado y el 6% de las viviendas (equivalente a 8 casas) están en buen estado.

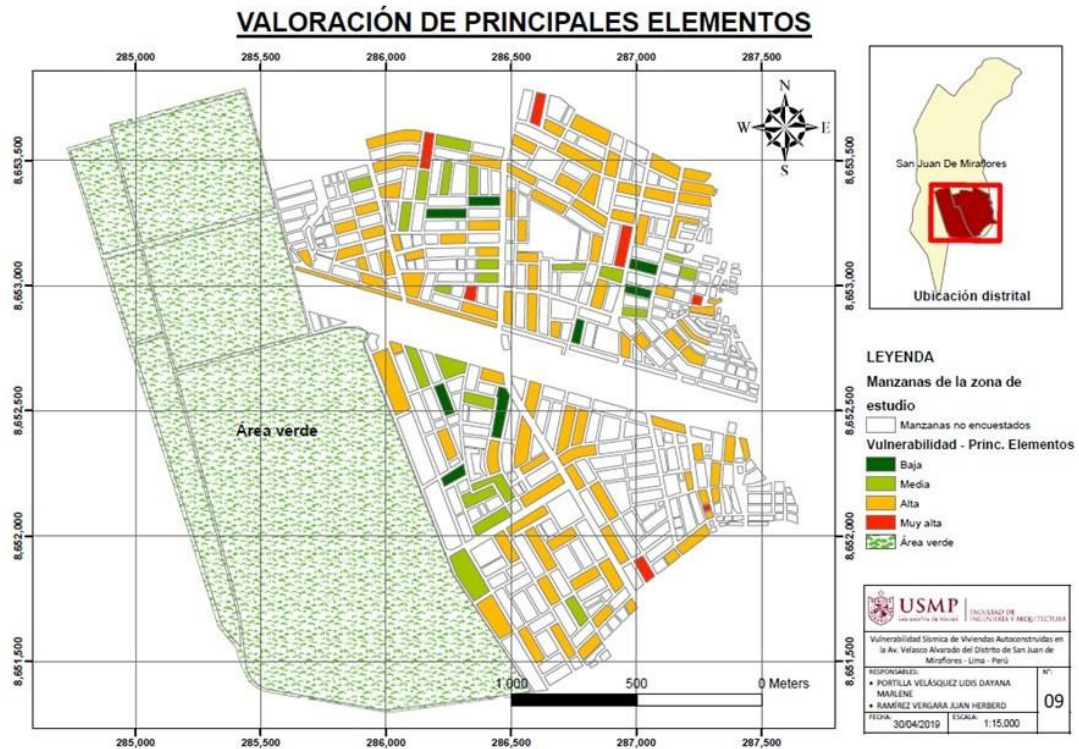
Tabla 23

Estado de los Principales Elementos Estructurales

Valoración	Descripción	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
No existen / Son precarios	Cimientos	7	5%
	Columnas		
	Muros portantes		
	Vigas		
Deterioro y/o humedad	Techos	102	73
	Cimientos		
	Columnas		
	Muros portantes		
Regular estado	Vigas	23	16
	Techos		
	Cimientos		
	Columnas		
Buen estado	Muros portantes	8	6
	Vigas		
	Techos		
	Columnas		
Total		140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

Así mismo, para una mejor visualización se elaboró un mapa que se muestra en la Figura 15 que contempla de forma ordenada las manzanas evaluadas que responden al punto del estado de los principales elementos de las viviendas.



Elaboración: Los autores, 2019.

4.3. Aplicación del análisis de respuesta rápida de la evaluación de vulnerabilidad sísmica de edificaciones

El análisis se realiza con el método propuesto por Roberto Aguiar, el cual describe en su método que, a la ecuación planteada por Miranda, se le debe de añadir un factor de demanda de ductilidad β_5 , con el fin de hacer una calculo más preciso de la deriva.

La ecuación propuesta por Aguiar R. para analizar de manera confiable y rápida la deriva máxima de piso:

$$\gamma\gamma = \frac{\beta_1\beta_2\beta_3\beta_4\beta_5}{H} * S_d$$

A continuación, se describirá cada parámetro:

- **Parámetro β_1 :**

Para Aguiar (2006), su metodología empleada, explica que β_1 es el factor de participación modal que ha sido evaluada en el piso último, para ello:

Así mismo, en la Figura 16, se realiza una comparación, de la determinación del valor β_1 , entre las que recomienda el FEMA 356 y Algan (1982), de la cual se recomienda hallar el parámetro β_1 por la metodología de Algan.

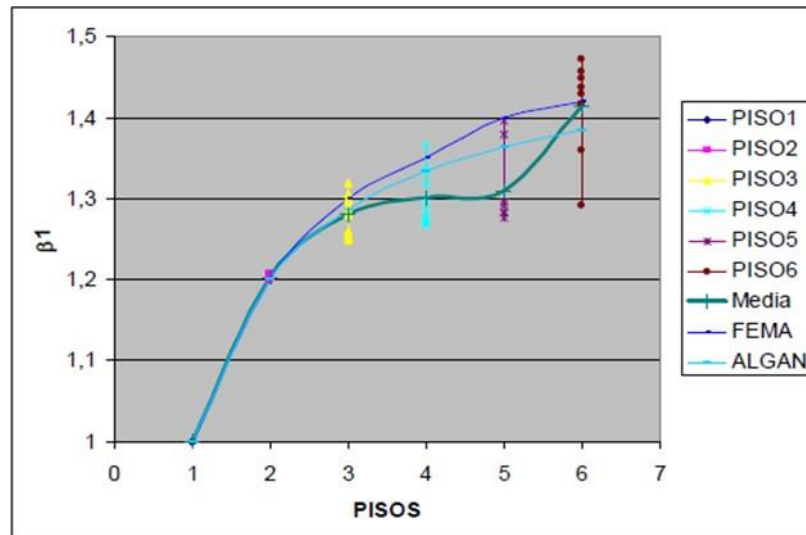


Figura 16. Comparación de Resultados Obtenidos con Propuesta de FEMA y Algan

Fuente: Roberto Aguiar. 2006

Algan propone determinar el parámetro β_1 a través de la aproximación de participación en función al número de pisos:

$$\beta_1 = \frac{3N}{2N + 1}$$

Donde N es la cantidad de pisos.

- **Parámetro β_2 :**

Para Aguiar (2006) " β_2 es la relación de la deriva máxima de piso (γ) con respecto a la deriva máxima global (γ_g)" (p.67), así mismo, el parámetro β_2 no debe de ser mayor que la unidad. Para lo cual se presenta la siguiente expresión:

$$\beta_2 = \frac{\gamma\gamma}{\gamma_{gg}}$$

Entendemos por deriva de piso como el desplazamiento lateral relativo de piso efectuado entre la altura de entrepiso, para lo cual se tiene que cada piso presenta una deriva; teniendo en cuenta que la deriva de mayor valor será empleada en la ecuación previamente mostrada.

Tabla 24

Algunos Análisis de los sismos de gran Magnitud por País

País	Fecha	Magnitud	Aceleración Máxima (Gals)
Perú	23/06/2001	6.9	-295.2
Colombia	19/02/1997	6.10	127.5
Argentina	23/08/2005	4.9	164.07
Chile	09/03/1985	7.8	-303.0
Ecuador	06/1988		210.19

Fuente: Aguiar E.,2006. (Adaptado por: Los autores)

Aguiar muestra los datos con mayor relevancia de 32 acelerogramas utilizados en un estudio realizado en Perú, Chile, Colombia, Ecuador y Argentina. Para lo cual se estudia en estructuras con parámetros no lineales de los cuales se han registran aceleraciones máximas mayores al 10% que superan a la aceleración de la gravedad.

Además, emplea el programa IDARC (Inelastic Damage Análisis of Reinforced Concrete Structures) para poder determinar la respuesta no lineal en función al tiempo, para 120 edificios sometidos a los sismos, de los cuales se analizan, posteriormente, 12 casos que presentan mayor cuantía de acero en las columnas, según el número de piso de edificación.

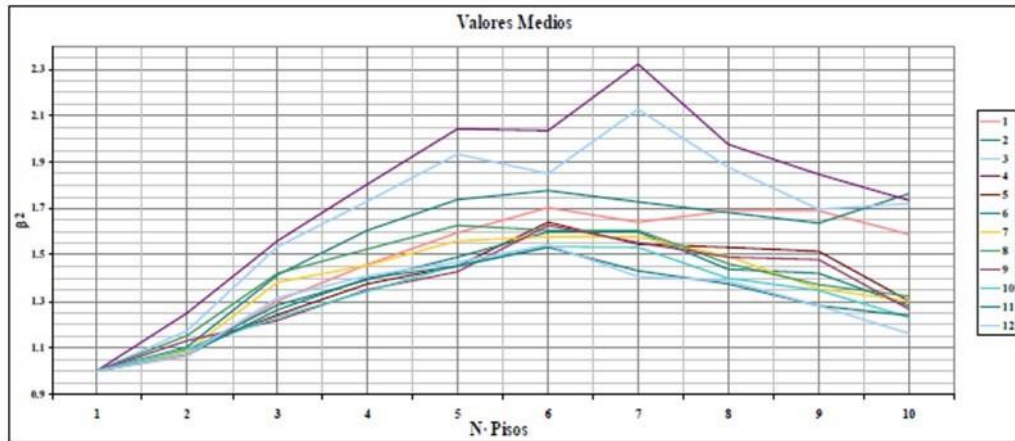


Figura 17. Valores Medios para los 12 Casos de Estudio

Fuente: Roberto Aguiar. 2006

Se puede apreciar en la Figura 18, tienden a formar una parábola de segundo grado, en el cual Aguiar emplea el programa MATH GRAPHER para determinar los coeficientes de la función parabólica en función al número de pisos N . Así mismo realiza un reajuste a la curva donde obtiene un error medio alrededor de 1%.

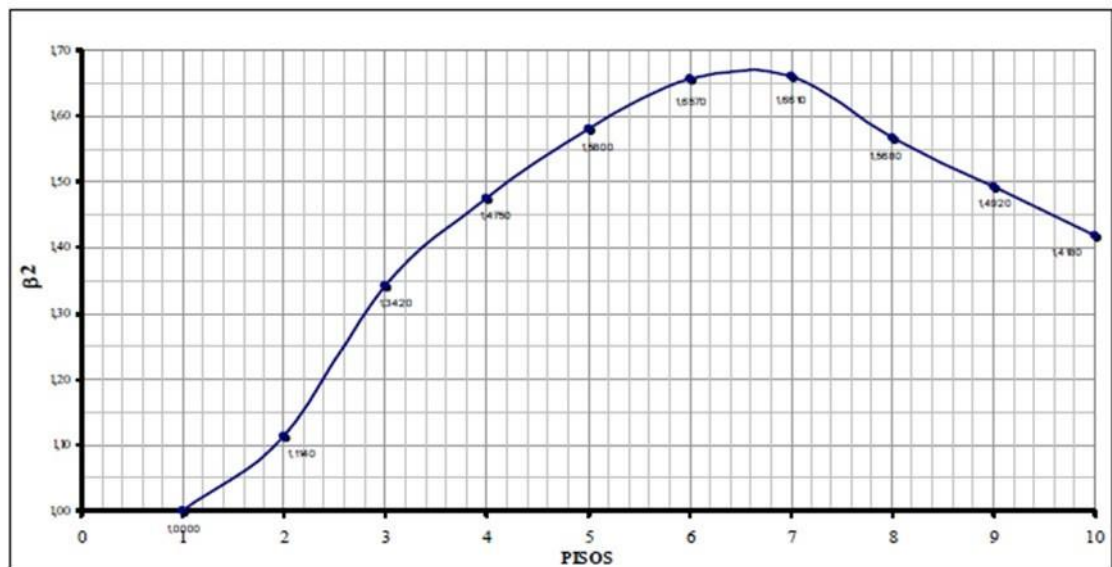


Figura 18. Valores en Función al Número de Pisos

Fuente: Roberto Aguiar. 2006

Determinando así la siguiente fórmula para el parámetro β_2 :

$$\beta_2 = -0.0231 N^2 + 0.3018 N + 0.6759$$

Siendo N el número de pisos.

- **Parámetro β_3 :**

La idea explicada sobre la metodología es que β_3 “relaciona el desplazamiento lateral máximo inelástico con respecto con respecto al desplazamiento lateral máximo elástico” (Aguiar, 2006, p.69); es decir, espectros elásticos con los espectros inelásticos de desplazamiento.

Es entonces que somete a un sistema de un grado de libertad 63 acelerogramas ubicados en América del Sur, para evaluar su respuesta lineal y no lineal y así en función a su ductilidad determinar el parámetro β_3 .

$$\beta_3 = \frac{\mu}{(c(\mu - 1) + 1)^{1/c}}$$

$$c(T, \alpha) = \frac{T^{2.07}}{1 + T^{2.07}} + \frac{0.381}{T} \quad \text{para } \alpha = 0.0$$

$$c(T, \alpha) = \frac{T^{2.247}}{1 + T^{1.247}} + \frac{0.248}{T} \quad \text{para } \alpha = 0.05$$

Donde T es el periodo de vibración, μ es la ductilidad, c son parámetros que se hallan del ajuste.

Para el cálculo del periodo efectivo Aguiar sugiere calcular tres valores de T y hallar tres valores espectrales de pseudo-aceleración (S_d); con ello, se tendrá tres valores de derivas de piso máximo y de estas encontrar el valor promedio.

Para el cálculo de T , se tiene:

1. La primera ecuación es propuesta por Goel y Chopra (1997), donde H es la altura total del edificio expresada en metros:

$$T = 0.0466 H^{0.90}$$

2. La segunda ecuación es propuesta por UBC-97, don H es la altura total de la edificación:

$$T = 0.0731 H^{3/4}$$

3. La tercera ecuación es la obtenida en México, donde N es el número de pisos de la vivienda:

$$T = 0.11N$$

Para el cálculo del parámetro α se realizó utilizando el análisis realizado por Roberto Aguiar y Paúl Mora que relaciona la rigidez inelástica respecto a la elástica (K_P y K_E respectivamente):

$$\alpha = \frac{K_P}{K_E} \quad K_P = \frac{V_U - V_F}{D_{tu} - D_y} \quad K_E = \frac{V_F}{D_{ty}}$$

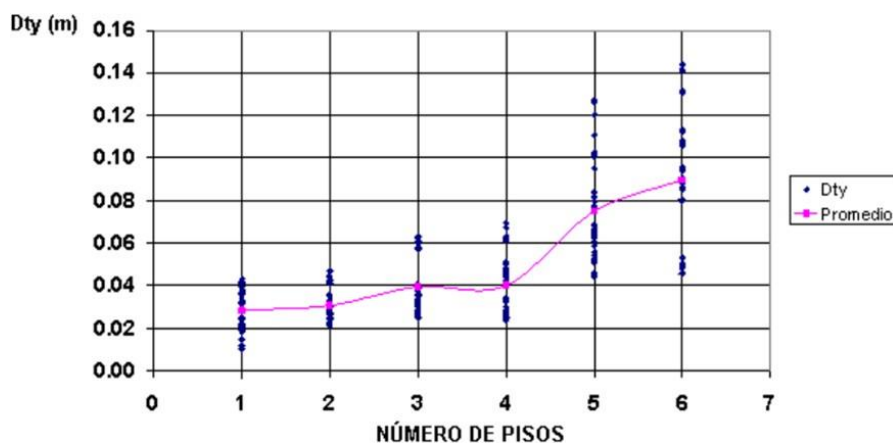


Figura 19. Desplazamiento de Fluencia de Estructuras de Dos Vanos

Fuente: Roberto Aguiar y Paul Mora, 2006.

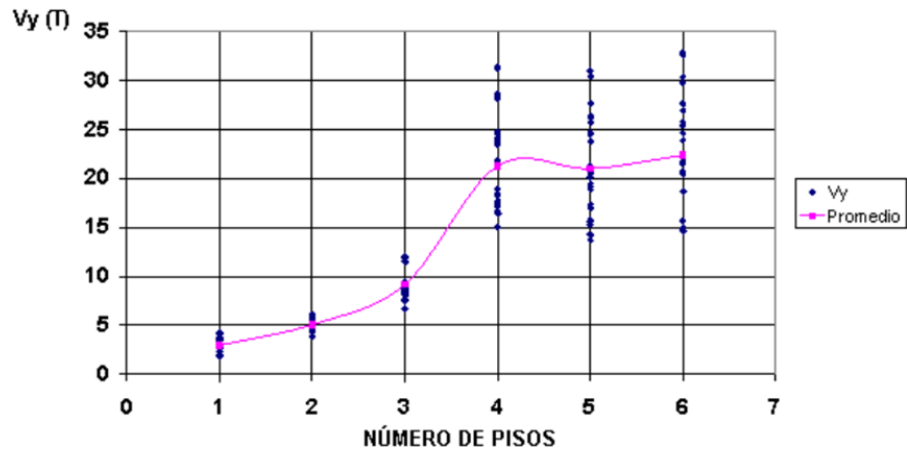


Figura 20. Cortante de Fluencia de las Estructuras de Dos Vanos

Fuente: Roberto Aguiar y Paul Mora, 2006.

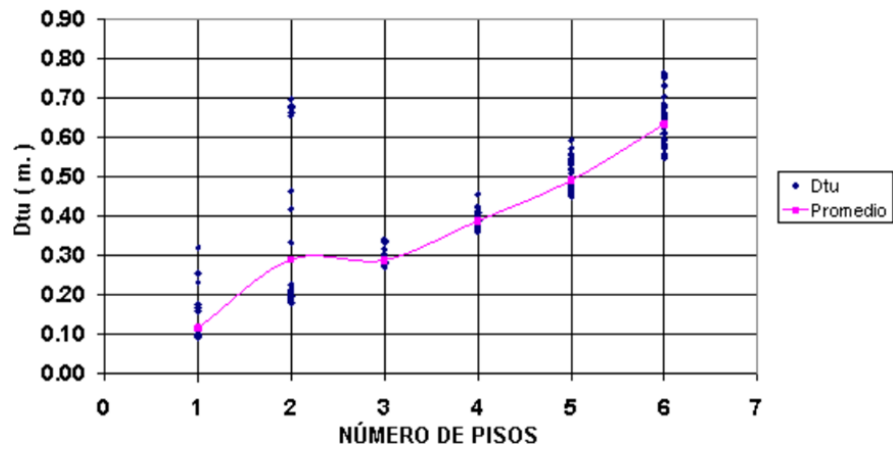


Figura 21. Desplazamiento Último de las Estructuras de Dos Vanos

Fuente: Roberto Aguiar y Paul Mora, 2006.

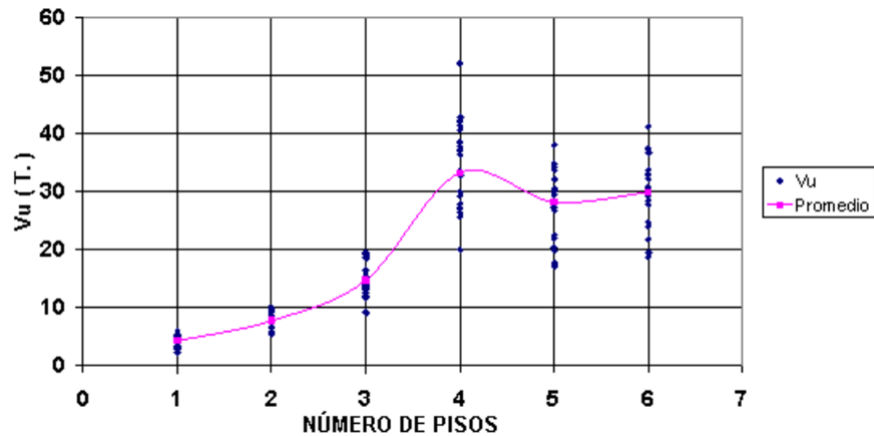


Figura 22. Cortante Último de las Estructuras de Dos Vanos

Fuente: Roberto Aguiar y Paul Mora, 2006.

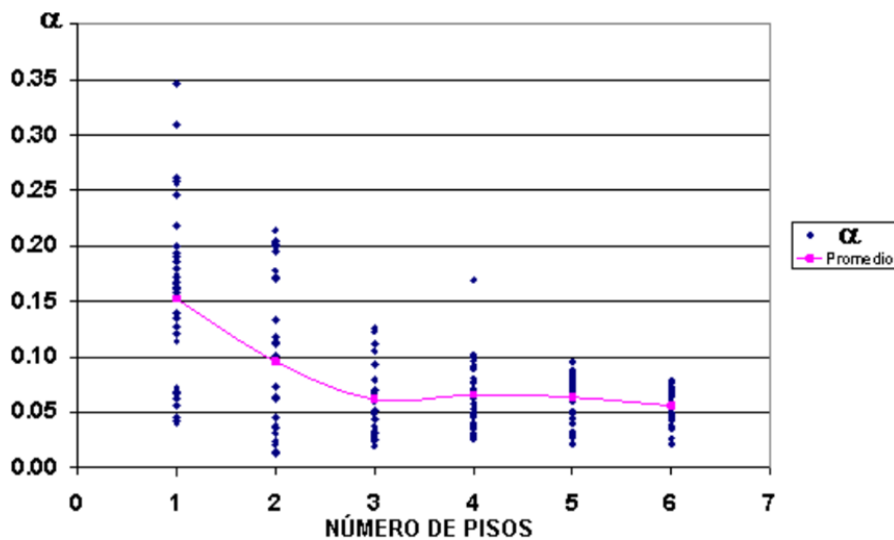


Figura 23. Valores de α de las Estructuras de Dos Vanos

Fuente: Roberto Aguiar y Paul Mora, 2006.

- **Parámetro β_4 :**

El parámetro β_4 es la relación del parámetro β_2 determinado en los rangos elástico e inelástico de la deriva máxima de entrepiso y la deriva global.

Es así que para determinar el cálculo del parámetro β_4 Aguiar analizó 72 estructuras sin muros de corte ante 27 acelerogramas, ubicados en Colombia, Argentina, Perú, Ecuador y Chile.

Con ello se pudo estimar la respuesta en el tiempo la cual se obtuvo utilizando un programa de análisis no lineal y, otra, de análisis lineal. Es así que obtuvo la siguiente ecuación:

$$\beta_4 = 0.029N + 0.9796$$

Donde N es el número de pisos de la vivienda.

- **Parámetro β_5 :**

Cuando se realizaron los cálculos de los parámetros β_2 , β_3 y β_4 , no se tomo en cuenta el deterioro de rigidez en la descarga.

Es así que, para determinar este último parámetro se consideran esos valores añadiendo así los siguientes valores de ductilidad μ a tomar en cuenta:

Tabla 25

Valores de Parámetro β_5

Ductilidad	1	2	3	4	5	6
β_5	1.00	1.14	1.17	1.19	1.22	1.23

Fuente: Aguiar E., 2006.

4.4. Pseudo-desplazamiento

Para poder determinar los pseudo-desplazamientos de las 140 viviendas encuestadas se empleará la norma técnica E.030 del R.N.E., el cual nos dice que el pseudo-desplazamiento presenta la siguiente fórmula:

$$S_d = \frac{S_a}{w^2}$$

Donde S_a es la pseudo-aceleración y w es frecuencia de la estructura.

La frecuencia se desarrolla de la siguiente manera:

$$w = \frac{2\pi}{T}$$

Para determinar la pseudo-aceleración según la Norma E.030, se emplea la siguiente fórmula:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} * g$$

- **Zonificación (Z)**

La norma E 0.30 describe la zonificación según la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos.

Para la zona Pampas de San Juan que es el sujeto de investigación está situado en la zona 4.



Figura 24. Zonas Sísmicas Del Perú

Fuente: Norma E.030 – Reglamento Nacional de Edificaciones, 2019.

Tabla 26

Factores de Zona

Factores de Zona "Z"	
Zona	Z
4	0.45
3	0.35
2	0.25
1	0.10

Fuente: Norma E.030, 2018.

- **Factor de uso o importancia (U)**

El factor de uso para el motivo de esta investigación es 1,0.

Tabla 27

Categoría de las Edificaciones y Factor U

Categoría de las Edificaciones y Factor "U"		
Categoría	Descripción	Factor U
B Edificaciones Importantes	Edificaciones donde se reúnen gran cantidad de personas tales como cines, teatros, estadios, coliseos, centros comerciales, terminales de pasajeros, establecimientos penitenciarios, o que guardan patrimonios valiosos como museos y bibliotecas. También se considerarán depósitos de granos y otros almacenes importantes para el abastecimiento.	1.3
C Edificaciones Comunes	Edificaciones comunes tales como: viviendas, oficinas, hoteles, restaurantes, depósitos e instalaciones industriales cuya falla no acarree peligros adicionales de incendios o fugas de contaminantes.	1.0
D Edificaciones Temporales	Construcciones provisionales para depósitos, casetas y otras similares.	Ver nota 2

Fuente: Norma E.030, 2018.

- **Factor de Amplificación Sísmica (C)**

Este factor utiliza estas expresiones:

Tabla 28

Factores de Suelo

Zona – Suelo	Factor de Suelo			
	S₀	S₁	S₂	S₃
Z ₄	0.80	1.00	1.05	1.10
Z ₃	0.80	1.00	1.15	1.20
Z ₂	0.80	1.00	1.20	1.40
Z ₁	0.80	1.00	1.60	2.00

Fuente: Norma E.030, 2018.

Según el RNE:

$$T < T_p \quad C = 2.5$$

$$T_p < T < T_L \quad C = 2.5 \times \left(\frac{T_p}{T}\right)$$

$$T > T_L \quad C = 2.5 \times \left(\frac{T_p T_L}{T^2}\right)$$

Donde T es el periodo efectivo determinado en la fórmula de Aguiar R. explicado anteriormente; T_p y T_L se calculan con las siguientes tablas:

Tabla 29

Periodo T_p y T_L

	Periodos “ T_p ” y “ T_L ”			
	Perfil de Suelo			
	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃
T_p (s)	0.3	0.4	0.6	1.0
T_L (s)	3.0	2.5	2.0	1.6

Fuente: Norma E.030, 2018.

- **Factor de Amplificación del suelo (S)**

La norma E.030 define 5 tipos de suelo para determinar el valor de S.

- **Coefficiente de reducción de las fuerzas sísmicas (R)**

La norma describe este coeficiente como la multiplicación de R_0 , I_a , I_p .

$$R = R_0 \times I_a \times I_p$$

Los factores I_a (irregularidad en altura) e I_p (irregularidad en planta) y R_0 (Coeficiente básico de reducción se determinan mediante tablas presentadas en la norma.

Tabla 30

Sistemas estructurales

Sistemas Estructurales	
Sistema estructural	Coefficiente básico de reducción R_0(*)
Acero:	
Pórticos especiales resistentes a momentos (SMF)	8
Pórticos intermedios resistentes a momentos (IMF)	7
Pórticos ordinarios resistentes a momentos (OMF)	6
Pórticos especiales concéntricamente arriostrados (SCBF)	8
Pórticos ordinarios concéntricamente arriostrados (OCBF)	6
Pórticos excéntricamente arriostrados (EBF)	8
Concreto armado:	
Pórticos	8
Dual	7
De muros estructurales	6
Muro de ductilidad limitada	4
Albañilería armada o confinada	3
Madera (por esfuerzos admisibles)	7

Fuente: Norma E.030, 2018.

- **Aceleración de la gravedad (g)**

La aceleración que se tomará para esta investigación será de 9.81 m/s^2 .

4.5. Cálculo de vulnerabilidad sísmica de la zona Pampas de San Juan

Con los valores ya determinados de la distorsión máxima, se ubica los resultados en la siguiente tabla para determinar la vulnerabilidad.

Tabla 31

Distorsión y Vulnerabilidad de las Viviendas

Distorsión (γ)	Nivel de Daño	Ocurrencia	Vulnerabilidad
$< 1/1200$	Sin daño	Ninguna	Baja
$1/1200 - 1/1800$	Daños menores	Agrietamiento inicial	Media
$1/800 - 1/350$	Daño severo	Apertura de diagonal total	Alta
$> 1/350$	Colapso	No reparable	Muy alta

Fuente: CISMID-UNI, 2011.

Tras la aplicación del método se obtuvieron las derivas máximas resultante de cada una de las viviendas (Tabla 32).

Tabla 32

Deriva Máxima y Vulnerabilidad de las Viviendas

Edificación	H	β_1	β_2	β_3			β_4	β_5	Sd(Prom)	YPROM	Vulnerabilidad
				a	b	c					
1	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
2	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
3	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
4	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001524	0.0013079	MEDIA
5	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.00986	0.0039801	MUY ALTA
6	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.00986	0.0039801	MUY ALTA
7	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
8	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
9	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
10	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
11	9.6	1.3333	1.5135	1.2426	1.21	1.186	1.096	1.19	0.016429	0.0054607	MUY ALTA
12	10	1.3333	1.5135	1.2312	1.202	1.186	1.096	1.19	0.017105	0.0054288	MUY ALTA
13	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.00986	0.0039801	MUY ALTA
14	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
15	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
16	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
17	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.00986	0.0039801	MUY ALTA
18	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
19	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.010281	0.0039561	MUY ALTA
20	9.6	1.3333	1.5135	1.2426	1.21	1.186	1.096	1.19	0.016429	0.0054607	MUY ALTA
21	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
22	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.010281	0.0039561	MUY ALTA
23	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
24	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
25	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
26	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
27	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
28	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001524	0.0013079	MEDIA
29	9.6	1.3333	1.5135	1.2426	1.21	1.186	1.096	1.19	0.016429	0.0054607	MUY ALTA
30	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.00986	0.0039801	MUY ALTA
31	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
32	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001524	0.0013079	MEDIA
33	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001524	0.0013079	MEDIA
34	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
35	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001454	0.0013115	MEDIA
36	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001454	0.0013115	MEDIA
37	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
38	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
39	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
40	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
41	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
42	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001524	0.0013079	MEDIA
43	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
44	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
45	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
46	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
47	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
48	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004833	0.0026014	ALTA
49	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00505	0.0025869	ALTA
50	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA

51	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009346	0.0035965	MUY_ALTA
52	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
53	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
54	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
55	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009346	0.0035965	MUY_ALTA
56	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
57	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.008964	0.0036182	MUY_ALTA
58	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
59	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
60	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
61	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
62	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.008964	0.0036182	MUY_ALTA
63	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001386	0.001189	MEDIA
64	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
65	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
66	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
67	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
68	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
69	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
70	7.5	1.2	1.1871	1.326	1.2678	1.455	1.038	1.19	0.007837	0.0024803	ALTA
71	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
72	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
73	2.4	1.2	1.1871	1.991	1.7436	1.455	1.038	1.19	0.002574	0.0032635	MUY_ALTA
74	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
75	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001455	0.0012484	MEDIA
76	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001388	0.0012519	MEDIA
77	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
78	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
79	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001455	0.0012484	MEDIA
80	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
81	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
82	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
83	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
84	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
85	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
86	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001388	0.0012519	MEDIA
87	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
88	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
89	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
90	2.4	1.2	1.1871	1.991	1.7436	1.455	1.038	1.19	0.002574	0.0032635	MUY_ALTA
91	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
92	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
93	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
94	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
95	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
96	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
97	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
98	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
99	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
100	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
101	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
102	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
103	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
104	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
105	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
106	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
107	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001455	0.0012484	MEDIA
108	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
109	5	1	0.9546	1.5148	1.3991	1.934	1.009	1.19	0.003634	0.0013455	MEDIA
110	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA

111	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
112	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
113	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
114	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
115	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
116	7.5	1.2857	1.3734	1.326	1.2678	1.269	1.067	1.19	0.009814	0.0037763	MUY_ALTA
117	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
118	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
119	7.2	1.2857	1.3734	1.3422	1.2789	1.269	1.067	1.19	0.009412	0.0037992	MUY_ALTA
120	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
121	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
122	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
123	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
124	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
125	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
126	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004613	0.0024832	ALTA
127	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001455	0.0012484	MEDIA
128	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001388	0.0012519	MEDIA
129	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.00482	0.0024693	ALTA
130	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001455	0.0012484	MEDIA
131	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
132	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
133	2.5	1	0.9546	1.9612	1.7214	1.934	1.009	1.19	0.001386	0.001189	MEDIA
134	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
135	2.5	1.2	1.1871	1.9612	1.7214	1.455	1.038	1.19	0.002516	0.0030309	MUY_ALTA
136	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
137	5	1.2	1.1871	1.5148	1.3991	1.455	1.038	1.19	0.004591	0.0023518	ALTA
138	2.4	1	0.9546	1.991	1.7436	1.934	1.009	1.19	0.001322	0.0011923	MEDIA
139	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA
140	4.8	1.2	1.1871	1.5372	1.4148	1.455	1.038	1.19	0.004393	0.0023649	ALTA

Elaboración: Los autores, 2019.

Como resultado de la evaluación realizada con la totalidad de los datos procesados se determinó que existen 19 viviendas con vulnerabilidad sísmica media (con un porcentaje del 13.57% del total de casas analizadas), 90 viviendas con vulnerabilidad sísmica alta (con un porcentaje del 64.29% del total de las casas analizadas) y 31 viviendas con vulnerabilidad sísmica muy alta (con un porcentaje del 22.14% del total de las casas analizadas).

Tabla 33

Cantidad y Tipo de Vulnerabilidad de las Viviendas

Vulnerabilidad	Cantidad de Viviendas	Porcentaje (%)
Baja	0	0.00
Media	19	13.57
Alta	90	64.29
Muy Alta	31	22.14
Total	140	100

Elaboración: Los autores, 2019.

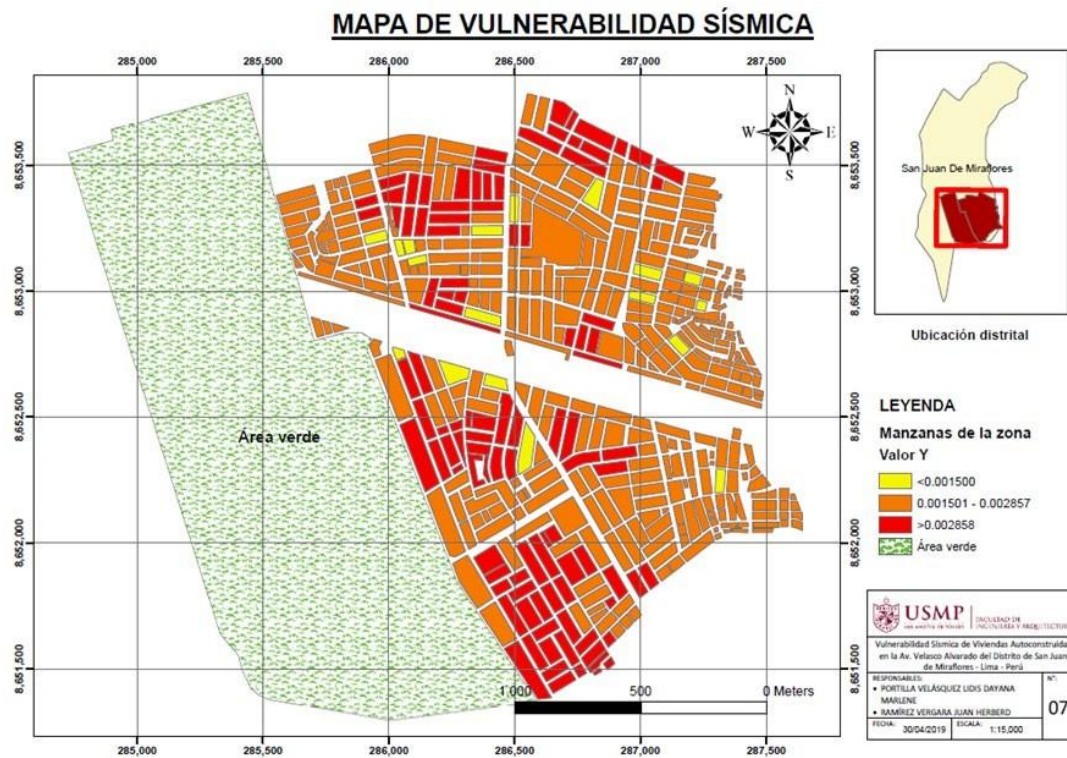


Figura 25. Mapa de Vulnerabilidad Sísmica "Macro"

Elaboración: Los autores, 2019.

Con los resultados obtenidos, se realiza la interpolación de los 140 valores de vulnerabilidad de las viviendas autoconstruidas, dando en consecuencia la propagación interpolada de vulnerabilidad por toda la zona de Pampas de San Juan.

Asimismo, se realizó el mapa de isovalores el cual contiene las zonas con vulnerabilidad muy alta, alta y media. (Figura 26).

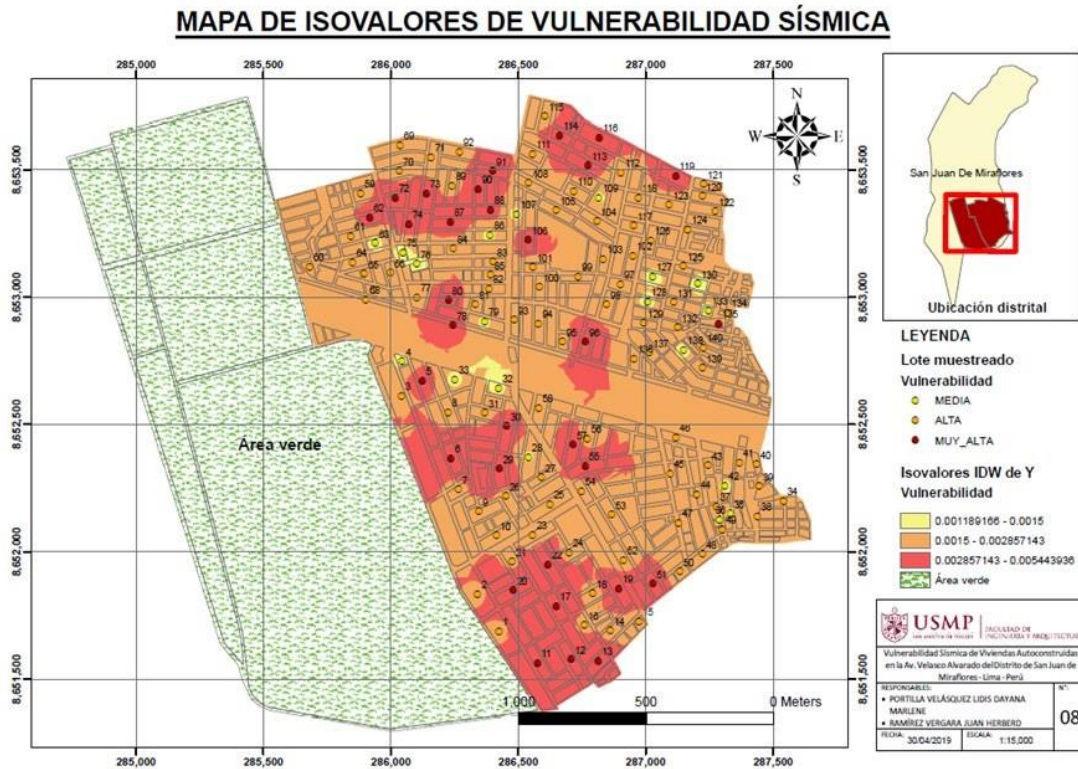


Figura 26. Mapa de Isovalores de Vulnerabilidad

Elaboración: Elaborado por los autores, 2019.

4.6. Características de las viviendas tradicionales del sector y vivienda actual

Las edificaciones que se presentan en mayor cantidad según los datos analizados (Tabla 19), son de dos niveles (siendo estas un 66.4% del total), estas viviendas autoconstruidas tienen un área aproximada de 120 m² (8.00 m x 15.00 m).

En las viviendas analizadas se determina que el sistema estructural predominante es mixto, es decir que se combina el sistema estructural aporticado y el de albañilería confinada, esto decidido por el maestro de obra en su mayoría.

4.7. Análisis de las viviendas autoconstruidas

En una primera se realizó el análisis de vulnerabilidad a nivel zonal de donde se ubica la Avenida Velasco Alvarado, en la zona Pampas de San Juan, para ello se analizó las viviendas representativas por manzanas dentro de la

zona. Una vez determinada la vulnerabilidad “macro”, se realizó una inspección visual de las “micro-zonas” de Pampas de San Juan, para identificar las posibles viviendas que serán objeto de estudio, es así que se determina que se realizará el análisis de cuatro viviendas autoconstruidas en la Av. Velasco Alvarado las cuales estuvieron en proceso de construcción durante el desarrollo de la investigación.

En el proceso de ejecución de la obra se realizó el levantamiento arquitectónico de la edificación, además se identificó las características estructurales de la misma mediante la encuesta N°2. Los planos se encuentran adjuntados en el Anexo.

A la par, se realizó tres calicatas a 1.50 m aproximadamente, para determinar características del suelo como lo son el tipo y la resistencia del mismo realizando ensayos de granulometría y de corte directo en el laboratorio de Ingeniería Civil en la USMP. Para realizar las calicatas se solicitó permiso de la asociación de vivienda 27 de julio y la Urb. Fortaleza adjuntados en el Anexo. Los ensayos de suelos realizados se encuentran adjuntos en el Anexo.

Así mismo, se hizo el ensayo de compresión (con muestras extraídas durante el vaciado), para conocer la resistencia del concreto en el laboratorio de Ingeniería Civil de la Universidad de San Martín de Porres. Este ensayo se encuentra adjunto en el Anexo.

Los datos extraídos se ingresarán al programa ETABS V17 para realizar el modelamiento de las viviendas autoconstruidas. Así mismo se realizarán alternativas de reforzamiento seguras para las edificaciones.

4.7.1. Capacidad Portante del Suelo

Este valor se determinó mediante la ecuación de “Capacidad Última de Carga” de Terzaghi para zapatas cuadradas.

$$q_u = c' N_c + q N_q + 0.5 \gamma B N_\gamma$$

Tabla 34

Factores Modificados de Capacidad de Carga de Terzaghi

Φ'	N'_c	N'_q	N'_γ	Φ'	N'_c	N'_q	N'_γ
0	5.70	1.00	0.00	26	15.53	6.05	2.59
1	5.90	1.07	0.005	27	16.30	6.54	2.88
2	6.10	1.14	0.02	28	17.13	7.07	3.29
3	6.30	1.22	0.04	29	18.03	7.66	3.76
4	6.51	1.30	0.055	30	18.99	8.31	4.39
5	6.74	1.39	0.074	31	20.03	9.03	4.83
6	6.97	1.49	0.10	32	21.16	9.82	5.51
7	7.22	1.59	0.128	33	22.39	10.69	6.31
8	7.47	1.70	0.16	34	23.72	11.67	7.22
9	7.74	1.82	0.20	35	25.18	12.75	8.35
10	8.02	1.94	0.24	36	26.77	13.97	9.41
11	8.32	2.08	0.30	37	28.51	15.32	10.90
12	8.63	2.22	0.35	38	30.43	16.85	12.75
13	8.96	2.38	0.42	39	32.53	18.56	14.71
14	9.31	2.55	0.48	40	34.87	20.50	17.22
15	9.67	2.73	0.57	41	37.45	22.70	19.75
16	10.06	2.92	0.67	42	40.33	25.21	22.50
17	10.47	3.13	0.76	43	43.54	28.06	26.25
18	10.90	3.36	0.88	44	47.13	31.34	30.40
19	11.36	3.61	1.03	45	51.17	35.11	36.00
20	11.85	3.88	1.12	46	55.73	39.48	41.70
21	12.37	4.17	1.35	47	60.91	44.45	49.30
22	12.92	4.48	1.55	48	66.80	50.46	59.25
23	13.51	4.82	1.74	49	73.55	57.41	71.45
24	14.14	5.20	1.97	50	81.31	65.60	85.75
25	14.80	5.60	2.25				

Fuente: Braja M. Das, 2012.

Además, se debe tomar en cuenta el factor de seguridad global, el cual Terzaghi comenta que varía de 2 a 3, así como también Vesic presente un rango de valores en la Tabla N°35.

Tabla 35

Factor de Seguridad Global

Características de la carga máxima	Estructuras típicas	Factor de Seguridad	
		Exploración de Subsuelo Completa	Limitada
Carga máxima de proyecto ocurre frecuentemente, consecuencia de colapsos desastrosas	Puentes ferroviarios, almacenes, silos, estructuras hidráulicas y de contención	3.0	4.0
Carga máxima de proyecto ocurre ocasionalmente, consecuencias de colapso serias	Puentes, carreteras, edificios industriales y públicos	2.5	3.5
Carga máxima de proyecto ocurre excepcionalmente	Edificios de oficinas y residenciales	2.0	3.0

Fuente: Vesic A. (1973)

- Muestra N°01:

El ensayo de corte directo realizado, dio como resultado:

$$\text{Cohesión} = 0$$

$$\text{Fricción} = 31.20^\circ$$

Ubicados en la Tabla 34 e interpolados, los datos de N_c , N_q y N_γ serían 20.03, 9.03 y 4.83 respectivamente.

Valor de q :

$$q = \gamma * D_f$$

$$q = 165.21 \text{ Kg/m}^3 * 1.00 \text{ m}$$

$$q = 1.620 \text{ KN/m}^2$$

Reemplazando en la ecuación:

$$q_u = 0 * 20.03 + 1.62 * 9.03 + 0.5 * 1.62 * 0.6 * 4.83$$

$$q_u = 16.96 \text{ KN/m}^2$$

Aplicando el factor de seguridad igual a tres según la información de la Tabla 35.

$$q_{adm} = \frac{q_u}{F. S.}$$

$$q_{adm} = \frac{16.96 \text{ KN/m}^2}{3} = 5.66 \text{ KN/m}^2 = 0.577 \text{ Kg/cm}^2$$

- **Muestra N°02:**

El ensayo de corte directo realizado, dio como resultado:

$$\text{Cohesión} = 0$$

$$\text{Fricción} = 31.52^\circ$$

Ubicados en la Tabla 34 e interpolados, los datos de N_c , N_q y N_γ serían 20.03, 9.03 y 4.83 serían 20.03, 9.03 y 4.83 respectivamente:

Valor de q :

$$q = \gamma * D_f$$

$$q = 158.67 \text{ Kg/m}^3 * 1.00 \text{ m}$$

$$q = 1.556 \text{ KN/m}^2$$

Reemplazando en la ecuación:

$$q_u = 0 * 20.03 + 1.556 * 9.03 + 0.5 * 1.556 * 0.6 * 4.83$$

$$q_u = 16.31 \text{ KN/m}^2$$

Aplicando el factor de seguridad igual a tres según la información de la Tabla 35.

$$q_{adm} = \frac{q_u}{F. S.} \qquad q_{adm} = \frac{16.31 \text{ KN/m}^2}{3}$$

$$= 5.44 \text{ KN/m}^2 = 0.554 \text{ Kg/cm}^2$$

- **Muestra N°03:**

El ensayo de corte directo realizado, dio como resultado:

$$\text{Cohesión} = 0$$

$$\text{Fricción} = 31.28^\circ$$

Ubicados en la Tabla 34 e interpolados, los datos de N_c , N_q y N_y serían 20.03, 9.03 y 4.83 respectivamente.

Valor de q :

$$q = \gamma * D_f$$

$$q = 169.28 \text{ Kg/m}^3 * 1.00 \text{ m}$$

$$q = 1.66 \text{ KN/m}^2$$

Reemplazando en la ecuación:

$$q_u = 0 * 20.03 + 1.66 * 9.03 + 0.5 * 1.66 * 0.6 * 4.83$$

$$q_u = 17.40 \text{ KN/m}^2$$

Aplicando el factor de seguridad igual a tres según la información de la Tabla 35.

$$q_{adm} = \frac{q_u}{F. S.}$$

$$q_{adm} = \frac{17.40 \text{ KN/m}^2}{3} = 5.80 \text{ KN/m}^2 = 0.591 \text{ Kg/cm}^2$$

4.7.2. Análisis sísmico de las viviendas autoconstruidas

4.7.2.1. Vivienda N°01

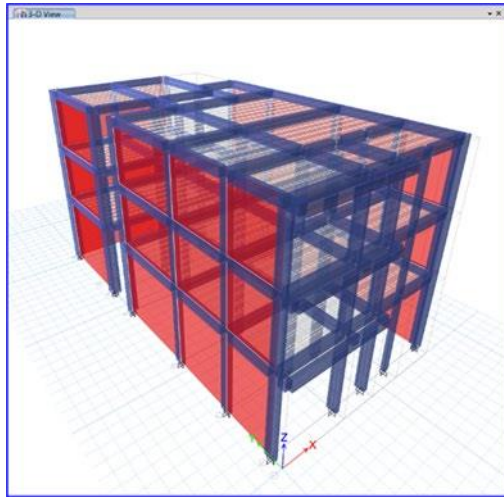


Figura 27. Modelo 3D - ETABS

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 36

Peso de la Estructura con el Software ETABS

Story	Diaphragm	Mass X	Mass Y	XCCM	YCCM
1	D1	10.59755	10.59755	3.7309	7.6195
2	D2	10.01741	10.01741	3.7368	7.5854
3	D3	8.35019	8.35019	3.7548	7.4534
		$\Sigma = 28.96515$			

Elaboración: Los autores, 2019.

Peso Total = $28.96515 * 9.81 = 284.15$ Tn

- Análisis estático

Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en X)

Tabla 37

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coefficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coefficiente de reducción de sollicitación sísmica	8.00
P	Peso total de la edificación	284.15 Tn
Hn	Altura total del edificio	8.70 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	35

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.2485$$

Cortante en la base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{8} \times 284.15$$

$$V = 58.61 \text{ T}$$

Tabla 38

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección X (Viv. 1)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
3	81.92	8.7	712.66	25.40	25.395
2	98.27	6.1	599.45	21.36	46.756
1	103.96	3.2	332.68	11.85	58.610
		Total	1644.7		

Elaboración: Los autores, 2019.

Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en Y)

Tabla 39

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coefficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coefficiente de reducción de sollicitación sísmica	3.00
P	Peso total de la edificación	284.15 Tn
Hn	Altura total del edificio	8.70 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	60

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.145$$

Cortante en la base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{3} \times 284.15$$

$$V = 117.21 \text{ T}$$

Tabla 40

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 1)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
3	81.92	8.7	712.66	50.79	50.786
2	98.27	6.1	599.45	42.72	93.505
1	103.96	3.2	332.68	23.70	111.883
		Total	1644.79		

Elaboración: Los autores, 2019.

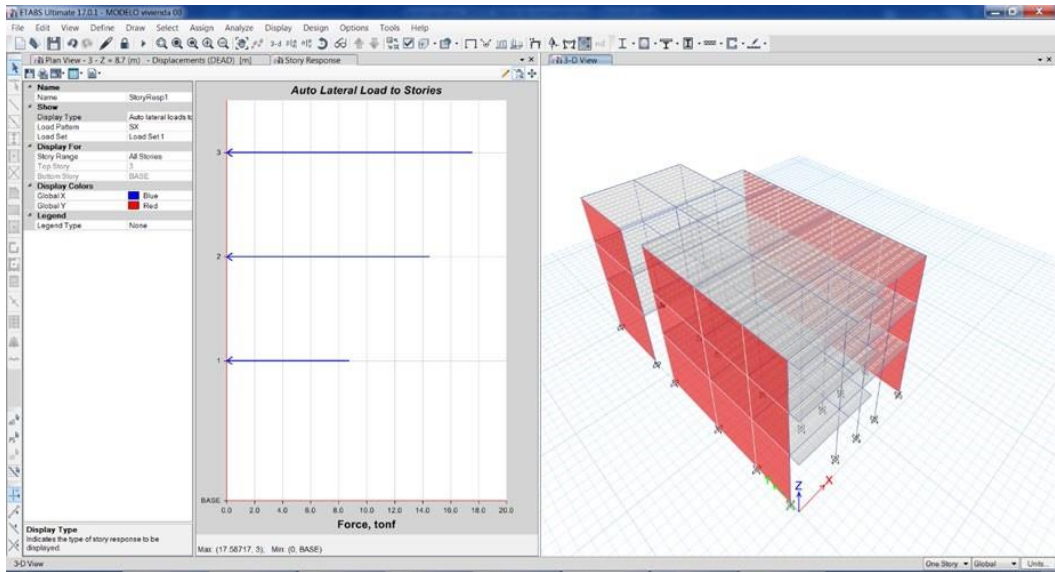


Figura 28. Fuerzas Sísmicas en la Dirección X (Viv. 1)

Elaboración: Los autores, 2019.

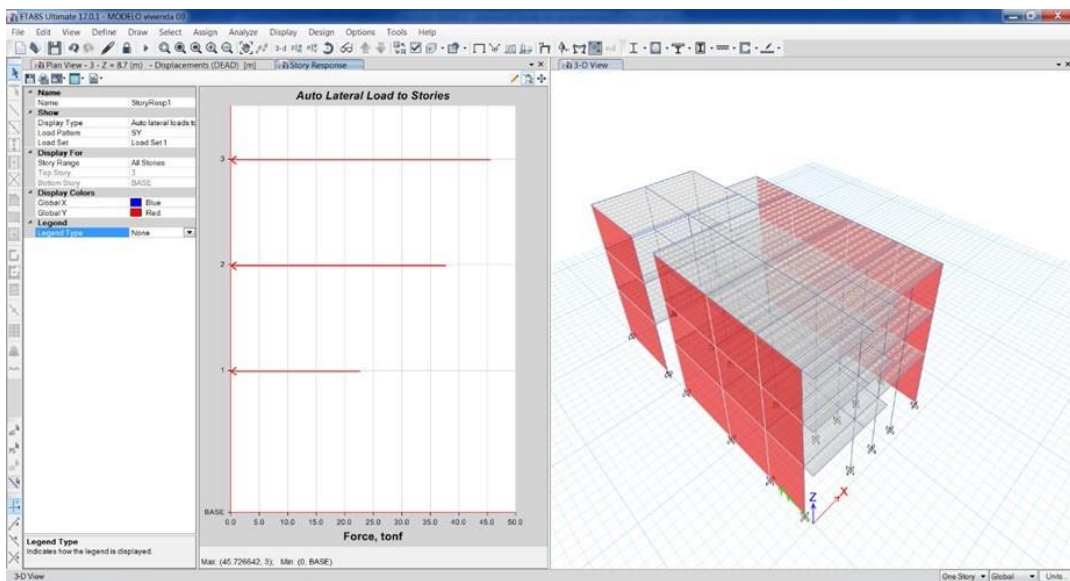


Figura 29. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 1)

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 41

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 1)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f -cm	Ton.f-cm
3	SX	Top	-17.5872	0	140.8724	0	0
3	SX	Bottom	-17.5872	0	140.8724	0	-45.7266
2	SX	Top	-32.1155	0	257.0863	0	-45.7266
2	SX	Bottom	-32.1155	0	257.0863	0	-129.2268
1	SX	Top	-40.8904	0	327.2347	0	-129.2268
1	SX	Bottom	-40.8904	0	327.2347	0	-272.3431

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 42

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 1)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f- cm
3	SY	Top	0	-45.7266	-190.6825	0	0
3	SY	Bottom	0	-45.7266	-190.6825	118.8893	0
2	SY	Top	0	-83.5002	-348.1006	118.8893	0
2	SY	Bottom	0	-83.5002	-348.1006	335.9898	0
1	SY	Top	0	-106.3149	-443.1379	335.9898	0
1	SY	Bottom	0	-106.3149	-443.1379	708.092	0

Elaboración: Los autores, 2019.

- Análisis dinámicoAnálisis dinámico en X

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z_x U_x C_x S}{R} \times g$$

Tabla 43

Valores para Determinar la Pseudo aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
Tp	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
Ro	Coefficiente de reducción sísmica	8.00
Ia	Irregularidad en altura	1.00
Ip	Irregularidad en planta	1.00

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 8.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{8.00} \times C$$

$$S_a = 0.607 \times C$$

Se obtiene la Tabla 44:

Tabla 44

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	Sa
0.00	2.500	1.518
0.10	2.500	1.518
0.20	2.500	1.518
0.30	2.500	1.518
0.40	2.500	1.518
0.50	2.500	1.518
0.60	2.500	1.518
0.70	2.143	1.301
0.80	1.875	1.138
0.90	1.667	1.012
1.00	1.500	0.911
1.10	1.364	0.828

1.20	1.250	0.759
1.30	1.154	0.700
1.40	1.071	0.650
1.50	1.000	0.607
1.60	0.938	0.569
1.70	0.882	0.535
1.80	0.833	0.506
1.90	0.789	0.479
2.00	0.750	0.455
2.10	0.680	0.413
2.20	0.620	0.376
2.30	0.567	0.344
2.40	0.521	0.316
2.50	0.480	0.291

Elaboración: Los autores, 2019.

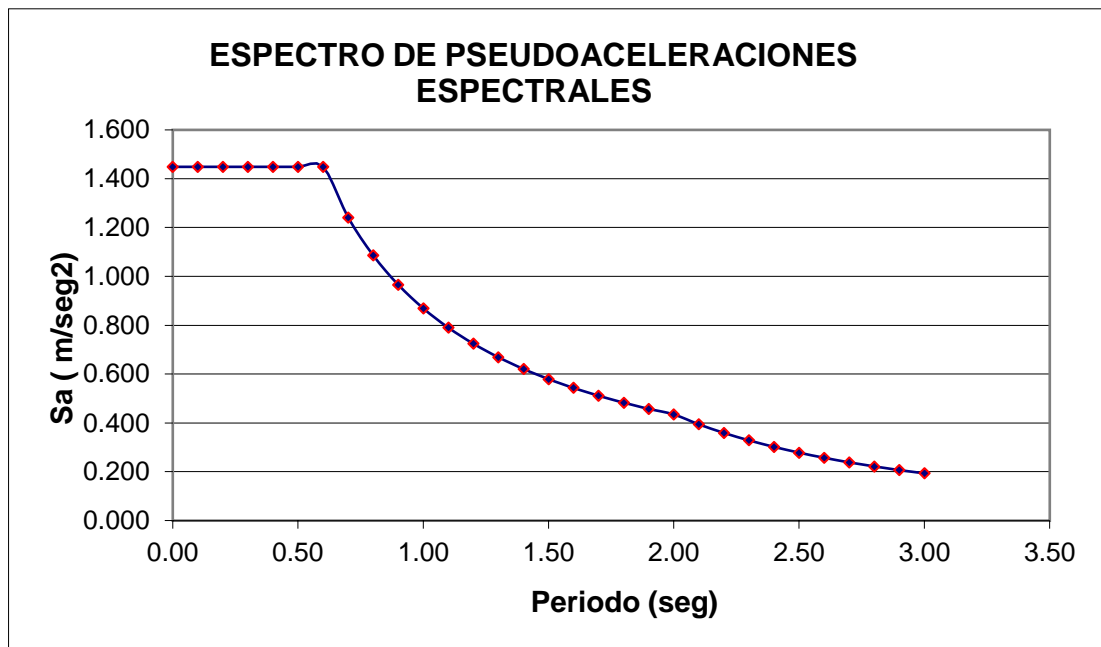


Figura 30. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Análisis dinámico en Y

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 45

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
T _p	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
R _o	Coefficiente de reducción sísmica	3.00
I _a	Irregularidad en altura	1.00
I _p	Irregularidad en planta	1.00

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 3.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{3.00} \times C$$

$$S_a = 1.619 \times C$$

Se obtiene la Tabla 46:

Tabla 46

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	S _a
0.00	2.500	3.863
0.10	2.500	3.863
0.20	2.500	3.863
0.30	2.500	3.863
0.40	2.500	3.863
0.50	2.500	3.863
0.60	2.500	3.863
0.70	2.143	3.470

0.80	1.875	3.036
0.90	1.667	2.699
1.00	1.500	2.429
1.10	1.364	2.208
1.20	1.250	2.024
1.30	1.154	1.868
1.40	1.071	1.734
1.50	1.000	1.619
1.60	0.938	1.519
1.70	0.882	1.428
1.80	0.833	1.349
1.90	0.789	1.277
2.00	0.750	1.214
2.10	0.680	1.101
2.20	0.620	1.004
2.30	0.567	0.918
2.40	0.521	0.843
2.50	0.480	0.777

Elaboración: Los autores, 2019.

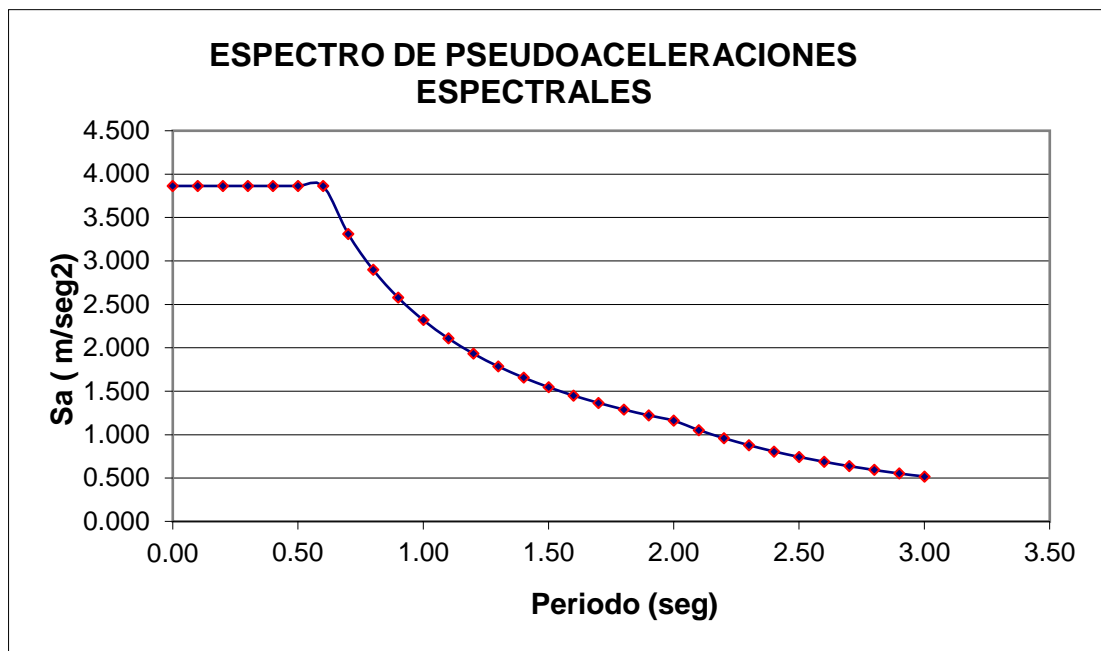


Figura 31. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 47

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje X Calculando Mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VX	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f- cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
3	SDX Max	Top	14.802	106.8811	0	0
3	SDX Max	Bottom	14.802	106.8811	0.1364	38.4851
2	SDX Max	Top	28.5747	206.0586	0.1364	38.4851
2	SDX Max	Bottom	28.5747	206.0586	0.3811	112.4145
1	SDX Max	Top	37.7666	271.9783	0.3811	112.4145
1	SDX Max	Bottom	37.7666	271.9783	0.7877	243.5645

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 48

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado Mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f- cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
3	SDY Max	Top	40.4984	166.2683	0	0
3	SDY Max	Bottom	40.4984	166.2683	105.2959	0.9647
2	SDY Max	Top	75.2621	317.5535	105.2959	0.9647
2	SDY Max	Bottom	75.2621	317.5535	299.7953	1.4868
1	SDY Max	Top	97.4456	418.2421	299.7953	1.4868
1	SDY Max	Bottom	97.4456	418.2421	636.8732	0.6317

Elaboración: Los autores, 2019.

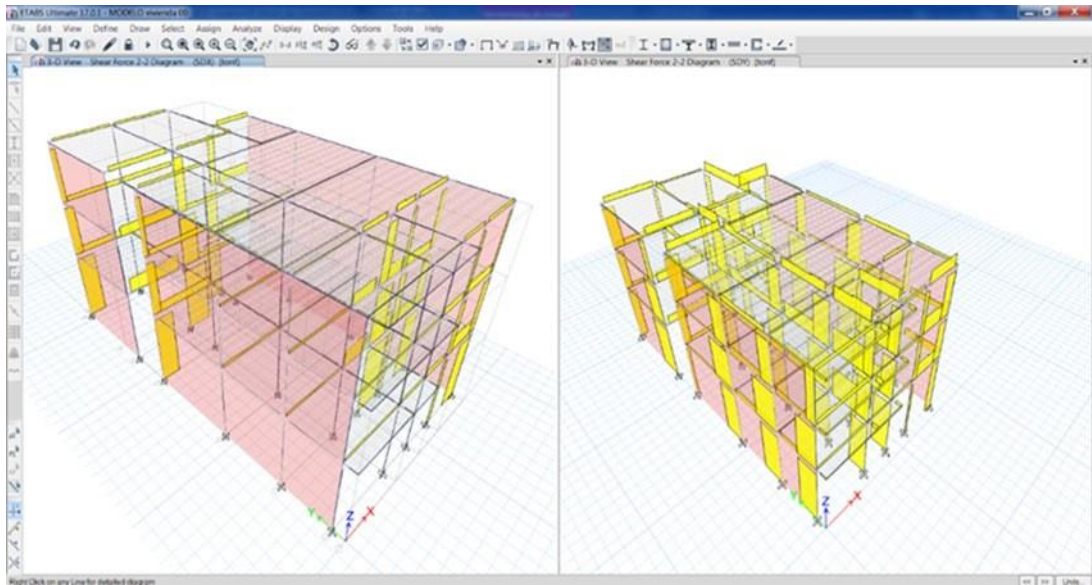


Figura 32. Diagrama de Esfuerzos Cortantes

Elaboración: Los autores, 2019.

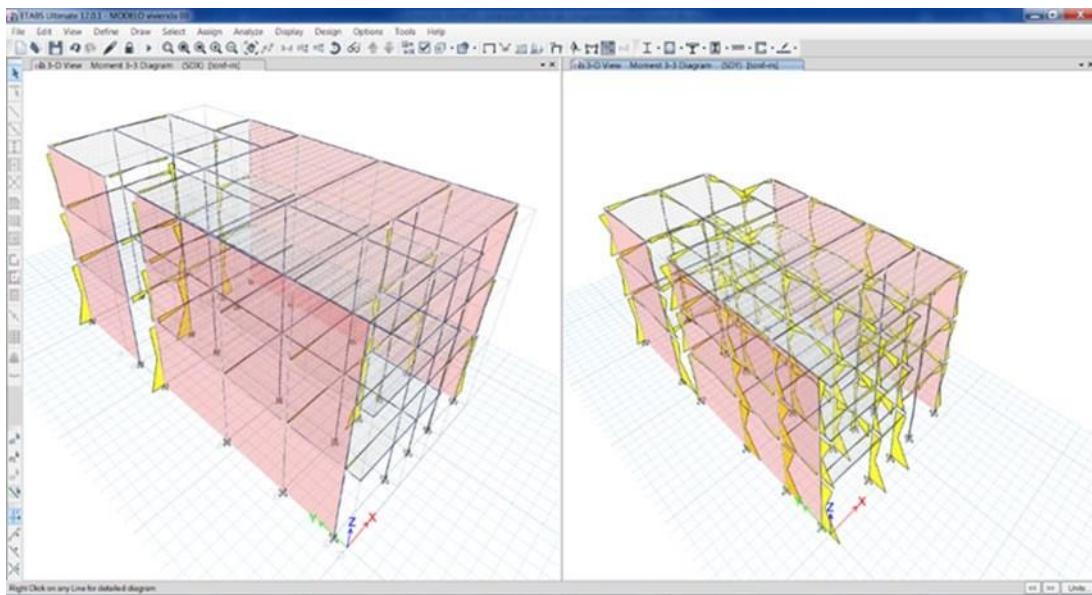


Figura 33. Diagrama de Momentos Flectores

Elaboración: Los autores, 2019.

4.7.2.2. Vivienda N°02

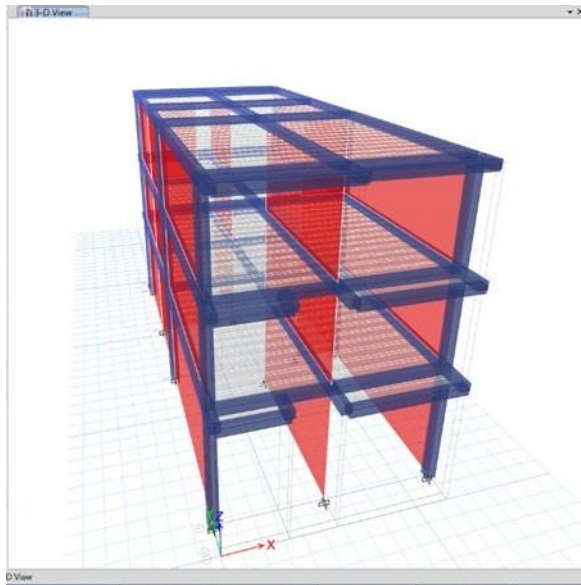


Figura 34. Modelado 3D - ETABS

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 49

Peso de la Estructura con el Software ETABS

Story	Diaphragm	Mass X	Mass Y	XCCM	YCCM
1	D1	8.78178	8.78178	2.9306	7.6345
2	D2	8.21772	8.21772	2.9316	7.6289
3	D3	6.63188	6.63188	2.9177	7.56
		$\Sigma = 23.63138$			

Elaboración: Los autores, 2019.

Peso Total = $23.63138 * 9.81 = 231.82$ Tn

- Análisis estático

Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en X)

Tabla 50

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coefficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coefficiente de reducción de sollicitación sísmica	8.00
P	Peso total de la edificación	231.82 Tn
Hn	Altura total del edificio	8.70 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	35

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.2485$$

Cortante en la base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{8} \times 231.82$$

$$V = 35.86 \text{ T}$$

Tabla 51

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección X (Viv. 2)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
3	65.06	8.7	566.01	15.22	15.222
2	80.62	6.1	491.76	13.22	28.446
1	86.15	3.2	275.68	7.42	35.86
Total			1333.45		

Elaboración: Los autores, 2019.

Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en Y)

Tabla 52

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coefficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coefficiente de reducción de sollicitación sísmica	3.00
P	Peso total de la edificación	231.82 Tn
Hn	Altura total del edificio	8.70 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	60

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.145$$

Cortante en la base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{3} \times 231.82$$

$$V = 95.63 \text{ T}$$

Tabla 53

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 2)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
3	65.06	8.7	566.01	40.79	40.790
2	80.62	6.1	491.76	35.07	75.855
1	86.15	3.2	275.68	19.77	91.281
		Total	1333.45		

Elaboración: Los autores, 2019.

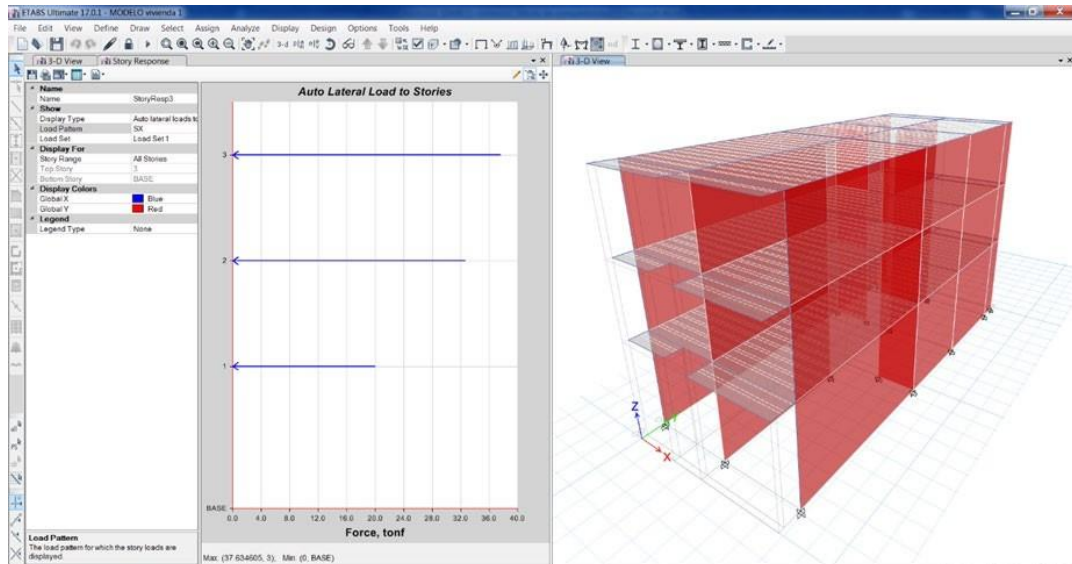


Figura 35. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 2).

Elaboración: Los autores, 2019.

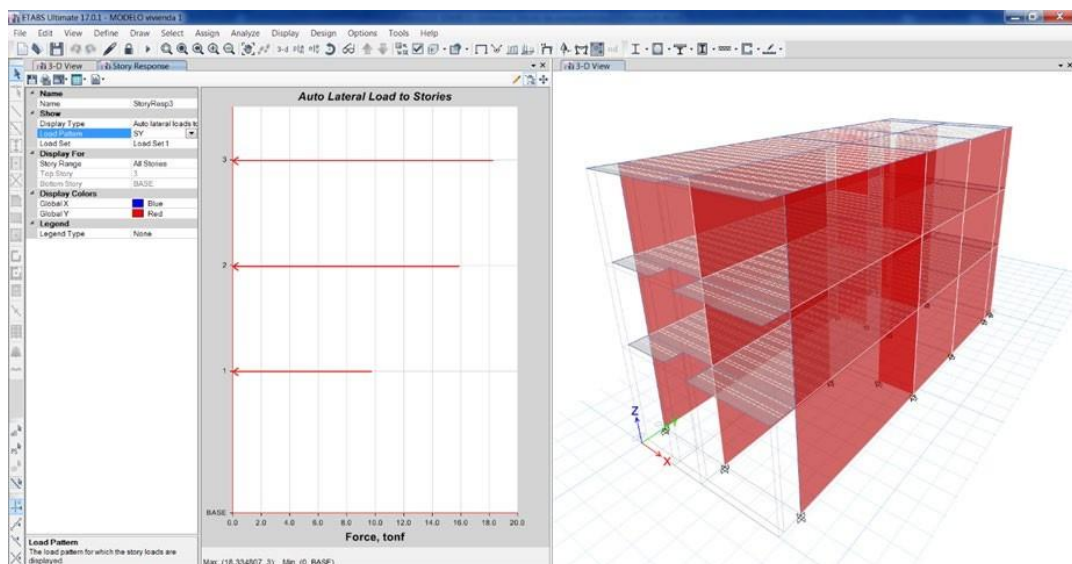


Figura 36. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 2)

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 54

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 2)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	To n.f	Ton.f-cm	Ton. f-cm	Ton.f-cm
3	SX	Top	-37.6346	0	312.4620	0	0
3	SX	Bottom	-37.6346	0	312.4620	0	-97.8499

2	SX	Top	-70.3319	0	586.1837	0	-97.8499
2	SX	Bottom	-70.3319	0	586.1837	0	-280.7130
1	SX	Top	-90.3804	0	754.1296	0	-280.7130
1	SX	Bottom	-90.3804	0	754.1296	0	-597.0445

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 55

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 2)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
3	SY	Top	0	-18.3348	-58.8683	0	0
3	SY	Bottom	0	-18.3348	-58.8683	47.6705	0
2	SY	Top	0	-34.2643	-110.0235	47.6705	0
2	SY	Bottom	0	-34.2643	-110.0235	136.7576	0
1	SY	Top	0	-44.0315	-141.7203	136.7576	0
1	SY	Bottom	0	-44.0315	-141.7203	290.8678	0

Elaboración: Los autores, 2019.

- **Análisis dinámico**

Análisis dinámico en X

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z_x U_x C_x S}{R} \times g$$

Tabla 56

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
Tp	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
Ro	Coefficiente de reducción sísmica	8.00
Ia	Irregularidad en altura	1.00
Ip	Irregularidad en planta	1.00

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 8.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{8.00} \times C$$

$$S_a = 0.607 \times C$$

Se obtiene la Tabla 57:

Tabla 57

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	Sa
0.00	2.500	1.518
0.10	2.500	1.518
0.20	2.500	1.518
0.30	2.500	1.518
0.40	2.500	1.518
0.50	2.500	1.518
0.60	2.500	1.518
0.70	2.143	1.301
0.80	1.875	1.138
0.90	1.667	1.012
1.00	1.500	0.911
1.10	1.364	0.828
1.20	1.250	0.759
1.30	1.154	0.700
1.40	1.071	0.650
1.50	1.000	0.607
1.60	0.938	0.569
1.70	0.882	0.535
1.80	0.833	0.506
1.90	0.789	0.479
2.00	0.750	0.455
2.10	0.680	0.413
2.20	0.620	0.376
2.30	0.567	0.344
2.40	0.521	0.316
2.50	0.480	0.291

Elaboración: Los autores, 2019.

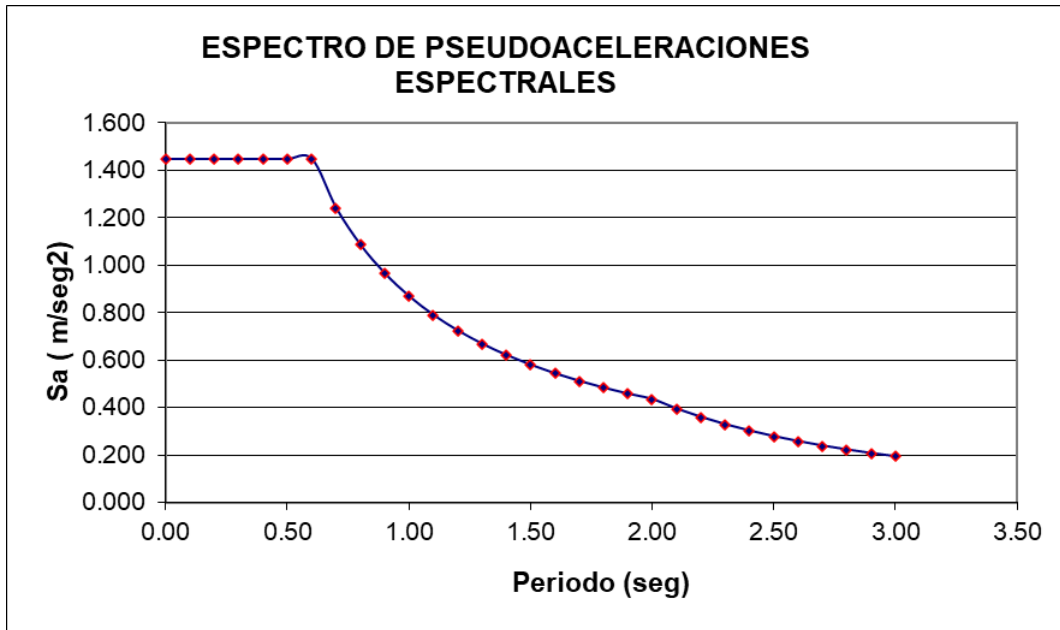


Figura 37. Espectro de Pseudo Aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Análisis dinámico en Y

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 58

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
Tp	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
Ro	Coefficiente de reducción sísmica	3.00
Ia	Irregularidad en altura	1.00
Ip	Irregularidad en planta	1.00

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 3.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{3.00} \times C$$

$$S_a = 1.619 \times C$$

Se obtiene la Tabla 59:

Tabla 59

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	Sa
0.00	2.500	3.863
0.10	2.500	3.863
0.20	2.500	3.863
0.30	2.500	3.863
0.40	2.500	3.863
0.50	2.500	3.863
0.60	2.500	3.863
0.70	2.143	3.470
0.80	1.875	3.036
0.90	1.667	2.699
1.00	1.500	2.429
1.10	1.364	2.208
1.20	1.250	2.024
1.30	1.154	1.868
1.40	1.071	1.734
1.50	1.000	1.619
1.60	0.938	1.519
1.70	0.882	1.428
1.80	0.833	1.349
1.90	0.789	1.277
2.00	0.750	1.214
2.10	0.680	1.101
2.20	0.620	1.004
2.30	0.567	0.918
2.40	0.521	0.843
2.50	0.480	0.777

Elaboración: Los autores, 2019.

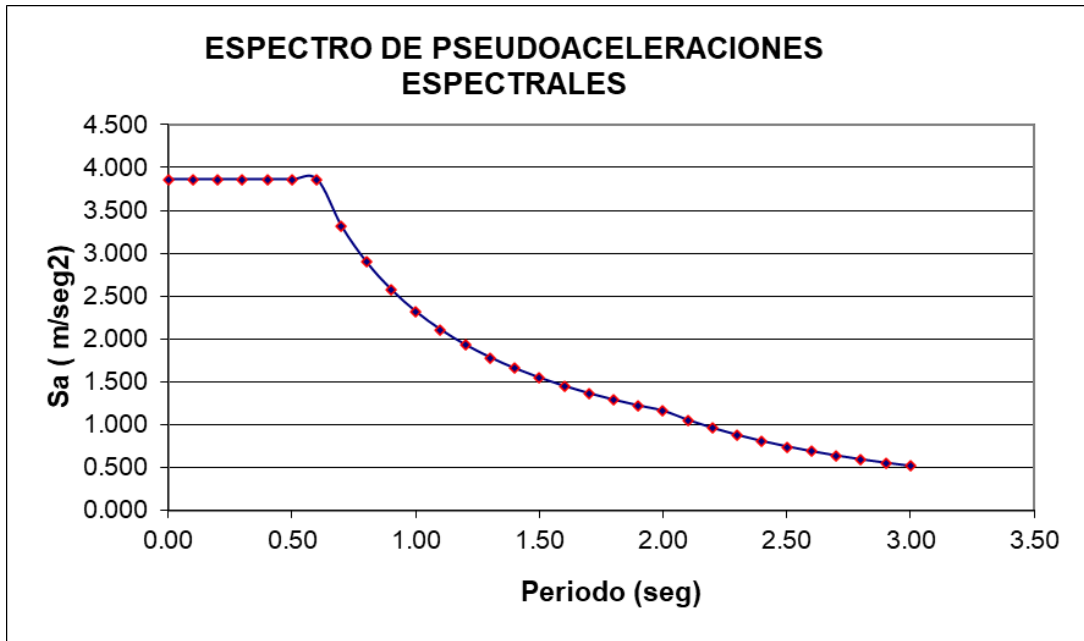


Figura 38. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 60

Cortantes Dinámicas en la Dirección al Eje X Calculado Mediante el Software ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VX	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
3	SDX Max	Top	13.0601	97.0684	0	0
3	SDX Max	Bottom	13.0601	97.0684	0.7544	33.9562
2	SDX Max	Top	23.7765	177.4733	0.7544	33.9562
2	SDX Max	Bottom	23.7765	177.4733	2.0372	95.0502
1	SDX Max	Top	29.9696	223.8121	2.0372	95.0502
1	SDX Max	Bottom	29.9696	223.8121	4.0825	198.1852

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 61

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado Mediante el Software ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
3	SDY Max	Top	33.7053	87.6028	0	0
3	SDY Max	Bottom	33.7053	87.6028	87.6338	4.9146
2	SDY Max	Top	63.755	175.6781	87.6338	4.9146
2	SDY Max	Bottom	63.755	175.6781	252.2387	8.5101
1	SDY Max	Top	82.7569	240.512	252.2387	8.5101
1	SDY Max	Bottom	82.7569	240.512	538.2105	8.9463

Elaboración: Los autores, 2019.

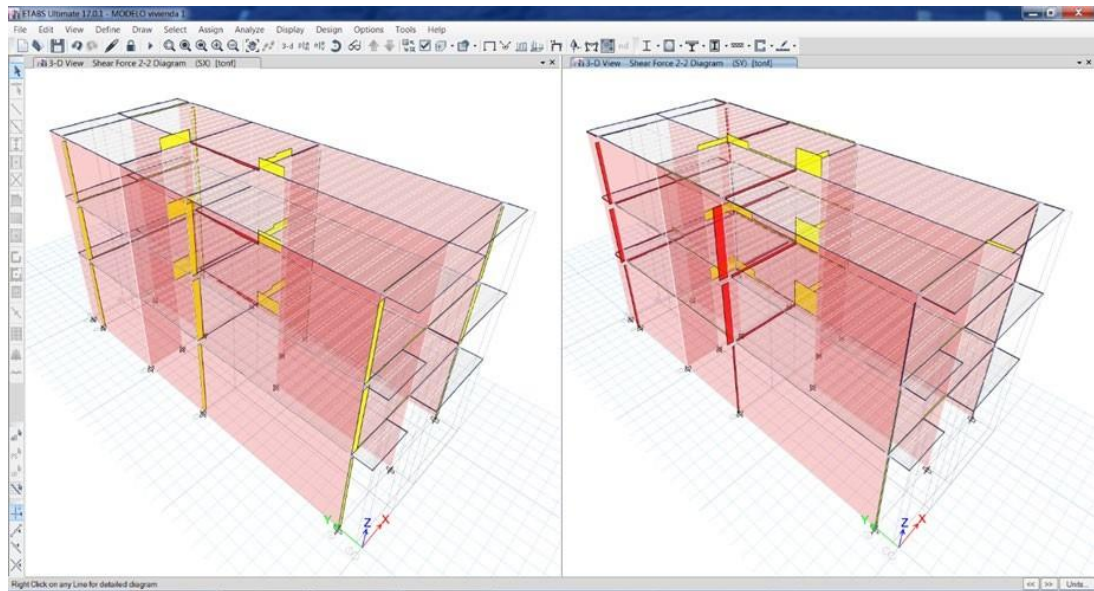


Figura 39. Diagrama de Esfuerzos Cortantes

Elaboración: Los autores, 2019.

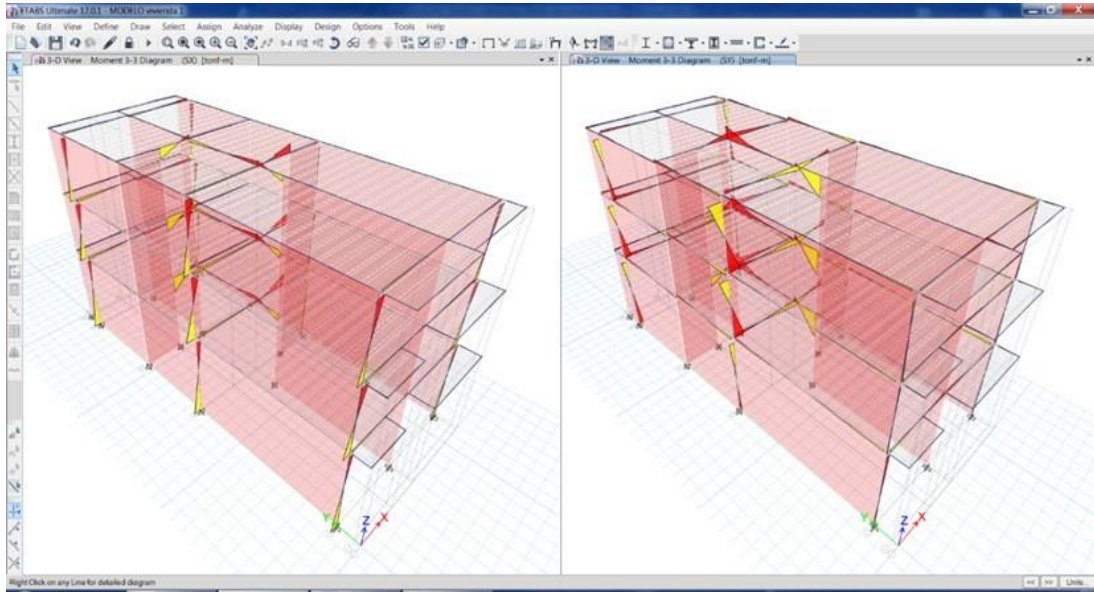


Figura 40. Diagrama de Momentos Flectores

Elaboración: Los autores, 2019.

4.7.2.3. Vivienda N°03

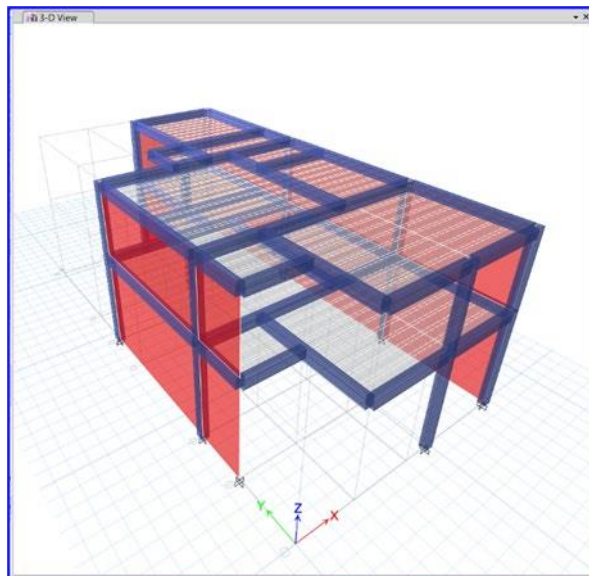


Figura 41. Modelo 3D - ETABS

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 62

Peso de la Estructura con el Programa ETABS

Story	Diaphragm	Mass X	Mass Y	XCCM	YCCM
1	D1	8.51619	8.51619	4.6842	7.292
2	D2	6.89315	6.89315	4.6165	7.1584
		$\Sigma = 15.40934$			

Elaboración: Los autores, 2019.

Peso Total = 15.40934 * 9.81 = **151.16 Tn****- Análisis estático**Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en X)**Tabla 63**

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coficiente de reducción de sollicitación sísmica	6.00
P	Peso total de la edificación	151.17 Tn
Hn	Altura total del edificio	6.10 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	35

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.1742$$

Cortante en la base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{6} \times 151.17$$

$$V = 31.179 \text{ T}$$

Tabla 64

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 3)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
2	67.62	6.1	412.49	18.92	18.918
1	83.54	3.2	267.34	12.26	31.179
Total			679.83		

Elaboración: Los autores, 2019.

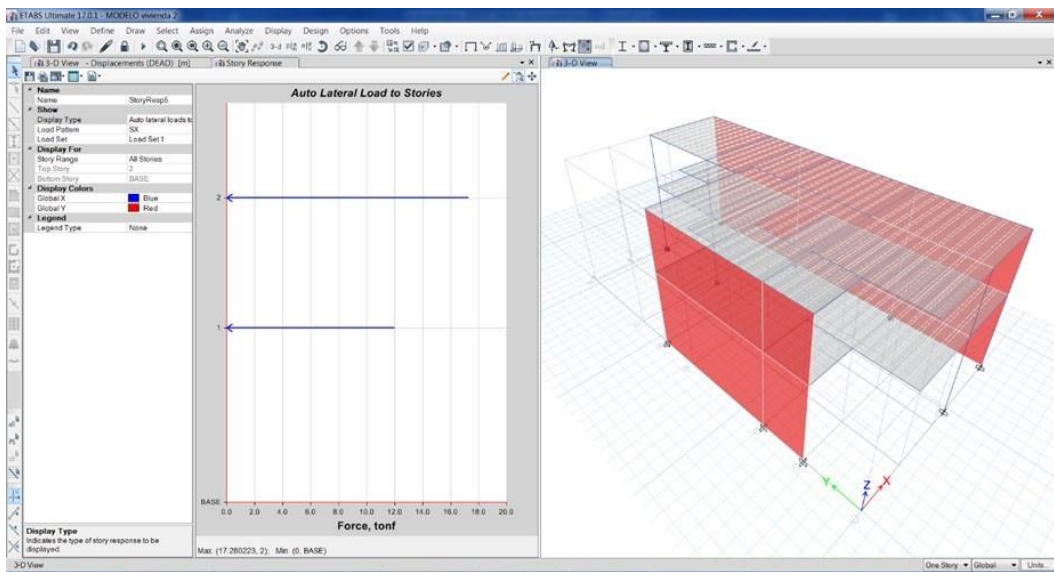


Figura 42. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 3)

Elaboración: Los autores, 2019.

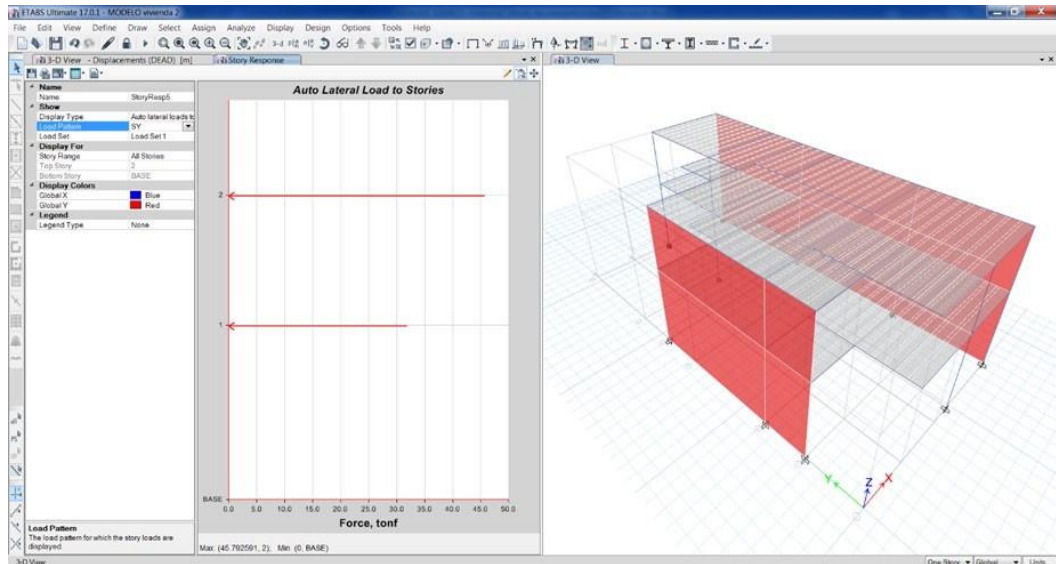


Figura 43. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 3)

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 65

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 3)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SX	Top	-17.2802	0	134.0154	0	0
2	SX	Bottom	-17.2802	0	134.0154	0	-44.9286
1	SX	Top	-29.3004	0	226.9909	0	-44.9286
1	SX	Bottom	-29.3004	0	226.9909	0	-147.4801

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 66

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 3)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SY	Top	0	-45.7926	-227.9454	0	0
2	SY	Bottom	0	-45.7926	-227.9454	119.0607	0
1	SY	Top	0	-77.6461	-387.9545	119.0607	0
1	SY	Bottom	0	-77.6461	-387.9545	390.8222	0

Elaboración: Los autores, 2019.

- **Análisis dinámico**

Análisis dinámico en X

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 67

Valores para Determinar la Pseudo Aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
T _p	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
R _o	Coefficiente de reducción sísmica	8.00
I _a	Irregularidad en altura	1.00
I _p	Irregularidad en planta	0.75

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 6.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{6.00} \times C$$

$$S_a = 0.809 \times C$$

Tabla 68

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	S _a
0.00	2.500	2.023
0.10	2.500	2.023
0.20	2.500	2.023
0.30	2.500	2.023
0.40	2.500	2.023

0.50	2.500	2.023
0.60	2.500	2.023
0.70	2.143	1.734
0.80	1.875	1.517
0.90	1.667	1.349
1.00	1.500	1.214
1.10	1.364	1.103
1.20	1.250	1.011
1.30	1.154	0.934
1.40	1.071	0.866
1.50	1.000	0.809
1.60	0.938	0.759
1.70	0.882	0.714
1.80	0.833	0.674
1.90	0.789	0.638
2.00	0.750	0.607
2.10	0.680	0.550
2.20	0.620	0.502
2.30	0.567	0.459
2.40	0.521	0.421
2.50	0.480	0.388

Elaboración: Los autores, 2019.

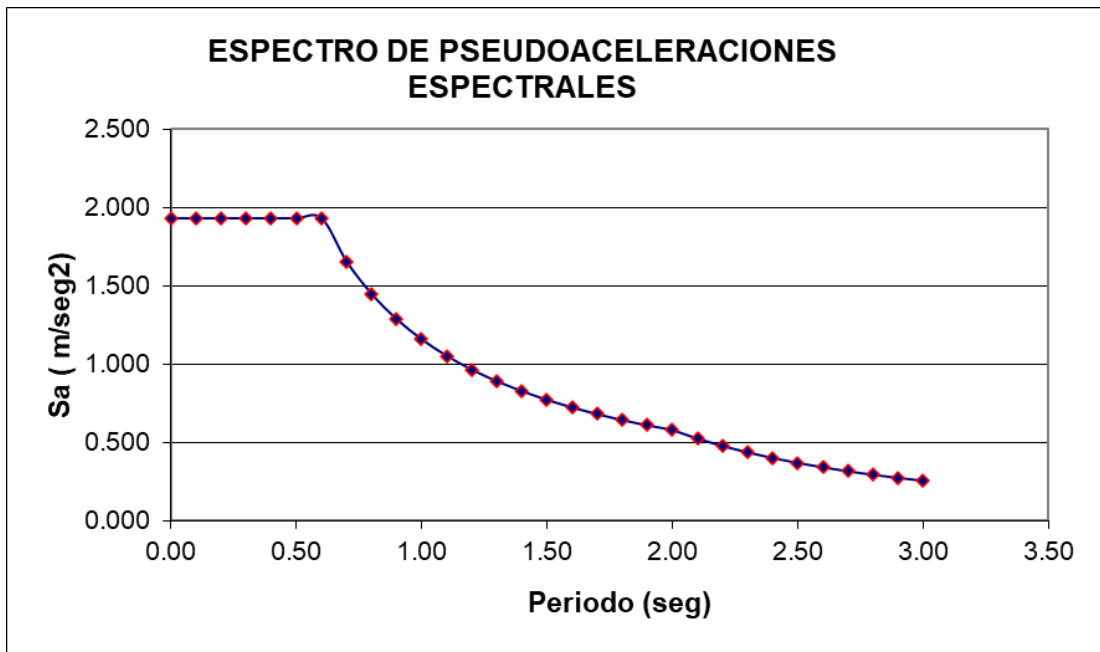


Figura 44. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Análisis dinámico en Y

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 69

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
T _p	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
R _o	Coefficiente de reducción sísmica	3.00
I _a	Irregularidad en altura	1.00
I _p	Irregularidad en planta	0.75

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 2.25$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{2.25} \times C$$

$$S_a = 2.16 \times C$$

Tabla 70

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	S _a
0.00	2.500	5.400
0.10	2.500	5.400
0.20	2.500	5.400
0.30	2.500	5.400
0.40	2.500	5.400

0.50	2.500	5.400
0.60	2.500	5.400
0.70	2.143	4.629
0.80	1.875	4.050
0.90	1.667	3.601
1.00	1.500	3.240
1.10	1.364	2.946
1.20	1.250	2.700
1.30	1.154	2.493
1.40	1.071	2.313
1.50	1.000	2.160
1.60	0.938	2.026
1.70	0.882	1.905
1.80	0.833	1.799
1.90	0.789	1.704
2.00	0.750	1.620
2.10	0.680	1.469
2.20	0.620	1.339
2.30	0.567	1.225
2.40	0.521	1.125
2.50	0.480	1.037

Elaboración: Los autores, 2019.

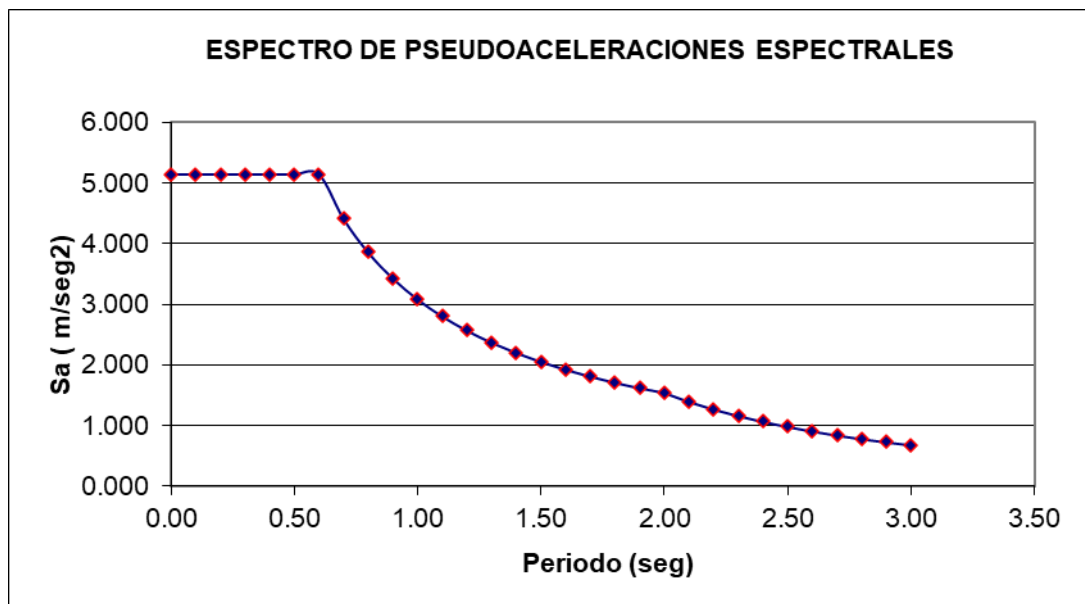


Figura 45. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 71

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje X Calculado mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VX	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SDX Max	Top	13.9709	97.3069	0	0
2	SDX Max	Bottom	13.9709	97.3069	0.0859	36.3243
1	SDX Max	Top	26.2062	182.3079	0.0859	36.3243
1	SDX Max	Bottom	26.2062	182.3079	0.2737	127.7155

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 72

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SDY Max	Top	37.0104	231.4254	0	0
2	SDY Max	Bottom	37.0104	231.4254	96.227	0.5195
1	SDY Max	Top	65.3956	427.3931	96.227	0.5195
1	SDY Max	Bottom	65.3956	427.3931	323.6896	0.9026

Elaboración: Los autores, 2019.

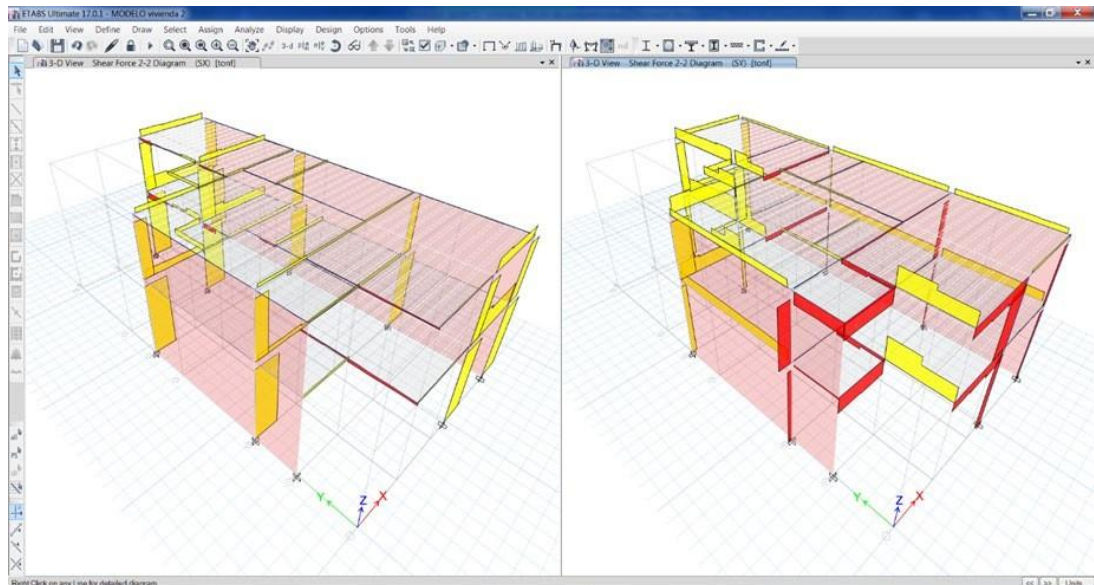


Figura 46. Diagrama de Esfuerzos Cortantes

Elaboración: Los autores, 2019.

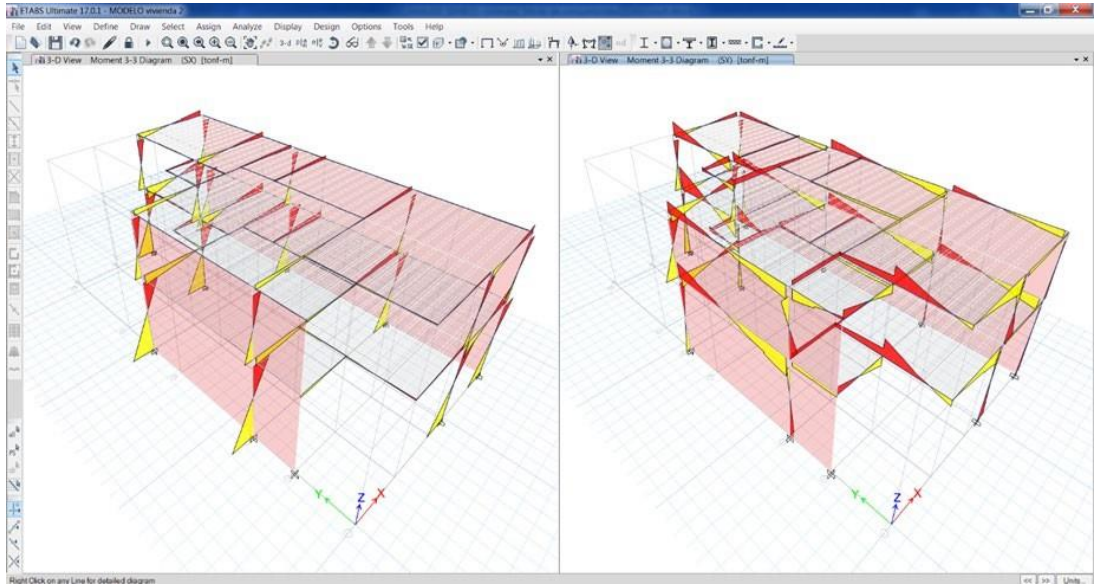


Figura 47. Diagrama de Momentos Flectores

Elaboración: Los autores, 2019.

4.7.2.4. Vivienda N° 04

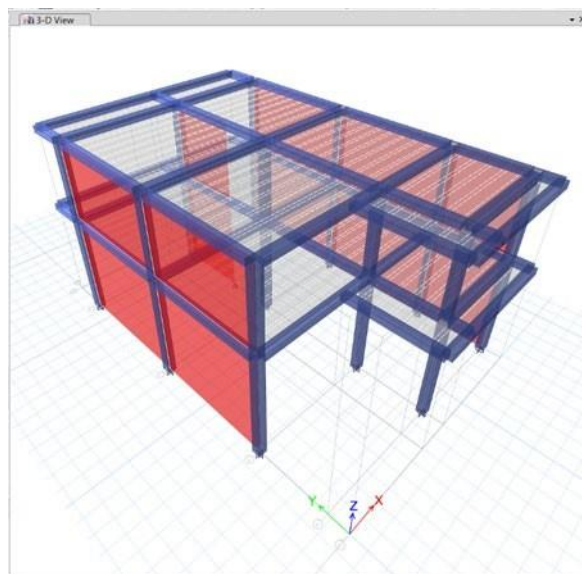


Figura 48. Modelo 3D - ETABS

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 73

Peso de la Estructura con el Programa ETABS

Story	Diaphragm	Mass X	Mass Y	XCCM	YCCM
1	D1	7.19543	7.19543	3.9945	6.4396
2	D2	5.86223	5.86223	3.9659	6.4504
		$\Sigma = 13.05766$			

Elaboración: Los autores, 2019.

Peso Total = 13.05766 * 9.81 = **128.09 Tn****- Análisis estático**Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en X)**Tabla 74**

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes (Sísmicas en X)

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coficiente de reducción de sollicitación sísmica	6.00
P	Peso total de la edificación	128.09 Tn
Hn	Altura total del edificio	6.01 m
Tp	Suelos blandos	1.00
T _L	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	35

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.1742$$

Cortante de base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{6} \times 128.09$$

$$V = 26.42 \text{ T}$$

Tabla 75

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección X (Viv. 4)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
2	57.51	6.1	350.80	16.07	16.072
1	70.59	3.2	225.88	10.35	26.420
Total			576.68		

Elaboración: Los autores, 2019.

Fuerzas laterales por cargas estáticas equivalentes (sísmicas en Y)**Tabla 76**

Valores para Cargas Estáticas Equivalentes

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10
C	Coefficiente de amplificación sísmica	2.50
R	Coefficiente de reducción de solicitud sísmica	2.25
P	Peso total de la edificación	128.10 Tn
Hn	Altura total del edificio	6.10 m
Tp	Suelos blandos	1.00
Tl	Suelos blandos	1.60
Ct	Elementos resistentes sean pórticos y muros	60

Elaboración: Los autores, 2019.

$$T = \frac{h_n}{C_t} = 0.1016$$

Cortante de base

$$V = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times P$$

$$V = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 2.50}{2.25} \times 128.10$$

$$V = 70.46 \text{ T}$$

Tabla 77

Fuerzas Laterales y Cortantes en la Dirección Y (Viv. 4)

Nivel	Pi (T)	Hi (m)	Pi *Hi	Fi	Vi (T)
2	57.51	6.1	350.80	42.86	42.862
1	70.59	3.2	225.88	27.60	70.460
Total			576.68		

Elaboración: Los autores, 2019.

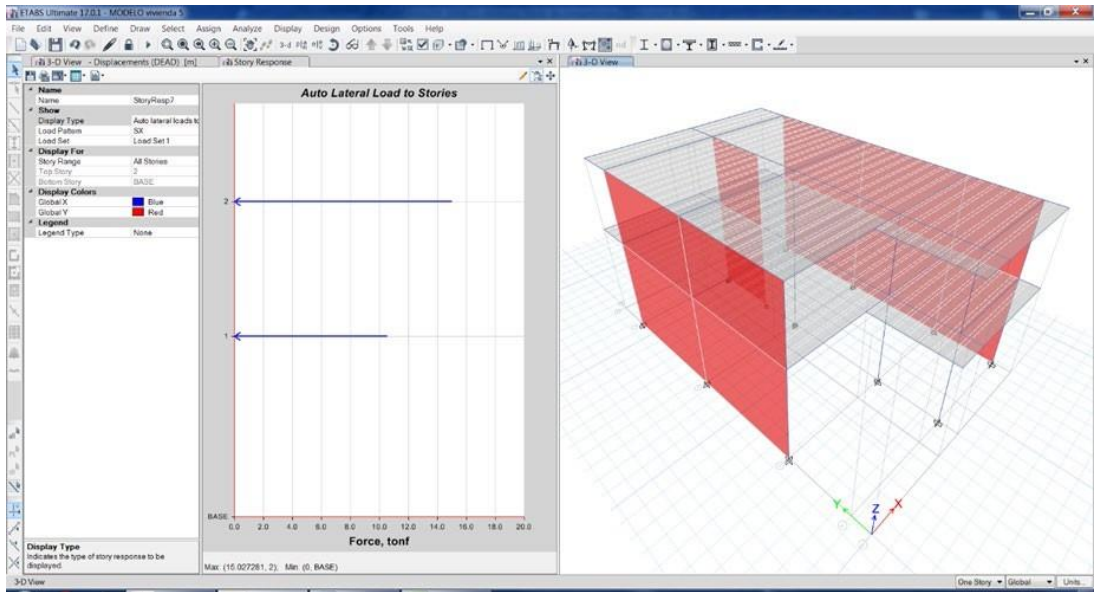


Figura 49. Fuerzas Sísmicas en Dirección X (Viv. 4)

Elaboración: Los autores, 2019.

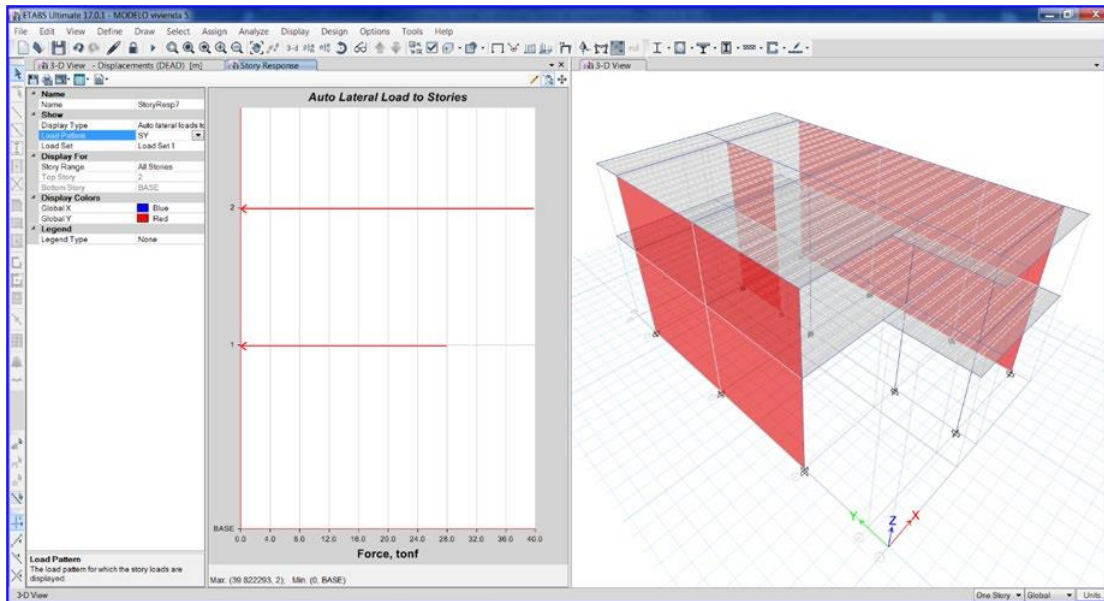


Figura 50. Fuerzas Sísmicas en Dirección Y (Viv. 4)

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 78

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección X (Viv. 4)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SX	Top	-15.0273	0	105.993	0	0
2	SX	Bottom	-15.0273	0	105.993	0	-39.0709
1	SX	Top	-25.6104	0	180.5255	0	-39.0709
1	SX	Bottom	-25.6104	0	180.5255	0	-128.7072

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 79

Cortantes Estáticas para un Sismo en Dirección Y (Viv. 4)

Story	Load Case / Combo	Location	VX	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SY	Top	0	-39.8223	-172.5647	0	0
2	SY	Bottom	0	-39.8223	-172.5647	103.538	0
1	SY	Top	0	-67.8675	-294.8972	103.538	0
1	SY	Bottom	0	-67.8675	-294.8972	341.0742	0

Elaboración: Los autores, 2019.

- **Análisis dinámico**

Análisis dinámico en X

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 80

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
T _p	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
R _o	Coefficiente de reducción sísmica	8.00
I _a	Irregularidad en altura	1.00
I _p	Irregularidad en planta	0.75

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 6.00$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{6.00} \times C$$

$$S_a = 0.809 \times C$$

Tabla 81

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	S _a
0.00	2.500	2.023
0.10	2.500	2.023
0.20	2.500	2.023
0.30	2.500	2.023

0.40	2.500	2.023
0.50	2.500	2.023
0.60	2.500	2.023
0.70	2.143	1.734
0.80	1.875	1.517
0.90	1.667	1.349
1.00	1.500	1.214
1.10	1.364	1.103
1.20	1.250	1.011
1.30	1.154	0.934
1.40	1.071	0.866
1.50	1.000	0.809
1.60	0.938	0.759
1.70	0.882	0.714
1.80	0.833	0.674
1.90	0.789	0.638
2.00	0.750	0.607
2.10	0.680	0.550
2.20	0.620	0.502
2.30	0.567	0.459
2.40	0.521	0.421
2.50	0.480	0.388

Elaboración: Los autores, 2019.

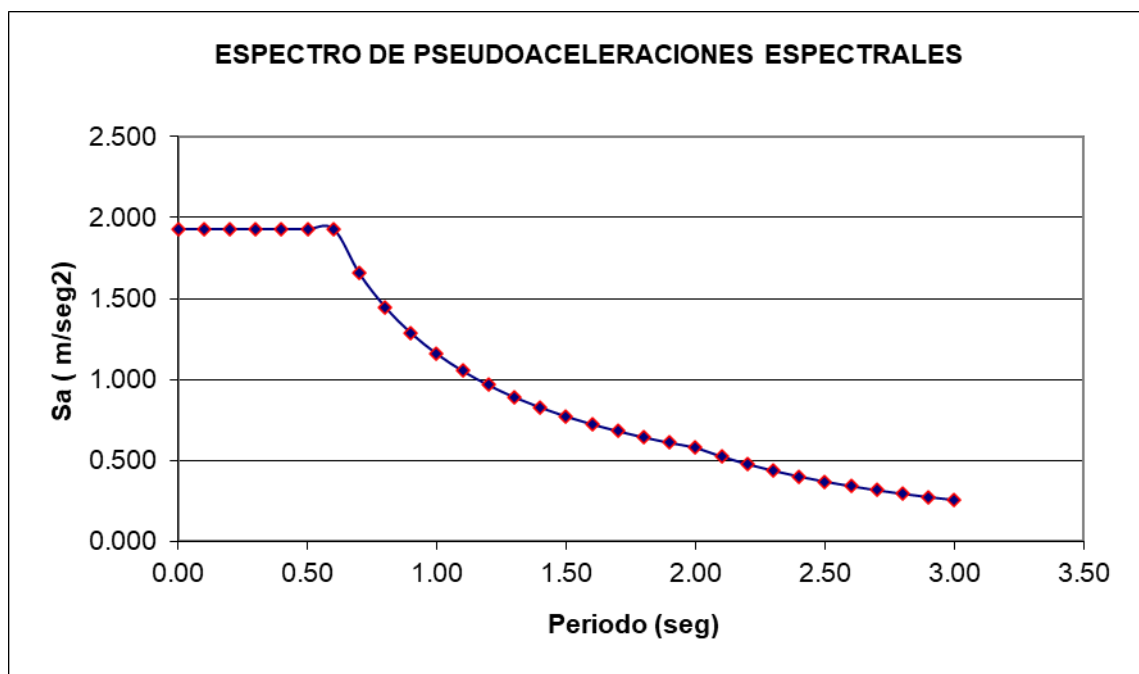


Figura 51. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Análisis dinámico en Y

La fórmula para calcular las pseudo-aceleraciones que se utilizará en el cálculo del espectro inelástico es la siguiente:

$$S_a = \frac{Z \times U \times C \times S}{R} \times g$$

Tabla 82

Valores para Determinar la Pseudo-aceleración

Parámetro	Descripción	Valor
Z	Factor de zona	0.45
U	Factor de uso e importancia	1.00
S	Factor de suelo	1.10 (S3)
C	Coefficiente de amplificación sísmica	Variable
g	Aceleración de la gravedad	9.81 m/s ²
T _p	Suelos blandos	1.00 (S3)
T _L	Suelos blandos	1.60 (S3)
R _o	Coefficiente de reducción sísmica	3.00
I _a	Irregularidad en altura	1.00
I _p	Irregularidad en planta	0.75

Elaboración: Los autores, 2019.

Cálculo de R:

$$R = R_o \times I_a \times I_p = 2.25$$

Reemplazando:

$$S_a = \frac{0.45 \times 1.00 \times 1.10 \times 9.81}{2.25} \times C$$

$$S_a = 2.16 \times C$$

Se obtiene la Tabla N°83:

Tabla 83

Pseudo-aceleraciones para Distintos Periodos

T	C	S _a
0.00	2.500	5.400

0.10	2.500	5.400
0.20	2.500	5.400
0.30	2.500	5.400
0.40	2.500	5.400
0.50	2.500	5.400
0.60	2.500	5.400
0.70	2.143	4.629
0.80	1.875	4.050
0.90	1.667	3.601
1.00	1.500	3.240
1.10	1.364	2.946
1.20	1.250	2.700
1.30	1.154	2.493
1.40	1.071	2.313
1.50	1.000	2.160
1.60	0.938	2.026
1.70	0.882	1.905
1.80	0.833	1.799
1.90	0.789	1.704
2.00	0.750	1.620
2.10	0.680	1.469
2.20	0.620	1.339
2.30	0.567	1.225
2.40	0.521	1.125
2.50	0.480	1.037

Elaboración: Los autores, 2019.

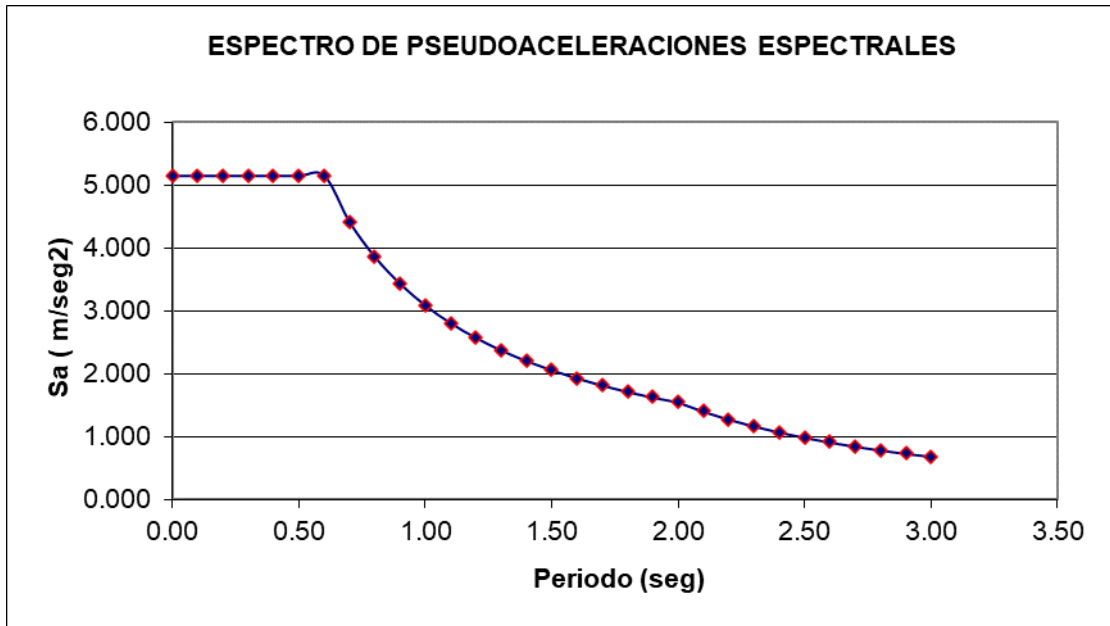


Figura 52. Espectro de Pseudo-aceleraciones Espectrales

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 84

Cortantes Dinámicas en Dirección al eje X Calculado mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VX	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SDX Max	Top	9.7349	63.0582	0	0
2	SDX Max	Bottom	9.7349	63.0582	0.0281	25.3107
1	SDX Max	Top	18.5429	119.9857	0.0281	25.3107
1	SDX Max	Bottom	18.5429	119.9857	0.0931	90.0277

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 85

Cortantes Dinámicas en Dirección al Eje Y Calculado mediante el Programa ETABS

Story	Load Case / Combo	Location	VY	T	MX	MY
			Ton.f	Ton.f-cm	Ton.f-cm	Ton.f-cm
2	SDY Max	Top	26.6299	120.8619	0	0
2	SDY Max	Bottom	26.6299	120.8619	69.2377	0.1772
1	SDY Max	Top	46.8375	216.2784	69.2377	0.1772
1	SDY Max	Bottom	46.8375	216.2784	232.0542	0.3496

Elaboración: Los autores, 2019.

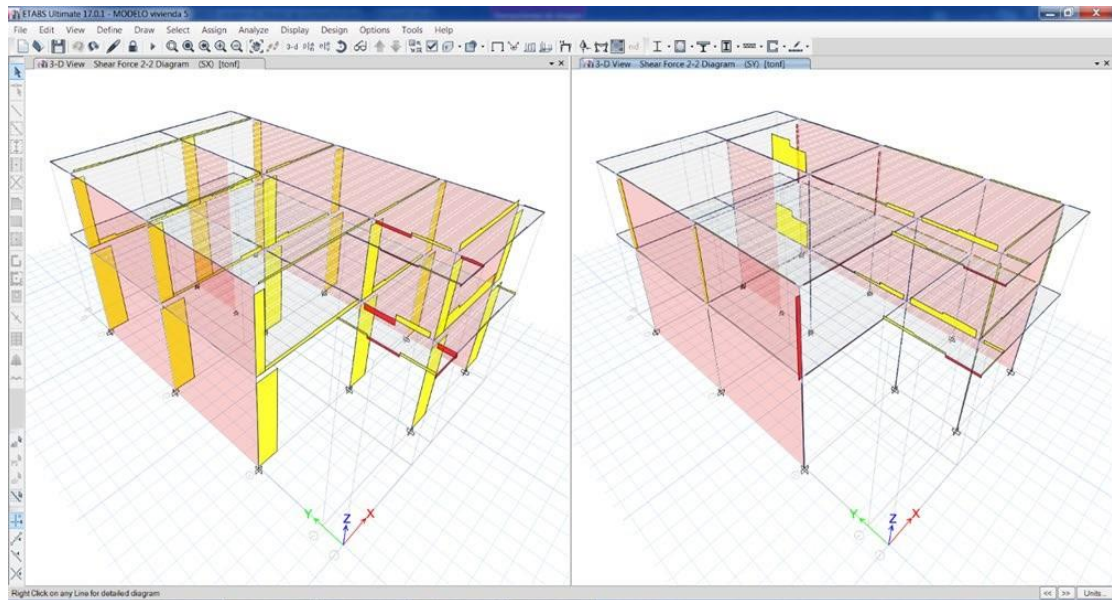


Figura 53. Diagrama de Esfuerzos Cortantes

Elaboración: Los autores, 2019.

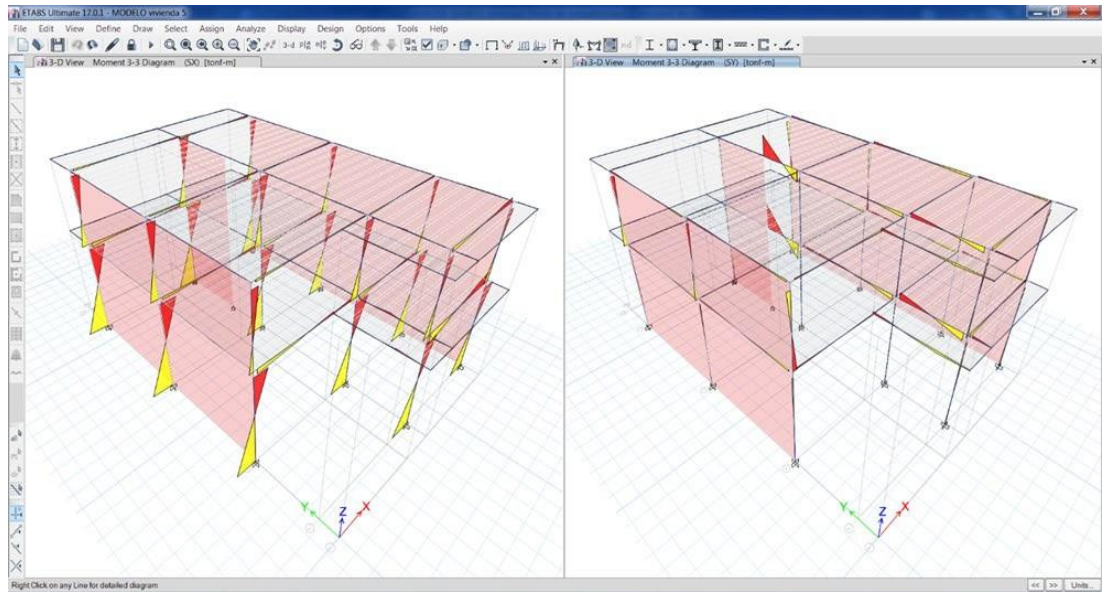


Figura 54. Diagrama de Momentos Flectores

Elaboración: Los autores, 2019.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

En una primera etapa se procedió a realizar el análisis de vulnerabilidad a nivel zonal donde se ubica la Av. Velasco Alvarado, en la zona Pampas de San Juan, en San Juan de Miraflores, para ello se procedió a analizar viviendas representativas por manzanas dentro de la zona. Para la lo cual se estudió el 37% de las viviendas representativas, del total del universo, llegando a ser 140 viviendas autoconstruidas a estudiar, es así que, se tuvo el enfoque en las características como: la dirección, la topografía, el tipo de suelo, el número de pisos, los procesos constructivos, la distribución arquitectónica, los defectos visibles y los componentes constructivos que caracterizan a dicha edificación.

Los resultados de la zona de vulnerabilidad de pampas de San Juan después de aplicar la muestra arrojo que el 66% de las viviendas son de dos pisos, que un 78.57% de las viviendas no fueron construidas con el apoyo de un profesional, más 78% de las viviendas tienen entre 20 a 49 años de antigüedad de construcción, un 73% de las viviendas presentan deterioros y humedad en alguna unidad estructural y el 92.14% presenta una topografía entre 45 a 20%.

Posteriormente, se realizó una delimitación del grado de vulnerabilidad sísmica de la zona de Pampas de San Juan, donde se obtuvo

que un 64.29% de la muestra de viviendas de la zona, presenta una vulnerabilidad alta y un 22.14% presenta una vulnerabilidad muy alta.

De las cuatro viviendas elegidas de forma estratégica para objeto de estudio principal para el desarrollo de las tesis que se encuentran a lo largo de la Av. Velasco Alvarado se tomaron muestras de suelo para determinar las características y la capacidad portante respectiva. Así mismo, se llevó a cabo el levantamiento de las cuatro viviendas en proceso de construcción. Previamente se tuvo que pedir permiso a los dueños de los lotes y a los respectivos maestros de obra responsables de la edificación.

Tabla 86

Capacidad Portante del Suelo

Calicata	Peso (Kg / cm²)
1	0.577
2	0.554
3	0.591

Fuente: Los autores, 2019.

En el proceso se identificó que el sistema constructivo empleado en las cuatro viviendas es de Albañilería confinada en la dirección Y y aporcado en la dirección X.

El resultado de las muestras de concreto recogidos en probetas para poder realizar el ensayo de compresión, se determinó que la resistencia del concreto de valor menor es de 136.27kg/cm² y el valor mayor de 158kg/cm².

Tabla 87

Resistencia a la Compresión del Concreto

Vivienda	Días	Resistencia f'c (Kg/cm²)
1	7	63.14
	14	94.08
	28	136.21
2	7	94.23
	14	135.58
	28	153.63
3	7	104.51
	14	124.76
	28	142.62

	7	99.53
4	14	140.01
	28	158.30

Elaboración: Los autores, 2019.

Mediante el programa ETABS, se obtuvo el peso de las estructuras de cada una de las cuatro viviendas, los desplazamientos entre piso y desplazamiento máximo lateral mediante un análisis estático y dinámico.

Tabla 88

Peso de las Viviendas Autoconstruidas Analizadas

Vivienda	Área de la Vivienda (m ²)	Peso de la Vivienda (Kg)	Peso x cm ²
1	136	284 148	2.08932
2	66	231 820	3.51242
3	93.6	151 165	1.61501
4	132	128 095	0.97142

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 89

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 01 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.001295	0.0078	NO cumple
2	SX	X	0.002224	0.0133	NO cumple
3	SX	X	0.002563	0.0154	NO cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 90

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 01 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.00023	0.0005	SÍ cumple
2	SY	Y	0.00033	0.0007	SÍ cumple
3	SY	Y	0.00035	0.0008	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 91

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 01 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.001295	0.0078	0.035	NO cumple
2	SX	X	0.002224	0.0133	0.060	NO cumple
3	SX	X	0.002563	0.0154	0.092	NO cumple

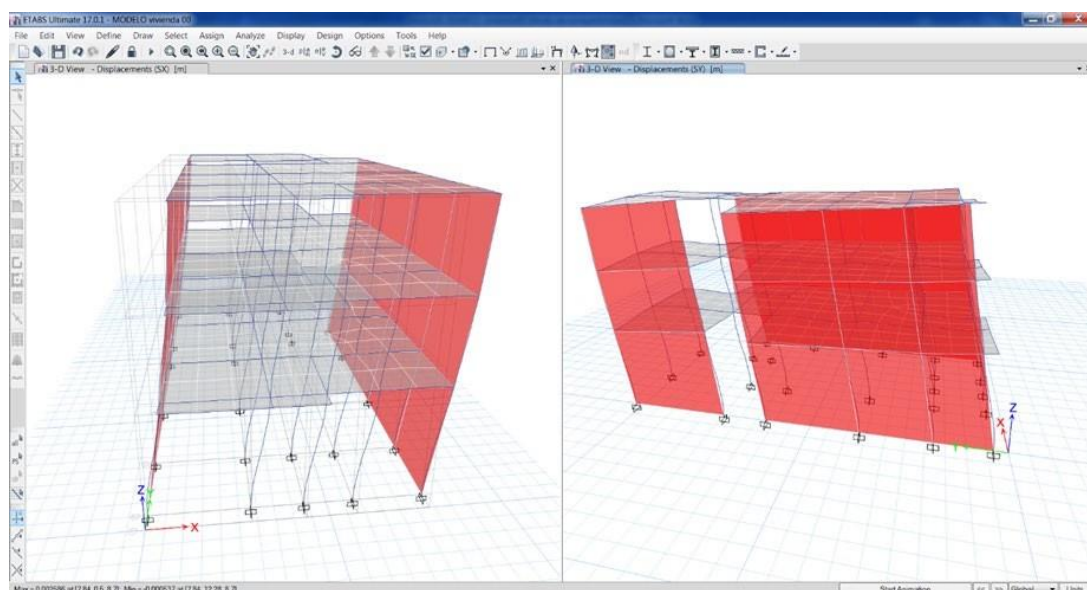
Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 92

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 01 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.00023	0.0005	0.00084	SÍ cumple
2	SY	Y	0.00033	0.0007	0.00118	SÍ cumple
3	SY	Y	0.00035	0.0008	0.00180	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

**Figura 55.** Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 93

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 02 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.004162	0.0250	NO cumple
2	SX	X	0.005399	0.0324	NO cumple
3	SX	X	0.004029	0.0242	NO cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 94

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 02 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000085	0.0002	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000119	0.0003	SÍ cumple
3	SY	Y	0.000115	0.0003	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 95

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 02 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.004162	0.025	0.113	NO cumple
2	SX	X	0.005399	0.0324	0.146	NO cumple
3	SX	X	0.004029	0.0242	0.145	NO cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 96

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 02 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000085	0.0002	0.00034	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000119	0.0003	0.00051	SÍ cumple
3	SY	Y	0.000115	0.0003	0.00068	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

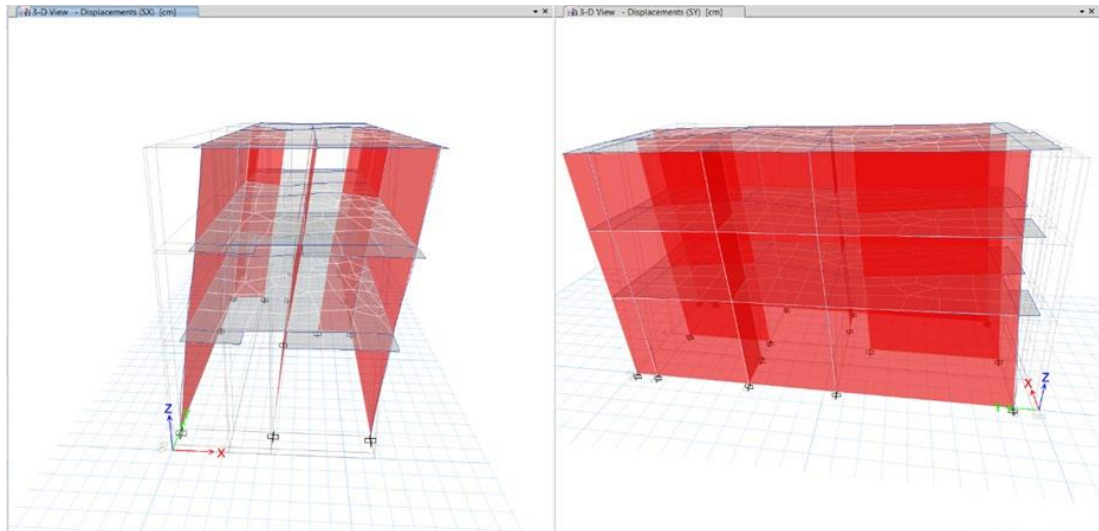


Figura 56. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 97

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 03 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.002709	0.0122	NO cumple
2	SX	X	0.005161	0.0232	NO cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 98

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 03 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000295	0.0005	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000324	0.0005	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 99

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 03 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.002709	0.0122	0.055	NO cumple

2	SX	X	0.005161	0.0232	0.104	NO cumple
---	----	---	----------	--------	-------	-----------

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 100

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 03 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000295	0.0005	0.00084	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000324	0.0005	0.00084	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

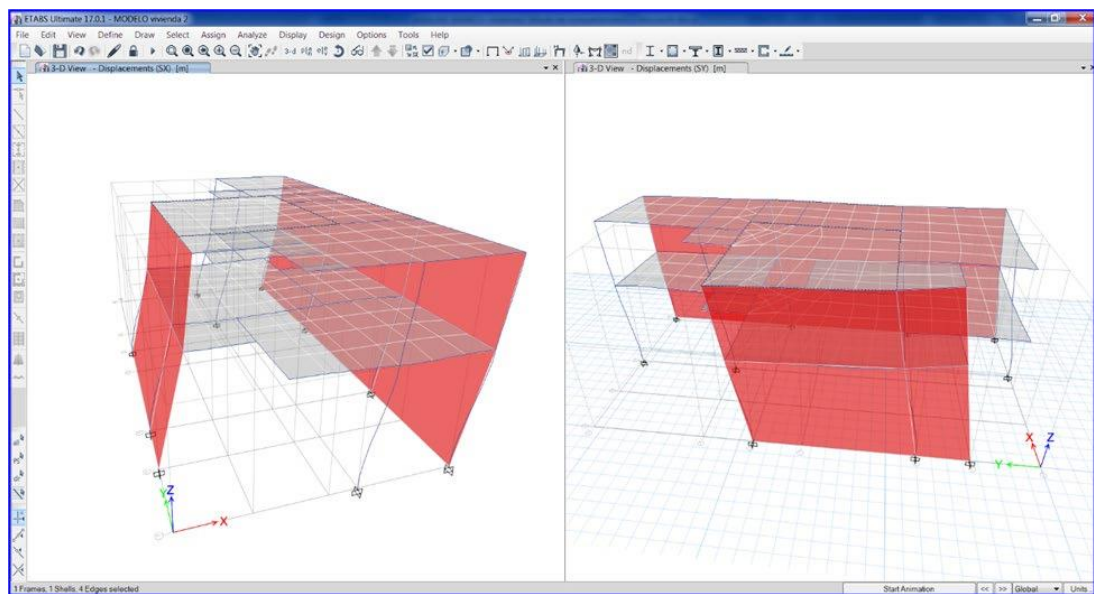


Figura 57. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 101

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 04 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.001992	0.0090	NO cumple
2	SX	X	0.003986	0.0179	NO cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 102

Desplazamiento Relativo de la Viv. N° 04 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000214	0.0004	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000273	0.0005	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 103

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 04 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.007
1	SX	X	0.001992	0.0090	0.041	NO cumple
2	SX	X	0.003986	0.0179	0.081	NO cumple

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 104

Desplazamientos Laterales Máximos de la Viv. N° 04 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	0.75*R R = 2.25	Norma E-030 < 0.005
1	SY	Y	0.000214	0.0004	0.00068	SÍ cumple
2	SY	Y	0.000273	0.0005	0.00084	SÍ cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

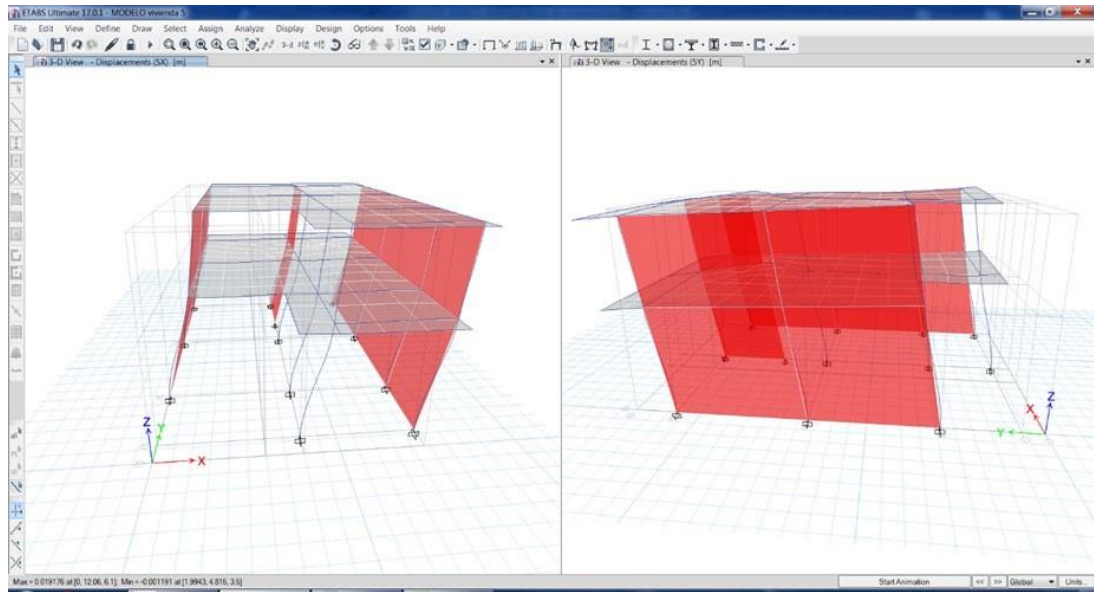


Figura 58. Vistas 3D de Desplazamiento de la Estructura

Fuente: Los autores, 2019.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contraste con la hipótesis general

En la hipótesis general se planteó que las viviendas autoconstruidas presentan una vulnerabilidad sísmica alta en la Av. Velasco Alvarado. Del análisis macro analizado y luego reduciendo la muestra objetiva se determinó que las viviendas no cumplían con los parámetros establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones por tener resultados mucho mayores en cuanto a desplazamientos y menores por la capacidad portante del suelo, tal como se muestra en las tablas del capítulo V.

Es así que la hipótesis planteada es válida al determinar que incumple con los valores mínimos que exige el RNE ocasionando la vulnerabilidad sísmica ALTA.

No obstante, se plantea un sistema de reforzamiento para la estructura que reducirá este desplazamiento abrupto.

6.2. Contraste con las hipótesis específicas

- **Hipótesis N°01:** En la evaluación realizada se determina que la hipótesis planteada, el cual es, *“la capacidad portante del suelo de las viviendas autoconstruidas influye en la vulnerabilidad sísmica”*, es válida ya que en los resultados obtenidos en la Tabla N°105 comparado

con el peso de la estructura de la Tabla N°106, este superaría la resistencia del suelo, provocando que este en un futuro cercano este falle, siendo así causa del incremento de la vulnerabilidad de la edificación ante la presencia de un sismo.

Tabla 105

Capacidad Portante del Suelo

Calicata	Peso (Kg / cm ²)
1	0.577
2	0.554
3	0.591

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 106

Peso de las Viviendas Autoconstruidas Analizadas

Vivienda	Área de la Vivienda (m ²)	Peso de la Vivienda (Kg)	Peso x cm ²
1	136	284 148	2.08932
2	66	231 820	3.51242
3	93.6	151 165	1.61501
4	132	128 095	0.97142

Elaboración: Los autores, 2019.

- **Hipótesis N°02:** En la evaluación realizada se determina que la hipótesis planteada, el cual es, *“el desplazamiento máximo de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E0.30”*, es válida debido a que el resultado calculado en la dirección X para las cuatro viviendas analizadas es superior a lo normado, sin embargo, en la dirección Y está dentro del límite. El efecto del sismo en la dirección X aumenta la vulnerabilidad de la edificación. Es así que el fallo en un sentido afectará negativamente a la otra dirección.

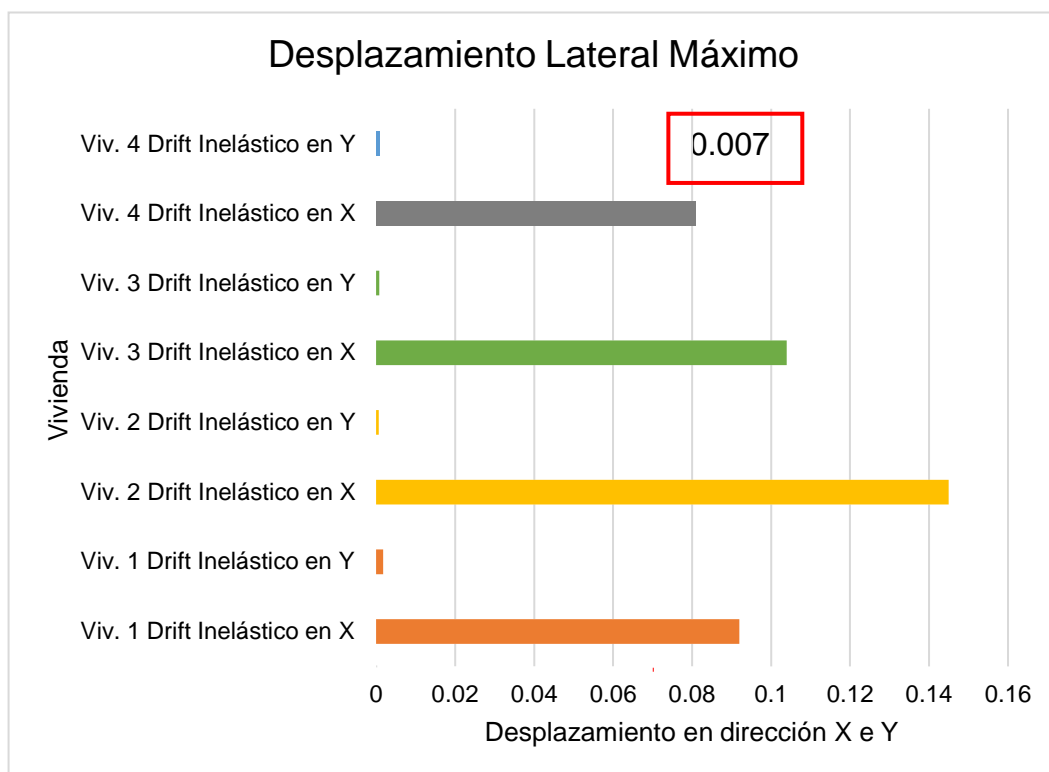


Figura 59. Comparativo del Desplazamiento Lateral Máximos de las Cuatro Viv. en ambas Direcciones

Fuente: Los autores, 2019.

- **Hipótesis N°03:** En la evaluación realizada se determina que la hipótesis planteada, el cual es, “*el desplazamiento de entepiso de las viviendas es mayor a la permitida por el RNE E0.30*”, es válida puesto que las viviendas analizadas presentan un desplazamiento de entepiso mayor en cada nivel de la dirección X (0.007), caso contrario en la dirección Y (0.005), esto se debe a la configuración de la vivienda ocupando además mayor densidad de muros en la dirección Y que en la dirección X, es por ello que la vulnerabilidad de la estructura ante un sismo se verá acrecentada.

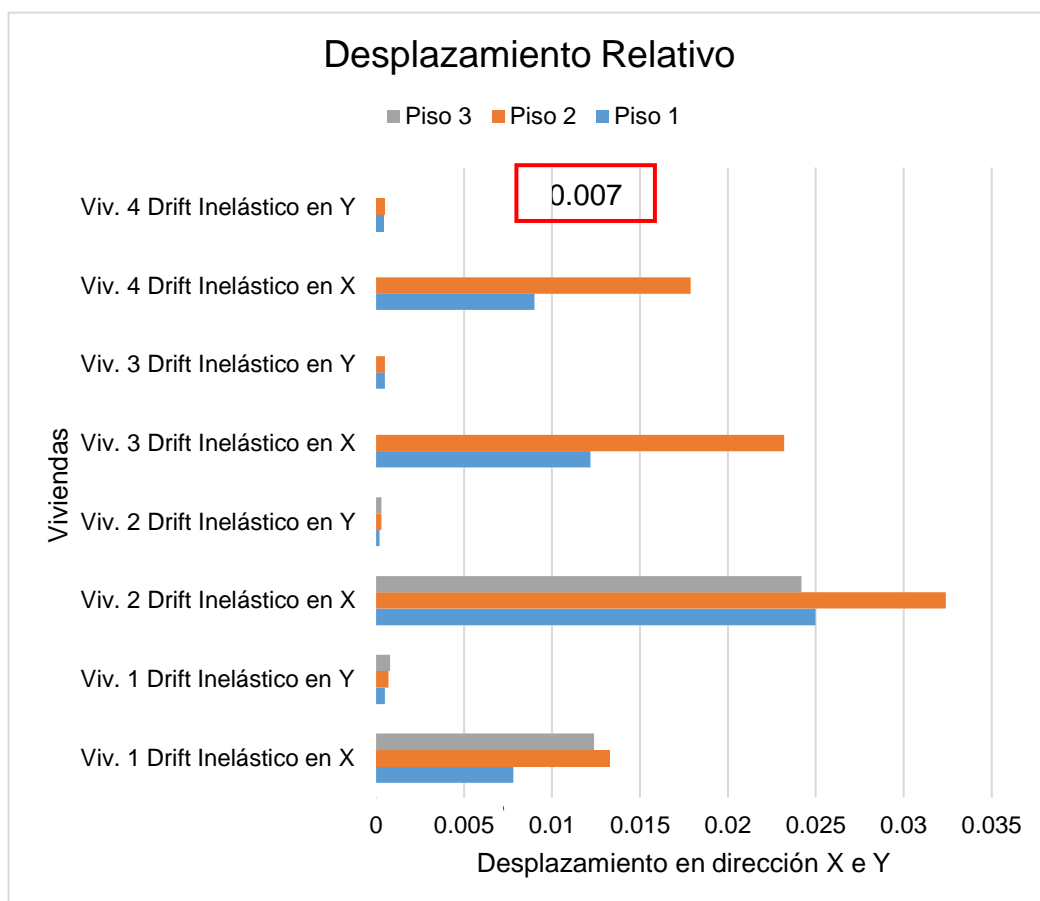


Figura 60. Comparativo de Desplazamiento Relativo de las Cuatro Viv. en ambas Direcciones

Fuente: Los autores, 2019.

6.3. Contraste de los resultados con los antecedentes

En relación con la investigación, Ramírez (2017) determina que las viviendas autoconstruidas presentan una vulnerabilidad sísmica alta (36%) y vulnerabilidad sísmica alta-media (36%) y se debe a la inadecuada densidad de muros y a las características físicas de la vivienda, así mismo Tito (2018) verifica que existe vulnerabilidad sísmica alta de las viviendas a causa de la escasa redundancia estructural y los procedimientos inadecuados de construcción, igualmente, Garcés (2017) comprueba que la elevada vulnerabilidad se presenta por la falta de concepto de estructuración de las viviendas, comparado con los resultados de la investigación se verifica que la vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas se da por la escasa densidad de muros en la dirección X, la falta de procedimientos técnicos para

la construcción (tanto en la elección de los materiales como en el procedimiento constructivo, se tiene como ejemplo la resistencia del concreto) generando estos desplazamientos diferenciales, y el inexistente estudio de mecánica de suelos importante para un suelo con características SW (arena bien graduada).

6.4. Propuesta De Plan De Mejora: Reforzamiento

De los distintos refuerzos que se podrían plantear, el reforzamiento escogido se basa principalmente en la economía de las familias que habitan en las viviendas autoconstruidas. Esto debido a que ellos no pretenden realizar más gastos de construcción para no tener pérdida de dinero.

- Vivienda N°01

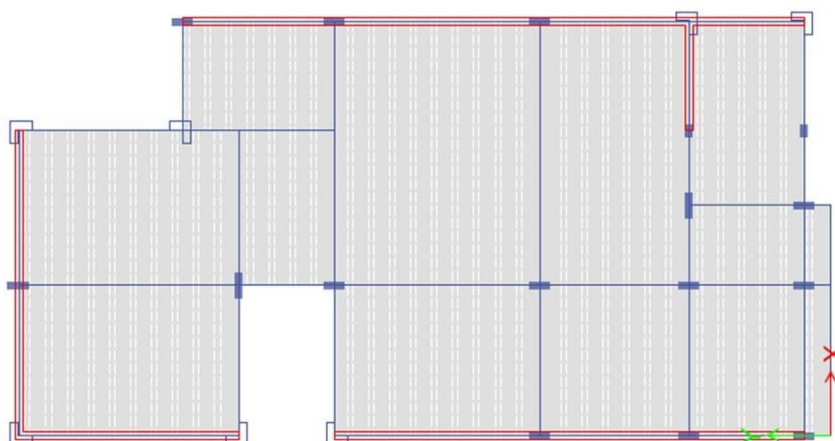


Figura 61. Refuerzo de la Vivienda N°01

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 107

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°01 en Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
3	SX	X	0.00048	0.0029	Sí cumple
2	SX	X	0.00064	0.0039	Sí cumple
1	SX	X	0.00061	0.0037	Sí cumple

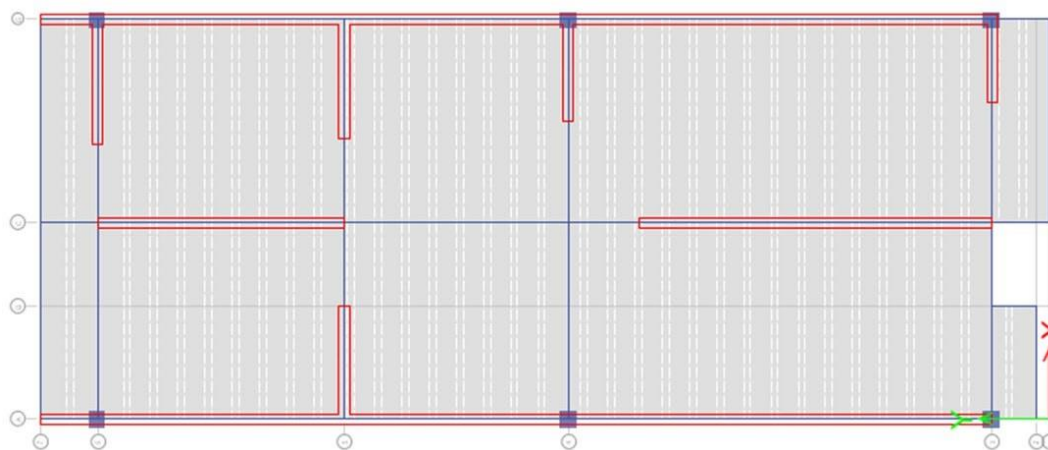
Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 108

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°01 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
3	SY	Y	0.00023	0.0005	Sí cumple
2	SY	Y	0.00033	0.0007	Sí cumple
1	SY	Y	0.00035	0.0008	Sí cumple

Fuente: Los autores, 2019.

- Vivienda N°02**Figura 62.** Refuerzo de la Vivienda N°02

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 109

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°02 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
3	SX	X	0.000844	0.0051	Sí cumple
2	SX	X	0.001058	0.0063	Sí cumple
1	SX	X	0.000652	0.0039	Sí cumple

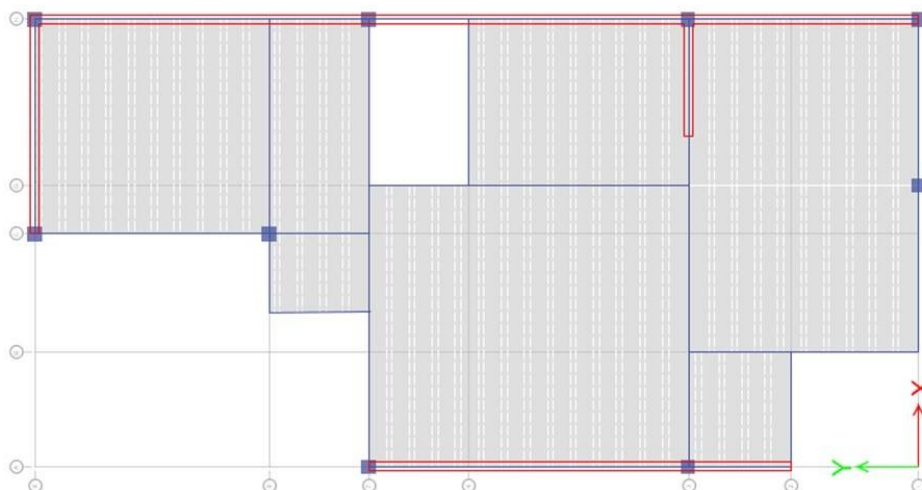
Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 110

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°02 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
3	SY	Y	0.000085	0.0002	Sí cumple
2	SY	Y	0.000119	0.0003	Sí cumple
1	SY	Y	0.000115	0.0003	Sí cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

- Vivienda N°03**Figura 63.** Refuerzo de la Vivienda N°03

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 111

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°03 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
2	SX	X	0.000865	0.0039	Sí cumple
1	SX	X	0.000788	0.0037	Sí cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 112

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°03 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
2	SY	Y	0.000288	0.0005	Sí cumple
1	SY	Y	0.00032	0.0005	Sí cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

- **Vivienda N°04**

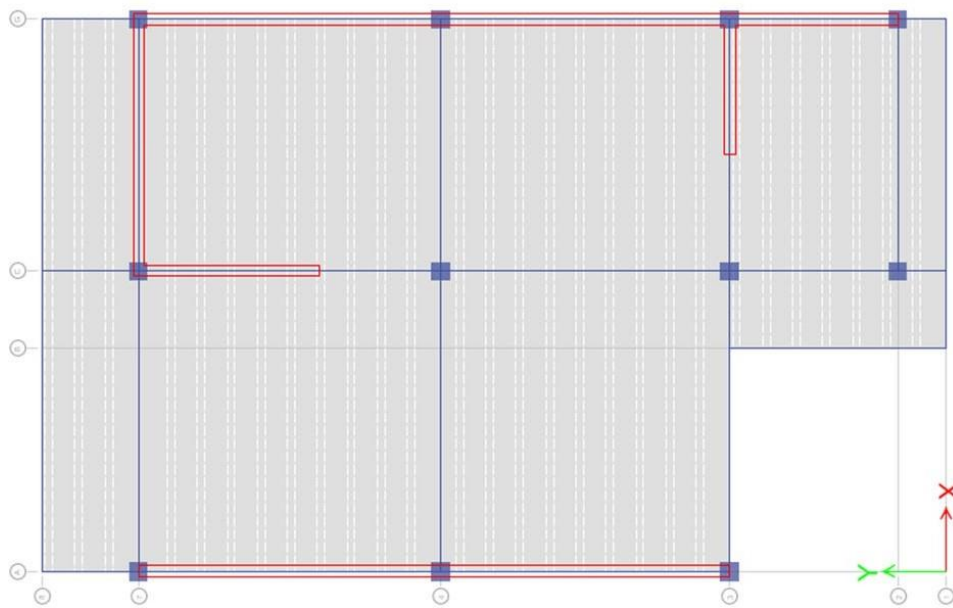


Figura 64. Refuerzo de la Vivienda N°04

Fuente: Los autores, 2019.

Tabla 113

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°04 en la Dirección X

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.007
2	SX	X	0.000505	0.0023	Sí cumple
1	SX	X	0.000526	0.0024	Sí cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

Tabla 114

Desplazamiento Relativo de la Viv. N°04 en la Dirección Y

Story	Load Case / Combo	Direction	Drift Elástico	Drift Inelástico	Norma E-030 < 0.005
2	SY	Y	0.000217	0.0004	Sí cumple
1	SY	Y	0.000284	0.0005	Sí cumple

Elaboración: Los autores, 2019.

El rendimiento se ha tomado en cuenta según la mano de obra que contratarían los dueños de las viviendas. Es así que con el maestro de obra se realizó el cálculo de rendimiento por día.

6.4.1. Reforzamiento N°01: Muro sin reforzamiento

PARTIDA: Muro de ladrillo sin reforzamiento

UNIDAD: m² de muro

ESPECIFICACIONES: Muro de ladrillo pandereta, mortero asentado 1:5y mortero para tarrajeo 1:6

Costo del muro sin malla por m ²						
Rendimiento 11.5 m ² / día						
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total	
Mano de Obra						
Operario	hh	1.00	0.695	20.97		
Peón	hh	1.00	0.695	15.30		
					Costo mano de obra S/.	25.208
Materiales						
Ladrillo	und		41.000	0.68		
Cemento	bls		0.1932	19.10		
Agua	m ³		0.007	5.00		
Arena Gruesa	m ³		0.0274	49.90		
					Costo materiales S/.	32.972
Equipos						
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972		
					Costo equipo y herramientas S/.	0.989
					TOTAL S/.	59.17

Fuente: Los autores, 2019.

Costo del tarrajeo por m ²						
Rendimiento 7 m ² / día						
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total	
Mano de Obra						
Operario	hh	1.00	1.14	20.97		
Peón	hh	1.00	1.14	15.30		
					Costo mano de obra S/.	41.348
Materiales						
Arena fina	m ³		0.017	42.37		
Cemento	bls		0.1188	19.10		
Agua	m ³		0.004	5.00		
Regla de aluminio	u		0.003	25.20		
					Costo materiales S/.	3.085
Equipos						
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972		
					Costo equipo y herramientas S/.	0.093
					TOTAL S/.	44.53

Fuente: Los autores, 2019.

6.4.2. Reforzamiento N°02: Muro con reforzamiento de malla para tarrajeo

PARTIDA: Muro de ladrillo con malla

UNIDAD: m² de muro

ESPECIFICACIONES: Muro de ladrillo pandereta, mortero asentado 1:5y mortero para tarrajeo 1:6

Costo del muro sin malla por m ²					
Rendimiento		11.5 m ² / día			
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total
Mano de Obra					
Operario	hh	1.00	0.695	20.97	
Peón	hh	1.00	0.695	15.30	
					Costo mano de obra S/. 25.208
Materiales					
Ladrillo	und		41.000	0.68	
Cemento	bls		0.1932	19.10	
Agua	m ³		0.007	5.00	
Arena Gruesa	m ³		0.0274	49.90	
					Costo materiales S/. 32.972
Equipos					
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972	
					Costo equipo y herramientas S/. 0.989
					TOTAL S/. 59.17

Fuente: Los autores, 2019.

Costo del tarrajeo por m ²					
Rendimiento		7 m ² / día			
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total
Mano de Obra					
Operario	hh	1.00	1.14	20.97	
Peón	hh	1.00	1.14	15.30	
					Costo mano de obra S/. 41.348
Materiales					
Arena fina	m ³		0.017	42.37	
Cemento	bls		0.1188	19.10	
Agua	m ³		0.004	5.00	
Regla de aluminio	u		0.003	25.20	
Argollas	u		10.00	0.20	
Malla para tarrajeo	m ²		1.00	3.50	
					Costo materiales S/. 8.585
Equipos					
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972	
					Costo equipo y herramientas S/. 0.258
					TOTAL S/. 50.19

Fuente: Los autores, 2019.

6.4.3. Reforzamiento N°03: Muro con reforzamiento de malla electrosoldada para tarrajeo

PARTIDA: Muro de ladrillo con malla electrosoldada

UNIDAD: m² de muro

ESPECIFICACIONES: Muro de ladrillo pandereta, mortero asentado 1:5y mortero para tarrajeo 1:6

Costo del muro sin malla por m ²					
Rendimiento	11.5 m ² / día				
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total
Mano de Obra					
Operario	hh	1.00	0.695	20.97	
Peón	hh	1.00	0.695	15.30	
Costo mano de obra S/.					25.208
Materiales					
Ladrillo	und		41.000	0.68	
Cemento	bls		0.1932	19.10	
Agua	m ³		0.007	5.00	
Arena Gruesa	m ³		0.0274	49.90	
Costo materiales S/.					32.972
Equipos					
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972	
Costo equipo y herramientas S/.					0.989
TOTAL S/.					59.17

Fuente: Los autores, 2019.

Costo del tarrajeo por m ²					
Rendimiento 7 m ² / día					
Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Total
Mano de Obra					
Operario	hh	1.00	1.14	20.97	
Peón	hh	1.00	1.14	15.30	
Costo mano de obra S/.					41.348
Materiales					
Arena fina	m ³		0.017	42.37	
Cemento	bls		0.1188	19.10	
Agua	m ³		0.004	5.00	
Regla de aluminio	u		0.003	25.20	
Argollas	u		10.00	0.20	
Malla electrosoldada	m ²		1.00	70.30	
Costo materiales S/.					75.385
Equipos					
Herramientas manuales	%MO		0.030	32.972	
Costo equipo y herramientas S/.					2.262
TOTAL S/.					118.99

Fuente: Los autores, 2019.

Se tendrían los siguientes precios por m²:

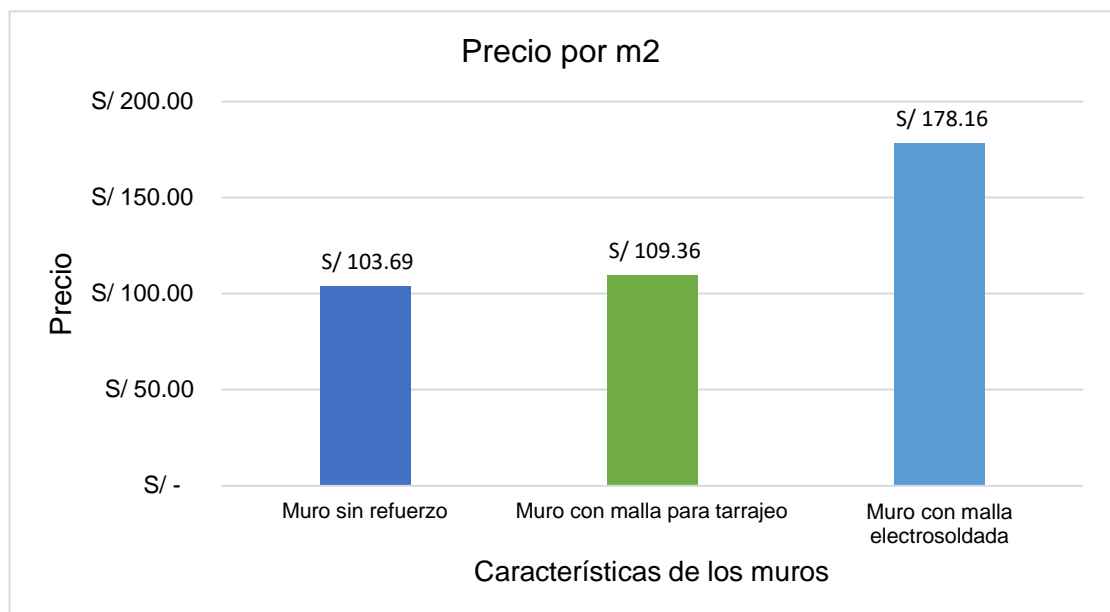


Figura 65. Precio por m² por Tipo de Reforzamiento

Fuente: Los autores, 2019.

CONCLUSIONES

1. Del resultado del estudio macro (140 viviendas) para delimitar la zona de estudio se determina que el grado de vulnerabilidad sísmica de la zona de Pampas de San Juan un 64.29% presenta una vulnerabilidad alta y un 22.14% presenta una vulnerabilidad muy alta.
2. La resistencia del concreto producto de la extracción de las muestras de concreto durante el vaciado de los elementos estructurales, señala una capacidad portante de 136.21 kg/cm², 153.63 Kg/cm², 142.62 Kg/cm² y 158 Kg/cm², este resultado es alarmante, ya que los elementos portantes estructurales en una edificación de mixta (albañilería confinada y pórticos) deben tener una capacidad mínima de 210 Kg/cm², afectando directamente en el comportamiento de la edificación ante el movimiento telúrico.
3. La capacidad portante del suelo (0.577 Kg/cm², 0.554 Kg/cm², 0.591 Kg/cm²) al compararlo con el peso de la estructura, ocasionaría con certeza la falla del suelo, produciendo asentamientos diferenciales, que con cada sismo se incrementaría, aumentando la vulnerabilidad de la vivienda.

4. El modelamiento de la estructura mediante el software ETABS revela el déficit de densidad de muros en la dirección X de las viviendas, provocando que se supere el desplazamiento máximo con los límites que exige la norma E.030, aumentando la vulnerabilidad ante un sismo, además de los factores previos mencionados, este parámetro importante permite a la estructura minimizar los movimientos bruscos, para no deteriorar los elementos estructurales principales.

5. Es así que comprobando la hipótesis se concluye que la Av. Velasco Alvarado ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, presenta una vulnerabilidad sísmica alta.

6. El reforzamiento se plantea con el fin de que los dueños de las viviendas puedan reducir considerablemente el colapso prematuro de la edificación, ajustándolo principalmente a la economía de familia.

RECOMENDACIONES

1. Recomendar a los maestros de obra buscar asesoría técnica antes de realizar una construcción, para determinar si la distribución de los elementos estructurales es correcta y dosificaciones de material, así mismo, enseñar sobre las consecuencias de construir sobre un tipo de suelo SW sin la cimentación adecuada.
2. Enseñar a los maestros de obra el reforzamiento planteado en esta investigación para mejorar el comportamiento estructural de la vivienda y reducir sus efectos ante un sismo.
3. Seguir la investigación de vulnerabilidad sísmica en todo el Perú, ya que, al estar situados en el cinturón de fuego del Pacífico, los terremotos seguirán apareciendo con frecuencia y estos van a deteriorar poco a poco la estructura.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguiar, R., Mora, P. (2007). *Sobre resistencia global en función de la demanda de ductilidad*. Trabajo presentado en II Congreso de Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Científicas Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador.

Aguiar, R. (2006). *Evaluación rápida de la deriva máxima de piso para calcular la vulnerabilidad sísmica de estructuras*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/277892202_Evaluacion_rapida_de_la_deriva_maxima_de_piso_para_calcular_la_vulnerabilidad_sismica_de_estructuras.

Arias, R., Vargas, J. (2018). *Análisis de la vulnerabilidad sísmica de las autoconstrucciones informales de viviendas en el distrito de Lircay-Angares*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Arnold, C., Reitherman, R. (1987). *Configuración y diseño sísmico de edificios*. México D.F.: Limusa

Barrera, O., Nieves, O. (2015). *Determinación de la vulnerabilidad en las casas coloniales ubicadas en el barrio de San Diego de la ciudad de Cartagena*. (Tesis de pregrado). Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

Bazán, M. & Meli, R. (2002) *Diseño sísmico de edificios*. México-España-Venezuela-Colombia: Limusa Noriega

- Braja M. Das (2012). *Fundamentos de Ingeniería de cimentaciones*. 7ma ed. México: Cengage learning.
- Centro Peruano-Japones de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. (2016). *Mapa de microzonificación sísmica de la ciudad de lima actualizado al 2016*. Recuperado de: http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/CISMID/MICROZONIFICACION_SISMICA_GEOTECNICA_LIMA_2017.pdf
- Centro Peruano-Japones de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. (2011). *Estudio de microzonificación sísmica y evaluación de la vulnerabilidad de edificaciones*. Perú
- El-Betar, S. (2016). *Seismic vulnerability evaluation of existing R.C. buildings*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hbrcj.2016.09.002>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/D_O_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
- Garcés, J. (2017). *Estudio de la vulnerabilidad sísmica en viviendas de uno y dos pisos de mampostería confinada en el barrio San Judas Tadeo II en la ciudad de Santiago de Cali*. (Tesis de pregrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Giraldo, S. (2018). *Vulnerabilidad Sísmica de las viviendas autoconstruidas de albañilería en el distrito de Tarica-Ancash 2018*. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007). *Censos Nacionales 2007*. Recuperado de: <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Censos Nacionales 2017*. Recuperado de: <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- Iparraguirre, L. (2018). *Evaluación de vulnerabilidad sísmica en las viviendas autoconstruidas de albañilería, en el sector central Barrio 2 distrito de El*

Porvenir, 2018. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte).

Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11537/14970>

López-Almansa, F., Pujades, L., Castillo, A. (2015). *Urban non-engineered buildings in Mérida, Venezuela. Seismic performance and proposals for retrofit and for new construction. Informes de la Construcción.*

Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.091>

Municipalidad de Lima. (2012). *Mapa distrital de San Juan de Miraflores.*

Recuperado de: https://www.imp.gob.pe/images/IMP%20-%20PLANES%20DE%20DESARROLLO%20MUNICIPAL/san_juan_de_miraflores_plan_de_desarrollo_concertado_2012_2021.pdf

Municipalidad de San Juan de Miraflores. (2016). *Plan de Seguridad Distrital Ciudadana.*

Recuperado de: https://www.munisjm.gob.pe/CODISEC/codisec_2016/PLAN-DISTRITAL-DE-SEGURIDAD-CIUDADANA_MDSJM2016_cd.pdf

Nilda, Y. (2013). *Evaluación de los problemas de ubicación y configuración estructural en viviendas autoconstruidas en el Distrito de Ate.* (Tesis de

grado, Universidad Nacional de Ingeniería). Recuperado de: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/3415>

Quiroz, L., Vidal, L. (2014). *Evaluación del grado de vulnerabilidad sísmica estructural en edificaciones conformadas por sistemas aporricadas y de albañilería confinada en el sector de La Esperanza parte baja - Trujillo.*

(Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/1146>

Ramírez, R. (2017). *Vulnerabilidad sísmica de las viviendas autoconstruidas de albañilería confinada de la ciudad de Recuay-Ancash-2017.* (Tesis de

grado, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo). Recuperado de: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2470>.

Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (8 de junio del 2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones. (Norma E.020)*

DO: El Peruano.

- Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (13 de febrero del 2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma E.030)* DO: El Peruano.
- Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (30 de noviembre del 2018). *Reglamento Nacional de Edificaciones. (Norma E.050)* DO: El Peruano.
- Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (08 de mayo del 2009). *Reglamento Nacional de Edificaciones. (Norma E.060)* DO: El Peruano.
- Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción. (8 de junio del 2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones. (Norma E.070)* DO: El Peruano.
- Tito, K. (2018). *Vulnerabilidad sísmica de viviendas autoconstruidas mediante la aplicación del modelo estático no lineal en la Av. El Parral, Comas* (Tesis de grado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Vesic, A. (1973). *Análisis de la capacidad de carga de cimentaciones superficiales*. EE.UU.
- Ysla, F. (2018). *Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de viviendas del sector San Gabriel Alto Distrito Villa María del Triunfo – Lima 2018*. (Tesis de grado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

ANEXOS

1. Ensayo granulométrico
2. Ensayo de corte directo
3. Ensayo de resistencia a la compresión
4. Modelo de Encuesta N°01
5. Modelo de Encuesta N°02
6. Permiso para elaboración de calicatas
7. Encuesta N°01 (140 encuestas)
8. Encuesta N°02 (4 encuestas)
9. Planos de las 4 (cuatro) viviendas

ENSAYO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

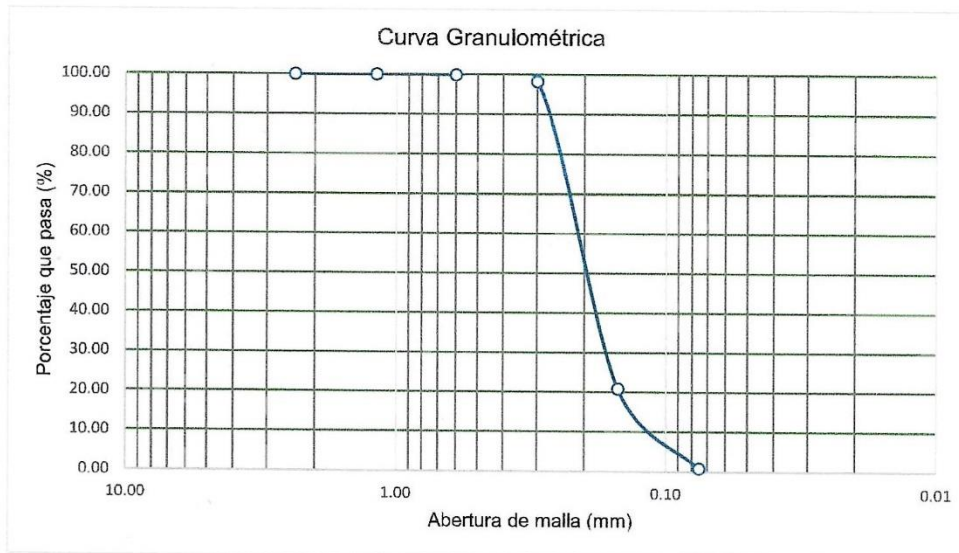
Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°1
Muestra: N°1
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 400.012 / ASTM C 136

W seco inicial =	505
W seco lavado =	500

N° TAMIZ	DIÁMETRO (mm)	MASA DE SUELO RETENIDO (g)	MASA DE SUELO RETENIDO CORREGIDO (g)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORCENTAJE RETENIDO ACUMULADO (%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
#8	2.36	0	0.00	0.00	0.00	100.00
#16	1.18	0	0.00	0.00	0.00	100.00
#30	0.60	0.55	0.55	0.11	0.11	99.89
#50	0.30	7.97	7.98	1.60	1.71	98.29
#100	0.15	387.08	387.58	77.52	79.22	20.78
#200	0.075	99.73	99.86	19.97	99.19	0.81
Fondo		4.02	4.03	0.81	100.00	0.00
		499.35	500	100		

Error máximo 1%	0.13%	Siendo el error máximo 1%, se considera que el tamizado ha sido el correcto evitando pérdida abundante de material en los tamices.
-----------------	-------	--



Coeficiente de Uniformidad: C_u 2
 Coeficiente de Curvatura: C_g 1.16
 Clasificación SUCS (ASTM D 2487): SW
 Observaciones:

Revisó y aprobó:





USMP
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ENSAYO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

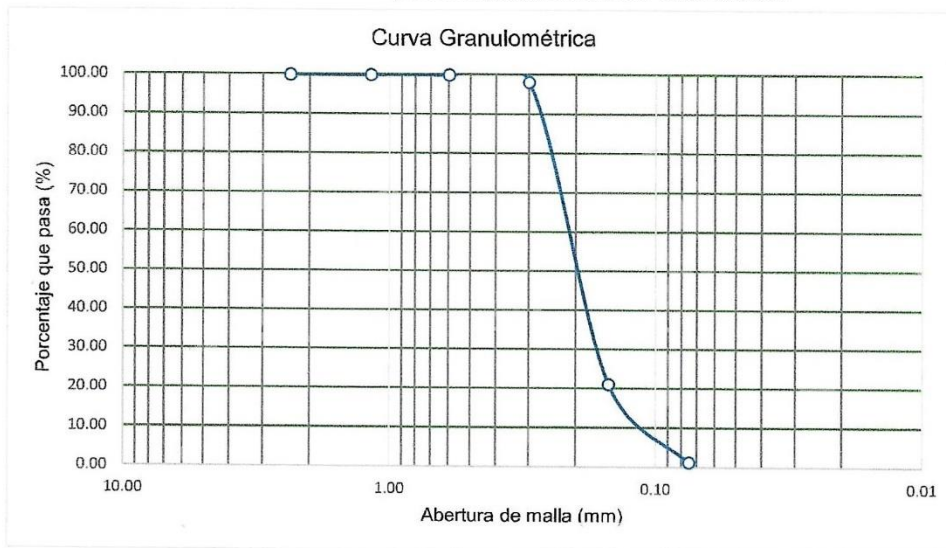
Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°2
Muestra: N°2
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 400.012 / ASTM C 13C

W seco inicial =	505
W seco lavado =	497

N° TAMIZ	DIÁMETRO (mm)	MASA DE SUELO RETENIDO (g)	MASA DE SUELO RETENIDO CORREGIDO (g)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORCENTAJE RETENIDO ACUMULADO (%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
#8	2.36	0.13	0.13	0.03	0.03	99.97
#16	1.18	0.10	0.10	0.02	0.05	99.95
#30	0.60	0.43	0.43	0.09	0.13	99.87
#50	0.30	8.40	8.41	1.69	1.83	98.17
#100	0.15	383.21	383.69	77.20	79.03	20.97
#200	0.075	97.75	97.87	19.69	98.72	1.28
Fondo		6.36	6.37	1.28	100.00	0.00
		496.38	497	100		

Error máximo 1%	0.12%	Siendo el error máximo 1%, se considera que el tamizado ha sido el correcto, evitando pérdida abundante de material en los tamices.
-----------------	-------	---



Coefficiente de Uniformidad: C_u 2.07
 Coeficiente de Curvatura: C_g 1.15
 Clasificación SUCS (ASTM D 2487): SW
 Observaciones:

Revisó y aprobó:





USMP
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ENSAYO DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO

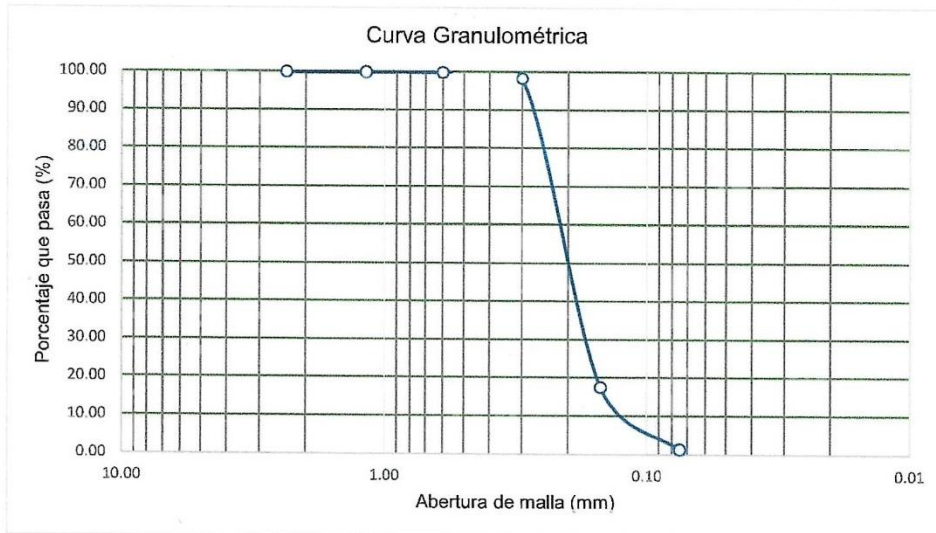
Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyectos de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Davana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°3
Muestra: N°3
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 400.012 / ASTM C 13C

W seco inicial =	505
W seco lavado =	492

N° TAMIZ	DIÁMETRO (mm)	MASA DE SUELO RETENIDO (g)	MASA DE SUELO RETENIDO CORREGIDO (g)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORCENTAJE RETENIDO ACUMULADO (%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
#8	2.36	0.59	0.59	0.12	0.12	99.88
#16	1.18	0.30	0.30	0.06	0.18	99.82
#30	0.60	0.33	0.33	0.07	0.25	99.75
#50	0.30	7.46	7.46	1.52	1.76	98.24
#100	0.15	397.4	397.53	80.80	82.56	17.44
#200	0.075	79.4	79.43	16.14	98.71	1.29
Fondo		6.36	6.36	1.29	100.00	0.00
		491.84	492	100		

Error máximo 1%	0.03%	Siendo el error máximo 1%, se considera que el tamizado ha sido el correcto, evitando pérdida abundante de material en los tamices.
-----------------	-------	---



Coeficiente de Uniformidad: C_u 1.98
 Coeficiente de Curvatura: C_g 1.14
 Clasificación SUCS (ASTM D 2487): SW
 Observaciones:

Revisó y aprobó:



ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramirez Vergara
Calicata: N°1
Muestra: N°1
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50

Ensayo N°01	Ensayo N°02	Ensayo N°03
0.50 Kg/cm²	1.00 Kg/cm²	2.00 Kg/cm²

Ensayo N°01			Ensayo N°02			Ensayo N°03		
Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)
0	0.000	0.0000	0	0.000	0.0000	0	0.000	0.000
5	1.008	0.0300	5	2.353	0.0700	5	3.025	0.090
10	1.679	0.0500	10	3.694	0.1100	10	5.709	0.170
20	2.682	0.0800	20	6.370	0.1900	20	11.063	0.330
30	3.681	0.1100	30	7.363	0.2200	30	15.060	0.450
40	4.343	0.1300	40	9.354	0.2800	40	18.708	0.560
50	5.336	0.1600	50	11.339	0.3400	50	20.010	0.600
75	6.973	0.2100	75	14.278	0.4300	75	25.236	0.760
100	7.934	0.2400	100	16.861	0.5100	100	29.754	0.900
125	8.558	0.2600	125	18.762	0.5700	125	33.244	1.010
150	8.848	0.2700	150	19.662	0.6000	150	35.392	1.080
175	9.135	0.2800	175	20.228	0.6200	175	36.540	1.120
200	9.094	0.2800	200	20.462	0.6300	200	37.352	1.150
250	9.013	0.2800	250	20.602	0.6400	250	37.984	1.180
300	8.932	0.2800	300	20.416	0.6400	300	37.961	1.190
350	8.851	0.2800	350	20.230	0.6400	350	37.932	1.200
400	8.770	0.2800	400	20.045	0.6400	400	37.584	1.200
450	8.688	0.2800	450	19.859	0.6400	450	37.236	1.200
500	8.607	0.2800	500	19.366	0.6300	500	36.581	1.190
600	8.445	0.2800	600	18.699	0.6200	600	35.287	1.170
700	8.282	0.2800	700	18.044	0.6100	700	33.721	1.140
800	8.120	0.2800	800	17.690	0.6100	800	32.190	1.110
900	7.958	0.2800	900	17.336	0.6100	900	31.546	1.110
1000	7.795	0.2800	1000	16.704	0.6000	1000	30.067	1.080
1100	7.633	0.2800	1100	16.356	0.6000	1100	29.441	1.080
1200	7.470	0.2800	1200	15.741	0.5900	1200	28.814	1.080
1300	7.047	0.2700	1300	15.399	0.5900	1300	28.188	1.080
1400	6.890	0.2700	1400	15.057	0.5900	1400	27.562	1.080
1500	6.734	0.2700	1500	14.465	0.5800	1500	26.935	1.080
1600	6.334	0.2600	1600	14.129	0.5800	1600	26.309	1.080
1700	6.183	0.2600	1700	13.555	0.5700	1700	25.682	1.080
1800	6.032	0.2600	1800	13.224	0.5700	1800	25.056	1.080
1900	5.881	0.2600	1900	12.893	0.5700	1900	24.430	1.080
2000	5.730	0.2600	2000	12.342	0.5600	2000	23.803	1.080
Esfuerzo Máximo de Corte :		0.2800	Esfuerzo Máximo de Corte :		0.6400	Esfuerzo Máximo de Corte :		1.2000

Revisó y aprobó:



ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°2
Muestra: N°2
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50

Ensayo N°01			Ensayo N°02			Ensayo N°03		
0.50 Kg/cm ²			1.00 Kg/cm ²			2.00 Kg/cm ²		
Ensayo N°01			Ensayo N°02			Ensayo N°03		
Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)
0	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0	0.000	0.000
5	1.344	0.040	5	3.025	0.090	5	3.361	0.100
10	2.351	0.070	10	4.366	0.130	10	6.716	0.200
20	3.017	0.090	20	4.358	0.130	20	12.404	0.370
30	4.685	0.140	30	8.367	0.250	30	13.386	0.400
40	4.677	0.140	40	10.022	0.300	40	15.702	0.470
50	6.003	0.180	50	12.340	0.370	50	19.677	0.590
75	7.969	0.240	75	13.282	0.400	75	21.915	0.660
100	8.596	0.260	100	14.877	0.450	100	28.101	0.850
125	8.887	0.270	125	19.091	0.580	125	30.940	0.940
150	9.176	0.280	150	20.645	0.630	150	30.804	0.940
175	9.135	0.280	175	20.554	0.630	175	30.994	0.950
200	9.419	0.290	200	20.787	0.640	200	35.760	1.101
250	9.335	0.290	250	20.924	0.650	250	36.053	1.120
300	9.251	0.290	300	20.735	0.650	300	36.270	1.137
350	9.167	0.290	350	21.179	0.670	350	36.762	1.163
400	9.396	0.300	400	20.984	0.670	400	36.958	1.180
450	9.309	0.300	450	19.549	0.630	450	36.615	1.180
500	9.222	0.300	500	18.751	0.610	500	36.581	1.190
600	9.048	0.300	600	18.096	0.600	600	36.192	1.200
700	8.874	0.300	700	17.748	0.600	700	35.496	1.200
800	8.700	0.300	800	17.110	0.590	800	34.510	1.190
900	8.526	0.300	900	16.484	0.580	900	33.536	1.180
1000	7.517	0.270	1000	16.147	0.580	1000	31.738	1.140
1100	7.360	0.270	1100	15.811	0.580	1100	30.531	1.120
1200	7.204	0.270	1200	15.474	0.580	1200	29.641	1.111
1300	6.786	0.260	1300	14.877	0.570	1300	28.919	1.108
1400	6.635	0.260	1400	14.546	0.570	1400	28.276	1.108
1500	6.235	0.250	1500	13.966	0.560	1500	27.634	1.108
1600	6.090	0.250	1600	13.642	0.560	1600	26.991	1.108
1700	5.945	0.250	1700	13.317	0.560	1700	26.348	1.108
1800	5.800	0.250	1800	12.760	0.550	1800	25.706	1.108
1900	5.655	0.250	1900	12.441	0.550	1900	25.063	1.108
2000	5.510	0.250	2000	12.122	0.550	2000	24.420	1.108
Esfuerzo Máximo de Corte :		0.3000	Esfuerzo Máximo de Corte :		0.6700	Esfuerzo Máximo de Corte :		1.2000

Revisó y aprobó:



ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°3
Muestra: N°3
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50

Ensayo N°01	Ensayo N°02	Ensayo N°03
0.50 Kg/cm²	1.00 Kg/cm²	2.00 Kg/cm²

Ensayo N°01			Ensayo N°02			Ensayo N°03		
Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)	Lectura Dial de Deformación Horizontal	Lectura Carga Horizontal P (kg)	Esfuerzo Cortante P/A (kg/cm ²)
0	0.0000	0.000	0	0.000	0.0000	0	0.0000	0.000
5	1.6806	0.050	5	4.706	0.1400	5	6.7222	0.200
10	2.3507	0.070	10	5.709	0.1700	10	8.3955	0.250
20	3.0172	0.090	20	6.705	0.2000	20	12.4039	0.370
30	5.0199	0.150	30	7.697	0.2300	30	13.3864	0.400
40	5.6794	0.170	40	8.352	0.2500	40	16.0358	0.480
50	6.6700	0.200	50	9.338	0.2800	50	17.6755	0.530
75	6.6410	0.200	75	11.290	0.3400	75	20.2551	0.610
100	7.6038	0.230	100	13.555	0.4100	100	25.4562	0.770
125	7.5705	0.230	125	17.445	0.5300	125	28.3069	0.860
150	8.1925	0.250	150	19.007	0.5800	150	32.4423	0.990
175	8.1563	0.250	175	20.554	0.6300	175	35.9854	1.103
200	8.1200	0.250	200	20.462	0.6300	200	36.2802	1.117
250	9.6570	0.300	250	20.280	0.6300	250	36.4069	1.131
300	9.5700	0.300	300	20.097	0.6300	300	36.5255	1.145
350	10.1152	0.320	350	19.914	0.6300	350	36.6044	1.158
400	10.0224	0.320	400	19.732	0.6300	400	36.6757	1.171
450	9.9296	0.320	450	19.549	0.6300	450	36.8326	1.187
500	9.8368	0.320	500	19.366	0.6300	500	36.8265	1.198
600	9.6512	0.320	600	19.001	0.6300	600	36.1920	1.200
700	9.4656	0.320	700	18.635	0.6300	700	35.4960	1.200
800	9.2800	0.320	800	18.270	0.6300	800	34.5100	1.190
900	9.0944	0.320	900	17.620	0.6200	900	33.7345	1.187
1000	8.9088	0.320	1000	17.261	0.6200	1000	32.8512	1.180
1100	8.7232	0.320	1100	16.901	0.6200	1100	31.9215	1.171
1200	8.5376	0.320	1200	16.275	0.6100	1200	31.0022	1.162
1300	8.3520	0.320	1300	15.921	0.6100	1300	30.1716	1.156
1400	8.1664	0.320	1400	15.312	0.6000	1400	29.1949	1.144
1500	7.9808	0.320	1500	14.964	0.6000	1500	28.0575	1.125
1600	7.7952	0.320	1600	14.616	0.6000	1600	27.4050	1.125
1700	7.6096	0.320	1700	14.268	0.6000	1700	26.7525	1.125
1800	7.4240	0.320	1800	13.920	0.6000	1800	26.1000	1.125
1900	7.2384	0.320	1900	13.572	0.6000	1900	25.4475	1.125
2000	7.0528	0.320	2000	13.224	0.6000	2000	24.7950	1.125
Esfuerzo Máximo de Corte :		0.3200	Esfuerzo Máximo de Corte :		0.6300	Esfuerzo Máximo de Corte :		1.2000

Revisó y aprobó:

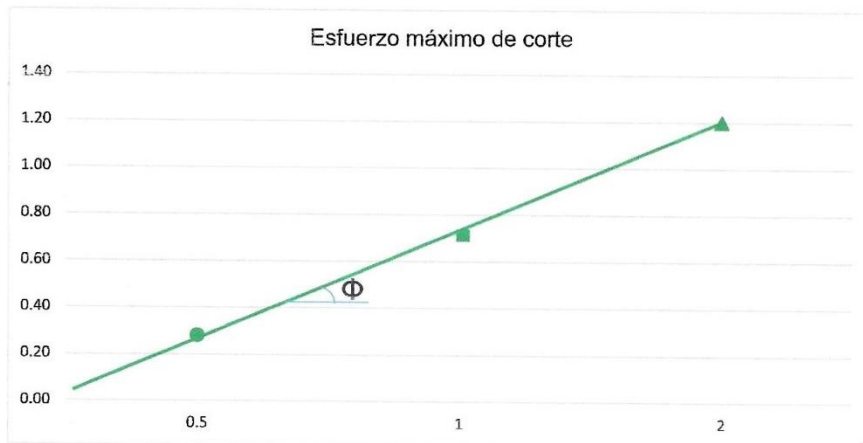
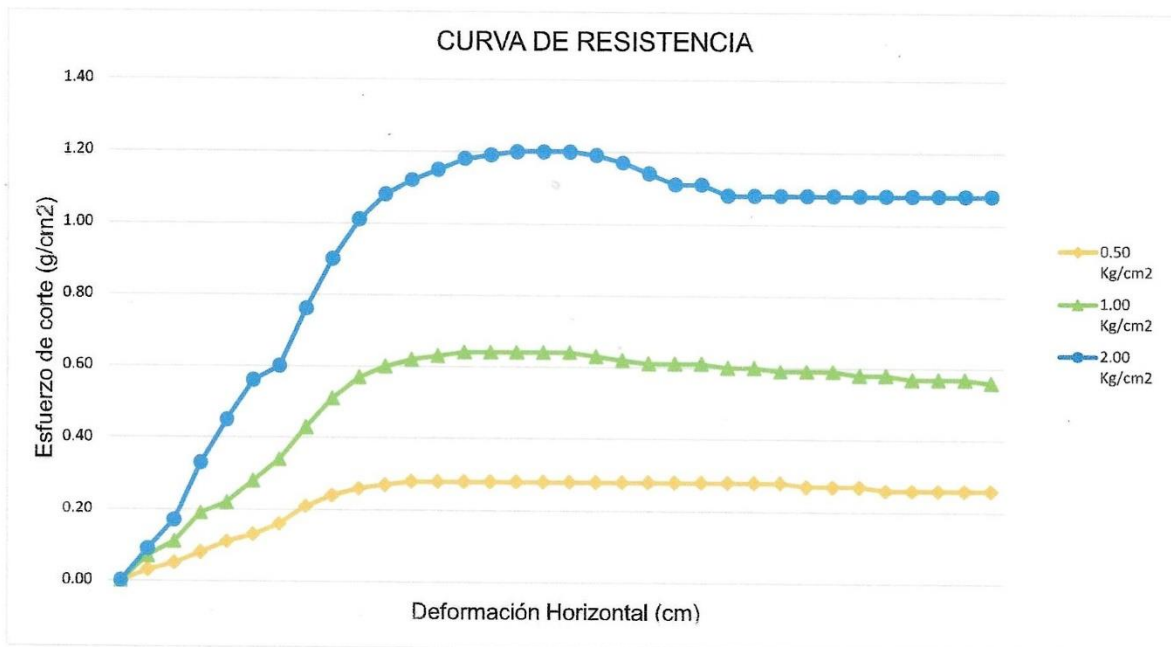


V°B° Laboratorio

ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°1
Muestra: N°1
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50
SUCS:



Resultados:
 C = 0 Kg/cm²
 Φ = 31.20°

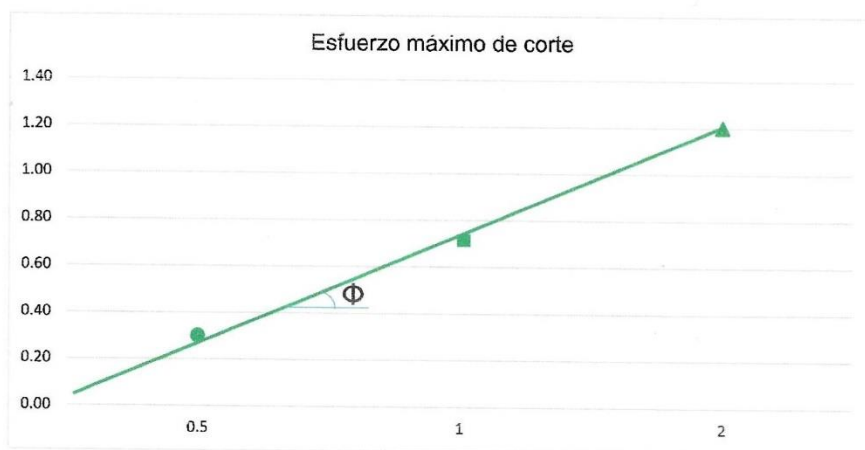
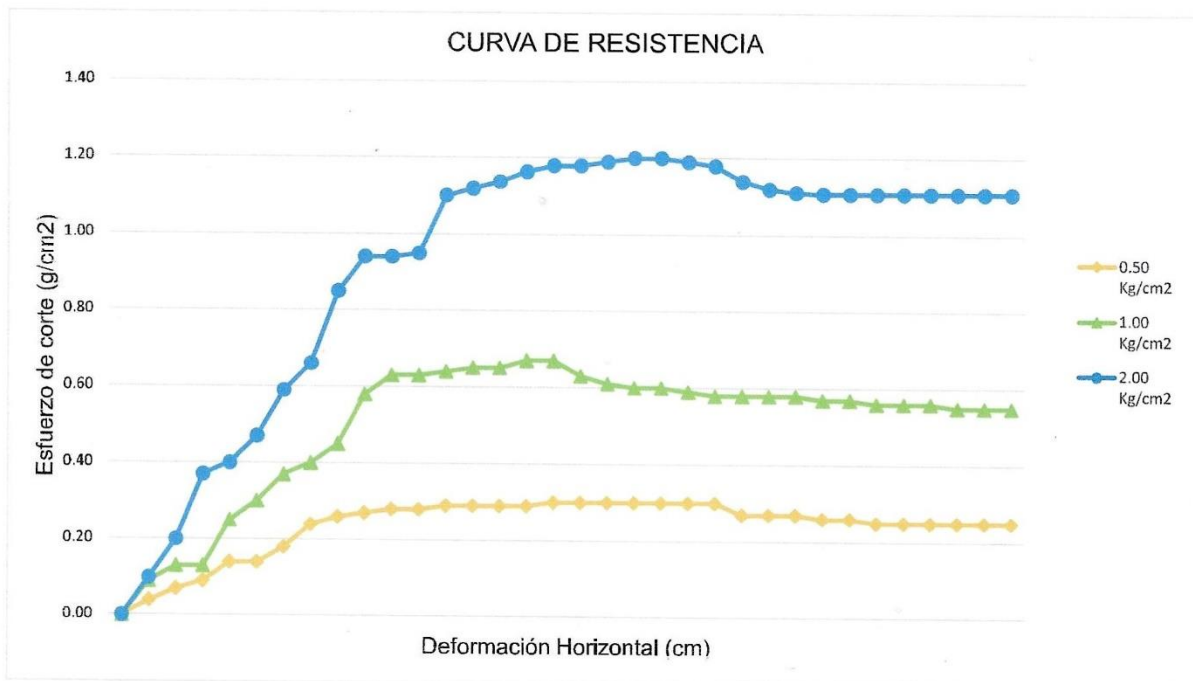
Revisó y aprobó:



ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Calicata: N°2
Muestra: N°2
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50
SUCS: SW



Resultados:
 C = 0 Kg/cm²
 $\Phi = 31.52^\circ$

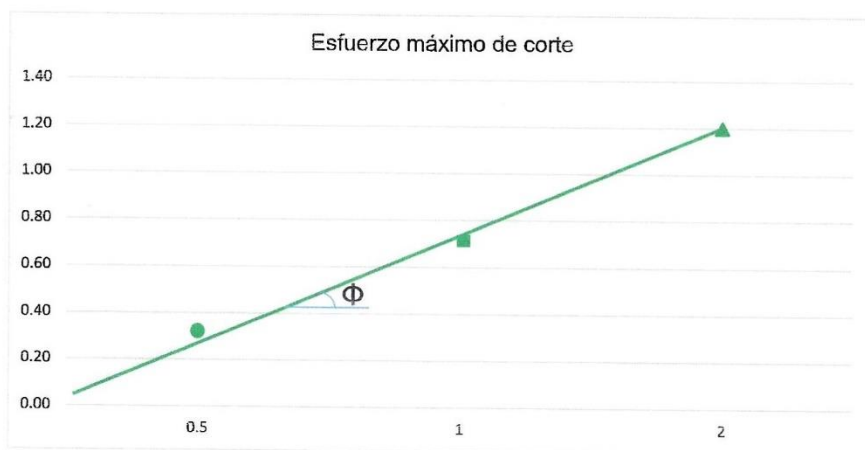
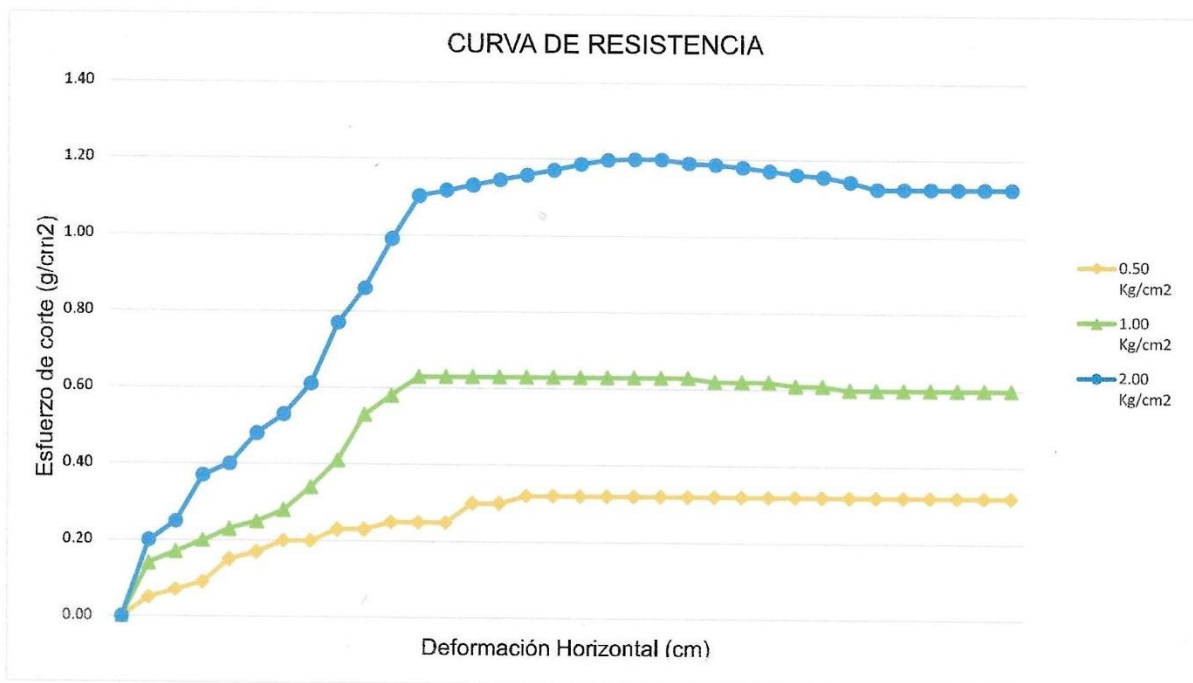
Revisó y aprobó:



ENSAYO DE CORTE DIRECTO

Laboratorio de Mecánica de Suelos - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
 Bch. Juan Herberd Ramirez Vergara
Calicata: N°2
Muestra: N°2
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Agregado Fino
Designación: NTP 339.171 / ASTM D 3080
Profundidad: 1.50
SUCS: SW



Resultados:
 C = 0 Kg/cm²
 $\Phi = 31.28^\circ$

Revisó y aprobó:





USMP
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

Laboratorio de Ensayo de Materiales - Universidad de San Martín de Porres

Proyecto: Proyecto de Tesis
Solicitantes: Bch. Lidis Dayana Marlene Portilla Velásquez
Bch. Juan Herberd Ramírez Vergara
Muestras: 12
Procedencia: Av. Velasco Alvarado - San Juan de Miraflores
Material: Probetas cilíndricas de concreto
Designación: NTP 339.034:2015

N°	Identificación de Muestras	Fecha de Obtención	Fecha de Ensayo	ÁREA (cm ²)	CARGA MÁXIMA (Kg)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Kg/cm ²)
1	PBT01-Viv1	01/05/2019	08/05/2019	150.50	11231.00	63.14
2	PBT02-Viv1	01/05/2019	15/05/2019	149.80	16581.00	94.08
3	PBT03-Viv1	01/05/2019	29/05/2019	150.78	24134.00	136.21
4	PBT01-Viv2	06/05/2019	13/05/2019	151.54	16997.00	94.23
5	PBT02-Viv2	06/05/2019	20/05/2019	151.06	24297.00	135.58
6	PBT03-Viv2	06/05/2019	03/06/2019	150.94	27491.00	153.63
7	PBT01-Viv3	15/05/2019	22/05/2019	149.67	18388.00	104.51
8	PBT02-Viv3	15/05/2019	29/05/2019	151.07	22363	124.76
9	PBT03-Viv3	15/05/2019	12/06/2019	150.79	25468.00	142.62
10	PBT01-Viv4	18/05/2019	25/06/2019	150.97	17817.00	99.53
11	PBT02-Viv4	18/05/2019	02/06/2019	151.03	25083.00	140.01
12	PBT03-Viv4	18/05/2019	16/06/2019	150.42	28132.00	158.30

OBSERVACIONES:

Las muestras no fueron elaboradas dentro del laboratorio, según el Proyecto se obtuvieron de forma externa.

El proceso de curado se realizó dentro de las instalaciones del laboratorio.

Revisó y aprobó:



FICHA DE ENCUESTA

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento:	1. Zona:	dd:
2. Provincia:	2. Manzana:	mm:
3. Distrito:	3. Lote:	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres:	Apellido Materno:	
Apellido Paterno:	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos ()	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular ()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen ()
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas ()	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas ()	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos ()	5. Techos ()	5. Techos ()

Luis W. Jachilla Prudencio
INGENIERO CIVIL
Reg. Col. Ing. N° 86491
RESIDENTE DE OBRA

F. Fernando Camacho Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 73288

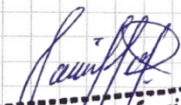
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Arequipa-Huancayo
Fredy Jorge Shuan Toledo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 182619

FICHA DE ENCUESTA

Encuesta de la vivienda N° ____

Zona:			Fecha:		Hora:	
Dirección:			Manzana:		Lote:	
1. Estado actual de la vivienda: En construcción						
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?						
3. ¿La construcción cuenta con planos?			¿De qué especialidad?			
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?						
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?						
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?						
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:			
Pandereta						
KK 18 huecos						
Macizo						
Ladrillo de techo						
7. Presencia de juntas en la vivienda:						
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:				Acero:		
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:						
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas
Dimensiones	Und	Medidas				Losa
Largo						
Ancho						
Altura						
Dosificación	Und.	Cantidad				
Cemento						
Agua						
Arena fina						
Arena gruesa						
Piedra						
Acero	Und.	Cantidad				
Longitud						Vigueta
Recubrimiento						
						Temperatura
Estribos						

10. Boceto de la vivienda



 Luis W. Jachilla Prudencio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. Col. Ing. N° 86481
 RESIDENTE DE OBRA


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Colegio Departamental Arequipa-Huancayo

 Fredy Jorge Shuan Toledo
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 182619


 F. Fernando Camacho Castillo
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. 73288

Lima, 30 de Junio del 2019

Señora:

Presidenta de la Asociación de Vivienda 27 de Julio
Lucy Melgarejo
Lima – San Juan de Miraflores

Asunto: Solicitud de permiso para realizar dos calicatas (extracción de muestra de suelo).

Cordial saludo:

Por medio de la presente, nosotros LIDIS DAYANA MARLENE PORTILLA VELÁSQUEZ, identificada con DNI N° 72526536, y JUAN HERBERD RAMÍREZ VERGARA, identificado con DNI N° 47024880, ambos bachilleres de la Universidad de San Martín de Porres de la carrera de Ingeniería Civil, solicitamos a la directiva de la Asociación a que nos conceda vuestro permiso de realizar dos calicatas para el desarrollo de la investigación de nuestra tesis en la asociación.

Esta investigación será beneficiosa a la asociación pues mostrará el nivel de vulnerabilidad en la que se encuentran actualmente las viviendas, además de propuestas de reforzamiento para las mismas.

A la aprobación de la tesis se le alcanzará una copia a la directiva sobre la investigación.

Gracias por la atención prestada.

Atentamente,

LIDIS DAYANA M. PORTILLA VELÁSQUEZ
JUAN HERBERD RAMÍREZ VERGARA



Recibido
30-04-19
Reta León P.

12. A. H.

Lima, 30 de Junio del 2019

Señor:

Presidente de la Cooperativa Fortaleza II
Gregorio Soto
Lima – San Juan de Miraflores

Asunto: Solicitud de permiso para realizar una calicata (extracción de muestra de suelo).

Cordial saludo:

Por medio de la presente, nosotros LIDIS DAYANA MARLENE PORTILLA VELÁSQUEZ, identificada con DNI N° 72526536, y JUAN HERBERD RAMÍREZ VERGARA, identificado con DNI N° 47024880, ambos bachilleres de la Universidad de San Martín de Porres de la carrera de Ingeniería Civil, solicitamos a la directiva de la cooperativa a que nos conceda vuestro permiso de realizar una calicata para el desarrollo de la investigación de nuestra tesis.

Esta investigación será beneficiosa a la Cooperativa pues mostrará el nivel de vulnerabilidad en la que se encuentran actualmente las viviendas, además de propuestas de reforzamiento para las mismas.


A la aprobación de la tesis se le alcanzará una copia a la directiva sobre la investigación.

Gracias por la atención prestada.

Atentamente,

LIDIS DAYANA M. PORTILLA VELÁSQUEZ
JUAN HERBERD RAMÍREZ VERGARA



Recibido 1/5.19


FICHA DE ENCUESTA

VIVIENDA N°001		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <i>Lima</i>	1. Zona: <i>Heroes de San Juan Sector 5</i>	dd:
2. Provincia: <i>Lima</i>	2. Manzana: <i>H</i>	mm:
3. Distrito: <i>San Juan de Miraflores</i>	3. Lote: <i>11</i>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <i>Calle Pastor Sevilla</i>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <i>Cristilde</i>		Apellido Materno: <i>Ortiz</i>
Apellido Paterno: <i>Sarsoga</i>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <i>2</i>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°002		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <i>Lima</i>	1. Zona: <i>Heroes de San Juan Sector 5</i>	dd:
2. Provincia: <i>Lima</i>	2. Manzana: <i>6</i>	mm:
3. Distrito: <i>San Juan de Miraflores</i>	3. Lote: <i>12</i>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <i>Calle Pastor Sevilla</i>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <i>Agapito</i>		Apellido Materno: <i>Rodriguez</i>
Apellido Paterno: <i>Palma</i>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen (X)	2. No existen ()
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()

VIVIENDA N°003		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Héroes de San Juan Sector 5	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: A	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 16	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Pastor Sevilla		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Elena		Apellido Materno: Cáceres
Apellido Paterno: Bellido		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas ()	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°004		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Héroes de San Juan Sector 5	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: D	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 17	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Santa Anita		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Diego		Apellido Materno: Luge
Apellido Paterno: Enrique		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	1		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°005		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Santa Ursula	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: E	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 12	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Santa Rosa		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Felipe		Apellido Materno: Ríos
Apellido Paterno: Alcántara		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	3		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°006

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Santa Ursula - Pampas de SJ</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>k</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>10</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Santa Ursula</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Laura</u>			Apellido Materno: <u>Sierra</u>	
Apellido Paterno: <u>Trujillo</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°007

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Santa Ursula - Pampas de SJ</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>C</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>6</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Santa Rita</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Lucía</u>			Apellido Materno: <u>Tapia</u>	
Apellido Paterno: <u>Melgarejo</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°008		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Santa Ursula - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: I	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 11	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Santa Isabel		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Jorge		Apellido Materno: Mamani
Apellido Paterno: Quispe		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (X)	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°009		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Tradiciones Ricardo Palma - Pampas	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: K	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 15	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 2		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Carlos		Apellido Materno: Castillo
Apellido Paterno: Condori		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°010		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Tradiciones Ricardo Palma - Pampas	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: I	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 23	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle los geranios		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: César	Apellido Materno: Trejo	
Apellido Paterno: Pezo	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°011		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector José Carlos Mariátegui - Pampas	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: 6	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 12	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Pastor Sevilla		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Marvel</u>	Apellido Materno: <u>Lago</u>
Apellido Paterno: <u>Rimac</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>4</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°012		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>José Carlos Mariátegui - Pampas de San</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>34</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 9</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Raúl</u>	Apellido Materno: <u>González</u>	
Apellido Paterno: <u>Velásquez</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>4</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos	()	5. Techos	(x)	5. Techos	()	5. Techos	()
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----

VIVIENDA N°013		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Vista al Mar - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: C	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 8	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle las Pétamas		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: José		Apellido Materno: Mosquera
Apellido Paterno: Condorcangui		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	(x)	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(x)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(x)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(x)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS	3		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
		2. Regular	(x)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	(x)
		2. Regular	(x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(x)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(x)
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(x)

VIVIENDA N°014		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Buenos Aires - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: A2	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 18	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle el Capulí		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Luz		Apellido Materno: López
Apellido Paterno: Cordero		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(x)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(x)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(x)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	()
3. Entre 20% a 10%	(x)	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS	2		

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()
		4. Vigas ()
		5. Techos ()

VIVIENDA N°015		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Buenos Aires - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: B1	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 11	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Los Clavetes (calle)		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Manuel		Apellido Materno: Melgarejo
Apellido Paterno: Loli		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°016		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Urubamba - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: J	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 5	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 4		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Rosa		Apellido Materno: Ita
Apellido Paterno: Mantoro		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°017		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Urcunmarca - Pampas de SJ</u>
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>L</u>
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>7</u>
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calte 4</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Jose Carlos</u>		Apellido Materno: <u>Sánchez</u>
Apellido Paterno: <u>Sánchez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		3					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°018		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Urcunmarca - Pampas de SJ</u>
		dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>F</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>6</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 11</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Miguel</u>		Apellido Materno: <u>Ortiz</u>
Apellido Paterno: <u>Gamarra</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°019		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Urcamarca - Pampas de SJ</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>24</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. General Miguel Iglesias</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Leandro</u>		Apellido Materno: <u>Silva</u>
Apellido Paterno: <u>Villa</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input checked="" type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>

2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°020		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector José Carlos Mariátegui</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>14</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 3</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Pamela</u>		Apellido Materno: <u>Oyola</u>
Apellido Paterno: <u>Mendez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	()
3. Entre 20% a 10%	(X)	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>4</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°021		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector José Carlos Mariátegui</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>7</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle El Amante (Las Dalias)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Fausto</u>		Apellido Materno: <u>Luján</u>
Apellido Paterno: <u>Calle</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% (X)	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°022		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Urcubamba - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: H	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 37	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 3		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Fausto		Apellido Materno: Flores
Apellido Paterno: Jamarca		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% (X)	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 3			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°023		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Urcubamba - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: A	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 10	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Clavelos		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Erick		Apellido Materno: Colvo
Apellido Paterno: Broncano		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (X)	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% (X)	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	2		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°024		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: URBANMARCA - PAMPAS DE ST	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: D	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Girasoles		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Genaro	Apellido Materno: Mendoga	
Apellido Paterno: Perez	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	2		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°025

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Tradiciones Ricardo Palma</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>H</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>27</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Los Jeronios</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Rocio</u>		Apellido Materno: <u>Julca</u>		
Apellido Paterno: <u>Leon</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°026

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Tradiciones Ricardo Palma</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>K</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>9</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 4</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Sara</u>		Apellido Materno: <u>Primo</u>		
Apellido Paterno: <u>Rodriguez</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input checked="" type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°027		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Tradiciones Ricardo Palma</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>0</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>1</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 2</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Mirtha</u>		Apellido Materno: <u>Solis</u>
Apellido Paterno: <u>Vargas</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°028		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Unica Parcela - Pampas de ST</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>P</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>24</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 2</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Marcela</u>		Apellido Materno: <u>Pillihuaron</u>
Apellido Paterno: <u>Lopez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 1			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°029		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Única Parcela - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: H	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 26	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 5		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: María		Apellido Materno: Piro
Apellido Paterno: Rojas		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 4			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular (X)	2. Regular ()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°030		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Única Parcela 1 - Pampas SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: I	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 23	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Catalina</u>	Apellido Materno: <u>Chávez</u>
Apellido Paterno: <u>Vargas</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input checked="" type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>3</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°031		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Única Parcela 1 - Pampas SJ</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>28</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Santa Bárbara</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Valma</u>	Apellido Materno: <u>Poma</u>	
Apellido Paterno: <u>Andrade</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input checked="" type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----

VIVIENDA N°032		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Unica Parcela 1 - Pampas SJ</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>L</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>5</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 7</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Bertha</u>		Apellido Materno: <u>Padeco</u>
Apellido Paterno: <u>Macuri</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>1</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular	()	2. Regular
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular	()	2. Regular
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen	()	2. No existen
			(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°033		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Santa Ursula - Pampas</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>3</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Santa Mercedes</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Milagros</u>		Apellido Materno: <u>Vilca</u>
Apellido Paterno: <u>Sotomayor</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	(X)
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>1</u>		

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()

VIVIENDA N°034		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Señor de los Milagros	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: F	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 37	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Pablo	Apellido Materno: Gamarra	
Apellido Paterno: Llanos	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	2		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°035		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Imperio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: K	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 7	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Martha	Apellido Materno: Ruiz	
Apellido Paterno: Robles	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	1						
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°036		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Imperio - Pampas de SJ</u>
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>6</u>
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>13</u>
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Los Lirios</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Eugenio</u>		Apellido Materno: <u>P. obe</u>
Apellido Paterno: <u>Veracruz</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	1						
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°037		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Imperio - Pampas de SJ</u>
		dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>F</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>10</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Los Nardos</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Julia</u>	Apellido Materno: <u>Rodriguez</u>	
Apellido Paterno: <u>Torres</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°038		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Unión y Paz - Pampas de SJ</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>18</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 5</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Carmen</u>	Apellido Materno: <u>Celis</u>	
Apellido Paterno: <u>Loreto</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>

2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°039		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Altos de Manuel Escorza</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>F</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>12</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 8</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Felix</u>		Apellido Materno: <u>Paucarima</u>
Apellido Paterno: <u>Navarro</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	(X)
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS: <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°040		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Altos de Manuel Escorza</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>B</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>10</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Las Malvinas</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Gregorio</u>		Apellido Materno: <u>Albuquerque</u>
Apellido Paterno: <u>Sanchez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	(X)	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°041		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Altos de Manuel Escorga	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: A	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 12	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 2		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Edith		Apellido Materno: Silva
Apellido Paterno: Huamán		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°042		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Imperio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: C	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 3		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Esther		Apellido Materno: Méndez
Apellido Paterno: Pomahualca		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input checked="" type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 1			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°043		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Imperio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: E	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 5		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Marcos		Apellido Materno: Cueva
Apellido Paterno: Pereda		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input checked="" type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°044

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector 20 de mayo - Pampas de SJ</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>C1</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>5</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 12</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Mario</u>			Apellido Materno: <u>Mondragón</u>	
Apellido Paterno: <u>Choquehuanca</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		<u>2</u>					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°045

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector 20 de mayo - Pampas de SJ</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>A</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>20</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 13</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Victor</u>			Apellido Materno: <u>Chincha</u>	
Apellido Paterno: <u>Gómez</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		<u>2</u>					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°046		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector 20 de mayo - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: D	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 31	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Pampas de San Juan		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Fernando		Apellido Materno: Valencia
Apellido Paterno: Cháuzg		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	2		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°047		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector 1º de Junio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: R1	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 29	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 13		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Gonzalo		Apellido Materno: Quispe
Apellido Paterno: Ramirez		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (X)	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°048		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector 1° de Junio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: P	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 30	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 11		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Juan		Apellido Materno: Chacas
Apellido Paterno: Palma		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°049		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Imperio - Pampas de SJ	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: H	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 13	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Los Girasoles		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Cealia</u>	Apellido Materno: <u>Minero</u>
Apellido Paterno: <u>Martinez</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°050		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector 1ro de Junio - Pampas de SJ</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>12</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 13</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Katherine</u>	Apellido Materno: <u>Mamani</u>	
Apellido Paterno: <u>Huillca</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()
-----------	-----	-----------	-------	-----------	-----	-----------	-----

VIVIENDA N°051		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Predio Eriago</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>E</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>49</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 16</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Cirila</u>		Apellido Materno: <u>Núñez</u>
Apellido Paterno: <u>Campos</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	(X)
		2. Regular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	(X)
		2. Regular	()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)
5. Techos	()	5. Techos	(X)

VIVIENDA N°052		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Predio Eriago</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>47</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>General Miguel Iglesias</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Nancy</u>		Apellido Materno: <u>Ortega</u>
Apellido Paterno: <u>Sacrovilla</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°053		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pedro Erizgo</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>6</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>19</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 7</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Gaspar</u>		Apellido Materno: <u>Rgas</u>
Apellido Paterno: <u>Minaya</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°054		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pedro Erizgo</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>11</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>General Miguel Iglesias</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Humberto</u>		Apellido Materno: <u>Quirós</u>
Apellido Paterno: <u>Mamani</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°055		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>La Merced de Lima</u>
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>F</u>
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>8</u>
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 8</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Francisco</u>		Apellido Materno: <u>Ulba</u>
Apellido Paterno: <u>Matos</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		3					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°056		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>La Merced de Lima</u>
		dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>24</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 2</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Amador</u>		Apellido Materno: <u>Gutiérrez</u>
Apellido Paterno: <u>Huanca</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°057		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>La Merced de Lima</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>6</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>34</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 1</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Hortencia</u>		Apellido Materno: <u>Aguilar</u>
Apellido Paterno: <u>Vaca</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>

2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°058		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Moni Vivienda Unica Parcela</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>Q</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>24</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 2</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Ismael</u>		Apellido Materno: <u>Castañeda</u>
Apellido Paterno: <u>Collantes</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA				
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN				
1. No	(X)	2. Solo construcción	()	
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()	
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN				
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)	
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()	
3. TIPOS DE SUELOS				
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	
3. Suelos blandos	(X)			
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA				
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()	
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	(X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		2. Regular	(X)	
1. Si existen		()	2. No existen	(X)
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()	
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	
5. Techos	()	5. Techos	()	

VIVIENDA N°059		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Federal Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>G</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>15</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Los Conquistadores</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Hilda</u>		Apellido Materno: <u>Corvantes</u>
Apellido Paterno: <u>Hidalgo</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°060		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Felipe Alva y Alva	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: Q2	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle S/N		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Victoria		Apellido Materno: Cabello
Apellido Paterno: Pajuelo		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°061		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Pampas de SJ - Sector Pueblo Joven	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: H	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 8	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Mariano Melgar		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Doris		Apellido Materno: Diaz
Apellido Paterno: Celestino		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% (X)	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°062		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Pampas SJ - Sector Pueblo Joven 13-Oct	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: J	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 9	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Las Palmeras		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Benedito	Apellido Materno: Huaman	
Apellido Paterno: Contreras	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 3			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°063

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trébol Azul</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>01</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>10</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Almirante Melitón Carvajal</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Edilberto</u>			Apellido Materno: <u>Rodríguez</u>	
Apellido Paterno: <u>Paz</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>1</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°064

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trébol Azul</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>5</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>11</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Alfonso Ugarte</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Nemesio</u>			Apellido Materno: <u>Sanchez</u>	
Apellido Paterno: <u>Huertás</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°065		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Azul</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>U</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>15</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Andrés Brelino Cáceres</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Teodora</u>		Apellido Materno: <u>Medina</u>
Apellido Paterno: <u>Pariasca</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (x)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (x)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°066		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Azul</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>Q 1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>21</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle César Carnevaro</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Jesús</u>		Apellido Materno: <u>Eneque</u>
Apellido Paterno: <u>Bargalar</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (x)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°067		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trébol Azul	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: P	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 23	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Andrés Buelino Cáceres (La Alameda)		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Flor	Apellido Materno: Soto	
Apellido Paterno: Campos	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°068		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trébol Azul	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: C	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 7 de Junio		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Vilma</u>	Apellido Materno: <u>Ubaldo</u>
Apellido Paterno: <u>Complero</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°069		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Republica Federal Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>47</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 3</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Filomeno</u>	Apellido Materno: <u>Falcón</u>	DNI:
Apellido Paterno: <u>Silveira</u>		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos () 5. Techos () 5. Techos () 5. Techos ()

VIVIENDA N°070		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Federal Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>J</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>39</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 5</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Jorge</u>		Apellido Materno: <u>Casachagua</u>
Apellido Paterno: <u>Daza</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (<input checked="" type="checkbox"/>)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios (<input checked="" type="checkbox"/>)	3. Suelos blandos (<input checked="" type="checkbox"/>)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (<input checked="" type="checkbox"/>)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (<input checked="" type="checkbox"/>)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (<input checked="" type="checkbox"/>)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (<input checked="" type="checkbox"/>)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (<input checked="" type="checkbox"/>)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (<input checked="" type="checkbox"/>)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (<input checked="" type="checkbox"/>)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (<input checked="" type="checkbox"/>)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°071		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven 13 de Oct</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>7</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Luis Pardo</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Melciades</u>		Apellido Materno: <u>Peruz</u>
Apellido Paterno: <u>Sandaral</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (<input checked="" type="checkbox"/>)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (<input checked="" type="checkbox"/>)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (<input checked="" type="checkbox"/>)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()

VIVIENDA N°072		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven 13 de Octubre	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: G	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 15	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 13 de Octubre		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Augusto	Apellido Materno: Mendez	
Apellido Paterno: Chavarría	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años (X)	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	3		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°073		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven 13 de Octubre	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: B	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Luis Pardo		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Ruben	Apellido Materno: Meza	
Apellido Paterno: Montalvo	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	()	2. Solo construcción	()	3. Solo diseño	(X)	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()	3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°074		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven 13 de Octubre</u>
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>E</u>
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>6</u>
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Leoncio Prado (G3)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Pascual</u>		Apellido Materno: <u>Paca</u>
Apellido Paterno: <u>Huaranga</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	()	2. Solo construcción	(X)	3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)	3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		3					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	(X)	2. Regular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°075		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Agui</u>
		dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>Y</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>4</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle S/N</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Benencia</u>		Apellido Materno: <u>Quispe</u>
Apellido Paterno: <u>Padilla</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>1</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°076		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pedro Juan Trebol Azul</u>	3. FECHA
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>M</u>	dd:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>6</u>	mm:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Trebol Azul</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Luciano</u>		Apellido Materno: <u>Monta</u>
Apellido Paterno: <u>Nauyca</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años (X)
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>1</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()

2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°077		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Azul</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>L</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>14</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Trebol Azul</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Abraham</u>		Apellido Materno: <u>Pagos</u>
Apellido Paterno: <u>Bautista</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	(X)	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°078		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Vi Parceda 1</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>D</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>15</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Andrés Atelina Cáceres (La Alameda)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Elsa</u>		Apellido Materno: <u>Jara</u>
Apellido Paterno: <u>Salvador</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 3			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°079		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Los Cedros del Sur	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: AB	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 12	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Jorge Chávez		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Narciso		Apellido Materno: Salazar
Apellido Paterno: Castillo		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (X)	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 1			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°080		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trébol Azul	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: J	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 7	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Jorge Chávez		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Gilberto		Apellido Materno: Villa
Apellido Paterno: Gomero		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años ()	3. De 3 a 19 años (X)	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 3			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°081		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Nuevo los Cedros del Sur	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: E	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 15	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Alusparia		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Dionicio	Apellido Materno: Rosales	
Apellido Paterno: Huaman	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°082

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Azul</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>E</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>12</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 11</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Adolfo</u>		Apellido Materno: <u>Vicente</u>		
Apellido Paterno: <u>Chumbos</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN				
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>	
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN				
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>	
3. TIPOS DE SUELOS				
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA				
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>	
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>				
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA				
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado	
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	

VIVIENDA N°083

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Trebol Azul</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>C</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>10</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 7</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Inelda</u>		Apellido Materno: <u>Santillán</u>		
Apellido Paterno: <u>Rosales</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN				
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>	
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN				
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>	
3. TIPOS DE SUELOS				
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA				
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>	
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>				
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>	

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°084		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trebol Azul	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: F	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 13	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 27 de Noviembre		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Francisco		Apellido Materno: Fuentes
Apellido Paterno: Lescano		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°085		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trebol Azul	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: D	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 11	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 9		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Magali		Apellido Materno: Luyo
Apellido Paterno: Maza		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°086		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Trébol Igual	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: A1	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 3	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Mariano Melgar		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Hayde		Apellido Materno: Escobar
Apellido Paterno: Villegas		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 1			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°087		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Pueblo Joven Heroes de San Juan	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: L1	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 34	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle María Parado de Bellido		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Pablo</u>	Apellido Materno: <u>Tantaya</u>
Apellido Paterno: <u>Nelson</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°088		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pueblo Joven Heroes de San Juan</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>J1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>11</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle José Carlos Mariátegui</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Olinda</u>	Apellido Materno: <u>Carguin</u>	
Apellido Paterno: <u>Flores</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input checked="" type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()
---------------	---------------	---------------	---------------

VIVIENDA N°089		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Heroes de San Juan</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>F1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>31</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Manuel Escorza</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Rigüena</u>		Apellido Materno: <u>Tupac</u>
Apellido Paterno: <u>Arcos</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (x)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (x)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°090		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Heroes de San Juan</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>G1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>9</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle José Olaya</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Hipólito</u>		Apellido Materno: <u>Sánchez</u>
Apellido Paterno: <u>Velasquez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (x)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()

VIVIENDA N°091		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Heroes de San Juan</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>27</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Leoncio Prado (63)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Zoila</u>		Apellido Materno: <u>Jara</u>
Apellido Paterno: <u>Borda</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>3</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°092		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pueblo Joven Heroes de San Juan</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>30</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Almirante Miguel Grau (D1)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Soledad</u>		Apellido Materno: <u>Mayta</u>
Apellido Paterno: <u>Yataco</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°093		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>8A</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 1</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Marcial</u>		Apellido Materno: <u>Marrigue</u>
Apellido Paterno: <u>Pauscar</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°094		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>	dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>8</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 3</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Ruyino</u>		Apellido Materno: <u>Valerio</u>
Apellido Paterno: <u>Huamán</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (x)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (x)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°095		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>N</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>5</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 5</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Felipe</u>		Apellido Materno: <u>Condor</u>
Apellido Paterno: <u>Aguilar</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (x)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (x)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular (x)	2. Regular ()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()

2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°096				
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA				
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>P</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>5</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 9</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Yony</u>			Apellido Materno: <u>Sánchez</u>	
Apellido Paterno: <u>Chanca</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	(X)	2. Solo construcción	()	3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()	3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	(X)
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		<u>3</u>					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	(X)	2. Regular	()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°097				
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA				
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>W</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>4</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Salvador Allende</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Efraín</u>			Apellido Materno: <u>Peña</u>	
Apellido Paterno: <u>Blas</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	()	2. Solo construcción	()	3. Solo diseño	(X)	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()	3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							

MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	(X)	2. Regular	()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°098		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: República Democrática Alemana	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: U	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: G	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 10		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Simon		Apellido Materno: Vilcapuma
Apellido Paterno: Solis		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
MODERADO		PLANA O LIGERA	
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2	
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad	
Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)
5. Techos	()	5. Techos	(X)

VIVIENDA N°099		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: República Democrática Alemana	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: K	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 24	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Jorge Chávez		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Eugenio		Apellido Materno: Namari
Apellido Paterno: Vargas		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°100		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: República Democrática Alemana	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: 6	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 6	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 3		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Felix	Apellido Materno: Victorio	
Apellido Paterno: Camacho	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente (X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°101

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>D</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>7</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Alemana</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Lucas</u>			Apellido Materno: <u>Lescano</u>	
Apellido Paterno: <u>García</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°102

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Pampas de SJ - Segunda Etapa</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>G</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>12</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Heroes del Pacífico</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Ange</u>			Apellido Materno: <u>Guerra</u>	
Apellido Paterno: <u>Ocares</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°103		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Javier Heraud	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: L	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 8	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Mateo Pumacahua		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Laura		Apellido Materno: Piscaya
Apellido Paterno: Quispe		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°104		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven Javier Heraud	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: C	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 11	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Miguel Grau		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: María		Apellido Materno: Huamán
Apellido Paterno: Sanabria		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°105		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo joven Javier Heraud	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: E	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 31	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Javier Heraud		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Juan	Apellido Materno: Chumpitaz	
Apellido Paterno: Conder	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% ()	3. Entre 20% a 10% (X)	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°106		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo joven Javier Heraud	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: J	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 26	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Jesus Orapera		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <i>Said</i>	Apellido Materno: <i>Aguilar</i>
Apellido Paterno: <i>Gomez</i>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <i>3</i>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°107		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <i>Lima</i>	1. Zona: <i>Sector Pablo Joven Javier Heraud</i>	dd:
2. Provincia: <i>Lima</i>	2. Manzana: <i>6</i>	mm:
3. Distrito: <i>San Juan de Miraflores</i>	3. Lote: <i>8</i>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <i>Av. Martir José Olaya</i>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <i>Jaime</i>	Apellido Materno: <i>Cunco</i>	
Apellido Paterno: <i>Guzman</i>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <i>1</i>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----

VIVIENDA N°108		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven Javier Heraud</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>14</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Almirante Miguel Grau</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Zaida</u>		Apellido Materno: <u>Pinto</u>
Apellido Paterno: <u>Martínez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	(X)
		2. Regular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)
5. Techos	()	5. Techos	(X)

VIVIENDA N°109		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>La Fortaleza</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>K</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>7</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Paltos</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Zenon</u>		Apellido Materno: <u>Espinosa</u>
Apellido Paterno: <u>Caycho</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>1</u>			

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular ()	2. Regular (x)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()

VIVIENDA N°110		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>La fortaleza</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>F</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>10</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Juan Velasco Alvarado (Hermes del Pacífico)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Eugenia</u>		Apellido Materno: <u>Parque</u>
Apellido Paterno: <u>Huapaya</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (x)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (x)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (x)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (x)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (x)	2. Regular ()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (x)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (x)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (x)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (x)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (x)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (x)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°111		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>La fortaleza</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>10</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle los Alcañafes</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Carmen</u>		Apellido Materno: <u>Flores</u>
Apellido Paterno: <u>Quiñe</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	2						
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°112		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>27 de Julio</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>8</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 7</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Betty</u>		Apellido Materno: <u>Correjo</u>
Apellido Paterno: <u>Zevallos</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS	2						
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°113		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>La Fortaleza</u>	dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>B</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>13</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Barnabé</u>	Apellido Materno: <u>Díaz</u>	
Apellido Paterno: <u>Arias</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°114		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>27 de Julio</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>15</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 3</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Dora</u>	Apellido Materno: <u>Melo</u>	
Apellido Paterno: <u>Cancho</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>3</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>

2. Columnas	()	2. Columnas	(x)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(x)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(x)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(x)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°115		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>27 de Julio</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>J</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>8</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 10</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Maximo</u>		Apellido Materno: <u>Hernandez</u>
Apellido Paterno: <u>Rodriguez</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA				
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN				
1. No	(x)	2. Solo construcción	()	
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()	
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN				
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(x)	
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()	
3. TIPOS DE SUELOS				
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()	
3. Suelos blandos	(x)			
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA				
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(x)	
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()	
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular	(x)	2. Regular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular	()	2. Regular	(x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen	()	2. No existen	(x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA				
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	
2. Columnas	()	2. Columnas	(x)	
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()	
4. Vigas	()	4. Vigas	()	
5. Techos	()	5. Techos	()	

VIVIENDA N°116		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>27 de Julio</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>B</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>30</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Martir Jose Olaya</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Ignacia</u>		Apellido Materno: <u>Villaverde</u>
Apellido Paterno: <u>Contreras</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(x)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	(x)	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(x)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(x)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		3					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	(x)	2. Regular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	()	2. Regular	(x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(x)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(x)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(x)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(x)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°117		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven El Pacífico	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: I	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 18	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Miguel Grau		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Oscar		Apellido Materno: Zurünga
Apellido Paterno: Guerrero		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(x)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Si, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(x)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(x)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(x)
MODERADO		PLANA O LIGERA	
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2	
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	(x)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()
		2. Regular	(x)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		1. Si existen	()
		2. No existen	(x)
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad	
Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(x)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(x)
4. Vigas	()	4. Vigas	(x)
5. Techos	()	5. Techos	(x)

VIVIENDA N°118		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven El Pacífico	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: G	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 16	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle Túpac Amaru		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Victoria		Apellido Materno: Ureta
Apellido Paterno: Godoy		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°119		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven El Pacífico</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>31</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Coronel Francisco Bolognesi (Perimetrica)</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Juana</u>		Apellido Materno: <u>Namo</u>
Apellido Paterno: <u>Rojas</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 3			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°120			
----------------	--	--	--

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Señor Pueblo Joven El Pacífico</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>N</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>8</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Arequipa</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Idar</u>			Apellido Materno: <u>Quinto</u>	
Apellido Paterno: <u>Paredes</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°121

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Señor Pueblo Joven El Pacífico</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>0</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>8</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Huánuco</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Norma</u>			Apellido Materno: <u>Verca</u>	
Apellido Paterno: <u>Solano</u>			DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS					<u>2</u>		
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>

9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°122		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven El Pacífico</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>S</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>1</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle Trujillo</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Marciana</u>		Apellido Materno: <u>Valdivia</u>
Apellido Paterno: <u>Rojas</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	(X)	2. Solo construcción	()				
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()				
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()				
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()				
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()				
3. Suelos blandos	(X)						
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA				
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)				
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()				
5. CANTIDAD DE PISOS	<u>2</u>						
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	(X)				
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	()				
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()				
		2. Regular	(X)				
		1. Si existen	()				
		2. No existen	(X)				
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°123		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven El Pacífico</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>11</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA:		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Amparo</u>		Apellido Materno: <u>Diaz</u>
Apellido Paterno: <u>Balbuín</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()

3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°124		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven El Pacifico	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: Y	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 1	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 2		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Roxana		Apellido Materno: Miranda
Apellido Paterno: Yafaco		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°125		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Sector Pueblo Joven los Pinos	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: B	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 3	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. Santiago Antunez de Mayolo		

5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)	
Nombres: <u>Glady</u>	Apellido Materno: <u>Chipana</u>
Apellido Paterno: <u>Juripe</u>	DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>
5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>	5. Techos <input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°126		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pampas de SJ - Segunda Etapa</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>L</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>13</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>calle 5/N</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Gina</u>	Apellido Materno: <u>Bustamante</u>	
Apellido Paterno: <u>Rios</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No <input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción <input type="checkbox"/>	3. Solo diseño <input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente <input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años <input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años <input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años <input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años <input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos <input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios <input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos <input checked="" type="checkbox"/>	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% <input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20% <input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10% <input type="checkbox"/>	4. Hasta 10% <input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular <input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular <input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular <input type="checkbox"/>	2. Regular <input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen <input type="checkbox"/>	2. No existen <input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>	1. Cimentación <input type="checkbox"/>
2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>	2. Columnas <input type="checkbox"/>
3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>	3. Muros portantes <input type="checkbox"/>
4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>	4. Vigas <input type="checkbox"/>

5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----

VIVIENDA N°127		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Pampas de SJ - Segunda Etapa</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>J</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>20</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Volcán Parra</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Wilma</u>		Apellido Materno: <u>Farfán</u>
Apellido Paterno: <u>Silva</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular	()	2. Regular
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular	()	2. Regular
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen	()	2. No existen
2. Regular	(X)	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)

VIVIENDA N°128		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>X</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>7</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 26</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Jesús</u>		Apellido Materno: <u>Perez</u>
Apellido Paterno: <u>Trujillo</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	()	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	(X)
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	(X)	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS			

6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()

VIVIENDA N°129		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>Z1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>19A</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 21</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Alfonso</u>	Apellido Materno: <u>Justa</u>	
Apellido Paterno: <u>Ramos</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No ()	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño (X)	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA	1. Irregular (X)	2. Regular ()	
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN	1. Irregular ()	2. Regular (X)	
8. JUNTAS DE DILATACIÓN	1. Si existen ()	2. No existen (X)	
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°130		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Pueblo Juan los Pinos</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>H</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>8</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Fermín Tangüis</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>María</u>	Apellido Materno: <u>Villavicencio</u>	
Apellido Paterno: <u>Abuelo</u>	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			

1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 1							
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°131		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Sector Pueblo Joven los Pinos</u>
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>E</u>
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>11</u>
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Los Arcos</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Isidro</u>		Apellido Materno: <u>Montano</u>
Apellido Paterno: <u>Marcos</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA							
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS 2							
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°132		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>República Democrática Alemana</u>
		dd:

2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A1</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>7</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 21</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Mercedes</u>		Apellido Materno: <u>Valdiviego</u>
Apellido Paterno: <u>Ruiz</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°133		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Los Pinos Sector I</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>6</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>4</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Las Aracias</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Grimanesa</u>		Apellido Materno: <u>Quiroz</u>
Apellido Paterno: <u>Chipana</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS <u>1</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()

2. Columnas	()	2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()

VIVIENDA N°134		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Dos Cruces</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>C</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>11</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Las Acacias</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Antonio</u>		Apellido Materno: <u>Ramos</u>
Apellido Paterno: <u>Chacón</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	(X)	2. De 20 a 49 años	()
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS: <u>2</u>			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		2. Regular	()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Irregular	()
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA		2. Regular	(X)
1. Si existen		()	2. No existen
(X)		()	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°135		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>	1. Zona: <u>Sector Jerusalén</u>	dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>	2. Manzana: <u>A</u>	mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>	3. Lote: <u>16</u>	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Calle 21</u>		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: <u>Marisela</u>		Apellido Materno: <u>Centeno</u>
Apellido Paterno: <u>Marrigue</u>		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			

MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)	3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	()	2. Regular	(X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	()	2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)	2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)	3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)	4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	(X)	5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°136		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: República Democrática Alemana	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: 23	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 3	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Calle 14		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Rosarica		Apellido Materno: Zambrano
Apellido Paterno: Sardon		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No	(X)	2. Solo construcción	()
3. Solo diseño	()	4. Sí, totalmente	()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años	()	2. De 20 a 49 años	(X)
3. De 3 a 19 años	()	4. De 0 a 2 años	()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos	()	2. Suelos intermedios	()
3. Suelos blandos	(X)		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO	
1. Mayor a 45%	()	2. Entre 45% a 20%	(X)
MODERADO		PLANA O LIGERA	
3. Entre 20% a 10%	()	4. Hasta 10%	()
5. CANTIDAD DE PISOS		2	
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular	(X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular	()
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen	()
		2. No existen	(X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	(X)
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	(X)
4. Vigas	()	4. Vigas	(X)
5. Techos	()	5. Techos	(X)
Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	()	1. Cimentación	()
2. Columnas	()	2. Columnas	()
3. Muros portantes	()	3. Muros portantes	()
4. Vigas	()	4. Vigas	()
5. Techos	()	5. Techos	()

VIVIENDA N°137		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Manuel Escorza	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: N	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 14	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Dr. César Vallejo		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Fernando		Apellido Materno: Rodriguez
Apellido Paterno: Espesua		DNI:

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 2			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular (X)	2. Regular ()
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°138		
A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA		
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO	3. FECHA
1. Departamento: Lima	1. Zona: Manuel Escorza	dd:
2. Provincia: Lima	2. Manzana: E	mm:
3. Distrito: San Juan de Miraflores	3. Lote: 7	aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: Av. José María Arguedas		
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)		
Nombres: Liliana	Apellido Materno: Gonzalez	
Apellido Paterno: Tamara	DNI:	

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA			
1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN			
1. No (X)	2. Solo construcción ()	3. Solo diseño ()	4. Sí, totalmente ()
2. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN			
1. Más de 50 años ()	2. De 20 a 49 años (X)	3. De 3 a 19 años ()	4. De 0 a 2 años ()
3. TIPOS DE SUELOS			
1. Suelos Muy rígidos ()	2. Suelos intermedios ()	3. Suelos blandos (X)	
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA			
MUY PRONUNCIADO	PRONUNCIADO	MODERADO	PLANA O LIGERA
1. Mayor a 45% ()	2. Entre 45% a 20% (X)	3. Entre 20% a 10% ()	4. Hasta 10% ()
5. CANTIDAD DE PISOS 1			
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA		1. Irregular ()	2. Regular (X)
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN		1. Irregular ()	2. Regular (X)
8. JUNTAS DE DILATACIÓN		1. Si existen ()	2. No existen (X)
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

VIVIENDA N°139

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Manuel Escorza</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>F</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>8</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. José María Arguedas</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Nancy</u>		Apellido Materno: <u>Cotrina</u>		
Apellido Paterno: <u>Morales</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input checked="" type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		<u>2</u>					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA							
No existen / son precarios		Deterioro y/o humedad		Regular estado		Buen estado	
1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>	1. Cimentación	<input type="checkbox"/>
2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>	2. Columnas	<input type="checkbox"/>
3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>	3. Muros portantes	<input type="checkbox"/>
4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>	4. Vigas	<input type="checkbox"/>
5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>	5. Techos	<input type="checkbox"/>

VIVIENDA N°140

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		2. UBICACIÓN EN EL DISTRITO		3. FECHA
1. Departamento: <u>Lima</u>		1. Zona: <u>Manuel Escorza</u>		dd:
2. Provincia: <u>Lima</u>		2. Manzana: <u>A</u>		mm:
3. Distrito: <u>San Juan de Miraflores</u>		3. Lote: <u>10</u>		aa:
4. DIRECCIÓN DE VIVIENDA: <u>Av. Juan Gonzalo Rose</u>				
5. NOMBRES Y APELLIDOS DEL ENTREVISTADO(A)				
Nombres: <u>Miguel</u>		Apellido Materno: <u>Aricamba</u>		
Apellido Paterno: <u>Ramirez</u>		DNI:		

B. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

1. LA EDIFICACIÓN CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DE UN INGENIERO CIVIL EN EL DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN							
1. No	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Solo construcción	<input type="checkbox"/>	3. Solo diseño	<input type="checkbox"/>	4. Sí, totalmente	<input type="checkbox"/>
2. ANTIGUEDAD DE LA EDIFICACIÓN							
1. Más de 50 años	<input type="checkbox"/>	2. De 20 a 49 años	<input type="checkbox"/>	3. De 3 a 19 años	<input checked="" type="checkbox"/>	4. De 0 a 2 años	<input type="checkbox"/>
3. TIPOS DE SUELOS							
1. Suelos Muy rígidos	<input type="checkbox"/>	2. Suelos intermedios	<input type="checkbox"/>	3. Suelos blandos	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE LA VIVIENDA							
MUY PRONUNCIADO		PRONUNCIADO		MODERADO		PLANA O LIGERA	
1. Mayor a 45%	<input type="checkbox"/>	2. Entre 45% a 20%	<input checked="" type="checkbox"/>	3. Entre 20% a 10%	<input type="checkbox"/>	4. Hasta 10%	<input type="checkbox"/>
5. CANTIDAD DE PISOS		<u>2</u>					
6. CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA				1. Irregular	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Regular	<input type="checkbox"/>
7. CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN				1. Irregular	<input type="checkbox"/>	2. Regular	<input checked="" type="checkbox"/>
8. JUNTAS DE DILATACIÓN				1. Si existen	<input type="checkbox"/>	2. No existen	<input checked="" type="checkbox"/>

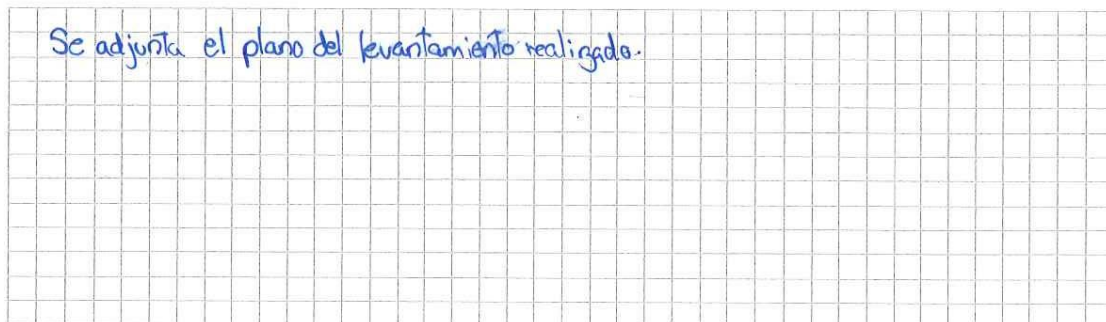
9. EN LOS PRINCIPALES ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE OBSERVA			
No existen / son precarios	Deterioro y/o humedad	Regular estado	Buen estado
1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()	1. Cimentación ()
2. Columnas ()	2. Columnas (X)	2. Columnas ()	2. Columnas ()
3. Muros portantes ()	3. Muros portantes (X)	3. Muros portantes ()	3. Muros portantes ()
4. Vigas ()	4. Vigas (X)	4. Vigas ()	4. Vigas ()
5. Techos ()	5. Techos (X)	5. Techos ()	5. Techos ()

FICHA DE ENCUESTA
Encuesta de la vivienda N° 61

Zona:	Pampas de SJ		Fecha:	01/05/19	Hora:	11:00 a.m	
Dirección:	Av. Juan Velasco Alvarado		Manzana:	D	Lote:	10	
1. Estado actual de la vivienda: En construcción							
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?			1 mes				
3. ¿La construcción cuenta con planos?			No				
			¿De qué especialidad?				
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?			Sí				
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?			5 años				
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?			Arcilla				
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:				
Pandereta	2 y 3	Lark					
KK 18 huecos	1	Lark					
Macizo	-						
Ladrillo de techo	1, 2 y 3	Lark					
7. Presencia de juntas en la vivienda:			No				
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:			Sol	Acero:	Arcuipa		
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:							
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas	Losa
Dimensiones	Und	Medidas					
Largo	cm		70	60	40		
Ancho	cm		50	60	15	25	
Altura	cm		50	40		20	20
Dosificación	Und.	Cantidad					
Cemento	b/s		6.5	7	8	8	8
Agua	m ³		0.190	0.185	0.185	0.185	0.185
Arena fina	m ³						
Arena gruesa	m ³		0.49	0.50	0.54	0.54	0.54
Piedra	m ³			0.55	0.58	0.58	0.58
Acero	Und.	Cantidad					
Longitud				50	4 varillas 1/2"	4 varillas 1/2"	Vigueta
				50	4 varillas 1/2"	4 varillas 1/2"	Sup. 1/2"
							Inf. 1/2"
Recubrimiento							Bas. 1/2"
							Temperatura
					1/2"		1/4" @ 0.25
Estribos					@0.10 r @0.20		

10. Boceto de la vivienda

Se adjunta el plano del levantamiento realizado.



FICHA DE ENCUESTA
Encuesta de la vivienda N° 02

Zona:	Pampas de SJ		Fecha:	06/05/19	Hora:	10:00 a.m.	
Dirección:	Av. Juan Velasco Alvarado		Manzana:	B	Lote:	15	
1. Estado actual de la vivienda: En construcción							
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?			2 meses				
3. ¿La construcción cuenta con planos?			Sí				
			¿De qué especialidad? Arquitectura				
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?			No				
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?			10 años				
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?			Arcilla				
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:				
Pandereta	2 y 3	Pirámide					
KK 18 huecos	1	Pirámide					
Macizo	-						
Ladrillo de techo	1, 2 y 3	Pirámide					
7. Presencia de juntas en la vivienda:			No				
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:			Sol		Acero: Arequipa		
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:							
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas	Losa
Dimensiones	Und	Medidas					
Largo	cm		60	60	25		
Ancho	cm		60	50	25	25	
Altura	cm		70	50		25	25
Dosificación	Und.	Cantidad					
Cemento	bls		5	6	7	7	7
Agua	m ³		0.180	0.193	0.185	0.185	0.185
Arena fina	m ³						
Arena gruesa	m ³		0.50	0.60	0.58	0.58	0.58
Piedra	m ³			0.58	0.61	0.61	0.61
Acero	Und.	Cantidad					
Longitud				50	4 varillas 1/2"	4 varillas 1/2"	Vigueta
				40	4 varillas 1/2"	4 varillas 1/2"	Sup. 1/2"
							Inf. 1/2"
Recubrimiento							BasT. 1/2"
							Temperatura
							1/4 @ 0.25
Estribos					@ 0.10 r @ 0.20		

10. Boceto de la vivienda

Se adjunta el plano del levantamiento realizado.

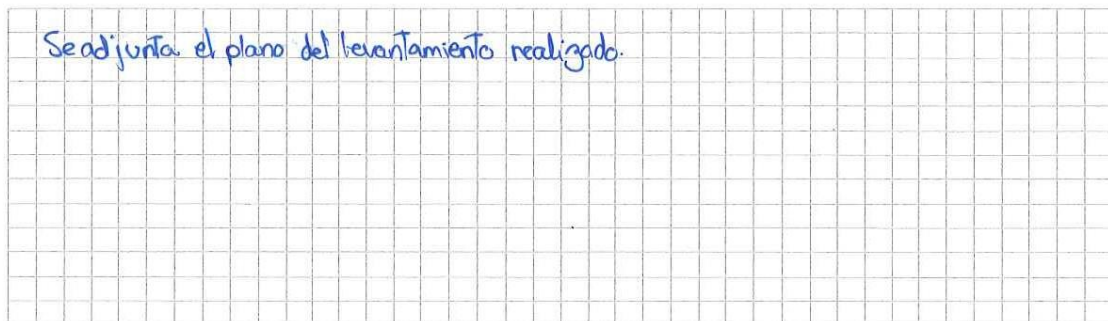


FICHA DE ENCUESTA

Encuesta de la vivienda N° 03							
Zona:	Pampas de SJ		Fecha:	15/05	Hora:	14:00 p.m.	
Dirección:	Av. Juan Velasco Alvarado		Manzana:	F	Lote:	23	
1. Estado actual de la vivienda: En construcción							
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?			25 días				
3. ¿La construcción cuenta con planos?			No				
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?			No				
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?			7 años				
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?			Arcilla				
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:				
Pandereta	1,2	Pirámide					
KK 18 huecos	-	-					
Macizo	-	-					
Ladrillo de techo	1 y 2	Pirámide					
7. Presencia de juntas en la vivienda: No							
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:			Sol		Acero: Arequipa		
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:							
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas	Losa
Dimensiones	Und	Medidas					
Largo	cm		50	70	25		
Ancho	cm		50	50	25	25	
Altura	cm		60	45		25	20
Dosificación	Und.	Cantidad					
Cemento	bls		6	6.5	7	7	7
Agua	m ³		0.180	0.198	0.192	0.192	0.192
Arena fina	m ³						
Arena gruesa	m ³		0.35	0.54	0.49	0.49	0.49
Piedra	m ³			0.60	0.55	0.55	0.55
Acero	Und.	Cantidad					
Longitud				60'	4 de 1/2"	4 de 1/2"	Vigueta
				40	4 de 1/2"	4 de 1/2"	Sup. 1/2"
							Inf. 1/2"
Recubrimiento							Basf. 1/2"
							Temperatura
							1/4 @ 0.25
Estribos					@0.10 r @0.20		

10. Boceto de la vivienda

Se adjunta el plano del levantamiento realizado.



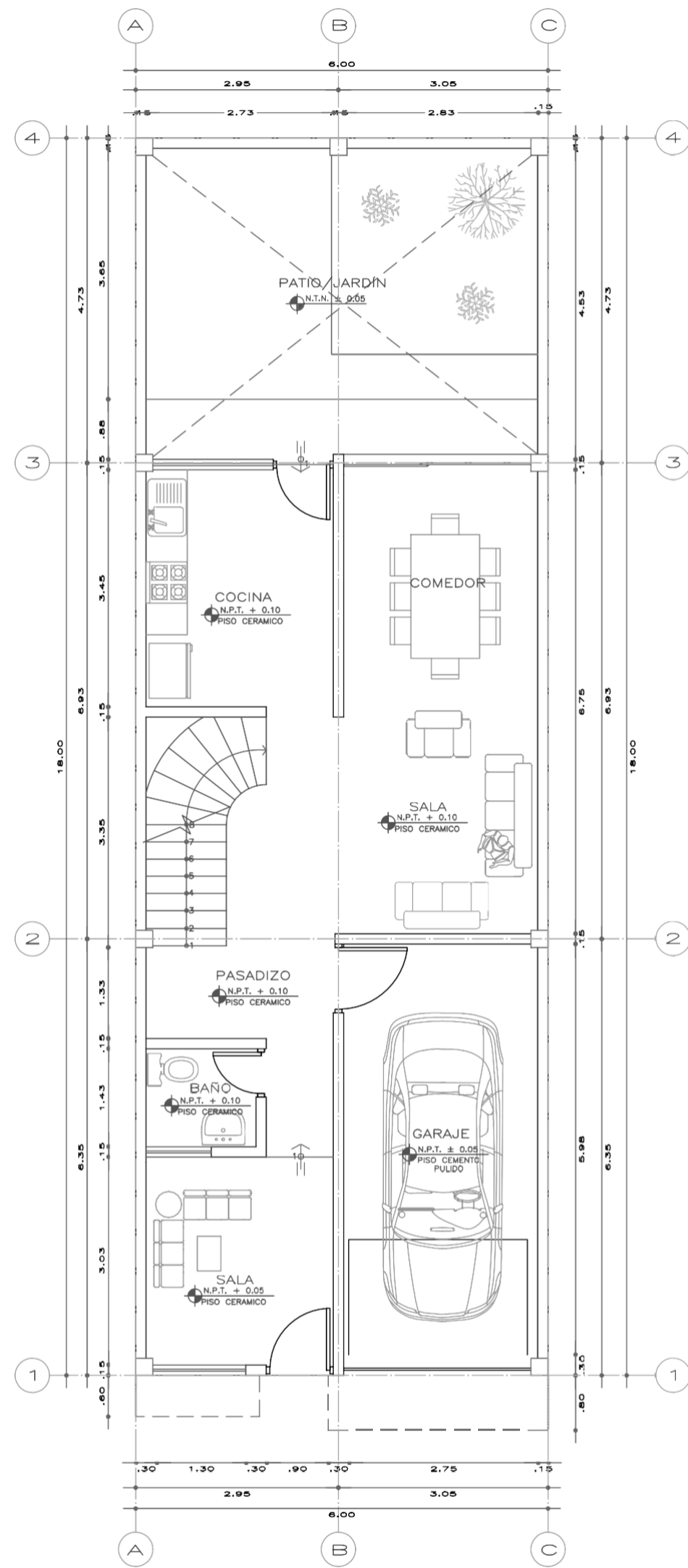
FICHA DE ENCUESTA
Encuesta de la vivienda N° 04

Zona:	Pampas de SJ		Fecha:	18/05	Hora:	11:00 a.m.	
Dirección:	Av. Juan Velasco Alvarado		Manzana:	G	Lote:	26	
1. Estado actual de la vivienda: En construcción							
2. ¿Qué tiempo viene realizándose la obra?			3 meses				
3. ¿La construcción cuenta con planos?			Sí				
4. ¿Cuenta con estudios sobre construcción de edificaciones?			Sí				
5. ¿Cuánto tiempo viene laborando en construcción?			7 años				
6. ¿Qué tipo de ladrillos están usando o usaron en la construcción?			Arcilla				
	¿Para qué pisos?	Marca	Observaciones:				
Pandereta	1 y 2	Lark					
KK 18 huecos	-	-					
Macizo	-	-					
Ladrillo de techo	1 y 2	Lark					
7. Presencia de juntas en la vivienda: No							
8. ¿Qué marca de cemento y acero utilizan? Cemento:			Sol		Acero:	Arequipa	
9. Características de elementos estructurales de la vivienda:							
			Cimiento corrido	Zapatas	Columnas	Vigas	Losa
Dimensiones	Und	Medidas					
Largo	cm		45	60	25		
Ancho	cm		45	60	25	25	
Altura	cm		65	45		25	20
Dosificación	Und.	Cantidad					
Cemento	bls		6.5	6	6	6	6
Agua	m ³		0.195	0.170	0.188	0.188	0.188
Arena fina	m ³						
Arena gruesa	m ³		0.55	0.61	0.50	0.50	0.50
Piedra	m ³			0.63	0.59	0.59	0.59
Acero	Und.	Cantidad					
Longitud				50	4 de 1/2"	4 de 1/2"	Vigueta
				50	4 de 1/2"	4 de 1/2"	Sup. 1/2"
							Inf. 1/2"
Recubrimiento							Bas. 1/2"
							Temperatura
							1/4 @ 0.25
Estribos					@0.10 r @0.20		

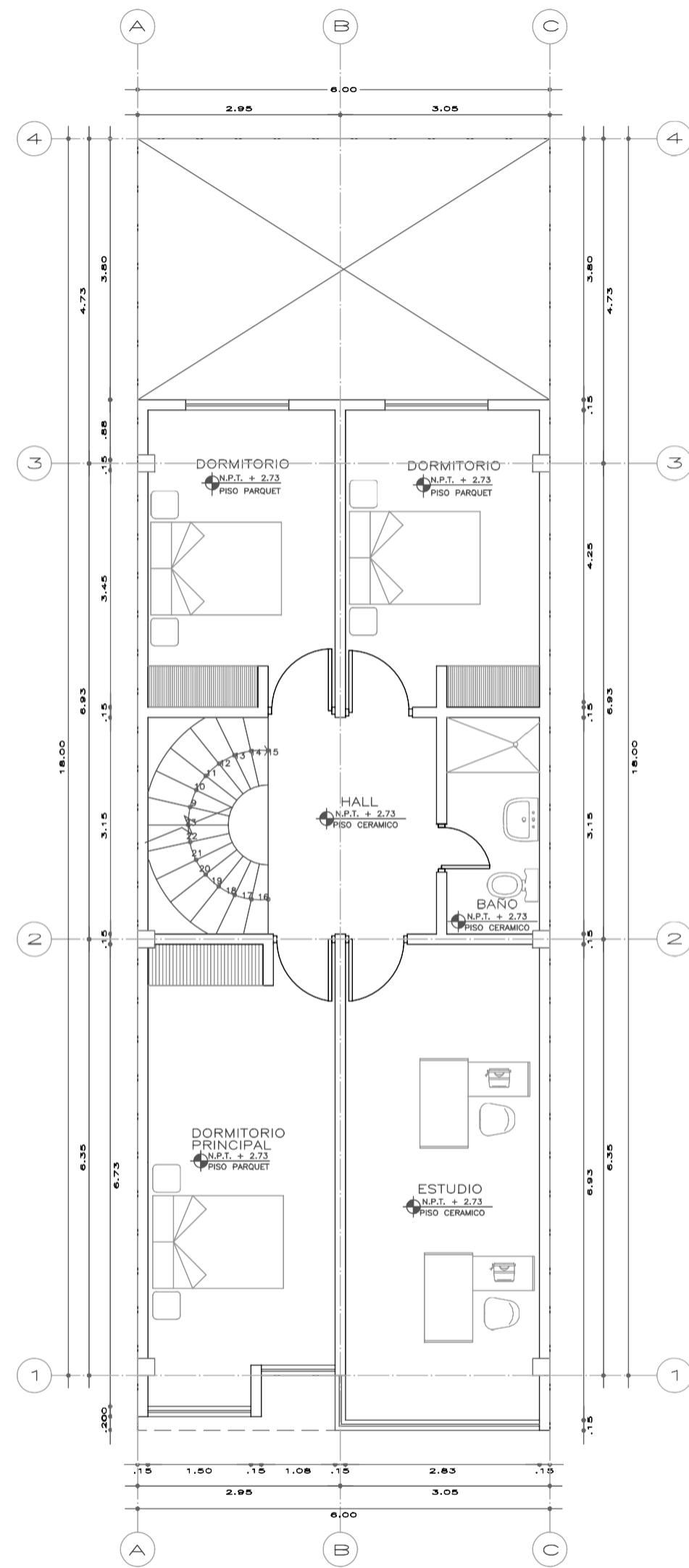
10. Boceto de la vivienda

Se adjunta el plano del levantamiento realizado.

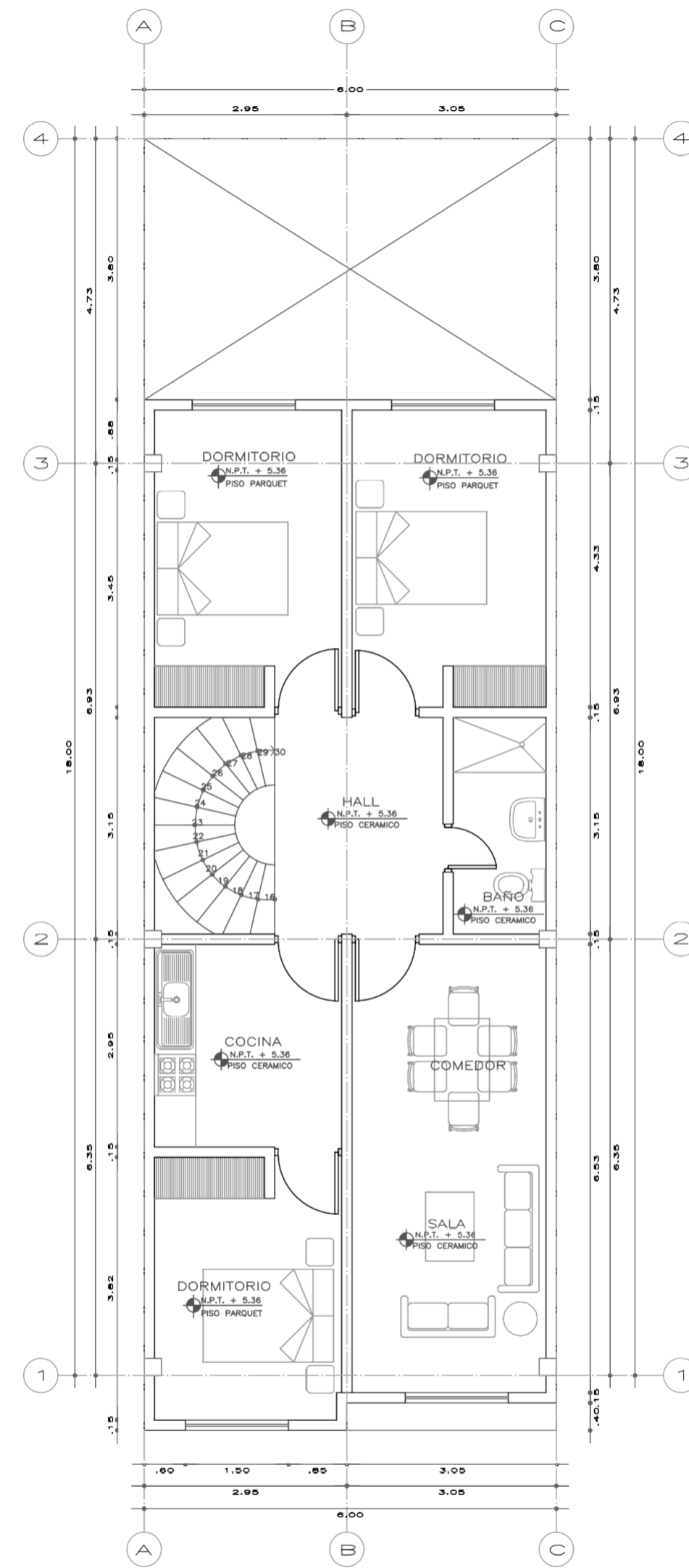




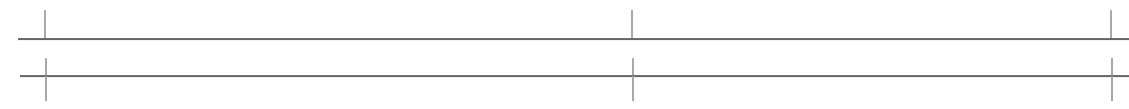
1° PLANTA



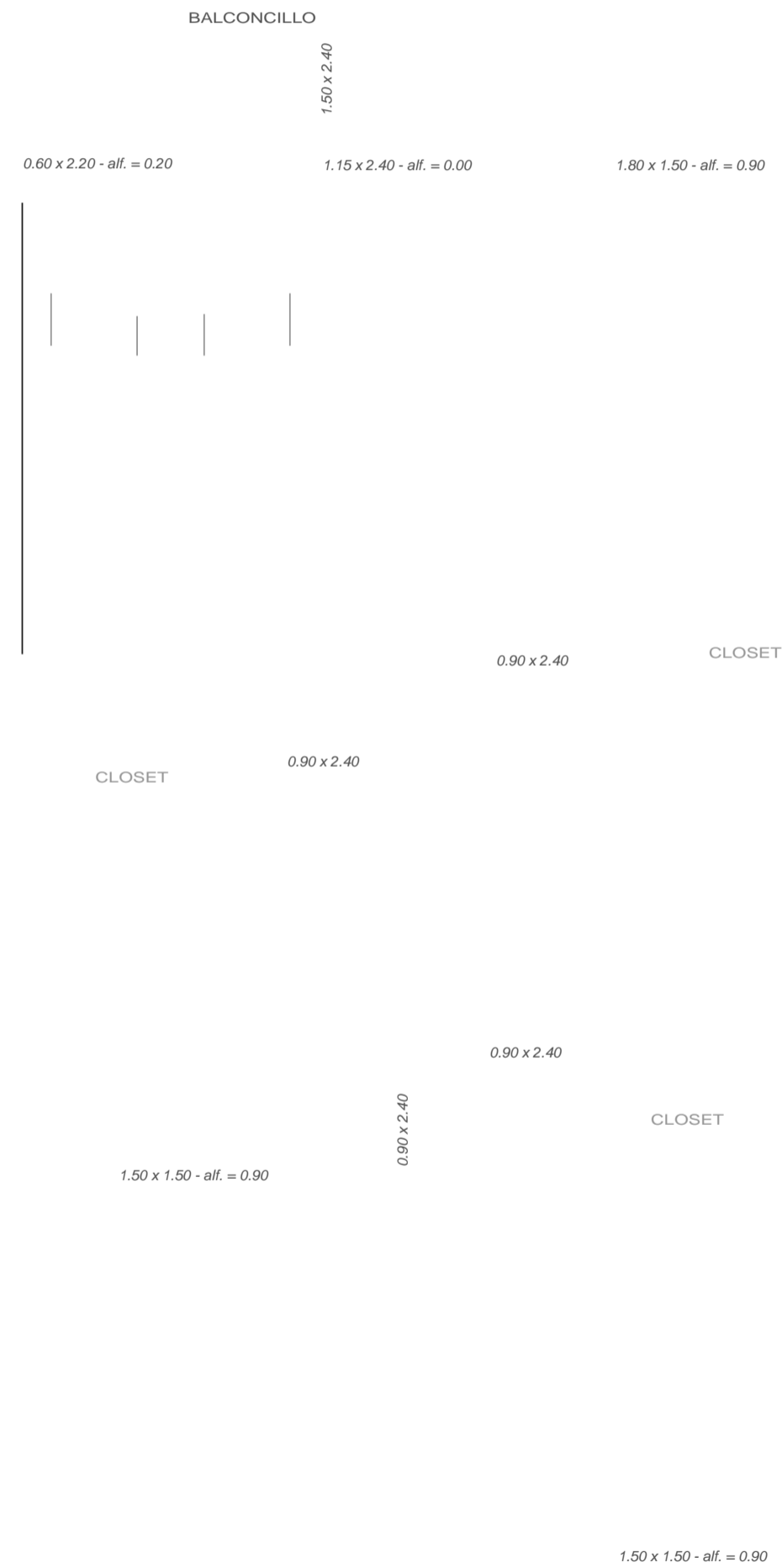
2° PLANTA



3° PLANTA



1° PLANTA



2° PLANTA

