



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del
Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :

INGENIERO CIVIL

AUTOR:

Vera Diaz, Jorge Antonio (ORCID: 0000-0003-1516-8714)

ASESORA:

Mg. Andía Arias, Janet Yessica (ORCID:0000-0002-6084-0672)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño sísmico y estructural

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por ser mi guía en el presente reto
y por posibilitarme el finalizar con mi meta.

A mi hijo quien es mi mayor inspiración.

Agradecimiento

A mi asesora la Mg. Ing. Janet Yessica Andia Arias, por la formación y guía, y a las todas las personas que me dieron ánimos y su preciada compañía en el momento preciso.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V.DISCUSIÓN.....	36
IV. CONCLUSIONES	40
IV. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	53

Índice de tablas

Tabla 1. Parámetros hipocentrales desde el año 1500.....	11
Tabla 2. Índice de vulnerabilidad sísmica (Benedetti y Petrini, 1984).....	17
Tabla 3. Parámetros para edificaciones de albañilería	18
Tabla 4. Distribución de manzanas y lotes del AA.HH. Los Triunfadores.....	23
Tabla 5. Material de la edificación de los lotes de la manzana 001.....	23
Tabla 6. Material de la edificación de los lotes de la manzana 002.....	24
Tabla 7. Material de la edificación de los lotes de la manzana 003.....	24
Tabla 8. Material de la edificación de los lotes de la manzana 004.....	24
Tabla 9. Material de la edificación de los lotes de la manzana 005.....	25
Tabla 10. Material de la edificación de los lotes de la manzana 006.....	25
Tabla 11. Material de la edificación de los lotes de la manzana 007.....	26
Tabla 12. Material de la edificación de los lotes de la manzana 008.....	26
Tabla 13. Material de la edificación de los lotes de la manzana 009.....	27
Tabla 14. Criterios de inclusión y exclusión de la investigación.....	27
Tabla 15. Vulnerabilidad sísmica según el factor estructural.....	28
Tabla 16. Vulnerabilidad sísmica según el factor constructivo.....	30

Tabla 17. Vulnerabilidad sísmica según el factor geométrico.....32

Tabla 18. Resultados correspondientes al índice de vulnerabilidad sísmica.....34

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Distribución territorial de los eventos sísmicos	12
Figura 2. Ubicación del AA.HH. Los Triunfadores.....	22
Figura 3. Distribución de manzanas y lotes del AA.HH. Los Triunfadores.....	22
Figura 4. Vulnerabilidad sísmica según el factor estructural.....	29
Figura 5. Vulnerabilidad sísmica según el factor constructivo.....	31
Figura 6. Vulnerabilidad sísmica según el factor constructivo.....	33
Figura 7. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería.....	35

Resumen

El presente proyecto de investigación se desarrolló en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, cuyo objetivo se consideró determinar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022, donde se aplicó una metodología con un diseño de investigación no experimental y de tipo aplicada, donde a través de la Guía de Benedetti – Petrini se obtuvo como resultado un 50.68 % de vulnerabilidad media y 49.32 % de vulnerabilidad baja, donde se concluye que el índice de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería cuentan con un nivel medio ante eventos sísmicos.

Palabras Claves: Factor estructural, factor constructivo, factor geométrico.

Abstract

The present research project was developed in the Los Triunfadores Human Settlement of the Ate District, whose objective was to determine the seismic vulnerability of the masonry buildings of the Los Triunfadores Human Settlement of the Ate District, 2022, where a methodology was applied with a non-experimental and applied research design, where through the Benedetti - Petrini Guide, a 50.68% average vulnerability and 49.32% low vulnerability were obtained as a result, where it is concluded that the seismic vulnerability index of the buildings of masonry have a medium level before seismic events.

Keywords: Structural factor, constructive factor, geometric factor.

I. INTRODUCCIÓN

Según Tavera (2012), precisa en el artículo de investigación que, en los años 70, la comunidad científica mundial ha realizado un estudio para encontrar el mejor método para predecir los eventos de grandes terremotos, en la cual logro realizar la Cartografía de Sismicidad Mundial, la misma que permite conocer la geolocalización de las áreas de mayores ocurrencias de actividades sísmicas. Donde se identificó un área, conocida como “Cinturón de Fuego del Pacífico”. Donde registro que el planeta ha liberado más del 80% de la energía acumulada en su interior, creando actividad volcánica y terremotos. El lado oeste de América del Sur y por lo tanto el territorio peruano, pertenece a dicha área. (p.3).

En 2014, el Centro Peruano Japonés de Investigaciones, Sísmicas y Mitigación de Desastres, concluye que “según la evaluación correspondiente a la vulnerabilidad sísmica, se verifico que el 90% de las construcciones correspondiente al distrito de Ate son de albañilería, seguido por un 5.8% de construcciones de concreto y 4% en madera. Dicha muestra nos orienta a mostrar aquellas técnicas idóneas para el desarrollo de las estructuras de las viviendas de albañilería y asimismo de edificaciones de concreto” (p. 132).

Según Tavera y Bernal (2005), indico que para predecir un evento sísmico se requiere de los indicadores como el lugar, fecha y tamaño, de acuerdo a los estudios desarrollados hasta la fecha solo se conoce las localizaciones de las áreas potencialmente sísmica, además de acuerdo al historial sísmico que logro determinar la magnitud de los futuros eventos sísmicos que pudieran producirse, sin embargo, con respecto a la fecha no se logra determinar con exactitud. Por lo tanto, los grandes terremotos pueden repetirse durante varios años, por lo cual, su tamaño es proporcional al período de acumulación de energía y al tamaño del área de la futura ruptura, por lo cual preciso la importancia de la continua investigación, a través del desarrollo y aplicación de diversos métodos geofísicos para obtener la mayor información posible sobre las características geológicas, físicas, y tectónicas de las zonas propensas a eventos sísmicos. (p. 11).

Este hecho nos obliga a desarrollar nuevos conocimientos y/o métodos que permitan ampliar los estudios de vulnerabilidad de las áreas geográficas expuestas a fenómenos naturales.

La justificación social de esta investigación se sustenta en conocer los efectos de desastre que puede producir un sismo realizando estudios de nivel de vulnerabilidad, analizando el factor estructural, factor constructivo y factor geométrico de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, en donde se llevará a cabo la investigación que ayudará a muchos a tomar conciencia y dar a conocer las características que presenta sus edificaciones, a la vez tomar como referencia para reforzar sus viviendas para realizar construcciones futuras de manera segura, y que de esta manera garanticen la seguridad de los habitantes por lo cual todos los resultados de la investigación se compartirá con el presidente de la asociación.

El problema general planteado para el proyecto de investigación es el siguiente: ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022?, para lo cual también se planteó los siguientes problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor estructural en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022?, ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor constructivo en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022? y ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor geométrico en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022?

El objetivo general del presente proyecto de investigación es Determinar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022; y los objetivos específicos que complementaran la investigación son: Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor estructural en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022, Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor constructivo en el Asentamiento

Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022, y Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor geométrico en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes internacionales se tiene a: Mejía (2019), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es calcular los índices de vulnerabilidad sísmica en las estructuras de categoría histórico localizadas en el territorio mexicano, considerando el sismo de gran intensidad ocurrido el 19 de setiembre del 2017, con la finalidad de conocer el nivel de vulnerabilidad que experimentó la estructura, la metodología usada para el estudio de daños y vulnerabilidad sísmica de las iglesias está basada en analizar 18 posibles formas de daño y derrumbe en los macroelementos por la similitud de las estructuras, los resultados obtenidos con el análisis dinámico se puede observar un escenario desfavorable en todos los macroelementos, por lo tanto concluye que este tipo de estructura presenta un patrón recurrente y puede ser observada en campo, por lo que este estudio si es viable para identificar los mecanismos de colapso y el nivel de daño que pueda generar, además cabe resaltar que estas edificaciones sufrieron intemperismo.

Acurio (2019), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es determinar parámetros para el ordenamiento territorial para la ciudad de Portoviejo, en función de la gestión del riesgo sísmico, después de los eventos ocurridos por el sismo del 16 de abril de 2016, que considere los lineamientos establecidos por el Gobierno Ecuatoriano, la metodología aplicada para la evaluación del riesgo sísmico del área urbana se utilizó herramientas geomáticas, conocido como sistema de información geográfica con lo que se logró identificar las áreas de mayor vulnerabilidad sísmica para categorizar el riesgo en alta, media y baja, los resultados obtenidos indica que la ciudad cuenta con componentes urbanos y alta dinámica social, lo que infiere en la vulnerabilidad sísmica del territorio, por lo tanto concluye la necesidad de adoptar políticas y normas conducentes a reducir su concentración, con el fin de proteger la vida de sus habitantes y así promover la resiliencia de su territorio ante cualquier evento sísmico.

Vilaró (2017), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es identificar y analizar la vulnerabilidad del entorno urbano en el Casco Antiguo de Puerto Montt, a través del estudio de variables relacionadas con los habitantes,

aspectos estructural de las edificaciones, aspectos morfológicos y funcionales del de la ciudad, y que al mismo tiempo permita determinar si las condiciones del espacio urbano son vulnerables al riesgo de desastres entre ellos el sismo, la metodología utilizada es de enfoque cuantitativos combinados con procesamiento estadístico a partir de datos censales; sistematizada y creo una base de datos asociados al código de lotes, el trabajo de campo determinó aspectos funcionales, verificó la interpretación de las imágenes satelitales, y todas estas informaciones fue ingresa al sistema de información geográfica donde aplicó el software ArcGis, los resultados obtenidos se clasificaron se dividieron en 5 categorías regulares, donde se concluyó que la zona presenta vulnerabilidad sísmica alta asociada al riesgo de desastres antes eventos sísmicos.

Reyes (2019), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es identificar la vulnerabilidad sísmica del sistema suelo – cimentación – estructura de la catedral de Morelia a través de cálculo de los elementos finitos no lineales, la metodología usada para determinar la vulnerabilidad sísmica se basó en 18 indicadores, cada indicador presenta un posible colapso de un macroelemento, por lo cual la catedral se subdividió en macroelementos para la identificaciones de elementos arquitectónicos en los cuales se analizó el comportamiento estructural ante un evento de sismo, cuyo resultado indicó que las naves principales y secundarias son más vulnerables a sufrir daños moderados para la demanda sísmica esperada por lo que no se generó mecanismo de colapso en la catedral, por lo tanto concluyó que la catedral de Morelia no presento vulnerabilidad en toda su estructura debido a la compleja geometría que posee debido a la variación y configuración arquitectónica.

Cortés (2020), en su tesis magistral de investigación tuvo como objetivo evaluar la vulnerabilidad sísmica de las construcciones en esquinas similares a los edificios dañados durante el sismo de Morelos del 19 de setiembre del 2017, la metodología usada comenzó a estudiar las estadísticas de los daños de las edificaciones evento sísmico del 19 de setiembre del 2017 para luego desarrollar el modelamiento en el software denominado SAP2000, mientras que el análisis no lineal se desarrolló con el software PERFOM 3D, cuyo resultado determino que el

análisis no lineal muestra las deficiencias que presenta la mayoría de las edificaciones, donde concluye indicando que demostró la importancia de realizar análisis no lineales para el diseño de cualquier tipo de edificación además recomendó para evitar cualquier tipo de daño en las edificaciones futuras es que deslinden los muros de los marcos para no aumentar la rigidez a la estructura, caso contrario reforzar los elementos de esquina.

Como antecedentes nacionales se tiene a: Miranda (2019), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es determinar la información teórica y práctica sobre la aplicación de gestión de peligro, vulnerabilidad y de riesgos de los servidores públicos de la gerencia de desarrollo urbano rural del municipio de Carabaylo 2018, aplicó una metodología de tipo básico con enfoque cuantitativo, desarrollando un nivel descriptivo además el diseño que se implementó es no experimental, cuyo resultado determinó que el 66.7% tiene un nivel medio, el 16.7% tiene un nivel bueno y por último un 16.6% malo con respecto al compromiso de conocimiento del proceso de gestión de riesgo de desastres de la zona, por lo tanto, concluye que la capacidad de los trabajadores municipales en el proceso de gestión de riesgo de desastres donde está incluido el análisis y cálculo de vulnerabilidad no es el adecuado.

Quispe (2021), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es calcular la relación existente entre el cálculo de vulnerabilidad sísmica y el resultado estructural no lineal en las construcciones de los colegios en la provincia de Tumbes, aplicó una metodología de tipo de investigación básica correlacional con enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y descriptivo, cuyo resultado indica que los valores de confiabilidad para variable de la vulnerabilidad sísmica es de 0.822 y para la variable de resultado estructural no lineal es de 0.809; además, presentó una correlación positiva con valor de 0.9496, que desarrolló una variable similar denominada predicción de comportamiento sísmico por desplazamiento en la cual determinó un valor de confiabilidad de 0.9033, y un coeficiente de correlación de 0.7551, relacionando su variable de estudio con la propuesta de análisis no lineal en edificaciones, por lo tanto concluye que es posible calcular la vulnerabilidad sísmica considerando la respuesta estructural no lineal en las construcciones de

los colegios de la provincia de Tumbes, sin embargo se calculó que existe un alto nivel de vulnerabilidad en las construcciones de los colegios en la provincia de Tumbes, el cálculo en este sistema estructural es solo una parte de la investigación general, otros factores como el tipo de suelo, las deficiencias de construcción percibidas y la implementación incorrecta de las pautas y estándares de diseño resistente a terremotos esperan la evaluación correspondiente.

Vicharra (2020), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es determinar el nivel peligro, vulnerabilidad y riesgo del balneario Venecia ante un tsunami, Villa el Salvador en el 2019, y entre sus objetivos es identificar y caracterizar la amenaza, fue central el análisis de los diferentes aspectos de la vulnerabilidad tanto desde el punto de vista de la vulnerabilidad física, social, educativa y científica, el cual se basó en los lineamientos básicos para la evaluación del riesgo del Instituto Nacional de Defensa Civil, utilizó una metodología de investigación de diseño no experimental, un enfoque cuantitativo y descriptivo, cuyo resultado indica que el nivel de peligro es medio y el nivel de vulnerabilidad es alta, dando como calculo que el nivel de riesgo es medio, por lo tanto concluye que el riesgo de tsunami de balneario Venecia es medio, lo que indica que la población no está preparada para un tsunami mayor, en el sentido de que no existe organización, rutas de evacuación a zonas seguras, presentando deficiencias ante los eventos sísmicos.

Salvador (2020), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es determinar las carencias estructurales que presenta la construcción de la Institución Educativa Señor de los Milagros con la finalidad de identificar la vulnerabilidad sísmica, utilizo dos metodologías el método cualitativo y el método cuantitativo para recopilar información y se inspeccionó utilizándose el formato de inspección visual, dicho formato ayudo a determinar las características de la edificación además se utilizó el método italiano para el cálculo del índice de vulnerabilidad sísmica, cuyo resultado aplicando el análisis estático y dinámico se determinó que en ninguna de las dos direcciones principales de la estructura se cumple con la deriva inelástica

de la Norma E.030-2018 para el diseño de las construcciones con concreto armado. En tal sentido, el Centro Educativo Señor de los Milagros, carece de una buena estructura. En la dirección longitudinal existen ventanas altas hacia la fachada del corredor y ventanas bajas hacia la fachada posterior, donde se puede visualizar tabiquerías de cierre, con alfeizares bajos y altos, desarrollando así columnas de poca longitud hacia la fachada del corredor y columnas más largas hacia el lado posterior, además, la dirección longitudinal de la construcción es vulnerable al colapso por la corta dimensión de la columna ante un movimiento sísmico, las columnas cortas, se llevarían el 91% del impacto sísmico, donde concluye que debido a la heterogeneidad y deficiencia estructural no es capaz de soportar, por lo cual la institución educativa es muy vulnerable ante un sismo.

Alva (2020), en su tesis magistral de investigación cuyo objetivo es identificar que eventos de origen natural amenazan a los elementos principales en la ciudad de Huaraz y las áreas urbanas en siete distritos cercanos al río Santa, provincias de Carhuaz y Huaraz, departamento de Ancash, la metodología usada para la investigación es de tipo explicativo causal, se analizó y caracterizó cualitativamente y cuantitativamente los peligros naturales y a los elementos esenciales expuestos a estos impactos, además consideró una investigación de geografía aplicada, a través de las herramientas geomática, cuyo resultado evaluó 17 puentes donde se aplicó el software ArcGis para representar y administrar la información geográfica, determinó en todos los casos como nivel de peligro muy alto, por lo tanto, se concluye que los niveles de peligros y vulnerabilidad de origen natural que amenazan a los elementos esenciales en la ciudad de Huaraz y las áreas urbanas de expansión cuentan los índices de vulnerabilidad muy alto.

Del mismo modo se presentan las siguientes bases teóricas y marco conceptual que están relacionados con la problemática, objetivos y variable del proyecto de investigación.

El Origen de los sismos, según Mesta 2014, se base en la teoría de las placas tectónicas que consiste en la envoltura de la superficie de la tierra conocida como la Litosfera, que está dividida en distintas placas rígidas distribuidas a lo largo de las estrechas cadenas meso-oceánicas, dichas placas son llevadas a otra envoltura menos rígidas conocida como la Astenósfera y son comprimidas o destruidas en los límites compresionales de interacción, donde la terreno natural es comprimida en las fosas marinas o cadenas de montañas, los movimientos de las placas es debido a efectos de gravitación, rotación terrestre y corriente del manto plástico y caliente propio del planeta. La Tierra cuenta con 15 placas mayores entre ellas están: Africana, Antártica, Arábiga, Australiana, Caribe, Cocos, Euroasiática, Filipina, India, Juan de Fuca, Nazca, Norteamericana, Pacífico, Scotia y Sudamericana.

Los movimientos sísmicos en el Perú, según Tavera 2012, es el procedimiento de convergencia y subducción de la placa de Nazca localizado debajo la placa Sudamericana con velocidades que varían entre 7 - 8 centímetros por año se produce en lado oeste del Perú. Este proceso da origen a movimientos sísmicos de distintas magnitudes y focos, ubicado en distintas fosas que son vinculados a la fricción de las placas, a la deformación de todos los niveles que presenta la corteza superficial y a la deformación interna de la placa oceánica que se presenta debajo de la cordillera, por lo cual, en el Perú existe tres principales fuentes de movimientos sísmicos:

- ✓ La extensión de la fricción que se localiza entre la placa Sudamericana y la placa de Nazca, en el lado oeste del territorio peruano (entre el litoral del mar y la fosa), dio resultado eventos sísmicos más destacados, con respecto a la magnitud e intensidad de sacudimiento del terreno natural, estos eventos van acompañados de tsunamis que aumentan los daños, principalmente en las zonas costeras, los terremotos de Arequipa del 2001 y Pisco 2007, crearon vibraciones importantes, alcanzando aceleraciones de alrededor de 0.4 g, suficientes para dañar casas frágiles o casas en terreno inestable. Estos terremotos crearon tsunamis con olas de hasta 8 metros de altura que golpean la costa en unos 15 minutos.

- ✓ La segunda fuente, abarca la deformación de la corteza continental con la aparición de fallas geológicas de diferentes dimensiones y geometrías. Esta fuente produce eventos sísmicos de hasta 6,5 MW, causando daños en áreas pequeñas, pero altos niveles de sacudimiento de la superficie terrestre. Eventos recientes son los ocurridos en 1990 y 1991 (6,5 Mw) en la región del Alto Mayo, que incluyen deslizamientos de tierra y grandes procesos de licuefacción del suelo.

- ✓ La tercera fuente, agrupa a los movimientos sísmicos que se realizan por la deformación del interior de la placa de Nazca por debajo de la cordillera de los Andes, a niveles de profundidad del orden de 100 km a más. Esta fuente da origen a sismos con magnitudes de hasta de 7,0 Mw y en general, producen procesos de licuación de suelos en valles de las zonas andinas y subandinas, por ejemplo, el evento que tuvo lugar en el año 2005 (7,0 Mw) en Yurimaguas.

La Distribución de lagunas sísmicas, según Tavera y Bernal (2005), indica que la continua ocurrencia de eventos sísmicos con gran magnitud frente al borde occidental del territorio peruano, a lo largo de la historia permite estudiar el verdadero potencial de esta importante fuente sísmica. Desgraciadamente, en los diversos catálogos sísmicos del Perú solo encontramos datos desde 1500, Las fuentes de información no es suficiente para intentar realizar estudios estadísticos para obtener resultados con alta confianza. Además, desde el punto de vista de la observación, es posible identificar diferentes áreas en las que es probable que ocurran sismos en el futuro, estos son los llamados "lagunas sísmicas". Estas áreas están rodeadas por otras áreas donde han ocurrido grandes terremotos, lo que puede confirmar que la energía liberada por estos terremotos se acumulará en estas áreas. En estas situaciones, sería bastante fácil determinar la presencia de lagunas sísmicas a lo largo del tiempo en función de la distribución de zonas de fallas asociadas con terremotos de gran magnitud.

Según Tavera y Bernal (2005), el análisis territorial de las zonas de falla ha permitido observar grandes terremotos que se repiten en el tiempo, ya que las regiones que en algún momento liberan energía experimentarán un período de acumulación similar para generar otro terremoto. Es claro que la cola de los eventos sísmicos depende del ciclo de acumulación de energía y del tamaño de la región involucrada en la ruptura o laguna sísmico. Este tipo de estudio nos permite reafirmar que las regiones del centro y sur del Perú son las regiones con mayor potencial sísmico porque en ambos casos los sismos parecen repetirse con un intervalo similar de 50 a 150 años. En contraste, es posible que se necesiten más de 500 años de acumulación de energía para que ocurra un gran terremoto en la región norte.

Tabla 1. *Parámetros hipocentrales de los principales eventos sísmicos ocurridos en el borde Occidental del territorio peruano desde el año 1500.*

Fecha dd:mm:aa	Latitud (S°)	Longitud (W°)	Prof. Km	Magnitud Mw	L r (km)
22:01:1582	16.6	71.6		7.5	80
10:07:1586	12.1	72		8.1	175
24:11:1604	17	70.9		8.4-8.7	450
14:02:1619	7.9	79		7.8-8.0	100-150
12:05:1664	14.1	75.8		7.5	75
16:06:1678	12.3	77.8		8	100-150
20:10:1687	13.2	76.5		8.2-8.4	300
21:10:1687	16.4	71.6		8	150
23:08:1715	17.3	70.8		7.5	75
07:01:1725	9.2	79.3		7.5	75
29:10:1746	11.9	77.1		8.5-8.6	350
13:05:1784	16.5	72		8	300
18:09:1833	18.2	71		7.7	50-100
13:08:1868	18.2	70.5	25	9	500
24:05:1940	11.2	77.7	50	8.1-8.2	180
24:08:1942	15.5	74.7	33	8.2	200
17:10:1966	10.3	78.6	37	7.7-8.1	100
31.05:1970	9.2	78.8	42	7.9	130
03:10:1974	12.2	77.5	21	7.9-8.1	140
12.11:1996	15.3	76.4	18	7.7	150
23.06.2001	16.2	73.7	29	8.2	350

Fuente: Silgado (1978) y Dorbath et al (1900).

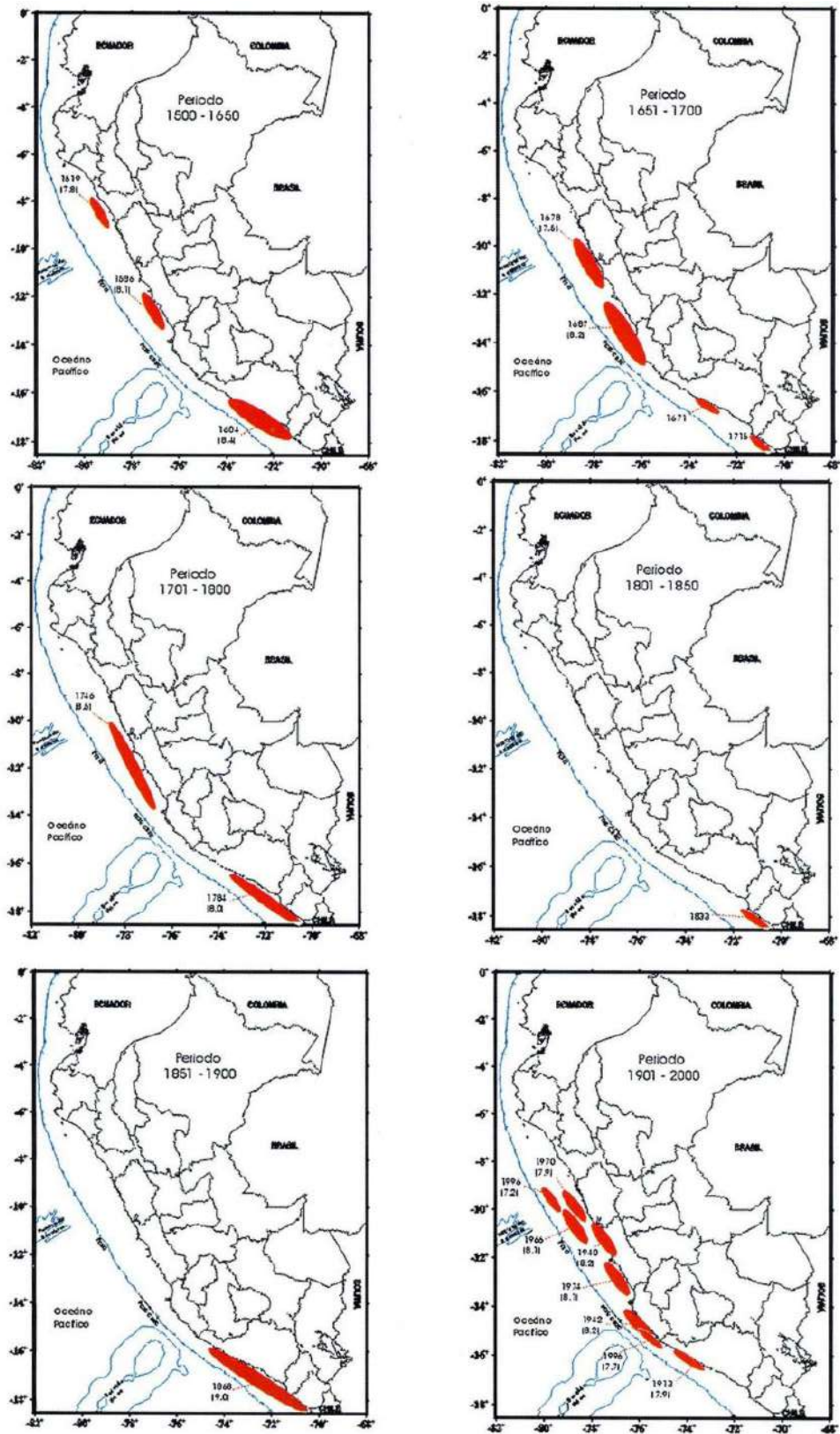


Figura 1. Distribución territorial de las zonas de fallas relacionadas a los eventos sísmicos de mayor magnitud e intensidad producidos en la región más occidental del Perú desde 1500.

Clases de vulnerabilidad sísmica

✓ Vulnerabilidad estructural

Como menciona Mattos (2014), la vulnerabilidad estructural se refiere al daño potencial que los componentes estructurales (por ejemplo, columnas, techos, etc.) pueden causar debido a un evento sísmico. Este último hace que dichas estructuras se debiliten y por lo tanto colapsen, lo que afectaría a los ocupantes del edificio.

✓ Vulnerabilidad no estructural

Según Mattos (2014), la vulnerabilidad no estructural consiste en daños potenciales causados por elementos no estructurales como elementos arquitectónicos e instalaciones básicas. (instalaciones de agua, luz, gas, etc.), causado por un evento sísmico, causando grietas en paredes y techos y movimiento de objetos no anclados que pueden causar daños a los ocupantes del edificio.

✓ Vulnerabilidad funcional

Siguiendo a Mattos (2014), La vulnerabilidad funcional incluye el daño potencial que puede causar un colapso funcional. Esto significa que, si bien el edificio puede permanecer en pie, pierde la funcionalidad para la que fue construido. Para restaurar la funcionalidad, la estructura debe ser reforzada, por lo que los ocupantes del edificio deben ser evacuados y no esperar los eventos de otro evento sísmico mayor que provoque pérdidas humanas y materiales.

Edificación

Según la Norma G.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones (2006), se define como la obra desarrollada por las personas para la ejecución de sus actividades.

Sismo

Según Alvarado y Cornejo (2014), define al sismo como movimientos originados en la superficie terrestres por procesos naturales correspondiente a la liberación de energía que se producen en el interior del planeta.

Vulnerabilidad sísmica

Según Caruanambo y Becerra (2021) define la vulnerabilidad sísmica como el grado de daño a la estructura de una edificación debido a los movimientos o vibraciones de ciertas características, además indica que es la cantidad de daño causado a una estructura por un posible evento telúrico de determinada intensidad.

Zonificación sísmica del Perú

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, donde se detalla en la Norma Técnica E.030 –Diseño sismorresistente, divide al Perú en cuatro zonas sísmicas considerando el factor Z como la aceleración máxima horizontal en el suelo rígido, localizando al Asentamiento Humano Los Triunfadores como zona 4.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), en el desarrollo del estudio se empleará un enfoque cuantitativo puesto que los resultados pueden generalizarse porque se basan en hechos objetivos y se utiliza el análisis estadístico para analizarlos, por lo cual seguirá un proceso estructura y realizará la recolección y análisis de datos para resolver la problemática que es delimitada y concreta.

A través de la investigación aplicada se podrá construir, actuar y conocer la realidad de un problema, los proyectos de análisis de ingeniería civil son de este tipo de investigación, ya que dan solución a un problema que se plantea. (Borja, 2012, p. 10), en el caso se conocerá la vulnerabilidad del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate.

El proyecto de investigación será de tipo aplicada porque se solucionará la problemática planteada: ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022?

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño realizado fue no experimental, pues en este estudio no se utilizaron manipulación de variables ni grupo de comparación, por lo que en esta investigación se utilizó un diseño no experimental. Esto significa que no se requiere la contribución del investigador; simplemente se observa cómo las cosas se desarrollan naturalmente (Ñaupas et al., 2014).

El corte fue transversal, pues se recopilarán datos e información en una sola instancia, y de estos datos se podrá recoger la descripción del constructo a estudiar, además de obtener un análisis de la prevalencia e interdependencia en un momento dado (Monje, 2011).

Según Manterola et al. (2019), la investigación de alcance descriptiva tuvo como objeto analizar características importantes del individuo, grupo, comunidad u otro fenómeno que se estudia en un contexto específico. Asimismo, Gallardo (2017) sustenta que la finalidad es conseguir una imagen más clara sobre la dimensión de la situación a estudiar.

Se describirá las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate como un fenómeno complejo, con sus diversos componentes, analizando cómo es y cómo se manifiesta, por lo cual para la dicha manifestación se usará mapas (Mesta, 2014).

3.2. Variables y operacionalización

VARIABLE X: Vulnerabilidad sísmica

- **Definición conceptual**

Según Mesta (2014), la vulnerabilidad sísmica de una estructura, un conjunto de estructuras o una zona urbana se define como su tendencia intrínseca a sufrir daños en caso de un evento sísmico y está directamente relacionada con sus características físicas y estructurales. (p. 11).

- **Definición operacional**

La definición operacional utilizada fue el índice de vulnerabilidad sísmica que se determinó mediante la Guía de la Metodología Benedetti - Petrini, para determinar la vulnerabilidad sísmica de edificaciones de albañilería que evaluó once (11) parámetros que se clasifican en los factores estructurales, constructivos y geométricos, los cuales regulan el daño producido por un sismo.

- **Indicadores**

Según Medina y Piminchumo (2018), indica que son once (11) indicadores que se califican, con un índice de valor máximo de 382.5 (el valor mínimo es 0.0), dichos indicadores considerados en la calificación de las estructuras, los valores correspondientes a los coeficientes de calificación posible K_i de acuerdo a la

condición de la calidad (de A –óptimo– a D –desfavorable–) y a los factores de peso W_i , asignados a cada indicador, el cual estará en un intervalo según las siguientes condiciones: si la vulnerabilidad sísmica es menor a 15 %, entonces es baja; si la vulnerabilidad sísmica es mayor o igual al 15 % y menor que 35 %, entonces es media, y si la vulnerabilidad sísmica es mayor o igual a 35 %, entonces es alta.

Tabla 2. *Índice de vulnerabilidad sísmica para edificaciones de albañilería*

Dimensión	Indicador
Factor estructural	Tipo y organización del sistema resistente
	Resistencia convencional
Factor constructivo	Calidad del sistema resistente
	Posición del edificio y de la cimentación
	Diafragma horizontales
	Distancia entre muros
	Tipo de cubierta
	Elementos no estructurales
	Estado de conservación
Factor geométrico	Configuración en planta
	Configuración en elevación

Fuente: Benedetti y Petrini, 1984.

VARIABLE Y: Edificaciones de albañilería

- **Definición conceptual**

Según la Norma E.070 del RNE (2016) son las edificaciones que cuenta con material estructural compuesto por ladrillos y bloques de arcilla cocida, de concreto o de sílice-cal que son asentadas con mortero o son apiladas.

- **Definición operacional**

La definición operacional utilizada fue el levantamiento topográfico que según Pachas (2009) son los trabajos realizados en campo para capturar información del terreno las cuales se representan de forma gráfica.

Tabla 3. Parámetros para edificaciones de albañilería (Benedetti y Petrini, 1984).

PARÁMETROS		A	B	C	D	Wi
FACTOR ESTRUCTURAL	1.Tipo y organización del sistema resistente	0	5	20	45	1
	2.Resistencia convencional	0	5	25	45	1.5
FACTOR CONSTRUCTIVO	3.Calidad del sistema resistente	0	5	25	45	0.25
	4.Posición del edificio y cimentación	0	5	25	45	0.75
	5.Diafragmas horizontales	0	5	15	45	1.00
	6.Separación máxima entre muros	0	5	25	45	0.25
	7.Tipo de cubierta	0	15	25	45	1.00
	8.Elementos no estructurales	0	0	25	45	0.25
FACTOR GEOMETRICO	9.Estado de conservación	0	5	25	45	1.00
	10.Configuración en planta	0	5	25	45	0.50
	11.Configuración en elevación	0	5	25	45	1.00

Fuente: Benedetti y Petrini, 1984.

- **Indicadores**

-Mapas

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Sánchez et al. (2018), se refiere a diferentes unidades con características comunes para ser estudiadas y como base para los datos recopilados durante la investigación, por lo tanto, los que forman la población de este estudio fueron los 73 predios del A.H. Los Triunfadores Del Distrito De Ate.

- Criterios de inclusión: Características que indican que un elemento sea considerado como parte de la población, en esta situación se tendrá en cuenta que los predios con edificaciones, que se define como una obra

donde las personas ejecutan sus actividades (Reglamento Nacional de Edificación, 2006).

-Predio con edificaciones de albañilería.

- Criterios de exclusión: Condición que no está presente en la población general, lo que lleva a la exclusión del estudio.

-Predio sin edificaciones ni albañilería.

3.3.2. Muestra

Esencialmente, este es un subconjunto a considerar de los datos relevantes; universo o población definida o descrita, sobre la base de la definición de un problema planteado en la investigación (Hernández y Mendoza, 2018), así mismo, por tratar de una investigación descriptiva, la muestra será igual que la población (Mesta, 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos de la tesis fueron: observación directa, observación indirecta y análisis documental, que según Gallardo (2017) al implementarlo da como resultado un producto o material secundario que sirve como intermediario o herramienta de búsqueda obligatoria entre el documento original y el usuario que busca información.

Observación directa: Se realizó el análisis de cada edificación de albañilería.

Observación indirecta: Se realizó el levantamiento topográfico a través de vuelos de drones.

Análisis documental: Se investigó artículos de investigación y tesis de pregrado y postgrado.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizaron los siguientes instrumentos de registro y tabulación, que según Arias (2020), permitieron que, al recolectar los datos e información de las fuentes consultadas, se puedan crear y diseñar fichas con la información deseada para el estudio en mente; es decir, no hay un modelo fijo. Por lo cual los instrumentos que se utilizó fue una ficha valida por expertos desarrollado en base a la Guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano).

3.5. Procedimientos

La recolección de datos e información tendrán el siguiente procedimiento:

Gabinete:

Se habilitó el instrumento de recolección de datos: Ficha validada por expertos desarrollado en base a la Guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano).

Se preparó los instrumentos de recolección de datos como: cámara fotográfica, vehículo aéreo no tripulado, tableros y lapiceros.

Campo:

Se realizó el vuelo de dron para identificar los límites del AA.HH. Los Triunfadores del Distrito De Ate.

Se procedió a realizar las evaluaciones de los 73 predios a través de la ficha valida da por los expertos.

Gabinete:

Se procedió los datos obtenidos en tablas, gráficos estadísticos y mapas.

Se realizó las conclusiones y recomendaciones finales de la tesis.

3.6. Método de análisis de datos

En la tesis los datos recolectados se analizaron de manera estadística descriptiva estableciendo la media de los resultados obtenidos de la evaluación del índice de la vulnerabilidad sísmica del AA.HH. Los Triunfadores del Distrito De Ate a los instrumentos de recolección de datos empleados.

3.7. Aspectos éticos

Considerando los lineamientos del formato ISO 690 (2017), la estructura y redacción de las citas y referencias utilizadas, el respeto a los derechos de autor. En cuanto a las herramientas, han sido aplicadas con las autorizaciones respectivas, además de ser analizadas sin ser manipuladas, por lo cual se consideró los permisos correspondientes que fueron solicitados a la Municipalidad distrital de Ate, con la finalidad de realizar el trabajo de campo con la respectiva autorización, finalizado el estudio el investigador es responsable de proporcionar los resultados obtenidos en la investigación a los participantes que se han asociado en la investigación, así mismo el investigador se comprometió a realizar el estudio a la sociedad sin tener intención de perjudicar el profesionalismo de terceros.

Según las Normas éticas de nuestra universidad César Vallejo en el artículo 9 se promueve la originalidad de las investigaciones porque el plagio es un delito donde el investigador se hace pasar por originalidad el proyecto cuando viene hacer de otra persona y en el artículo 10 nos habla sobre los autores, que ellos tienen sus derechos para poder publicar sus investigaciones.

IV. RESULTADOS

La investigación se desarrolló en el Asentamiento Humano Los Triunfadores correspondiente al sector denominado Amauta del distrito de Ate, ubicado en la provincia de Lima, departamento de Lima.



Figura 2. Ubicación del AA.HH. Los Triunfadores.

Se realizó el levantamiento topográfico mediante el dron denominado Mavic 2 Pro, con la finalidad de identificar las manzanas y lotes.



Figura 3. Distribución de manzanas y lotes del AA.HH. Los Triunfadores.

Con la finalidad de identificar las edificaciones de albañilería se procedió a realizar el análisis de cada manzana.

Tabla 4. *Distribución de manzanas y lotes del AA.HH. Los Triunfadores*

MANZANA	NRO DE LOTE
001	16
002	10
003	8
004	4
005	10
006	14
007	12
008	12
009	14
TOTAL	100

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 001*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
001	001	Madera	1
	002	Madera	1
	003	Madera	1
	004	Madera	1
	005	Madera	1
	006	Albañilería	4
	007	Albañilería	1
	008	Madera	2
	009	Albañilería	1
	010	Madera	1
	011	Albañilería	1
	012	Albañilería	2
	013	Madera	2
	014	Albañilería	2
	015	Madera	1
	016	Albañilería	3

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Material de la edificación de los lotes de la manzana 002

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
002	001	Madera	1
	002	Albañilería	2
	003	Albañilería	2
	004	Albañilería	2
	005	Albañilería	3
	006	Albañilería	2
	007	Albañilería	1
	008	Albañilería	5
	009	Albañilería	4
	010	Adobe	4

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Material de la edificación de los lotes de la manzana 003

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
003	001	Albañilería	3
	002	Albañilería	1
	003	Madera	1
	004	Albañilería	2
	005	Albañilería	2
	006	Albañilería	1
	007	Madera	1
	008	Albañilería	3

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Material de la edificación de los lotes de la manzana 004

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
004	001	Madera	1
	002	Albañilería	2
	003	Terreno sin construir	0
	004	Albañilería	2

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 005*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
005	001	Albañilería	2
	002	Terreno sin construir	0
	003	Madera	1
	004	Albañilería	1
	005	Albañilería	4
	006	Albañilería	2
	007	Albañilería	2
	008	Madera	1
	009	Albañilería	3
	010	Albañilería	2

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 006*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
006	001	Madera	1
	002	Madera	1
	003	Madera	1
	004	Madera	1
	005	Albañilería	3
	006	Albañilería	1
	007	Albañilería	3
	008	Madera	1
	009	Albañilería	3
	010	Albañilería	2
	011	Madera	1
	012	Terreno sin construir	0
	013	Albañilería	2
	014	Albañilería	2

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 007*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
007	001	Albañilería	3
	002	Albañilería	1
	003	Albañilería	2
	004	Madera	1
	005	Albañilería	2
	006	Albañilería	4
	007	Albañilería	2
	008	Albañilería	4
	009	Albañilería	4
	010	Albañilería	3
	011	Albañilería	3
	012	Albañilería	2

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 008*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
008	001	Albañilería	2
	002	Albañilería	2
	003	Albañilería	2
	004	Albañilería	2
	005	Albañilería	3
	006	Albañilería	1
	007	Albañilería	3
	008	Albañilería	2
	009	Albañilería	3
	010	Albañilería	3
	011	Albañilería	2
	012	Albañilería	1

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. *Material de la edificación de los lotes de la manzana 009*

MANZANA	LOTE	MATERIAL DE LA EDIFICACIÓN	NÚMERO DE PISOS
009	001	Madera	1
	002	Albañilería	3
	003	Albañilería	2
	004	Albañilería	2
	005	Albañilería	3
	006	Albañilería	1
	007	Albañilería	1
	008	Albañilería	3
	009	Albañilería	1
	010	Albañilería	4
	011	Albañilería	2
	012	Albañilería	1
	013	Albañilería	2
	014	Albañilería	1

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se identificó 73 predios de albañilería dentro de la Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022

Tabla 14. *Criterios de inclusión y exclusión de la investigación*

Criterios de inclusión: Predio con edificaciones de albañilería (población)	73
Criterios de exclusión: Predio sin edificaciones ni albañilería.	27
Total de las edificaciones del AA.HH. Los Triunfadores	100

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo al análisis del parámetro 1 y 2 correspondiente al factor estructural de la ficha de evaluación de la guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano), se obtuvo 18 edificaciones de albañilería con índice de vulnerabilidad media y 55 edificaciones albañilería con índice de vulnerabilidad baja.

Tabla 15. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor estructural.

MZ	LOTE	PARÁMETROS		Iv	%	NIVEL
		1	2			
001	006	B	C	42.5	17.00	MEDIA
	007	C	A	20	8.00	BAJA
	009	C	A	20	8.00	BAJA
	011	C	A	20	8.00	BAJA
	012	C	A	20	8.00	BAJA
	014	C	B	27.5	11.00	BAJA
	016	C	B	27.5	11.00	BAJA
002	002	C	A	20	8.00	BAJA
	003	C	A	20	8.00	BAJA
	004	C	A	20	8.00	BAJA
	005	C	A	20	8.00	BAJA
	006	C	A	20	8.00	BAJA
	007	C	A	20	8.00	BAJA
	008	C	C	57.5	23.00	MEDIA
	009	C	C	57.5	23.00	MEDIA
003	001	C	C	57.5	23.00	MEDIA
	002	C	B	27.5	11.00	BAJA
	004	C	B	27.5	11.00	BAJA
	005	C	B	27.5	11.00	BAJA
	006	D	A	45	18.00	MEDIA
	008	B	B	12.5	5.00	BAJA
004	002	C	C	57.5	23.00	MEDIA
	004	C	C	57.5	23.00	MEDIA
005	001	C	B	27.5	11.00	BAJA
	004	C	A	20	8.00	BAJA
	005	C	B	27.5	11.00	BAJA
	006	C	A	20	8.00	BAJA
	007	C	A	20	8.00	BAJA
	009	C	B	27.5	11.00	BAJA
	010	C	B	27.5	11.00	BAJA
006	005	B	B	12.5	5.00	BAJA
	006	D	A	45	18.00	MEDIA
	007	C	B	27.5	11.00	BAJA
	009	B	B	12.5	5.00	BAJA
	010	C	A	20	8.00	BAJA
	013	C	A	57.3	22.92	MEDIA
	014	C	B	27.5	11.00	BAJA

007	001	C	B	27.5	11.00	BAJA
	002	C	A	20	8.00	BAJA
	003	C	A	20	8.00	BAJA
	005	C	B	57.5	23.00	MEDIA
	006	C	C	57.5	23.00	MEDIA
	007	C	B	27.5	11.00	BAJA
	008	B	C	42.5	17.00	MEDIA
	009	B	C	42.5	17.00	MEDIA
	010	C	B	27.5	11.00	BAJA
	011	C	B	27.5	11.00	BAJA
	012	C	B	27.5	11.00	BAJA
	008	001	C	B	27.5	11.00
002		C	A	20	8.00	BAJA
003		C	A	20	8.00	BAJA
004		C	A	57.5	23.00	MEDIA
005		C	B	27.5	11.00	BAJA
006		C	A	20	8.00	BAJA
007		C	B	27.5	11.00	BAJA
008		C	A	20	8.00	BAJA
009		C	B	27.5	11.00	BAJA
010		B	B	12.5	5.00	BAJA
011		C	B	27.5	11.00	BAJA
012		C	A	20	8.00	BAJA
009	002	C	B	27.5	11.00	BAJA
	003	C	A	20	8.00	BAJA
	004	C	B	27.5	11.00	BAJA
	005	C	B	57.5	23.00	MEDIA
	006	C	A	20	8.00	BAJA
	007	C	A	20	8.00	BAJA
	008	C	B	27.5	11.00	BAJA
	009	D	A	45	18.00	MEDIA
	010	B	C	42.5	17.00	MEDIA
	011	C	A	20	8.00	BAJA
	012	D	A	45	18.00	MEDIA
	013	C	B	27.5	11.00	BAJA
	014	C	A	20	8.00	BAJA

Fuente: elaboración propia.

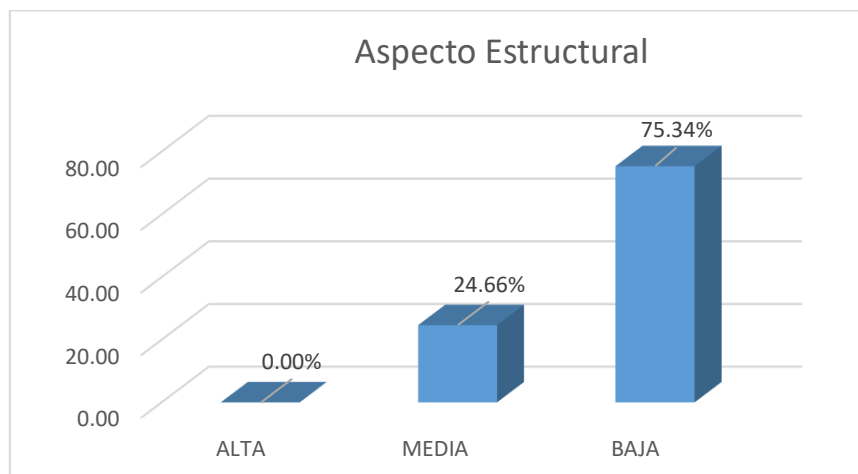


Figura 4. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor estructural.

De acuerdo al análisis del parámetro 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 correspondiente al factor constructivo de la ficha de evaluación de la guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano), se obtuvo 3 edificaciones de albañilería con índice de vulnerabilidad alta, 58 edificaciones de albañilería con índice de vulnerabilidad media y 12 edificaciones albañilería con índice de vulnerabilidad baja.

Tabla 16. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor constructivo.

MZ	LOTE	Parámetros							Iv	%	NIVEL
		3	4	5	6	7	8	9			
001	006	B	B	C	D	C	C	A	62.5	13.89	BAJA
	007	B	C	B	D	C	B	C	86.25	19.17	MEDIA
	009	B	B	B	D	C	B	C	71.25	15.83	MEDIA
	011	B	B	B	D	D	A	D	110	24.44	MEDIA
	012	B	B	B	D	C	B	C	71.25	15.83	MEDIA
	014	B	B	B	D	C	C	C	77.5	17.22	MEDIA
	016	B	A	B	D	C	C	C	73.75	16.39	MEDIA
002	002	C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
	003	C	A	C	D	C	D	C	93.75	20.83	MEDIA
	004	C	A	C	D	C	D	C	93.75	20.83	MEDIA
	005	C	A	B	D	B	B	B	78.75	17.50	MEDIA
	006	B	A	B	D	C	B	C	67.5	15.00	MEDIA
	007	B	A	B	D	C	B	C	67.5	15.00	MEDIA
	008	B	A	B	C	C	B	C	62.5	13.89	BAJA
	009	B	A	B	C	C	B	C	62.5	13.89	BAJA
003	001	B	A	B	D	C	B	C	67.5	15.00	MEDIA
	002	D	B	D	D	D	A	D	161.25	35.83	ALTA
	004	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA
	005	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA
	006	D	B	D	A	D	A	D	150	33.33	MEDIA
	008	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA
004	002	B	B	C	D	C	D	C	92.5	20.56	MEDIA
	004	B	B	C	D	C	D	C	92.5	20.56	MEDIA
005	001	B	B	C	D	C	B	C	81.25	18.06	MEDIA
	004	B	B	C	C	C	B	C	76.25	16.94	MEDIA
	005	B	B	C	C	B	B	C	71.25	15.83	MEDIA
	006	B	B	C	C	B	B	C	66.25	14.72	BAJA
	007	B	B	C	C	B	B	C	66.25	14.72	BAJA
	009	C	B	C	D	C	C	C	27.5	6.11	BAJA
	010	D	B	C	D	C	D	C	102.5	22.78	MEDIA
006	005	C	A	C	D	C	C	C	88.7	19.71	MEDIA
	006	D	B	D	D	D	A	D	161.25	35.83	ALTA
	007	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA
	009	C	B	C	D	C	C	C	92.5	20.56	MEDIA
	010	C	B	C	D	C	C	C	92.5	20.56	MEDIA
	013	C	B	C	D	C	C	C	62.5	13.89	BAJA
	014	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA

007	001	C	A	C	C	C	C	C	83.75	18.61	MEDIA
	002	C	A	C	C	C	C	D	103.75	23.06	MEDIA
	003	D	A	D	C	D	C	C	138.75	30.83	MEDIA
	005	C	A	C	C	C	C	C	62.5	13.89	BAJA
	006	C	A	C	C	C	B	B	57.5	12.78	BAJA
	007	C	A	C	C	C	C	D	88.75	19.72	MEDIA
	008	C	A	C	C	C	C	C	83.75	18.61	MEDIA
	009	C	A	C	C	C	C	C	83.75	18.61	MEDIA
	010	C	A	C	C	C	C	C	83.75	18.61	MEDIA
	011	C	A	C	C	C	C	C	83.75	18.61	MEDIA
	012	C	A	C	D	C	C	D	108.75	24.17	MEDIA
	008	001	C	A	C	D	C	B	C	82.5	18.33
002		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
003		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
004		C	A	C	D	C	C	C	62.5	13.89	BAJA
005		D	A	C	D	C	D	C	98.75	21.94	MEDIA
006		D	A	D	D	D	A	D	157.5	35.00	ALTA
007		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
008		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
009		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
010		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
011		C	A	C	D	C	C	C	88.75	19.72	MEDIA
012		C	A	D	D	D	A	D	152.5	33.89	MEDIA
009	002	C	B	B	C	C	C	C	77.5	17.22	MEDIA
	003	C	B	B	C	C	C	C	77.5	17.22	MEDIA
	004	C	B	B	C	C	C	C	77.5	17.22	MEDIA
	005	C	B	C	C	C	C	C	62.5	13.89	BAJA
	006	C	B	D	D	D	A	D	136.25	30.28	MEDIA
	007	C	B	D	D	D	A	B	127.5	28.33	MEDIA
	008	C	B	C	D	C	D	C	97.5	21.67	MEDIA
	009	C	B	D	D	D	A	C	136.25	30.28	MEDIA
	010	B	B	B	C	B	C	B	42.5	9.44	BAJA
	011	C	B	D	D	C	A	C	116.25	25.83	MEDIA
	012	C	B	C	D	C	A	C	86.25	19.17	MEDIA
	013	C	B	C	C	C	B	C	81.25	18.06	MEDIA
	014	B	B	D	D	A	B	C	131.25	29.17	MEDIA

Fuente: elaboración propia.

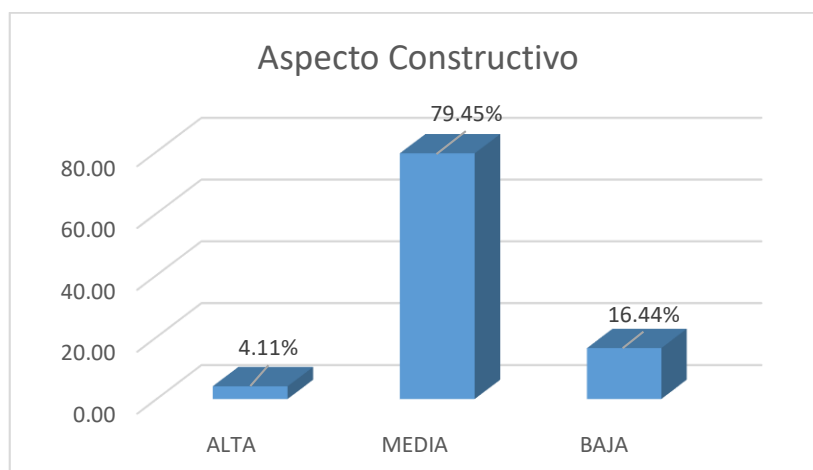


Figura 5. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor constructivo.

De acuerdo al análisis del parámetro 10 y 11 correspondiente al factor geométrico de la ficha de evaluación de la guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano), se obtuvo 4 edificaciones de albañilería con índice de vulnerabilidad media y 69 edificaciones albañilería con índice de vulnerabilidad baja.

Tabla 17. Resultados correspondientes al factor geométrico.

MZ	LOTE	Parámetros		Iv	%	NIVEL
		10	11			
001	006	C	A	12.5	8.33	BAJA
	007	B	A	2.5	1.67	BAJA
	009	B	A	2.5	1.67	BAJA
	011	B	A	2.5	1.67	BAJA
	012	C	A	12.5	8.33	BAJA
	014	C	A	12.5	8.33	BAJA
	016	C	A	12.5	8.33	BAJA
002	002	A	A	0	0.00	BAJA
	003	A	A	0	0.00	BAJA
	004	A	A	0	0.00	BAJA
	005	C	A	12.5	8.33	BAJA
	006	C	A	12.5	8.33	BAJA
	007	C	A	12.5	8.33	BAJA
	008	C	A	12.5	8.33	BAJA
	009	C	A	1.5	1.00	BAJA
	003	001	C	A	12.5	8.33
002		C	A	12.5	8.33	BAJA
004		C	A	12.5	8.33	BAJA
005		C	A	12.5	8.33	BAJA
006		B	A	2.51	1.67	BAJA
008		A	A	0	0.00	BAJA
004	002	C	A	12.5	8.33	BAJA
	004	C	A	12.5	8.33	BAJA
005	001	B	A	2.5	1.67	BAJA
	004	B	A	2.5	1.67	BAJA
	005	B	A	2.5	1.67	BAJA
	006	A	A	0	0.00	BAJA
	007	A	A	0	0.00	BAJA
	009	A	A	0	0.00	BAJA
	010	A	A	0	0.00	BAJA
006	005	B	A	2.5	1.67	BAJA
	006	A	A	0	0.00	BAJA
	007	B	A	2.5	1.67	BAJA
	009	A	A	0	0.00	BAJA
	010	A	A	0	0.00	BAJA
	013	B	A	12.5	8.33	BAJA
	014	B	A	2.5	1.67	BAJA

007	001	B	A	2.5	1.67	BAJA
	002	C	A	12.5	8.33	BAJA
	003	C	A	12.5	8.33	BAJA
	005	C	A	12.5	8.33	BAJA
	006	C	A	12.5	8.33	BAJA
	007	C	A	12.5	8.33	BAJA
	008	D	A	22.5	15.00	MEDIA
	09	C	A	12.5	8.33	BAJA
	010	B	A	2.5	1.67	BAJA
	011	B	A	2.5	1.67	BAJA
	012	B	A	2.5	1.67	BAJA
	008	001	D	A	22.5	15.00
002		A	A	0	0.00	BAJA
003		B	A	2.5	1.67	BAJA
004		B	A	12.5	8.33	BAJA
005		B	A	2.5	1.67	BAJA
006		A	A	0	0.00	BAJA
007		C	A	12.5	8.33	BAJA
008		C	A	12.5	8.33	BAJA
009		B	A	2.5	1.67	BAJA
010		C	A	12.5	8.33	BAJA
011		B	A	2.5	1.67	BAJA
012		A	A	0	0.00	BAJA
009	002	B	A	2.51	1.67	BAJA
	003	B	A	2.51	1.67	BAJA
	004	C	A	12.5	8.33	BAJA
	005	C	A	12.5	8.33	BAJA
	006	B	A	2.5	1.67	BAJA
	007	B	A	2.5	1.67	BAJA
	008	B	A	2.5	1.67	BAJA
	009	B	A	2.5	1.67	BAJA
	010	C	A	12.5	8.33	BAJA
	011	C	A	12.5	8.33	BAJA
	012	B	A	2.5	1.67	BAJA
	013	D	A	22.5	15.00	MEDIA
	014	D	A	22.5	15.00	MEDIA

Fuente: elaboración propia.

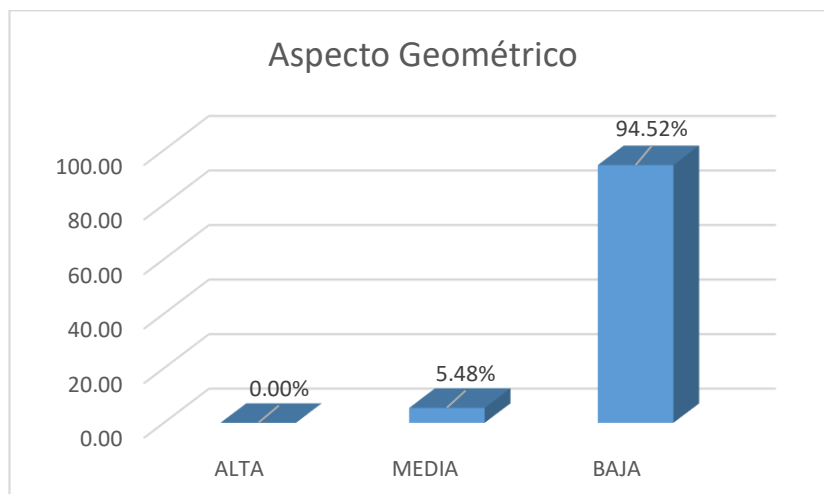


Figura 6. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor geométrico.

De acuerdo al análisis de todos los parámetros de la ficha de evaluación de la guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini (método italiano), se obtuvo 37 edificaciones de albañilería con índice de vulnerabilidad media y 36 edificaciones albañilería con índice de vulnerabilidad baja.

Tabla 18. Resultados correspondientes al índice de vulnerabilidad sísmica

MZ	LOTE	PARAMETROS											Iv	%	NIVEL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
001	006	B	C	B	B	C	D	C	C	A	C	A	117.50	13.82	BAJA
	007	C	A	B	C	B	D	C	B	C	B	A	107.75	12.68	BAJA
	009	C	A	B	B	B	D	C	B	C	B	A	93.75	11.03	BAJA
	011	C	A	B	B	B	D	D	A	D	B	A	113.75	13.38	BAJA
	012	C	A	B	B	B	D	C	B	C	C	A	103.75	12.21	BAJA
	014	C	B	B	B	B	D	C	C	C	C	A	117.50	13.82	BAJA
	016	C	B	B	A	B	D	C	C	C	C	A	113.75	13.38	BAJA
002	002	C	A	C	A	C	D	C	C	C	A	A	108.75	12.79	BAJA
	003	C	A	C	A	C	D	C	D	C	A	A	113.75	13.38	BAJA
	004	C	A	C	A	C	D	C	D	C	A	A	113.75	13.38	BAJA
	005	C	A	C	A	B	D	B	B	B	C	A	111.25	13.09	BAJA
	006	C	A	B	A	B	D	C	B	C	C	A	100.00	11.76	BAJA
	007	C	A	B	A	B	D	C	B	C	C	A	100.00	11.76	BAJA
	008	C	C	B	A	B	C	C	B	C	C	A	132.50	15.59	MEDIA
	009	C	C	B	A	B	C	C	B	C	C	A	132.50	15.59	MEDIA
003	001	C	C	B	A	B	D	C	B	C	C	A	137.50	16.18	MEDIA
	002	C	B	D	B	D	D	D	A	D	C	A	201.25	23.68	MEDIA
	004	C	B	C	B	C	D	C	D	C	C	A	137.50	16.18	MEDIA
	005	C	B	C	B	C	D	C	D	C	C	A	137.50	16.18	MEDIA
	006	D	A	D	B	D	A	D	A	D	B	A	197.50	23.24	MEDIA
	008	B	B	C	B	C	D	C	D	C	A	A	110.00	12.94	BAJA
004	002	C	C	B	B	C	D	C	D	C	C	A	162.50	19.12	MEDIA
	004	C	C	B	B	C	D	C	D	C	C	A	162.50	19.12	MEDIA
005	001	C	B	B	B	C	D	C	B	C	B	A	111.25	13.09	BAJA
	004	C	A	B	B	C	C	C	B	C	B	A	98.75	11.62	BAJA
	005	C	B	B	B	C	C	B	B	C	B	A	101.25	11.91	BAJA
	006	C	A	B	B	C	C	B	B	C	A	A	86.25	10.15	BAJA
	007	C	A	B	B	C	C	B	B	C	A	A	86.25	10.15	BAJA
	009	C	B	C	B	C	D	C	C	C	A	A	120.00	14.12	BAJA
	010	C	B	D	B	C	D	C	D	C	A	A	130.00	15.29	MEDIA
006	005	B	B	C	A	C	D	C	C	C	B	A	103.72	12.20	BAJA
	006	D	A	D	B	D	D	D	A	D	A	A	206.25	24.26	MEDIA
	007	C	B	C	B	C	D	C	D	C	B	A	127.50	15.00	MEDIA
	009	B	B	C	B	C	D	C	C	C	A	A	105.00	12.35	BAJA
	010	C	A	C	B	C	D	C	C	C	A	A	112.50	13.24	BAJA
	013	C	A	C	B	C	D	C	C	C	B	A	132.50	15.59	MEDIA
	014	C	B	C	B	C	D	C	D	C	B	A	127.50	15.00	MEDIA

007	001	C	B	C	A	C	C	C	C	C	B	A	113.75	13.38	BAJA	
	002	C	A	C	A	C	C	C	C	D	C	A	136.26	16.03	MEDIA	
	003	C	A	D	A	D	C	D	C	C	C	A	171.25	20.15	MEDIA	
	005	C	B	C	A	C	C	C	C	C	C	A	132.50	15.59	MEDIA	
	006	C	C	C	A	C	C	C	C	B	B	C	A	127.50	15.00	MEDIA
	007	C	B	C	A	C	C	C	C	D	C	A	128.75	15.15	MEDIA	
	008	B	C	C	A	C	C	C	C	C	D	A	148.75	17.50	MEDIA	
	009	B	C	C	A	C	C	C	C	C	C	A	138.75	16.32	MEDIA	
	010	C	B	C	A	C	C	C	C	C	B	A	113.75	13.38	BAJA	
	011	C	B	C	A	C	C	C	C	C	B	A	113.75	13.38	BAJA	
	012	C	B	C	A	C	D	C	C	D	B	A	138.75	16.32	MEDIA	
	008	001	C	B	C	A	C	D	C	B	C	D	A	132.50	15.59	MEDIA
002		C	A	C	A	C	D	C	C	C	A	A	108.75	12.79	BAJA	
003		C	A	C	A	C	D	C	C	C	B	A	111.25	13.09	BAJA	
004		C	A	C	A	C	D	C	C	C	B	A	132.50	15.59	MEDIA	
005		C	B	D	A	C	D	C	D	C	B	A	128.75	15.15	MEDIA	
006		C	A	D	A	D	D	D	A	D	A	A	177.50	20.88	MEDIA	
007		C	B	C	A	C	D	C	C	C	C	A	128.75	15.15	MEDIA	
008		C	A	C	A	C	D	C	C	C	C	A	121.25	14.26	BAJA	
009		C	B	C	A	C	D	C	C	C	B	A	118.75	13.97	BAJA	
010		B	B	C	A	C	D	C	C	C	C	A	113.75	13.38	BAJA	
011		C	B	C	A	C	D	C	C	C	B	A	118.75	13.97	BAJA	
012		C	A	C	A	D	D	D	A	D	A	A	172.50	20.29	MEDIA	
009	002	C	B	C	B	B	C	C	C	C	B	A	107.50	12.65	BAJA	
	003	C	A	C	B	B	C	C	C	C	B	A	100.00	11.76	BAJA	
	004	C	B	C	B	B	C	C	C	C	C	A	117.50	13.82	BAJA	
	005	C	B	C	B	C	C	C	C	C	C	A	132.50	15.59	MEDIA	
	006	C	A	C	B	D	D	D	A	D	B	A	158.75	18.68	MEDIA	
	007	C	A	C	B	D	D	D	A	B	B	A	150.00	17.65	MEDIA	
	008	C	B	C	B	C	D	C	D	C	B	A	127.50	15.00	MEDIA	
	009	D	A	C	B	D	D	D	A	C	B	A	183.75	21.62	MEDIA	
	010	B	C	B	B	B	C	B	C	B	C	A	97.50	11.47	BAJA	
	011	C	A	C	B	D	D	C	A	C	C	A	148.75	17.50	MEDIA	
	012	D	A	C	B	C	D	C	A	C	B	A	133.75	15.74	MEDIA	
	013	C	B	C	B	C	C	C	B	C	D	A	131.25	15.44	MEDIA	
	014	C	A	B	B	D	D	A	B	C	D	A	173.75	20.44	MEDIA	

Fuente: elaboración propia.

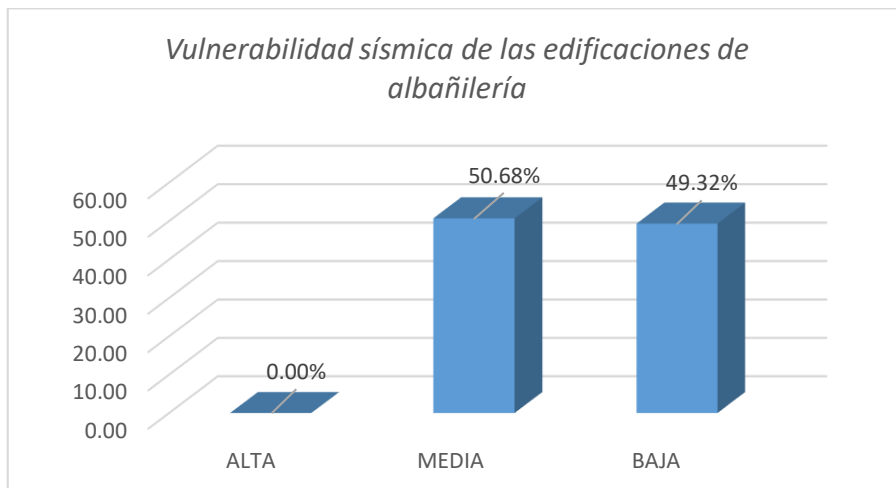


Figura 7. Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería.

V. DISCUSIÓN

Se planteó como primer objetivo específico determinar la vulnerabilidad sísmica según el factor estructural de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, obteniendo un resultado de 24.66% como vulnerabilidad alta y 75.34 % vulnerabilidad baja, por lo cual, la presente investigación cuenta con un índice de vulnerabilidad baja en el factor estructural. De acuerdo a Salvador (2020), en su tesis magistral evaluó el instituto de educación denominado Señor de los Milagros, presentando carencias en su factor estructural verificó que la dirección longitudinal presentó ventanas altas hacia la fachada del corredor y ventanas bajas hacia la fachada posterior, donde se puede observar tabiquerías de cierre, con alfeizares bajos y altos, desarrollando columnas cortas hacia la fachada del corredor y columnas más largas hacia el lado posterior. En tal sentido, la dirección longitudinal de la edificación es vulnerable a fallar por columna corta a cualquier sismo, las columnas cortas, se corresponderían el 91% de fuerza sísmica, además presenta dimensiones deficientes no serán capaces de soportar, por lo cual, el instituto educativo en el factor estructural presenta vulnerabilidad alta ante un evento sísmico, por lo tanto, los resultados difieren, Salvador (2020) en su trabajo de investigación no cumple con la norma técnica E.030 correspondiente a diseño sismorresistente, determinados mediante el método estático y dinámico usando el programa a ETABS V17.0.1 y las fichas de inspección visual de INDECI, mientras nuestros resultados fueron obtenidos mediante los parámetros correspondiente al tipo y organización del sistema resistente y la resistencia convencional de la guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini.

Se planteó como segundo objetivo específico determinar la vulnerabilidad sísmica según el factor constructivo de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, obteniendo un resultado de 4.11 % como vulnerabilidad alta, 79.45 % vulnerabilidad media y 16.44 % vulnerabilidad baja, por lo cual, la presente investigación cuenta con un índice de vulnerabilidad media en el factor constructivo. De acuerdo a Silupu (2022), en su tesis magistral

evaluó 25 edificaciones del Sector Playa Sur de Aguas Verdes – Tumbes 2021, como resultado del factor constructivo desarrollo una vulnerabilidad alta, donde consideró densidad de muros, la calidad de mano de obra y materiales consecuentemente con la tabiquería y parapetos aplicando la fórmula de la vulnerabilidad determinó que el 48% de las edificaciones es alta, un 28% de las edificaciones presentan media vulnerabilidad y solo un 24 % de las edificaciones cuenta con una vulnerabilidad baja, por lo tanto los resultados difieren, esta diferencia posiblemente se dio que Silupu (2022) elaboró el estudio de vulnerabilidad sísmica en base a la evaluación de Mosqueira y Tarque (2005), evaluando los parámetro de densidad de muro, calidad de mano de obra y materiales y tabiques y parámetros, sin embargo nuestros resultados evaluó calidad del sistema resistente, posición del edificio y de la cimentación, diafragma horizontales, distancia entre muros, tipo de cubiertas, elementos no estructurales que corresponde a la Guía de aplicación del método de Benedetti y Petrini, detallando una mayor cantidad de parámetros.

Se planteó como tercer objetivo específico determinar la vulnerabilidad sísmica según el factor geométrico de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, obteniendo un resultado de 5.48 % como vulnerabilidad media y 94.52 % vulnerabilidad baja, por lo cual, la presente investigación cuenta con un índice de vulnerabilidad baja en el factor geométrico. De acuerdo a Salvador (2020), en su tesis magistral evaluó el instituto de educación denominado Señor de los Milagros, presentando carencias en su configuración geometría que corresponde al tamaño y forma de la edificación, que además cuenta con una planta muy alargada, siendo la relación entre largo/ancho mayor que 4, según el Norma Técnica E.070 del R.N.E., funcionaría como una estructura sin diafragma cuyo resultado correspondió a un índice de vulnerabilidad alta, por lo tanto los resultados difieren, esta diferencia posiblemente corresponde que el Centro Educativo presenta irregularidad de altura y planta según lo establecido en la norma sismos resistente E-30 y criterios con sustento técnico en el diseño sismos resistente, sin embargo nuestro resultado, en el factor geométrico cumple con los criterios y altura de la norma sismos resistente.

Se planteó como objetivo general determinar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, obteniendo un resultado de 0 % de índice de vulnerabilidad alta, 50.68 % de índice de vulnerabilidad media y 49.32 % de índice de vulnerabilidad baja, por lo cual, la presente investigación cuenta con un índice de vulnerabilidad media en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate. De acuerdo a Quispe (2021), en su tesis magistral determinó los niveles de vulnerabilidad por comportamiento sísmico en las construcciones educativas existentes, los cuales mostraron un 40% de edificaciones con niveles de vulnerabilidad de alto a muy alto; 45% presentaron un nivel de vulnerabilidad media; y, solo el 15% presentó un nivel bajo de vulnerabilidad, en donde se aplicó procedimientos de análisis no lineal para determinar valores de respuesta a la estructura existente, donde registró altos valores de deformación en los pórticos de concreto armado combinado con la albañilería estructural que no son capaces de soportar eventos sísmicos de gran intensidad, además especificó que quedó pendiente otros factores de análisis como la inadecuada aplicación de las normas sismorresistente, tipo de suelos, deficiencias constructivas apreciables y elementos no estructurales . Según Galicia (2021) en su tesis magistral identificó que el 27% de viviendas presentan una alta vulnerabilidad, el 40% en las zonas de estudio presentan una vulnerabilidad media y el 33% una vulnerabilidad baja, donde se aplicó para el modelamiento el software Etabs que conto con inspección de trabajo de campo y las respectivas pruebas técnicas como la esclerometría en los elementos como las columnas y vigas, por lo cual los resultados son similares, aunque desarrollaron diferentes metodologías, Quispe (2021) para determinar el índice de vulnerabilidad desarrolló un cuestionario elaborado en base al Manuel técnico HAZUS MR4 y norma americana del ATC-40 y los resultados de Galicia (2021) y el nuestro, aplicaron la guía Metodología de Benedetti y Petrini, dado a esto, se puede considerar que la mayoría de las edificaciones en todo el territorio peruano cuenta con una vulnerabilidad media antes eventos sísmicos, por lo tanto, urge mejoras en capacitación en criterios estructurales, constructivos y geométricos para el desarrollo de edificaciones que son autoconstruidas o sin la licencia municipal correspondiente que determine los criterios sismorresistente indicados en la normas E.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones, además considerar adicionar criterios en la aplicación de la guía

denominada a la Metodología de Benedetti y Petrini, con la finalidad de obtener mejores resultados para determinar el índice de vulnerabilidad de la edificación e identificar los detalles de una vulnerabilidad estructural, vulnerabilidad no estructural y vulnerabilidad funcional.

IV. CONCLUSIONES

1. En relación con el nivel de vulnerabilidad sísmica se determinó que el Asentamiento Humano Los Triunfadores presenta un 50.68% de edificaciones con un nivel medio ante un evento sísmico.
2. Al evaluar los factores estructurales, se calculó que la tendencia de la vulnerabilidad sísmica en el Asentamiento Humano Los Triunfadores es predominantemente baja; debido a la clasificación de los parámetros 1 y 2 de la Metodología de Benedetti y Petrini, donde se determinó un índice de vulnerabilidad de 75.34%.
3. Al evaluar los factores constructivos, se calculó que la tendencia de la vulnerabilidad sísmica en el Asentamiento Humano Los Triunfadores es predominantemente media; debido a la clasificación de los parámetros 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la Metodología de Benedetti y Petrini, donde se determinó un índice de vulnerabilidad de 79.45%.
4. Al evaluar los factores geométricos, se calculó que la tendencia de la vulnerabilidad sísmica en el Asentamiento Humano Los Triunfadores es predominantemente baja; debido a la clasificación de los parámetros 11 y 12 de la Metodología de Benedetti y Petrini, donde se determinó un índice de vulnerabilidad de 94.52%.

IV. RECOMENDACIONES

1. De acuerdo al análisis de las edificaciones a través del método italiano, se realizó el análisis en los factores estructurales, constructivos y geométricos, por lo cual se deberá adicionar un factor denominado cimentación con la finalidad de conocer la capacidad de carga del suelo u otros elementos para la obtención de mejores resultados, además la Municipalidad Distrital de Ate deberá realizar la fiscalización correspondiente para evitar los autoconstrucciones de edificaciones.
2. Conforme a la evaluación de los factores estructurales de las edificaciones se empleó el método italiano, el cual no considera el estudio de suelos, se debería considerar este estudio para mejores resultados.
3. Conforme a la evaluación de los factores constructivos de las edificaciones se deberá emplear materiales de calidad en cumplimiento de la Norma E.070 y deberá asegurar una correcta conexión con el sistema resistente además evitar la construcción de parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos que se puedan caer en un sismo.
4. Mejorar los aspectos geométricos de las futuras edificaciones, mediante la simetría en la elevación y planta para que no se genere torsión y concentración de esfuerzo en los elementos más alejados al centro de gravedad.

REFERENCIAS

ACURIO, Estefanía. Planificación urbana y ordenamiento territorial en función de la gestión de riesgos sísmicos. Tesis (Magister en planificación y ordenamiento territorial para el desarrollo). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2019.

Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15981>

ACEVEDO, Ana, et al. Evaluation of the seismic risk of the unreinforced masonry building stock in Antioquia, Colombia. Natural Hazards [en línea]. Volumen 86. 1 de marzo 2017. [Fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-016-2647-8>

ISSN: 0921-030X

ALVA, Miguel. Peligros de origen natural y los elementos esenciales en la ciudad de Huaraz y áreas en expansión en siete distritos aledaños al río Santa, provincias Carhuaz y Huaraz, departamento Áncash – aplicación de la geomática. Tesis (Magister en geografía con mención en gestión y ordenamiento territorial). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2020.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11678>

ALVARADO, Alan y CORNEJO Alfonso. Estabilización de taludes en la Costa Verde – Callao. Tramo. Av. Santa Rosa – Jr. Virú. (1.3 km). Tesis (Ingeniero Civil). Lima: Universidad San Martín de Porres, 2014.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1047>

ANÁLISIS de vulnerabilidad y riesgo ante sismo en zonas urbanas informe final del distrito de Ate del centro peruano japonés de investigaciones sísmicas y mitigación de desastres. Lima, 1(1). Agosto 2014.

Disponible en: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/2686>

ANDERSON, Karen, JAMES Mike y WESTOBY Matthew. Low-budget topographic surveying comes of age: Structure from motion photogrammetry in geography and the geosciences. Sage Publications [en línea]. Volumen 43. 2 de abril 2019. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en:

<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0309133319837454>

ISSN: 0309-1333

ARIAS, José. Técnicas e instrumentos de investigación científica. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL, 2020. 19 pp.

ISBN: 978-612-48444-0-9

BAE, Suk. Inspection Standards for Applying UAV Photogrammetry to River Topographic Surveys. Sensors and Materials [en línea]. Volumen 34. 24 de enero 2022 [fecha de consulta: 06 de octubre 2022].

Disponible en: https://sensors.myu-group.co.jp/sm_pdf/SS3845.pdf

ISSN 0914-4935

BECERRA, Jean y CARUANAMBO Guillermo. Evaluación de la vulnerabilidad sísmica mediante el método de índice de vulnerabilidad de la I.E. N° 055 María Isabel Rodríguez Urrunaga Cajamarca 2021. Tesis (Ingeniero Civil). Lima: Universidad Privada del Norte, 2021.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/28239>

BENTO, Rita y SIMOES Ana. Seismic Performance Assessment of Buildings. Buildings [en línea]. Volumen 11. 28 de septiembre 2021. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.mdpi.com/books/pdfdownload/book/4458#page=166>

ISSN: 2075-5309

BERNAL, Isabel y TAVERA Hernando. Distribución Espacial de áreas de ruptura y lagunas sísmicas en el borde oeste del Perú. Instituto Geofísico del Perú [en línea]. Volumen 6. 14 de diciembre, 2005 [fecha de consulta: 06 de octubre 2022].

Disponible en: repositorio.igp.gob.pe/handle/20.500.12816/862

BERNARDO, Vasco, et al. Seismic vulnerability assessment and fragility analysis of pre-code masonry buildings in Portugal. Bulletin of Earthquake Engineering [en línea]. Volumen 20. 16 de junio 2022. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10518-022-01434-8>

ISSN: 6229–6265

BORJA, Manuel. Metodología de la investigación científica para ingenieros [en línea]. Chiclayo 2012 [fecha de consulta: 03 de octubre 2022].

Disponible en: <https://es.slideshare.net/manborja/metodologia-de-inv-cientifica-para-ing-civil>

CAIZA, Pablo y CUNALATA, Fabiana. State of the Art of Seismic Vulnerability Studies in Ecuador. Revista Politécnica [en línea]. Volumen 50. 21 de febrero 2021. 16 de octubre 2022. [Fecha de consulta: 31 de agosto 2022].

Disponible en: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rpolit/v50n1/2477-8990-rpolit-50-01-55.pdf>

ISSN: 2477-8990

CORTÉS, Claudia. Vulnerabilidad sísmica de edificios en esquina durante el temblor del 19 de septiembre de 2017. Tesis (Magister en ingeniería en el área de estructuras). Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2020.

Disponible en:

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/4088

CUCCHIARO, Sara, STRAFFELINI, Eugeni y TAROLLI Paolo. Mapping potential surface ponding in agriculture using UAV-SfM. *Earth Surface Processes and Landforms* [en línea]. Volumen 46. 7 de abril 2021 [fecha de consulta: 06 de octubre 2022].

Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/esp.5135>

ISSN: 0197-9337

DEL CARPIO, Fabrizio y VERA, Bertha. Management model with processes to identify seismic vulnerability in housing. *Revista Ingeniería de Construcción* [en línea]. Volumen 36. 2 de diciembre 2021. [Fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ric/v36n3/0718-5073-ric-36-03-282.pdf>

ISSN: 0718-5073

Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA. Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 8 de junio de 2006.

Decreto Supremo N° 037-2010-PCM. Plan de Prevención por Sismos. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 25 de marzo de 2010.

DI GIRASOLE, Eleonora y CANNATELLA, Daniele. Social vulnerability to natural hazards in urban systems. An application in Santo Domingo (Dominican Republic). *Sustainability* [en línea]. Volumen 9. 7 de noviembre 2017. [Fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/11/2043>

ISSN: 2071-1050

DOOPYO, Kim, KISUK, Back y SUNGBO, Kim. Production and Accuracy Analysis of Topographic Status Map Using Drone Images. *Korea Science* [en línea]. Volumen 22. 21 de febrero 2021. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en: <https://koreascience.kr/article/JAKO202109135473026.page>

ISSN: 2714-1233

FAN, Xiwei, et al. Estimation of pixel-level seismic vulnerability of the building environment based on mid-resolution optical remote sensing image. Elsevier Ltd [en línea]. Volumen 36. 2 de febrero 2020. [Fecha de consulta: 06 de abril 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303243421000465>

ISSN: 1569-8432

GALICIA, William. Evaluación económica y estructural de la vulnerabilidad sísmica en la construcción de viviendas unifamiliares en la Provincia de Trujillo, aplicando la metodología de Benedetti y Petrini. Tesis (Maestro con mención en gerencia de la construcción moderna). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2021.

Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8059>

GALLARDO, Eliana. Metodología de la investigación. Huancayo: Universidad Continental, 2017. 24-25 pp.

ISBN: 9786124196

HERNÁNDEZ, Roberto y MENDOZA Christian. Metodología de la investigación. México: Mcgraw-Hill Interamericana Editores, 2018. 16-20 pp.

ISBN: 978-1-4562-6096-5

HYE, Kim, JAE, Lee y YONG, Kim. A Study on the Integration of Airborne LiDAR and UAV Data for High-resolution Topographic Information Construction of Tidal Flat. Korea Science [en línea]. Volumen 38. 2 de abril 2019. [Fecha de consulta: 31 de agosto 2022].

Disponible en: <https://koreascience.kr/article/JAKO202025863869379.page>

ISSN: 1598-4850

HOEY, Trevor, STOTT, Eilidh y WILLIAMS, Richard. Ground Control Point Distribution for Accurate Kilometre-Scale Topographic Mapping Using an RTK-GNSS Unmanned Aerial Vehicle and SfM Photogrammetry. MDPI [en línea]. Volumen 4. 8 de septiembre 2020 [fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.mdpi.com/2504-446X/4/3/55>

ISSN: 2504-446X

HOYOS, Maria y HERNANDEZ, Andres. Seismic risk assessment of multiple cities: Biases in the vulnerability derivation methods for urban areas with different hazard levels. *Frontiers Earth Science* [en línea]. Volumen 10. 4 de agosto 2022. [Fecha de consulta: 15 de setiembre 2022].

Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2022.910118/full>

ISSN: 910-118

KARIC, Amel, ATALIĆ, Josip y KOLBITSCH, Andreas. Seismic vulnerability of historic brick masonry buildings in Vienna. *Earthquake Spectra* [en línea]. Volumen 20. 10 de marzo 2022. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10518-022-01367-2.pdf?pdf=button>

ISSN: 4117-4145

KIOUMARSI, Mahdi, SHABANI, Amirhosein y ZUCCONI, Maria. State of the art of simplified analytical methods for seismic vulnerability assessment of unreinforced masonry buildings. *Elsevier Ltd* [en línea]. Volumen 4. 16 de abril 2021 [fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029621004302>

ISSN: 0141-0296

KOONTZ, Michael, WEEKS JonahMaria y YOUNG Derek. Optimizing aerial imagery collection and processing parameters for drone-based individual tree mapping in structurally complex conifer forests. *Methods in Ecology and Evolution* [en línea]. Volumen 13. 4 de julio 2022 [fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/2041-210X.13860>

ISSN: 2041-210X

KYRIOU, Aggeliki, KOUKOUVELAS Ioannis y NIKOLAKOPOULO, Konstantinos. How Image Acquisition Geometry of UAV Campaigns Affects the Derived Products and Their Accuracy in Areas with Complex Geomorphology. MDPI [en línea]. Volumen 10. 13 de junio 2021 [fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.mdpi.com/2220-9964/10/6/408>

ISSN: 2220-9964

MANTEROLA, Carlos, QUIROZ, Guissella, SALAZAR, Paulina y GARCÍA, Nayeli. Methodology of study designs most frequently used in clinical research. Revista Médica Clínica Las Condes 2019 [en línea]. Volumen 30. 31 de enero del 2019 [fecha de consulta: 05 de octubre 2022].

Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864019300057?token=5A5BACB46196B1D81E516F89813746E74ED14137E0ABB478DE3AB8EE75279E02197B382B659D093656848122FBF0D41F&originRegion=us-east-1&originCreation=20211207152420>

ISSN: 0716-8640

MANUAL de términos en investigación científica, tecnológica y humanística por Hugo Sánchez [et al.]. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2018. 59 pp.

ISBN: 9786124735141

MATTOS, Franco. Evaluación de vulnerabilidad sísmica del edificio municipal del distrito de Río Negro a través del método de Hirosawa. Tesis (Ingeniero Civil). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2014.

Disponible en: <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/2979>

MARTINS, Luís y SILVA Víctor. Development of a fragility and vulnerability model for global seismic risk analyses. Bulletin of Earthquake Engineering [en línea]. Volumen 19. 8 de junio 2020. [Fecha de consulta: 15 de setiembre 2022].

Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10518-020-00885-1#citeas>

ISSN: 6719–6745

MEDINA, Jenner y PIMINCHUMO, Cesar. Vulnerabilidad Sísmica de la Ciudad de Monsefú aplicando los Índices de Benedetti – Petrini. Tesis (Ingeniero Civil). Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3143>

MEJÍA, Lidia. Índices de vulnerabilidad sísmica para edificios conventuales mexicanos. Tesis (Magister en ingeniería en el área de estructuras). Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2019.

Disponible en:

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/4082

MESTA, Carlos. Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones comunes en la ciudad de Pimentel. Tesis (Ingeniero Civil). Chiclayo: Universidad San Martín de Porres, 2014.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4014>

METODOLOGÍA de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis por Humberto Ñaupas [et al]. Bogotá: Ediciones de la U, 2014. 341 pp.

ISBN: 9789587621884

MIRANDA, Judith. Proceso de Gestión de Riesgos de Desastres según el personal de la Gerencia de Desarrollo Urbano Rural en la Municipalidad de Carabaylo, 2018. Tesis (Maestro en gestión pública). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2019.

Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34653?locale-attribute=es>

MONJE, Carlos. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa [en línea]. Neiva 2011 [fecha de consulta 05 de octubre 2022].

Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

PACHAS, Raquel. El levantamiento topográfico: uso del GPS y estación total. Universidad de Los Andes [en línea]. Volumen 16. 23 de noviembre 2009 [fecha de consulta: 05 de octubre 2022].

Disponible en:

https://www.academia.edu/8695799/EL_LEVANTAMIENTO_TOPOGR%C3%81FICO_USO_DEL_GPS_Y_ESTACION_TOTAL_Surveying_Use_of_GPS_and_Total_Station

ISSN: 1690-3226

POUDEL, Sagar y RAM, Hari. Seismic Vulnerability Assessment of School Building. Proceedings of 10th IOE Graduate Conference [en línea]. Volumen 10. 26 de octubre 2021. [Fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

ISSN: 2350-8914

Disponible en: <http://conference.ioe.edu.np/publications/ioegc10/ioegc-10-019-10025.pdf>

QUISPE, Dagner. Vulnerabilidad sísmica y respuesta estructural no lineal en edificaciones educativas de la provincia de Tumbes. Tesis (Maestro en ingeniería civil con mención en estructuras). Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo, 2021.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76387>

Resolución Ministerial N° 355-2018-VIVIENDA. Modifican la Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de octubre de 2018.

RAUTELA Piyoosh, CHANDRA Girish y GHILDIYAL Shailesh. Seismic Vulnerability of Primary Response Agencies in the Himalayan Province of Uttarakhand in India. Uttarakhand State Disaster Management Authority [en línea]. Volumen 4. 28 de julio 2021. [Fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en: https://enjournal.ssu.ac.ir/article_170.html

ISSN: 2588-6150

REYES, Eduardo. Vulnerabilidad sísmica del sistema suelo – estructura de la catedral de Morelia. Tesis (Magister en ingeniería en el área de estructuras). Morelia, Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2019.

Disponible en:

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/4081

SALVADOR, Hitler. Configuración estructural de la institución educativa señor de los milagros y la vulnerabilidad sísmica en el distrito de Huancan – Huancayo 2019. Tesis (Maestro en investigación y docencia universitaria). Lima: Universidad Peruana de Ciencias e informática, 2020.

Disponible en: <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/163>

SANSONI, Claudia, et al. SLaMA-URM method for the seismic vulnerability assessment of UnReinforced Masonry structures: Formulation and validation for a substructure. Elsevier Ltd [en línea]. Volumen 63. 30 de abril 2022. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710222014930>

ISSN: 2352-7102

SHABANI, Amirhosein, KIOUMARSI, Mahdi y ZUCCONI, Maria. State of the art of simplified analytical methods for seismic vulnerability assessment of unreinforced masonry buildings. Elsevier [en línea]. Volumen 239. 15 de julio 2021 [fecha de consulta: 10 de octubre 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029621004302>

ISSN: 0141-0296

SILVA, Victor, et al. Development of a global seismic risk model. Earthquake Spectra [en línea]. Volumen 36. 2 de febrero 2020. [Fecha de consulta: 07 de octubre 2022].

Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/8755293019899953>

ISSN: 372-394

SILUPU, Hussein. Evaluación del riesgo sísmico de las viviendas del Sector Playa Sur de Aguas Verdes - Tumbes 2021. Tesis (Maestro en ingeniería civil). Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, 2022.

Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/91102>

VILARÓ, Ricardo. Vulnerabilidad urbana asociada a riesgos de desastres área central y pericentral de Puerto Montt. Tesis (Magister en geografía en mención recursos territoriales). Santiago: Universidad de Chile, 2017.

Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144205>

VICHARRA, Walter. Análisis de riesgo por tsunami en el balneario Venecia, Villa El Salvador, Lima 2019. Tesis (Maestro en Gestión Pública). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2020.

Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44456>

TAPIA, Alejandra. Evaluación de los efectos del terremoto en Iquique del año 2014, asociados a la vulnerabilidad y vivienda precaria. I Región De Tarapacá. Tesis (Geógrafa). Chile: Universidad de Chile, 2017.

Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/152118>

TAVERA Hernando. Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú. Lima: Instituto Geofísico del Perú, 2014. 3 pp.

ISBN: 9786124579592

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de Albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022			
Problemas	Objetivos	Variables	Metodología
General		Variable X Vulnerabilidad sísmica	<p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Corte: Transversal</p> <p>Población y Muestra: Población: Conformado por 73 edificaciones del Asentamiento Humano Los Triunfadores.</p> <p>Técnicas e instrumentos: Técnica Observación directa e indirecta Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha validada por expertos</p> <p>Estadística utilizada: Descriptiva: Media</p>
¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022?	Determinar la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022		
Específicos		Variable Y Edificaciones de albañilería	
¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto estructural en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022?	Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto estructural en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022		
¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto constructivo en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022?	Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto constructivo en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022		
¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto geométrico en el Asentamiento Humano Los Triunfadores, 2022?	Calcular la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el aspecto geométrico en el Asentamiento Humano Los Triunfadores Del Distrito De Ate, 2022		

Fuente: elaboración propia.

Anexo N° 02: Matriz de operacionalización de variables

Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de Albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022					
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable X Vulnerabilidad sísmica	Según Mesta (2014), la vulnerabilidad sísmica de una estructura, un conjunto de estructuras o una zona urbana se define como su tendencia intrínseca a sufrir daños en caso de movimiento sísmico y está directamente relacionada con sus características físicas y estructurales.	El índice de vulnerabilidad sísmica aplicando la Guía de la Metodología Benedetti - Petrini, para determinar la vulnerabilidad sísmica de edificaciones de mampostería, que evaluó once (11) parámetros que se clasifican en aspectos estructurales, constructivos y geométricos, los cuales regulan el daño producido por un sismo.	Factor estructural	Tipo y organización del sistema resistente Resistencia convencional	Nominal
			Factor constructivo	Calidad del sistema resistente Posición del edificio y la cimentación Diafragmas horizontales Distancia entre muros Tipo de cubierta Elementos no estructurales Estado de conservación	Nominal
			Factor geométrico	Configuración en planta Configuración en elevación	Nominal
VARIABLE Y: Edificaciones de albañilería	Según la Norma E.070 del RNE (2016) son las edificaciones que cuenta con material estructural compuesto por ladrillos y bloques de arcilla cocida, de concreto o de sílice-cal que son asentadas con mortero o son apiladas.	El levantamiento topográfico capturo información del terreno las cuales se representan de formas gráfica.	Factor grafico	Mapas	Razón

Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 3: CONSTANCIA DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTO

APELLIDOS Y NOMBRES	ESPECIALIDAD	COLEGIATURA	GRADO	CELULAR
FERNANDEZ DIAZ, CARLOS MARIO	Ingeniero Civil	136009	DOCTOR	941 881 225
HUAMAN ITURBE, JULIO ALMAGRO	Ingeniero Civil	132844	MAESTRO	976 989 585
VILLEGAS MARTINEZ CARLOS ALBERTO	Ingeniero Civil	109061	MAESTRO	979 983 936

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VULNERABILIDAD SISMICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión: FACTOR ESTRUCTURAL							
1	<p>TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	X		X		X		
2	<p>RESISTENCIA CONVENCIONAL</p> <p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	X		X		X		
	Dimensión: FACTOR CONSTRUCTIVO							
3	<p>CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. El sistema resistente del edificio presentas las siguientes tres características:</p> <p>1. Mampostería en ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro.</p> <p>2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería.</p> <p>3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm.</p> <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	X		X		X		

4	<p>POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN</p> <p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p>	X		X		X		
5	<p>DIAFRAGMA HORIZONTALES</p> <p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <p>1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto.</p> <p>2. La deformabilidad del diafragma es despreciable.</p> <p>3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz.</p> <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	X		X		X		
6	<p>DISTANCIA ENTRE MUROS</p> <p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	X		X		X		

7	<p>TIPO DE CUBIERTA</p> <p>A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada.</p> <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	X		X		X		
8	<p>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</p> <p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		

9	<p>ESTADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		
	Dimensión: FACTOR GEOMETRICO	Si	No	Si	No	Si	No	
10	<p>A. Edificio con $\beta_1 \geq 0.8$ ó $\beta_2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > \beta_1 \geq 0.6$ ó $0.1 < \beta_2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > \beta_1 \geq 0.4$ ó $0.2 < \beta_2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > \beta_1$ ó $0.3 < \beta_2$.</p>	X		X		X		
11	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Ing. CARLOS MARIO FERNANDEZ DIAZ
Especialidad del validador: Ingeniero Civil

DNI: 09026248

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....
CARLOS MARIO FERNANDEZ DIAZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 136009


Firma del Experto.

ING. CARLOS MARIO FERNANDEZ DIAZ

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VULNERABILIDAD SISMICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión: FACTOR ESTRUCTURAL	Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p>TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	X		X		X		
2	<p>RESISTENCIA CONVENCIONAL</p> <p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	X		X		X		
	Dimensión: FACTOR CONSTRUCTIVO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	<p>CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. El sistema resistente del edificio presentas las siguientes tres características:</p> <p>1. Mampostería en ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro.</p> <p>2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería.</p> <p>3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm.</p> <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	X		X		X		

4	<p>POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN</p> <p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p>	X		X		X		
5	<p>DIAFRAGMA HORIZONTALES</p> <p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <p>1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto.</p> <p>2. La deformabilidad del diafragma es despreciable.</p> <p>3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz.</p> <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	X		X		X		
6	<p>DISTANCIA ENTRE MUROS</p> <p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>	X		X		X		

7	<p>TIPO DE CUBIERTA</p> <p>A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada.</p> <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	X		X		X		
8	<p>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</p> <p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		

9	<p>ESTADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		
	Dimensión: FACTOR GEOMETRICO	Si	No	Si	No	Si	No	
10	<p>A. Edificio con $\beta_1 \geq 0.8$ ó $\beta_2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > \beta_1 \geq 0.6$ ó $0.1 < \beta_2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > \beta_1 \geq 0.4$ ó $0.2 < \beta_2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > \beta_1$ ó $0.3 < \beta_2$.</p>	X		X		X		
11	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p>	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: VULNERABILIDAD SISMICA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión: FACTOR ESTRUCTURAL							
1	<p>TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	X		X		X		
2	<p>RESISTENCIA CONVENCIONAL</p> <p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>							
	Dimensión: FACTOR CONSTRUCTIVO	Si	No	Si	No	Si	No	
3	<p>CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE</p> <p>A. El sistema resistente del edificio presentas las siguientes tres características:</p> <p>1. Mampostería en ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro.</p> <p>2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería.</p> <p>3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm.</p> <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	X		X		X		

4	<p>POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN</p> <p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p>	X		X		X		
5	<p>DIAFRAGMA HORIZONTALES</p> <p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	X		X		X		
6	<p>DISTANCIA ENTRE MUROS</p> <p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	X		X		X		

7	<p>TIPO DE CUBIERTA</p> <p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	X		X		X		
8	<p>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</p> <p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		

9	<p>ESTADO DE CONSERVACIÓN</p> <p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	X		X		X		
	Dimensión: FACTOR GEOMETRICO	Si	No	Si	No	Si	No	
10	<p>A. Edificio con $\beta_1 \geq 0.8$ ó $\beta_2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > \beta_1 \geq 0.6$ ó $0.1 < \beta_2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > \beta_1 \geq 0.4$ ó $0.2 < \beta_2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > \beta_1$ ó $0.3 < \beta_2$.</p>	X		X		X		
11	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Ing. CARLOS ALBERTO VILLEGAS MARTINEZ

DNI: 08584295

Especialidad del validador: Ingeniero Civil

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto.

ING. CARLOS ALBERTO VILLEGAS
MARTINEZ



ANEXO N° 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTE DE LA MUNICIPALIDAD



Municipalidad Distrital de Ate

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y URBANISMO
SUBGERENCIA DE PLANIFICACIÓN URBANA Y CATASTRO

Ate, 02 de agosto del 2022

CARTA N° 520-2022-MDA/GIU-SGPUC

Sr.

JORGE ANTONIO VERA DIAZ
MZ C LOTE 19 ASOCIACION 30 DE AGOSTO URB. SANTA CLARA
DISTRITO DE ATE
Cel: 992-653-968
Presente.-

ASUNTO: INFORMACION CATASTRAL PARA FINES DE INVESTIGACION
ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE
REF.: DOCUMENTO N° 45086-2022

De mi consideración:

Por el presente me dirijo a usted, en mención al documento de la referencia mediante el cual el alumno ING. JORGE ANTONIO VERA Díaz, identificado con DNI N° 46075638 y con código N° 7002508204, estudiante de Ingeniería Civil de la Universidad Cesar Vallejo, informa que se encuentra desarrollando el trabajo de investigación denominado: **VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022.**

Al respecto se ha tomado conocimiento de lo comunicado por lo que se acepta brindar las facilidades de acceso a fin de realizar las entrevistas y/o encuestas y poder recabar la información necesaria a fin del desarrollo de la mencionada investigación.

Sin otro particular, me despido de Ud. expresándole mi consideración y estima personal.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE
Joel Jose Nuñez Mendoza
Sub Gerente de Planificación Urbana y Catastro.

JJNM

ANEXO N° 05: FOTOGRAFÍAS



Fotografía: Lote 001 de la manzana 01



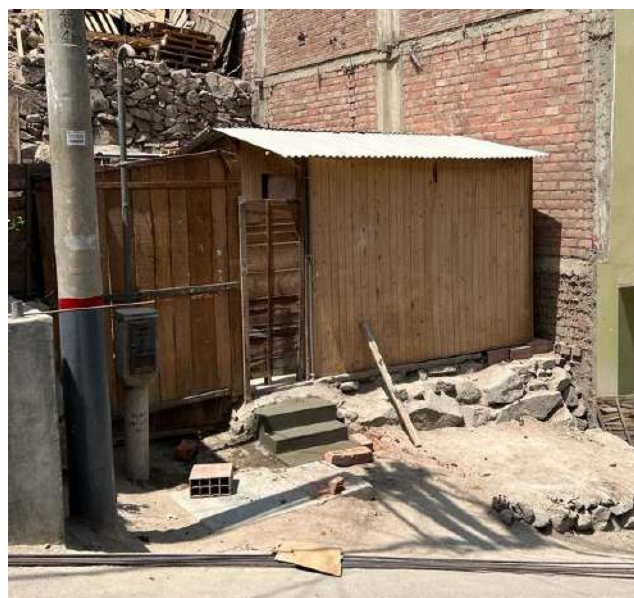
Fotografía: Lote 002 de la manzana 01



Fotografía: Lote 003 de la manzana 01



Fotografía: Lote 004 de la manzana 01



Fotografía: Lote 005 de la manzana 01



Fotografía: Lote 006 de la manzana 01



Fotografía: Lote 007 de la manzana 01



Fotografía: Lote 008 de la manzana 01



Fotografía: Lote 009 de la manzana 01



Fotografía: Lote 010 de la manzana 01



Fotografía: Lote 011 de la manzana 01



Fotografía: Lote 012 de la manzana 01



Fotografía: Lote 013 de la manzana 01



Fotografía: Lote 014 de la manzana 01



Fotografía: Lote 015 de la manzana 01



Fotografía: Lote 016 de la manzana 01



Fotografía: Lote 001 de la manzana 02



Fotografía: Lote 002 de la manzana 02



Fotografía: Lote 003 de la manzana 02



Fotografía: Lote 004 de la manzana 02



Fotografía: Lote 005 de la manzana 02



Fotografía: Lote 006 de la manzana 02



Fotografía: Lote 007 de la manzana 02



Fotografía: Lote 008 de la manzana 02



Fotografía: Lote 009 de la manzana 02



Fotografía: Lote 010 de la manzana 02



Fotografía: Lote 001 de la manzana 03



Fotografía: Lote 002 de la manzana 03



Fotografía: Lote 003 de la manzana 03



Fotografía: Lote 004 de la manzana 03



Fotografía: Lote 005 de la manzana 03



Fotografía: Lote 005 de la manzana 03



Fotografía: Lote 006 de la manzana 03



Fotografía: Lote 007 de la manzana 03



Fotografía: Lote 008 de la manzana 03



Fotografía: Lote 001 de la manzana 04



Fotografía: Lote 002 de la manzana 04



Fotografía: Lote 003 de la manzana 04



Fotografía: Lote 004 de la manzana 04



Fotografía: Lote 001 de la manzana 05



Fotografía: Lote 002 de la manzana 05



Fotografía: Lote 003 de la manzana 05



Fotografía: Lote 004 de la manzana 05



Fotografía: Lote 005 de la manzana 05



Fotografía: Lote 006 de la manzana 05



Fotografía: Lote 007 de la manzana 05



Fotografía: Lote 008 de la manzana 05



Fotografía: Lote 009 de la manzana 05



Fotografía: Lote 010 de la manzana 05



Fotografía: Lote 001 de la manzana 06



Fotografía: Lote 002 de la manzana 06



Fotografía: Lote 003 de la manzana 06



Fotografía: Lote 004 de la manzana 06



Fotografía: Lote 005 de la manzana 06



Fotografía: Lote 006 de la manzana 06



Fotografía: Lote 007 de la manzana 06



Fotografía: Lote 008 de la manzana 06



Fotografía: Lote 009 de la manzana 06



Fotografía: Lote 010 de la manzana 06



Fotografía: Lote 011 de la manzana 06



Fotografía: Lote 012 de la manzana 06



Fotografía: Lote 013 de la manzana 06



Fotografía: Lote 014 de la manzana 06



Fotografía: Lote 001 de la manzana 07



Fotografía: Lote 002 de la manzana 07



Fotografía: Lote 003 de la manzana 07



Fotografía: Lote 004 de la manzana 07



Fotografía: Lote 005 de la manzana 07



Fotografía: Lote 006 de la manzana 07



Fotografía: Lote 007 de la manzana 07



Fotografía: Lote 008 de la manzana 07



Fotografía: Lote 009 de la manzana 07



Fotografía: Lote 010 de la manzana 07



Fotografía: Lote 011 de la manzana 07



Fotografía: Lote 012 de la manzana 07



Fotografía: Lote 001 de la manzana 08



Fotografía: Lote 002 de la manzana 08



Fotografía: Lote 003 de la manzana 08



Fotografía: Lote 004 de la manzana 08



Fotografía: Lote 005 de la manzana 08



Fotografía: Lote 006 de la manzana 08



Fotografía: Lote 007 de la manzana 08



Fotografía: Lote 008 de la manzana 08



Fotografía: Lote 009 de la manzana 08



Fotografía: Lote 010 de la manzana 08



Fotografía: Lote 011 de la manzana 08



Fotografía: Lote 012 de la manzana 08



Fotografía: Lote 001 de la manzana 09



Fotografía: Lote 002 de la manzana 09



Fotografía: Lote 003 de la manzana 09



Fotografía: Lote 004 de la manzana 09



Fotografía: Lote 005 de la manzana 09



Fotografía: Lote 006 de la manzana 09



Fotografía: Lote 007 de la manzana 09



Fotografía: Lote 008 de la manzana 09



Fotografía: Lote 009 de la manzana 09



Fotografía: Lote 010 de la manzana 09



Fotografía: Lote 011 de la manzana 09



Fotografía: Lote 012 de la manzana 09

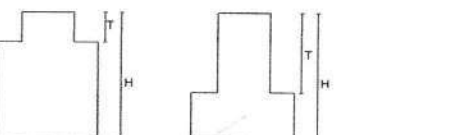


Fotografía: Lote 013 de la manzana 09



Fotografía: Lote 014 de la manzana 09

ANEXO N° 06: FICHAS VALIDADAS POR EL JUICIO DE EXPERTOS

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	001	MANZANA: 001 SECTOR: AATA LOS TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 4 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.57 Ay: Área de muros en Y (m ²): 7.27 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	A A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	MANZANA:	SECTOR:
007	001	LOS TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 1.32 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.48 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.2
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	C A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERIA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	009	MANZANA: 001 SECTOR: 205 TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 1.55 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.63 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisio de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	B A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	011	MANZANA: 001 SECTOR: LOS TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 1.35 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.02 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en los vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	012	MANZANA: 001 SECTOR: LOS TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.00 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.28 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.4 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.2
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	D A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	014	MANZANA: 001 SECTOR: 203 TRIVUFA DONES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.24 Ay: Área de muros en Y (m ²): 5.26 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	016	MANZANA: 001 SECTOR: PES TRIUNFADORES
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 296 Ay: Área de muros en Y (m ²): 547 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

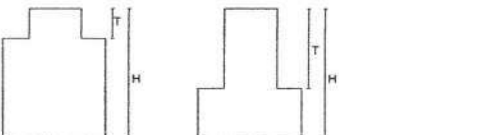
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE: <u>002</u>		MANZANA: <u>002</u>	SECTOR: <u>LOS TRIUNFADORES</u>
DIMENSIÓN	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>2</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>2.59</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>2.13</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.60</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.3</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisficen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	003	MANZANA: 002 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.16 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.64 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CAIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	009	MANZANA: 002 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2.0 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.95 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.64 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3 A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

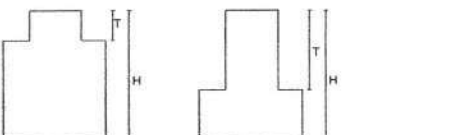
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	003	MANZANA: 002 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m^2): 4.63 Ay: Área de muros en Y (m^2): 4.80 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m^3): 1.0 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m^2): 0.2
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	B A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garantizan un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	B A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	006	MANZANA: 002 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSIÓN	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.62 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.96 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3 A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

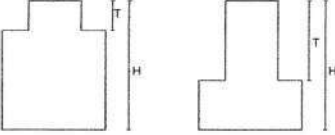
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE: <u>007</u>		MANZANA: <u>002</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p> <p>Número de pisos (N): <u>1</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>2.32</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>2.53</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.6</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.3</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	C	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

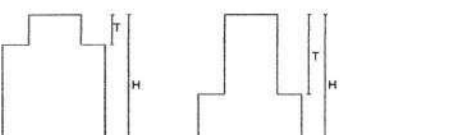
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022				
DATOS DE LA EDIFICACION:				
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:	
008		002		
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE		
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C		
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>		
FACTOR CONSTRUCTIVO	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 5</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 7.75</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 5.21</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>	
	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>		
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>		
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>		
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p>	<p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>		
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>		
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>		
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 		
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACION	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 		

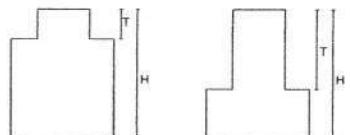
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	009	MANZANA: 002 SECTOR:
DIMENSIÓN	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$ D. Edificio con $\alpha < 0.4$ Número de pisos (N): 4 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.75 Ay: Área de muros en Y (m ²): 5.18 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

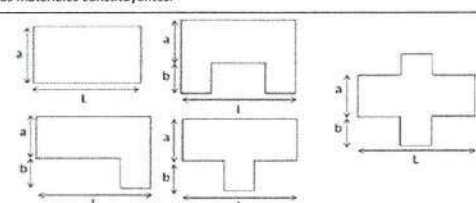
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	001	MANZANA: 003 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): <input type="text"/> Ax: Área de muros en X (m ²): <input type="text"/> Ay: Área de muros en Y (m ²): <input type="text"/> H: Altura promedio de entrepiso (m): <input type="text"/> Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): <input type="text"/> Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): <input type="text"/>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H < 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERIA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022								
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:								
LOTE:	002	MANZANA:	005					
		SECTOR:						
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE						
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>						
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N):</p> <p>Ax: Área de muros en X (m^2):</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m^2):</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m):</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m^3):</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m^2):</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2.00</td></tr> <tr><td>4.50</td></tr> <tr><td>2.60</td></tr> <tr><td>1.8</td></tr> <tr><td>0.5</td></tr> </table>	1	2.00	4.50	2.60	1.8
1								
2.00								
4.50								
2.60								
1.8								
0.5								
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>						
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>						
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>						
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>						
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>						
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>						
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>						
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $0.8 \geq B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2$.</p> 					
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 						

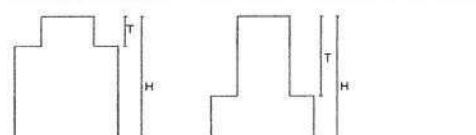
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
004		003	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 2.00</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.04</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 4.26</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.5</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	003	MANZANA: 003 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m^2): 1.34 Ay: Área de muros en Y (m^2): 3.03 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m^3): 1.80 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m^2): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: <u>006</u>		MANZANA: <u>003</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<u>D</u>	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<u>A</u>	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p> <p>Número de pisos (N): <u>1</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>1.99</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>2.43</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.60</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.5</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CAUDALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<u>D</u>	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<u>B</u>	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAFRAGMA HORIZONTALES	<u>D</u>	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisficen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<u>A</u>	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	<u>D</u>	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<u>A</u>	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<u>D</u>	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<u>B</u>
CONFIGURACIÓN EN ELEVACION		<u>A</u>	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	008	MANZANA: 005 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p> <p>Número de pisos (N): 3</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 1.62</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 1.88</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.60</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.20</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

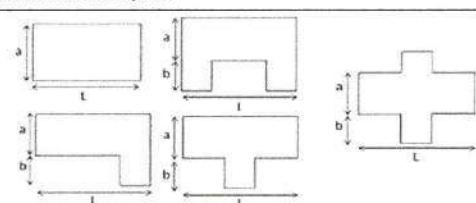
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
002		004	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C	
FACTOR CONSTRUCTIVO	RESISTENCIA CONVENCIONAL	Resistencia convencional (α):	Número de pisos (N):
		A. Edificio con $\alpha \geq 1$	Ax: Área de muros en X (m ²):
		B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$	Ay: Área de muros en Y (m ²):
		C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$	H: Altura promedio de entrepiso (m):
		D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$	Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³):
			Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²):
			2
			1.60
		7.86	
		2.6	
		1.8	
		0.3	
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D	
	TIPO DE CUBIERTA	C	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE: <u>007</u>		MANZANA: <u>004</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>2</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>1.62</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>8.07</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.6</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.3</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	001	MANZANA: 005 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 4.31 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.60 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.80 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.30
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisio de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	B A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

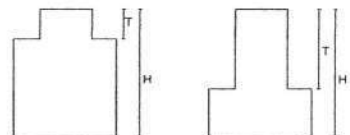
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
004		005	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 1</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.36</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 3.68</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.80</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.30</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

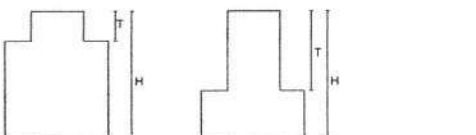
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE: <u>005</u>		MANZANA: <u>005</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>4</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>2.35</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>3.31</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.60</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.80</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.20</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CAUDAL DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $0.8 \geq B1 \geq 0.8$ ó $0.1 \leq B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2 < 0.2$.</p>
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p>	

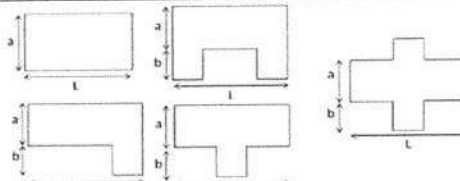
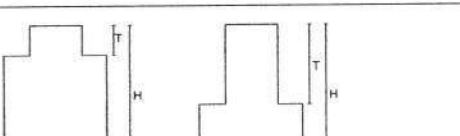
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	006	MANZANA: 005 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.24 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.16 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.80 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.30
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	B A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

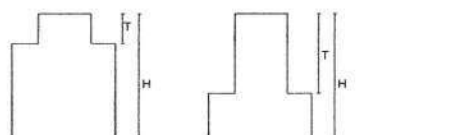
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petríni

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	007	MANZANA: 005 SECTOR: _____
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p> <p>Número de pisos (N): 2</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 3.43</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 4.15</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.7</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura, Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediano de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

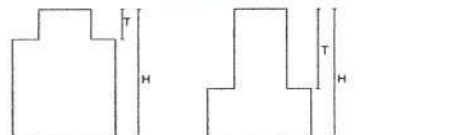
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	009	MANZANA: 005 SECTOR: []
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3.0 Ax: Área de muros en X (m ²): 3.6 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.6 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	A A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

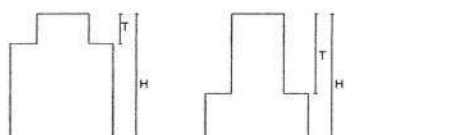
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERIA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
10		003	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 2.0</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.42</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 2.87</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisión de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACION		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	005	MANZANA: 006 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 5 Ax: Área de muros en X (m ²): 256 Ay: Área de muros en Y (m ²): 363 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	006	MANZANA: 006 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	D A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$ D. Edificio con $\alpha < 0.4$ Número de pisos (N): <input type="text"/> Ax: Área de muros en X (m ²): <input type="text"/> Ay: Área de muros en Y (m ²): <input type="text"/> H: Altura promedio de entrepiso (m): <input type="text"/> Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): <input type="text"/> Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): <input type="text"/>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	D A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisión de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	007	MANZANA: 006 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 30 Ax: Área de muros en X (m ²): 544 Ay: Área de muros en Y (m ²): 516 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.8 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisión de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	B A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2 < 0.2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

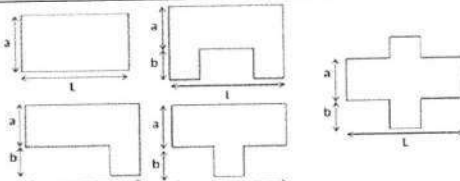
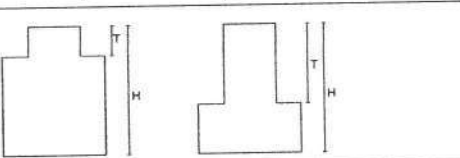
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERIA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	009	MANZANA: 006 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 3.08 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.76 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.5
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACION		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$.

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petríni

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
010		006	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 2</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 3.18</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 4.80</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnive, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3 < B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACION	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: <u>013</u>		MANZANA: <u>006</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>2.00</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>7.10</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>4.55</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.60</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.5</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
014		006	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 2</p> <p>Áx: Área de muros en X (m²): 2.18</p> <p>Áy: Área de muros en Y (m²): 5.13</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.5</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisio de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $0.8 \geq B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1 \geq 0.3$ ó $B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACION	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Pettrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
001		007	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 3</p> <p>Ac: Área de muros en X (m²): 5.68</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 5.78</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.80</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.20</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	002	MANZANA: 007 SECTOR: []
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.38 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.92 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.80 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.30
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Pettrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
003		007	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>Número de pisos (N): 1</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.51</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 5.62</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	D	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C	
	TIPO DE CUBIERTA	D	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	
	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B_1 \geq 0.8$ ó $B_2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B_1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B_2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B_1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B_2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B_1$ ó $0.3 < B_2$.</p> 	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A	
		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriani

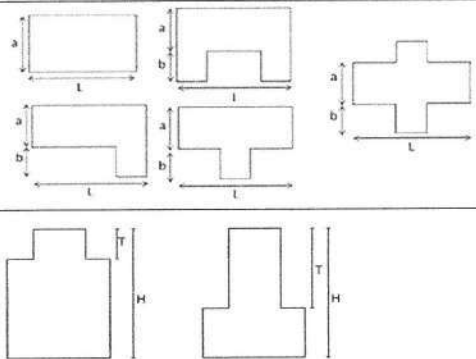
VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: 005		MANZANA: 007	SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION		TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p> <p>Número de pisos (N): 2</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.97</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 4.31</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	C	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en los vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p>

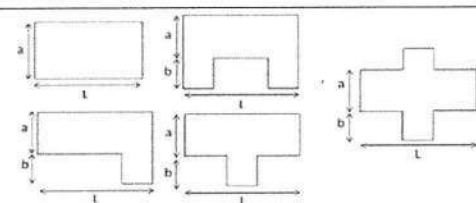
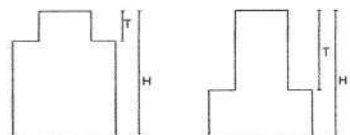
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: <u>006</u>		MANZANA: <u>007</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C	
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	
	DIÁFRAGMA HORIZONTALES	C	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C	
	TIPO DE CUBIERTA	C	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	B	
	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C	
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C	
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

Resistencia convencional (α)	Número de pisos (N):	<u>4</u>
A. Edificio con $\alpha \geq 1$	Ax: Área de muros en X (m ²):	<u>4.82</u>
B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$	Ay: Área de muros en Y (m ²):	<u>10.07</u>
C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$	H: Altura promedio de entrepiso (m):	<u>2.6</u>
D. Edificio con $\alpha < 0.4$	Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³):	<u>1.8</u>
	Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²):	<u>0.7</u>

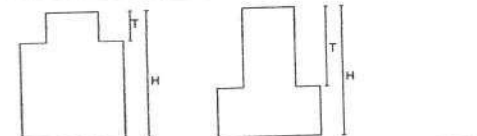


VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	007	MANZANA: 007 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.69 Ay: Área de muros en Y (m ²): 4.67 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisión de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACION	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
068		007	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C	Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 4 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.53 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.00 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C	A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C	A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C	A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C	A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	D
CONFIGURACIÓN EN ELEVACION		A	A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

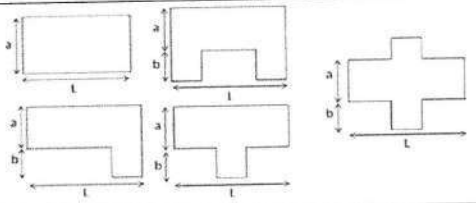
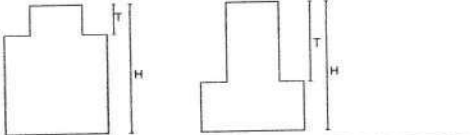
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	009	MANZANA: 007 SECTOR: []
DIMENSION		TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 4 Ax: Área de muros en X (m^2): 3.6 Ay: Área de muros en Y (m^2): 8.0 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m^3): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m^2): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

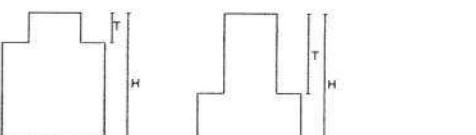
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	070	MANZANA: 007 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.25 Ay: Área de muros en Y (m ²): 4.16 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisión de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

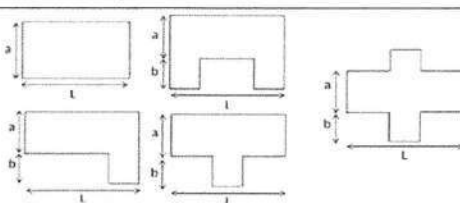
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: <u>011</u>		MANZANA: <u>007</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>3</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>2.92</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>4.1</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.6</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.3</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $R1 \geq 0.8$ ó $R2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > R1 \geq 0.6$ ó $0.1 < R2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > R1 \geq 0.4$ ó $0.2 < R2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > R1$ ó $0.3 < R2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

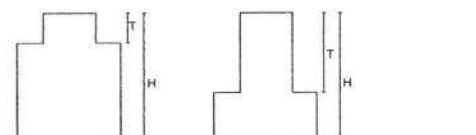
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petríni

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERIA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	012	MANZANA: 007 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2.00 Ax: Área de muros en X (m ²): 3.07 Ay: Área de muros en Y (m ²): 5.28 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.2
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocosa con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022				
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:				
LOTE: <u>001</u>		MANZANA: <u>008</u>	SECTOR: <u> </u>	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE		
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>		
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>2</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m^2): <u>3.02</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m^2): <u>7.26</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.6</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m^3): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m^2): <u>0.3</u></p>	
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>		
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>		
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>		
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p>	<p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostamiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>		
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>		
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>		
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 	
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 		

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
007		008	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>Número de pisos (N):</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²):</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²):</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m):</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³):</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²):</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor</p> <p>L = espaciamiento máximo</p>
	TIPO DE CUBIERTA	C	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	A
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	003	MANZANA: 008 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2.0 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.73 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.67 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
004		008	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 2</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.35</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 2.80</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMETRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

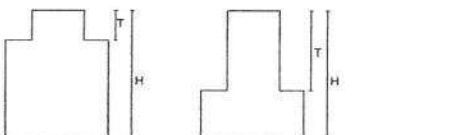
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	005	MANZANA: 008 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.27 Ay: Área de muros en Y (m ²): 6.26 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.5
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	D A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE: <u>006</u>		MANZANA: <u>008</u>	SECTOR: <u> </u>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha < 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): <u>1</u></p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): <u>1.94</u></p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): <u>2.07</u></p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): <u>2.6</u></p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): <u>1.8</u></p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): <u>0.3</u></p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $R1 \geq 0.8$ ó $R2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > R1 \geq 0.6$ ó $0.1 < R2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > R1 \geq 0.4$ ó $0.2 < R2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > R1$ ó $0.3 < R2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACION		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	007	MANZANA: 008 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha < 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha < 0.6$ D. Edificio con $\alpha < 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 4.08 Ay: Área de muros en Y (m ²): 6.74 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriní

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	008	MANZANA: 008 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.94 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.22 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

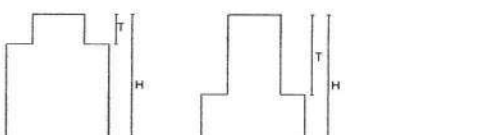
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	009	MANZANA: 008 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.66 Ay: Área de muros en Y (m ²): 4.22 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.60 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.80 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.30
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

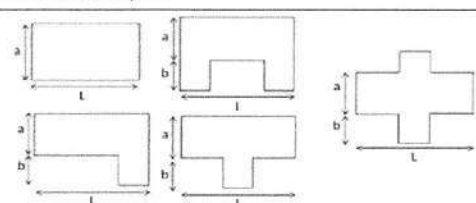
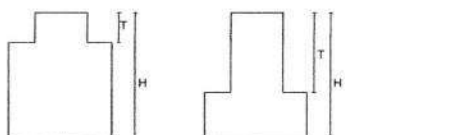
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	010	MANZANA: 008 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 5 Ax: Área de muros en X (m ²): 3.2 Ay: Área de muros en Y (m ²): 5.8 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$.

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	011	MANZANA: 008 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.23 Ay: Área de muros en Y (m ²): 5.96 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.7
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	012	MANZANA: 008 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 1.50 Ay: Área de muros en Y (m ²): 1.80 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	A A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	A A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$. B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$. C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$. D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$. 
	CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN	A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

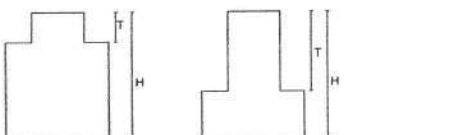
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
002		009	
DIMENSIÓN	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 3</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 4.80</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 6.33</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 	

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	003	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.40 Ay: Área de muros en Y (m ²): 3.14 H: Altura promedio de entrepiso (m): 3.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022			
DATOS DE LA EDIFICACION:			
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:
009		009	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE	
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C	A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B	Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): Ax: Área de muros en X (m ²): Ay: Área de muros en Y (m ²): H: Altura promedio de entrepiso (m): Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²):
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B	A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B	A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C	A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C	A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C	A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio con cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C	A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	C
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A	A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

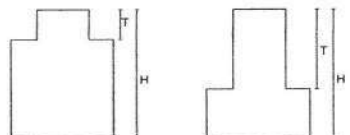
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	005	MANZANA: 009 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 5 Ax: Área de muros en X (m ²): 3.54 Ay: Área de muros en Y (m ²): 6.11 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022				
DATOS DE LA EDIFICACION:				
LOTE:		MANZANA:	SECTOR:	
006		009		
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE		
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C		
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A	<p>A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente.</p> <p>B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros.</p> <p>C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas.</p> <p>D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.</p>	
FACTOR CONSTRUCTIVO	RESISTENCIA CONVENCIONAL	<p>Resistencia convencional (α)</p> <p>A. Edificio con $\alpha \geq 1$</p> <p>B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$</p> <p>C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$</p> <p>D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$</p>	<p>Número de pisos (N): 1</p> <p>Ax: Área de muros en X (m²): 2.38</p> <p>Ay: Área de muros en Y (m²): 2.99</p> <p>H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6</p> <p>Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8</p> <p>Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3</p>	
	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C	<p>A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. <p>B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A.</p> <p>C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A.</p> <p>D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.</p>	
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B	<p>A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%.</p> <p>B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%.</p> <p>C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%.</p> <p>D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.</p>	
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D	<p>A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. La deformabilidad del diafragma es despreciable. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. <p>B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas.</p> <p>C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas.</p> <p>D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.</p>	
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D	<p>A. Si $L/S \leq 15$.</p> <p>B. Si $15 < L/S \leq 18$.</p> <p>C. Si $18 < L/S \leq 25$.</p> <p>D. Si $25 < L/S$.</p> <p>S = espesor L = espaciamiento máximo</p>	
	TIPO DE CUBIERTA	D	<p>A. El edificio presenta las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. <p>B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A.</p> <p>C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A.</p> <p>D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.</p>	
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A	<p>A. Edificio sin parapetos y sin cornisas.</p> <p>B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared.</p> <p>C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared.</p> <p>D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.</p>	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	D	<p>A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles.</p> <p>B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos.</p> <p>C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería.</p> <p>D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.</p>	
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA	B	<p>A. Edificio con $B1 \geq 0.8$ ó $B2 \leq 0.1$.</p> <p>B. Edificio con $0.8 > B1 \geq 0.6$ ó $0.1 < B2 \leq 0.2$.</p> <p>C. Edificio con $0.6 > B1 \geq 0.4$ ó $0.2 < B2 \leq 0.3$.</p> <p>D. Edificio con $0.4 > B1$ ó $0.3 < B2$.</p> 
		CONFIGURACIÓN EN ELEVACION	A	<p>A. Si $0.75 < T/H$</p> <p>B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$.</p> <p>C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$.</p> <p>D. $T/H \leq 0.25$.</p> 

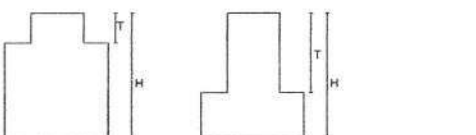
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petri

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	007	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.48 Ay: Área de muros en Y (m ²): 4.58 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 2.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albanilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	B A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

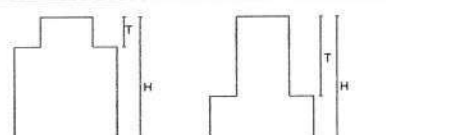
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petríni

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	MANZANA:	SECTOR:
008	009	
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$ Número de pisos (N): 3 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.75 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.20 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	D A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	009	MANZANA: 009 SECTOR:
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	D A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 1.85 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.76 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$. B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

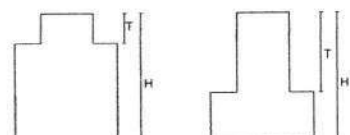
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petriani

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	010	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	C Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 4 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.39 Ay: Área de muros en Y (m ²): 7.30 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.9 A. Edificio con $\alpha \geq 1$ B. Edificio con $0.6 \leq \alpha \leq 1$ C. Edificio con $0.4 \leq \alpha \leq 0.6$ D. Edificio con $\alpha \leq 0.4$
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	B A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	B A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	C A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	B A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

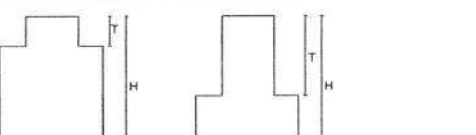
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	011	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.95 Ay: Área de muros en Y (m ²): 4.67 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.5
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$.

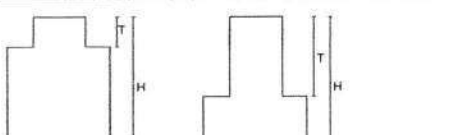
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACION:		
LOTE:	012	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	D A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m²): 2.09 Ay: Área de muros en Y (m²): 3.91 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisión de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyado a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	013	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	B Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 2 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.9 Ay: Área de muros en Y (m ²): 6.35 H: Altura promedio de entrepiso (m): 2.6 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 1.8 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.7
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10% y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20% y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAGRAMA HORIZONTALES	C A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	C A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	C A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	B A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal construidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	C A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Método Benedetti y Petrini

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022		
DATOS DE LA EDIFICACIÓN:		
LOTE:	014	MANZANA: 009 SECTOR: <input type="text"/>
DIMENSION	CLASE	TIPO DE CLASE
FACTOR ESTRUCTURAL	TIPO Y ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA RESISTENTE	C A. Edificio construido con las recomendaciones de la norma sismorresistente. B. Edificio que presenta, en todas las plantas, conexiones realizadas mediante vigas de amarre en los muros. C. Edificio que, por no presentar vigas de amarre en todas las plantas, está constituido únicamente por paredes ortogonales bien ligadas. D. Edificio con paredes ortogonales no ligadas.
	RESISTENCIA CONVENCIONAL	A Resistencia convencional (α) Número de pisos (N): 1 Ax: Área de muros en X (m ²): 2.87 Ay: Área de muros en Y (m ²): 2.6 H: Altura promedio de entrepiso (m): 1.8 Pm: Peso específico de mampostería (tn/m ³): 0.3 Ps: Peso por unidad de área de forjado (tn/m ²): 0.3
FACTOR CONSTRUCTIVO	CALIDAD DEL SISTEMA RESISTENTE	B A. El sistema resistente del edificio presenta las siguientes tres características: 1. Ladrillo de buena calidad con piezas homogéneas y de dimensiones constantes por la extensión del muro. 2. Presencia de verticalidad entre unidades de albañilería. 3. Mortero de buena calidad con espesor de la mayoría de las pegas entre 1.0 a 1.5 cm. B. El sistema resistente del edificio no presenta una de las características de la Clase A. C. El sistema resistente del edificio no presenta dos de las características de la Clase A. D. El sistema resistente del edificio no presenta ninguna de las características de la Clase A.
	POSICIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA CIMENTACIÓN	B A. Edificio cimentado sobre terreno estable con pendiente inferior o igual al 10%. B. Edificio cimentado sobre roca con pendiente comprendida entre 10 % y un 30% o sobre un terreno suelto con pendiente comprendida entre un 10% y un 20%. C. Edificio cimentado sobre terreno suelto con pendiente comprendida entre 20 % y un 30% o sobre terreno rocoso con pendiente comprendida entre un 30% y un 50%. D. Edificio cimentado sobre el terreno suelto con pendiente mayor al 30% o sobre terreno rocoso con pendiente mayor al 50%.
	DIAPHRAGMA HORIZONTALES	D A. Edificio con diafragma, de cualquier naturaleza que satisfacen las condiciones: 1. Ausencia de planos a desnivel, y placas de concreto. 2. La deformabilidad del diafragma es despreciable. 3. La conexión entre el diafragma y los muros es eficaz. B. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con una de las condiciones pasadas. C. Edificio con diafragma como los de la clase A, pero que no cumplen con dos de las condiciones pasadas. D. Edificio cuyos diafragmas no cumplen ninguna de las tres condiciones.
	DISTANCIA ENTRE MUROS	D A. Si $L/S \leq 15$. B. Si $15 < L/S \leq 18$. C. Si $18 < L/S \leq 25$. D. Si $25 < L/S$. S = espesor L = espaciamiento máximo
	TIPO DE CUBIERTA	D A. El edificio presenta las siguientes características: 1. Cubierta estable debidamente amarrada a los muros con conexiones adecuadas como tornillos o alambres, que garanticen un comportamiento de diafragma rígido. 2. Provisto de arriostramiento en las vigas y distancias entre vigas no muy grande. 3. Cubierta plana debidamente amarrada y apoyada a la estructura de cubierta de losa aligerada. B. Edificio que no cumple una de las características presentadas en la clase A. C. Edificio que no cumple dos de las características presentadas en la clase A. D. Edificio que no cumple ninguna de las características presentadas en la clase A.
	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	A A. Edificio sin parapetos y sin cornisas. B. Edificio sin parapetos con elementos de cornisas bien conectadas a la pared. C. Edificio con elementos de pequeña dimensión, mal vinculados a la pared. D. Edificio que presenta cualquier otro tipo de elemento en el techo mal vinculado a la estructura. Parapetos u otros elementos de peso significativo, mal contruidos, que pueden caer en caso de terremoto.
	ESTADO DE CONSERVACIÓN	B A. Muros en buenas condiciones, sin fisuras visibles. B. Muros que presentan lesiones capilares no extendidas, con excepción de los casos en los cuales dichas lesiones han sido producidas por terremotos. C. Muros con lesiones de tamaño medio entre 2 a 3 milímetros de ancho o con lesiones capilares producidas por sismos. Edificio que no presenta lesiones pero que se caracteriza por un estado mediocre de conservación de la mampostería. D. Muros que presentan un fuerte deterioro de sus materiales constituyentes.
	FACTOR GEOMÉTRICO	CONFIGURACIÓN EN PLANTA
CONFIGURACIÓN EN ELEVACIÓN		A A. Si $0.75 < T/H$ B. Si $0.50 < T/H \leq 0.75$. C. Si $0.25 < T/H \leq 0.50$. D. $T/H \leq 0.25$. 

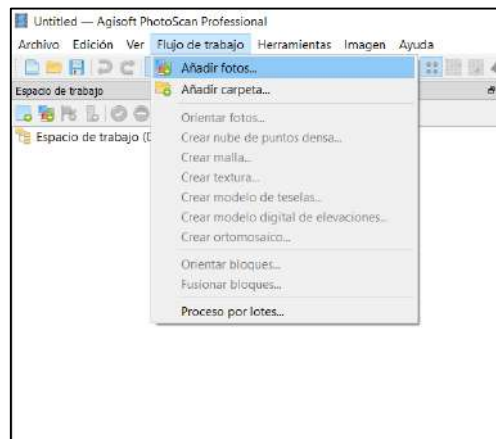
Fuente: Elaboración propia - Guía de aplicación Metodo Benedetti y Petri

ANEXO N° 07: Tutorial para el uso Agisoft PhotoScan Professional

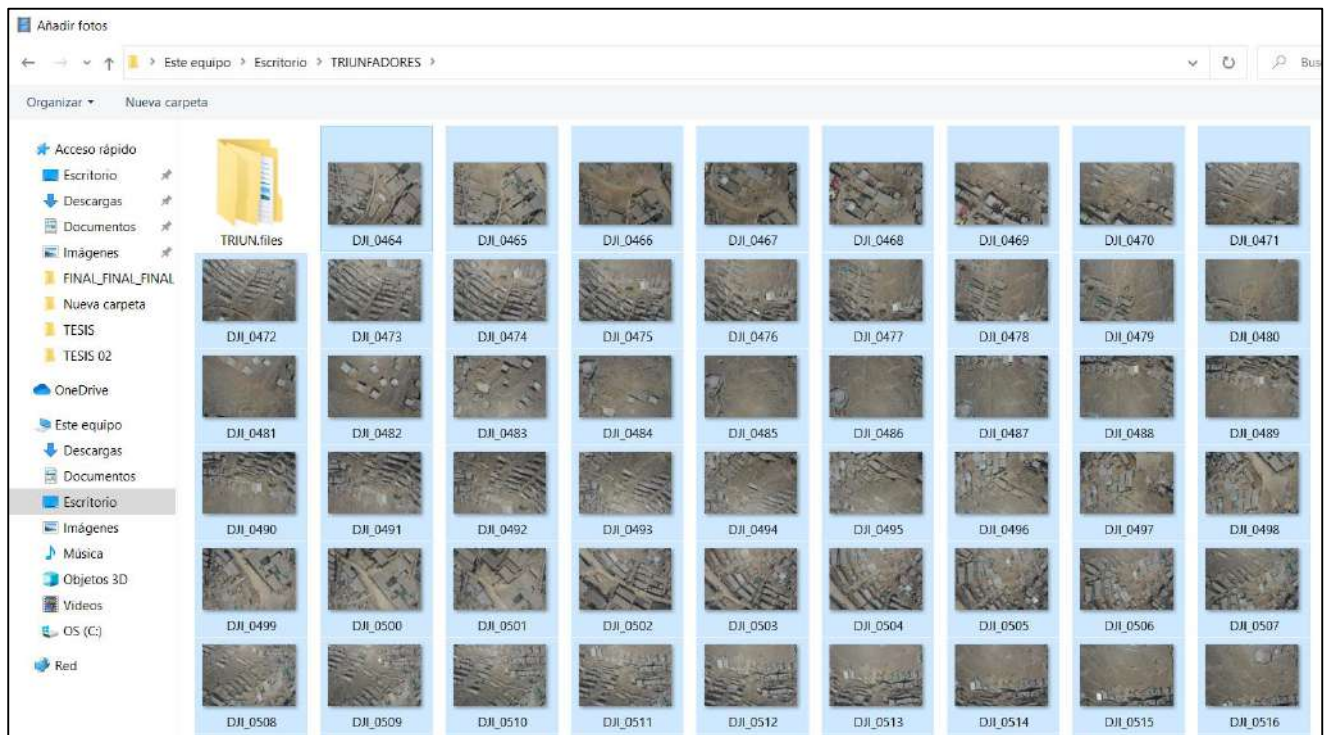
A continuación, se muestran los pasos necesarios para el procesamiento de imágenes obtenidas por el vuelo de Dron Mavic 2 mediante la aplicación del software Agisoft PhotoScan Professional.

Paso N° 01: Importas las imágenes

- Iniciar el software Agisoft PhotoScan Professional y abrir donde se encuentra las imágenes obtenidas por el vuelo de dron.

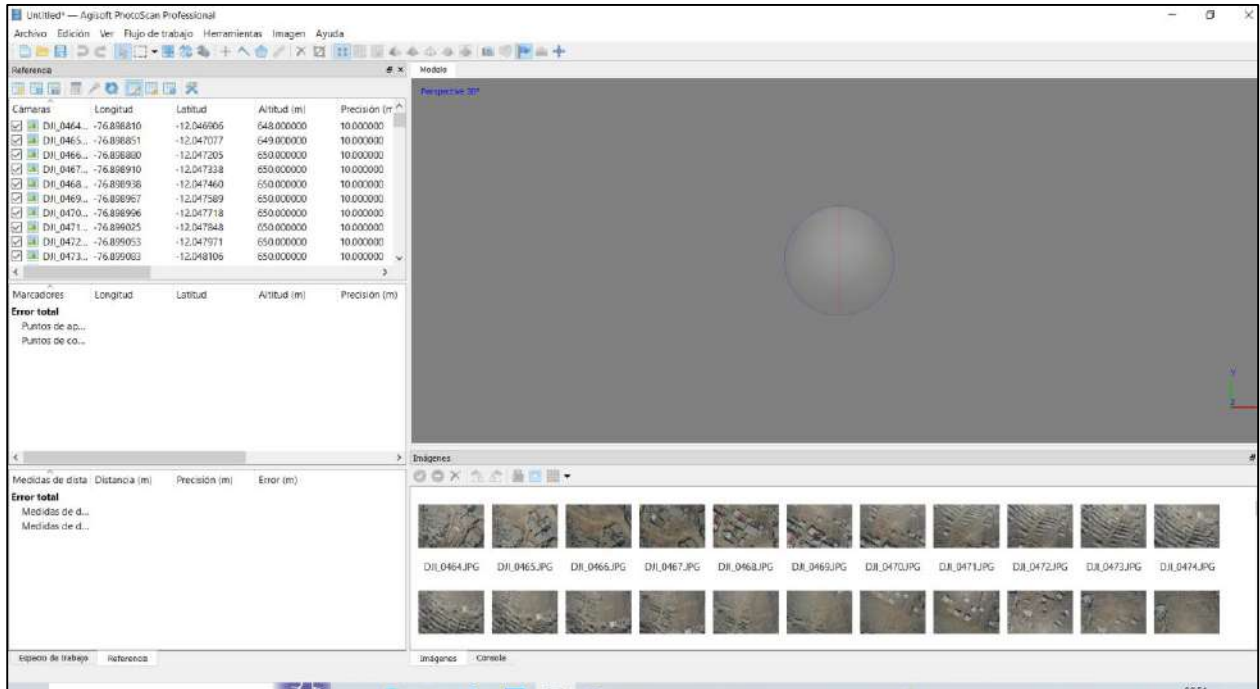


- Seleccionar todas las imágenes

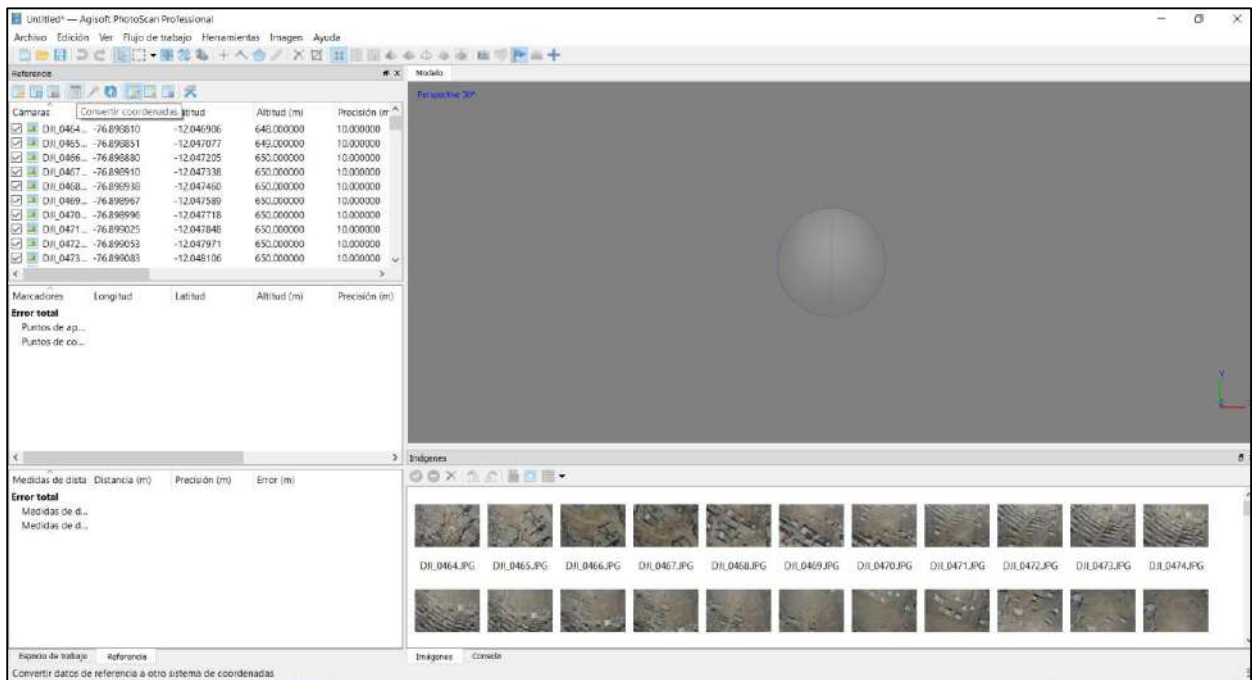


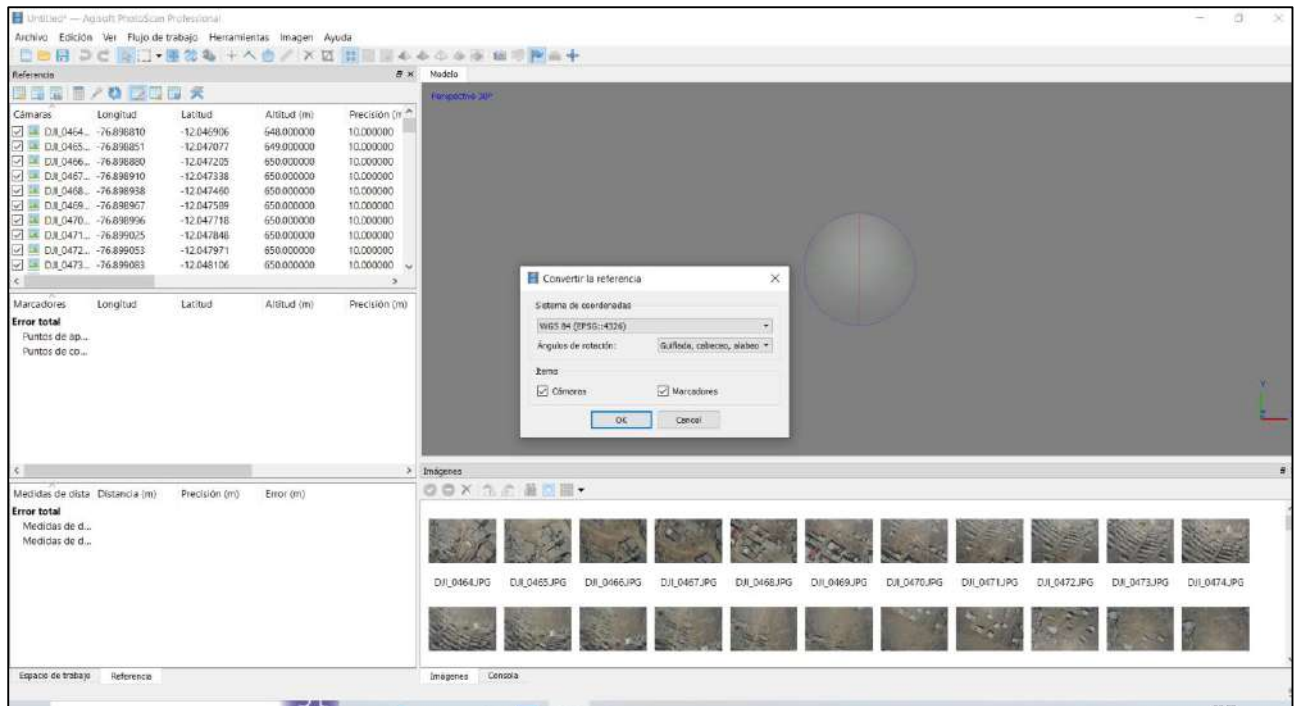
Paso N° 02: Conversión de coordenadas a DATUM WGS84 – ZONA 18 SUR

- Seleccionar la pestaña de referencia, donde se visualiza que las coordenadas se encuentran en geográficas.

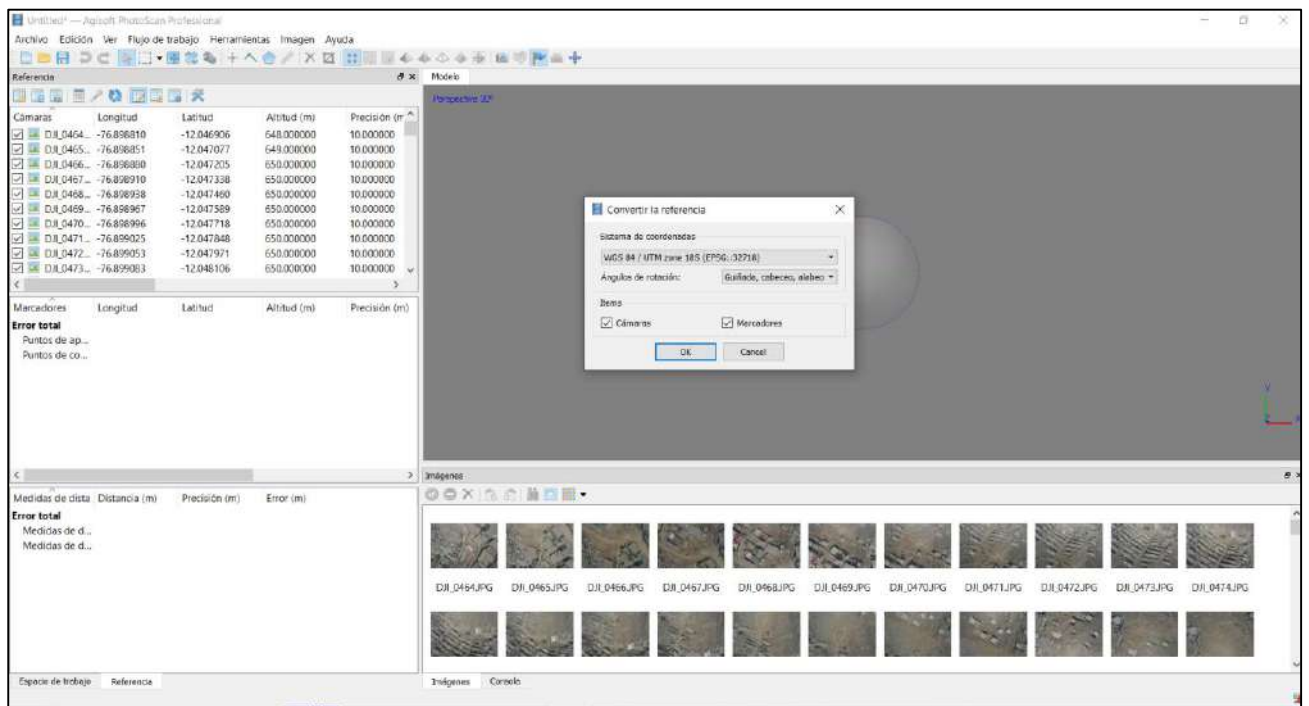


- Seleccionar el comando Convertir coordenadas.



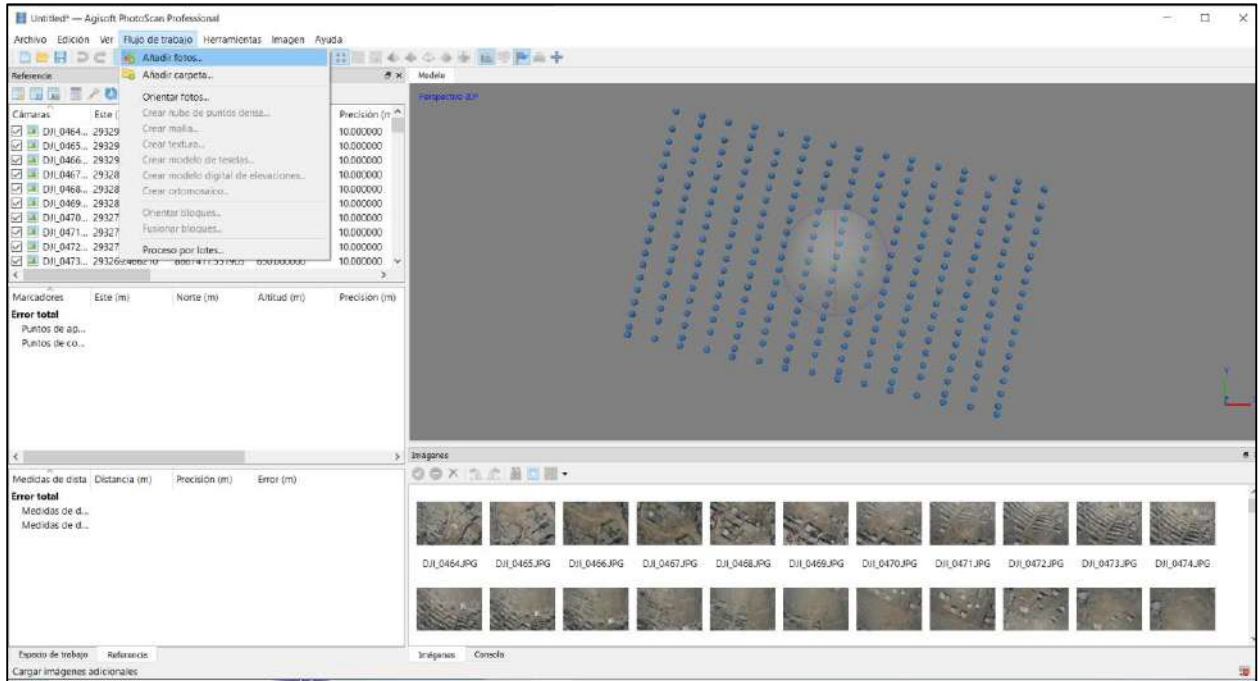


➤ Seleccionar UTM ZONA 18S.

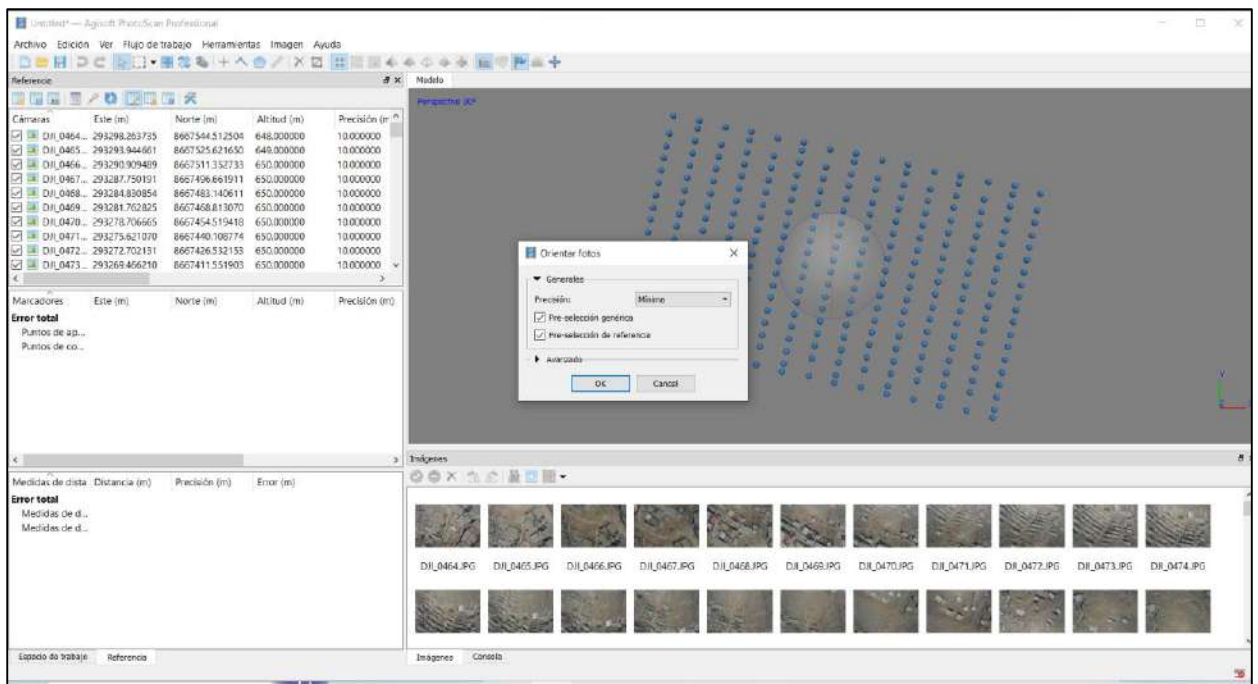


Paso 3: Procesamiento de la imagen

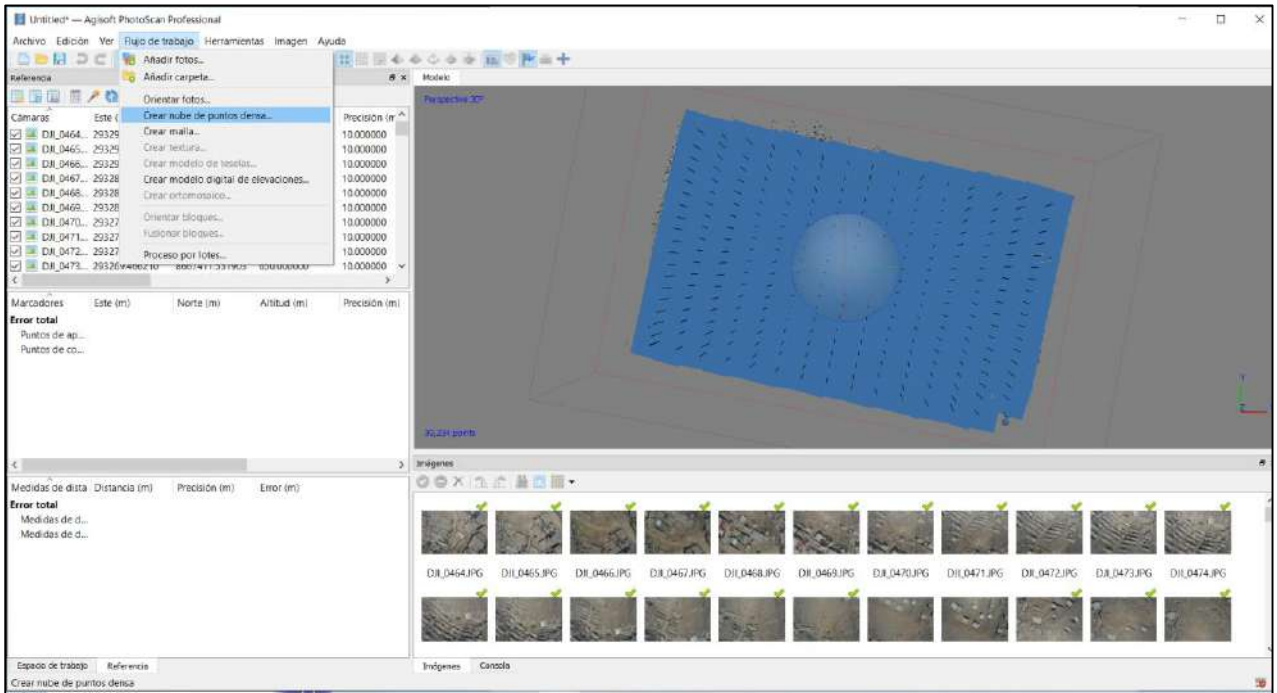
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Orientar foto.



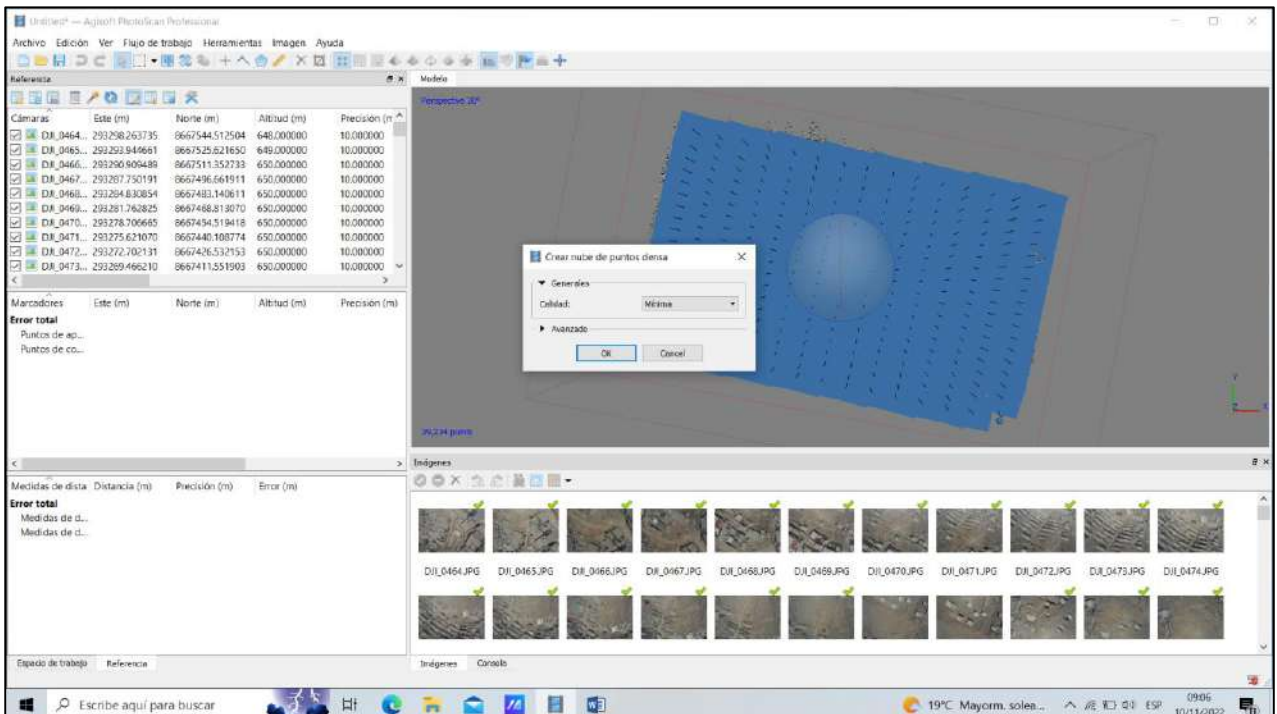
- Click en OK.



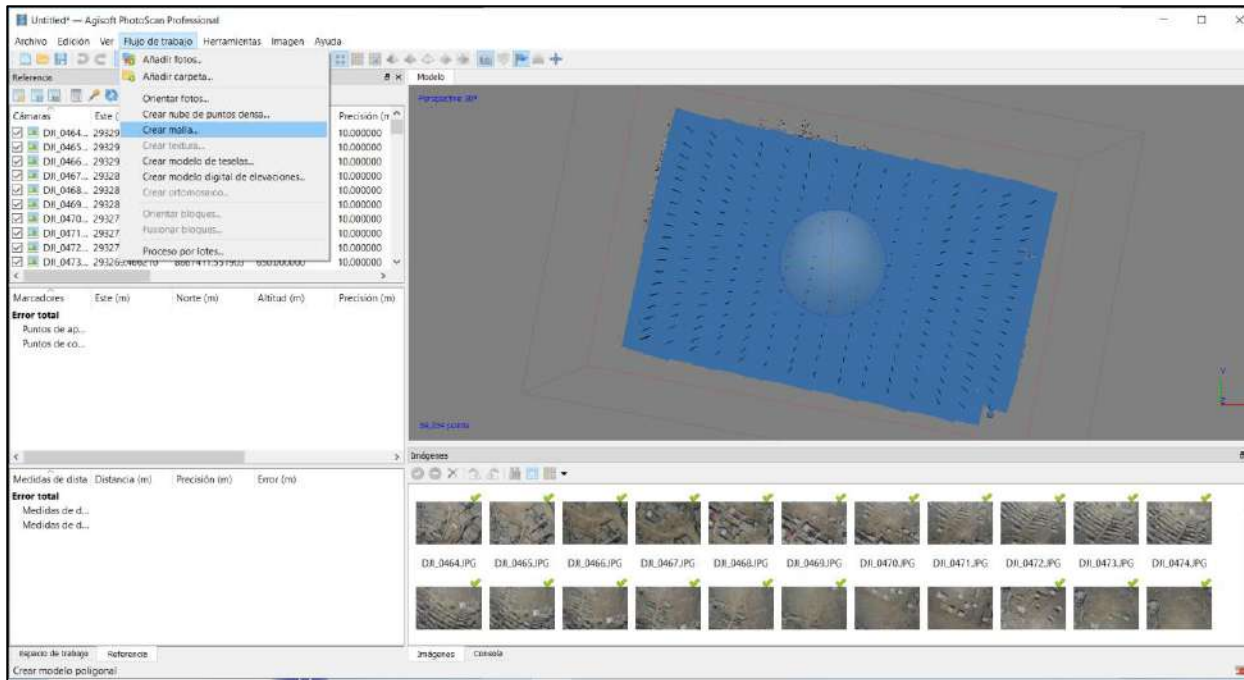
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear nube de puntos densa.



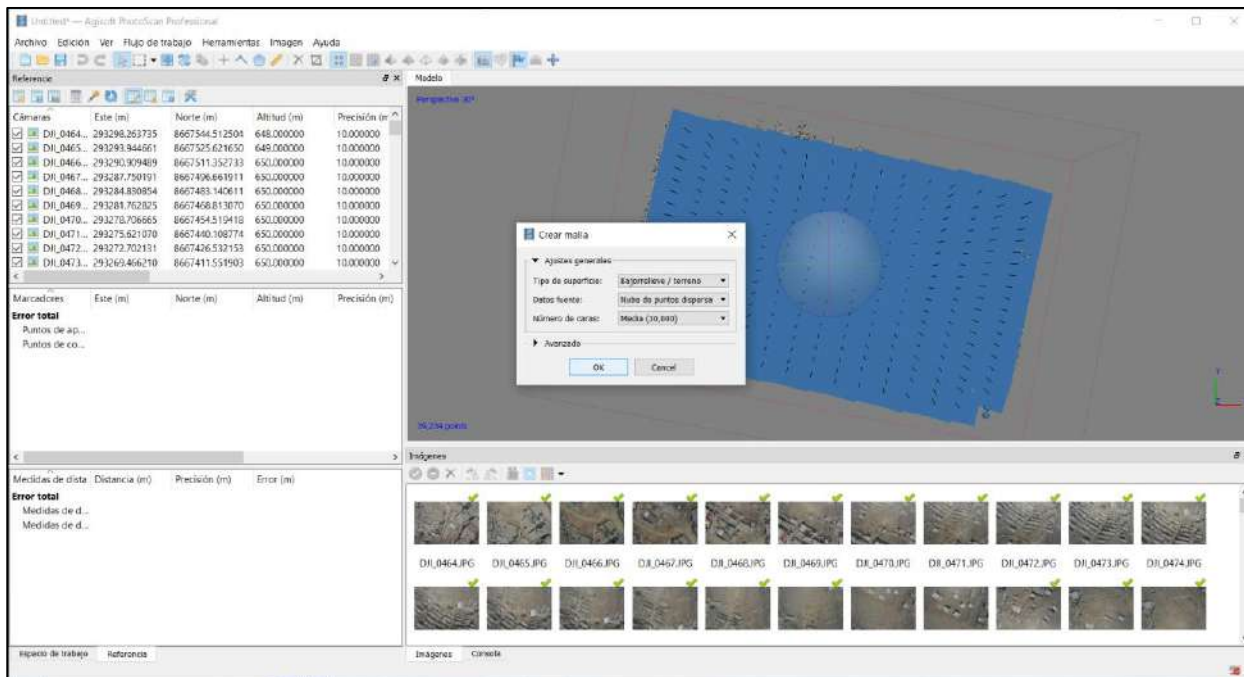
- Click en OK.



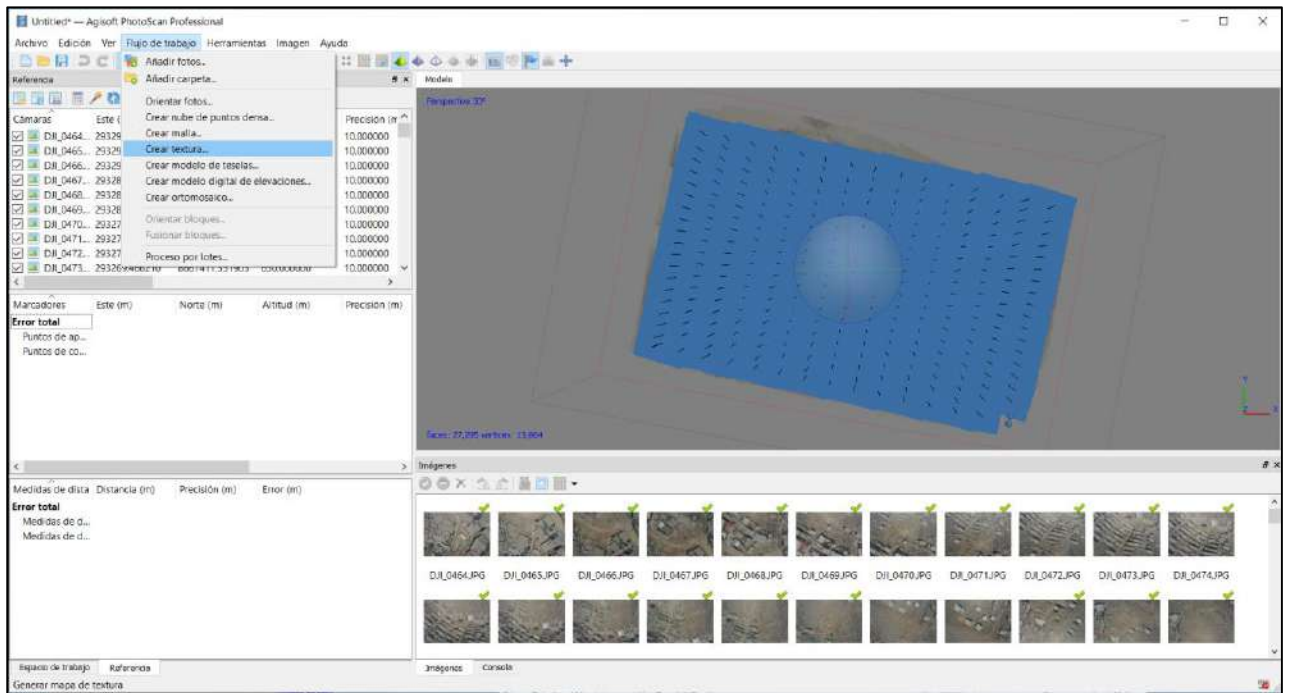
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear malla.



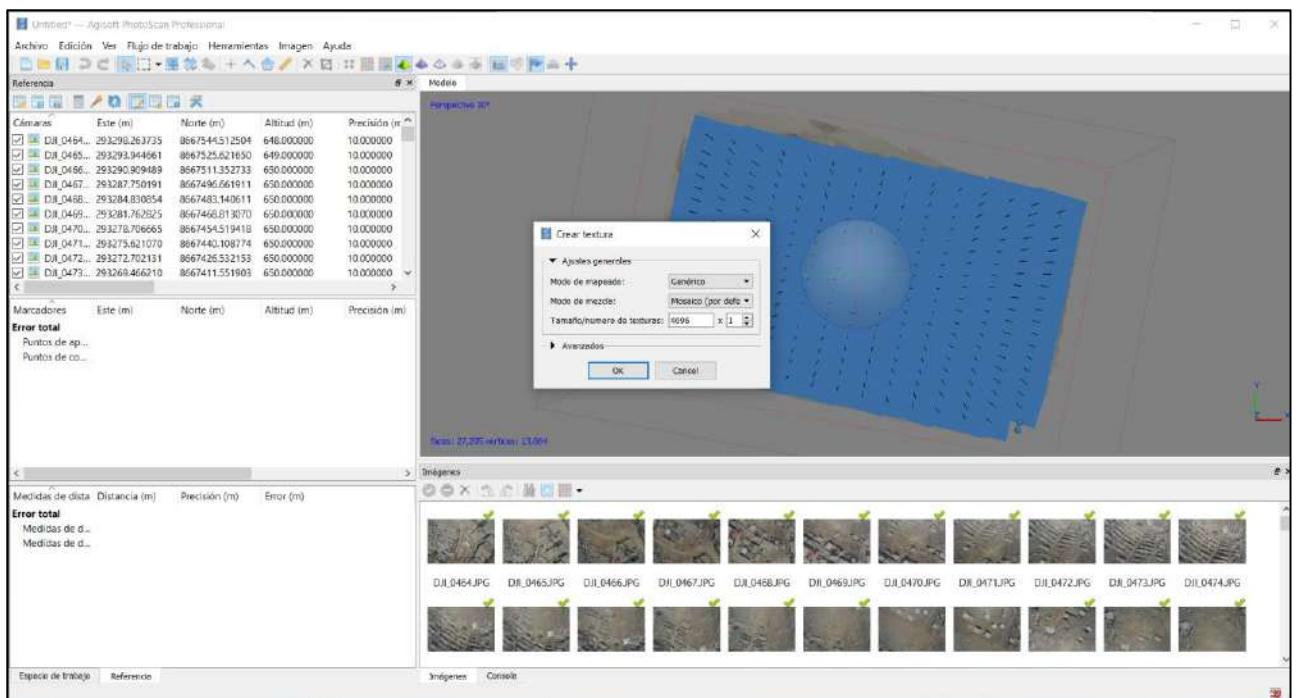
- Click en OK.



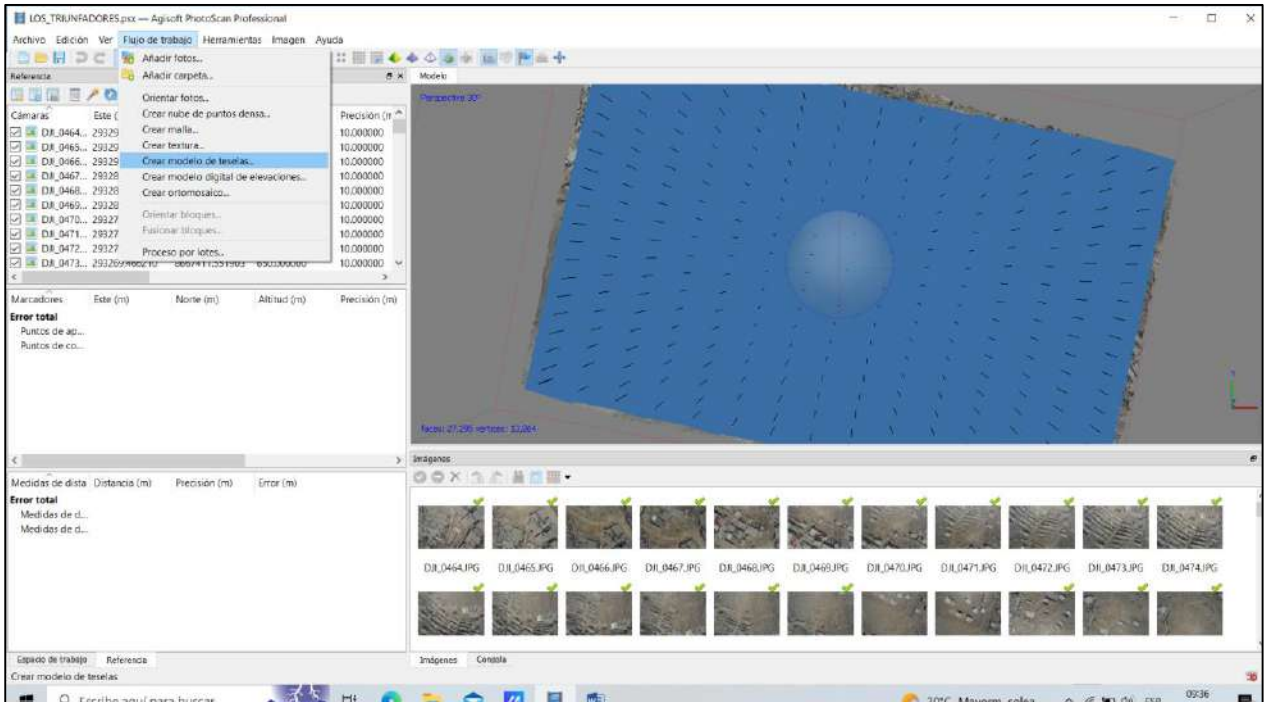
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear textura.



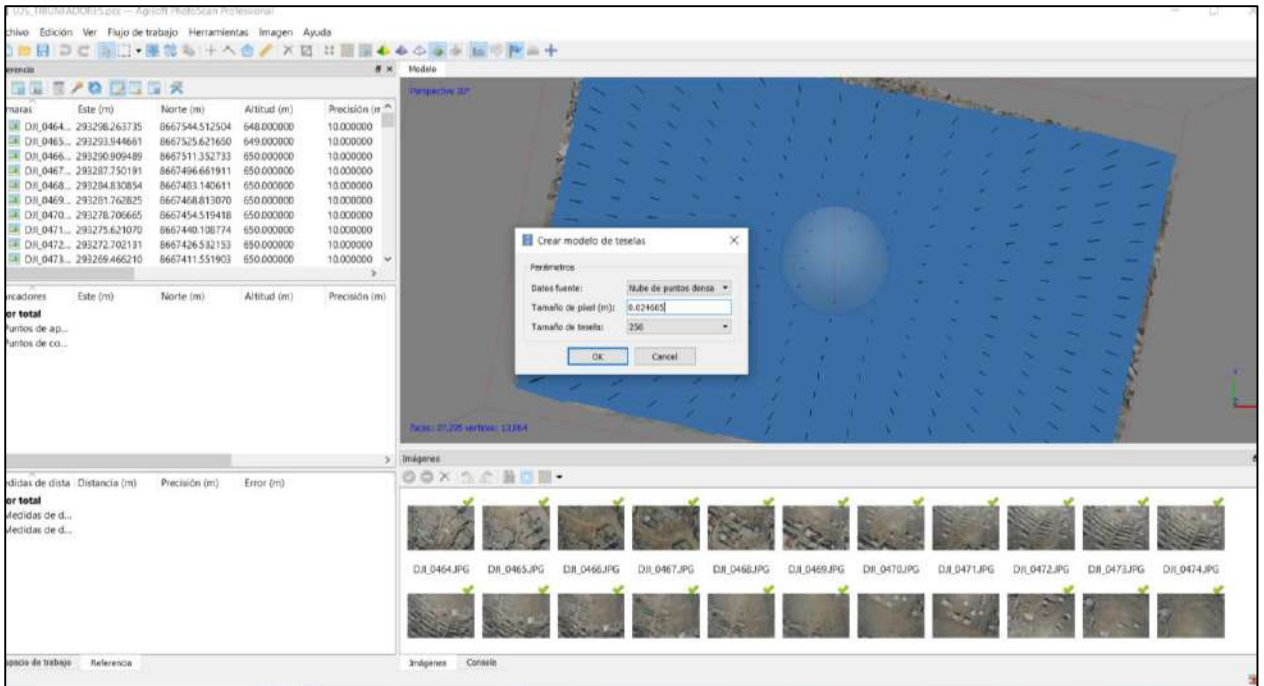
- Click en OK.



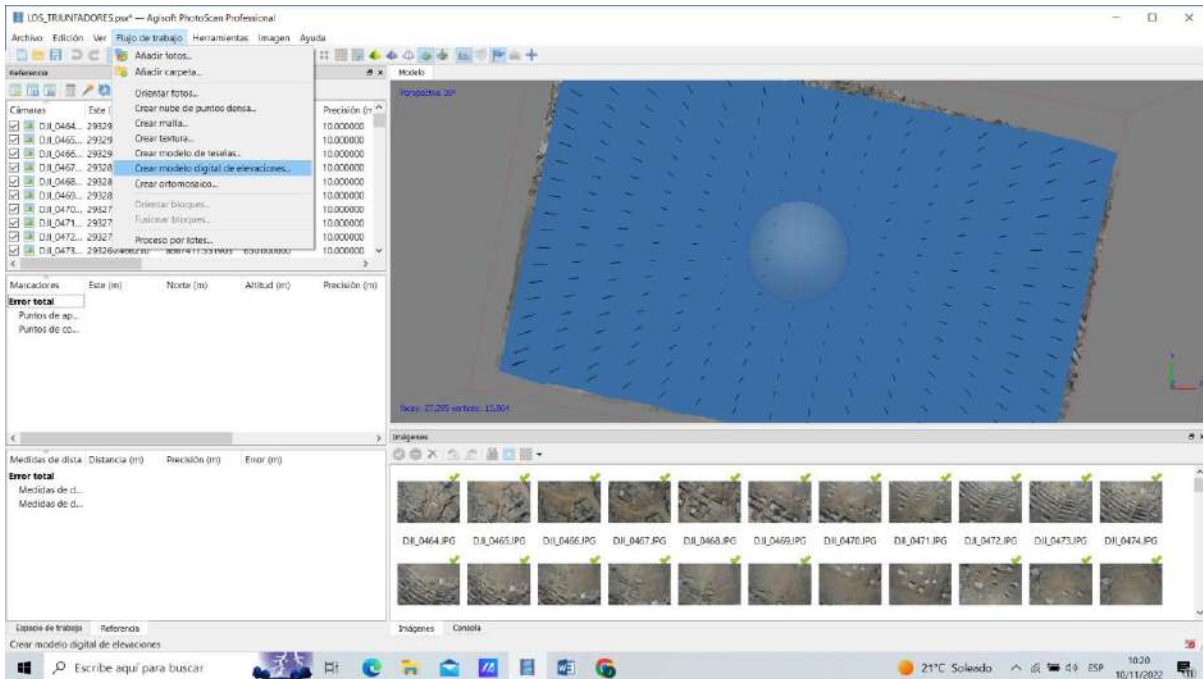
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear modelo de teselas.



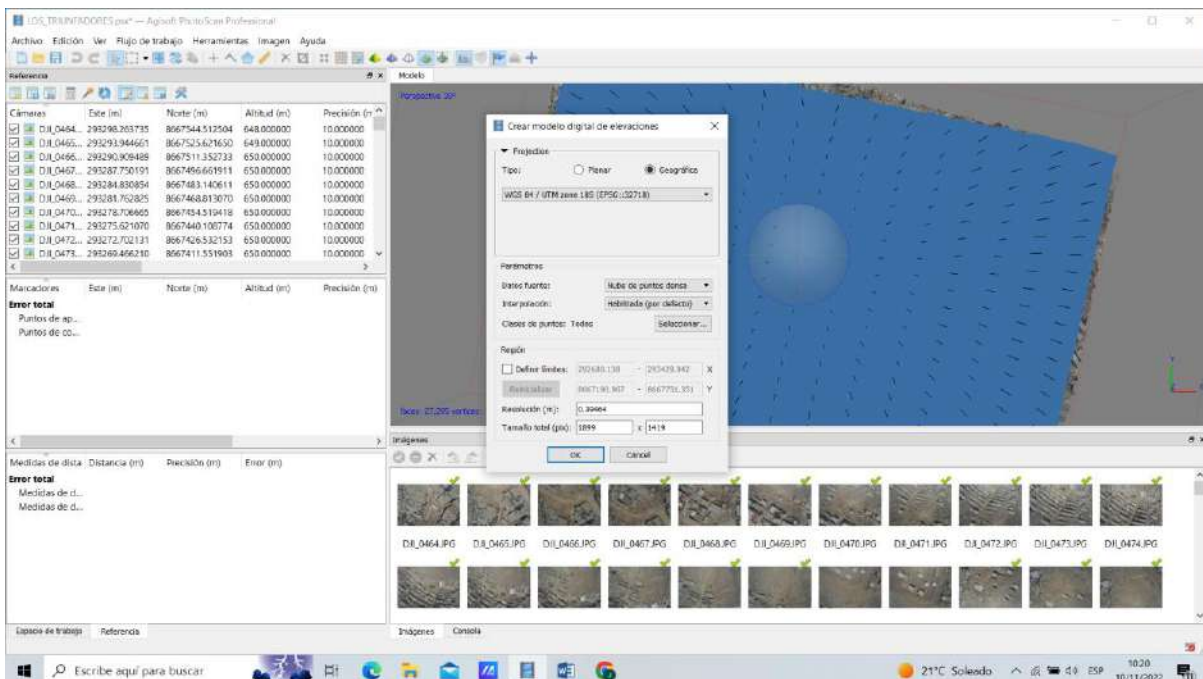
- Click en OK.



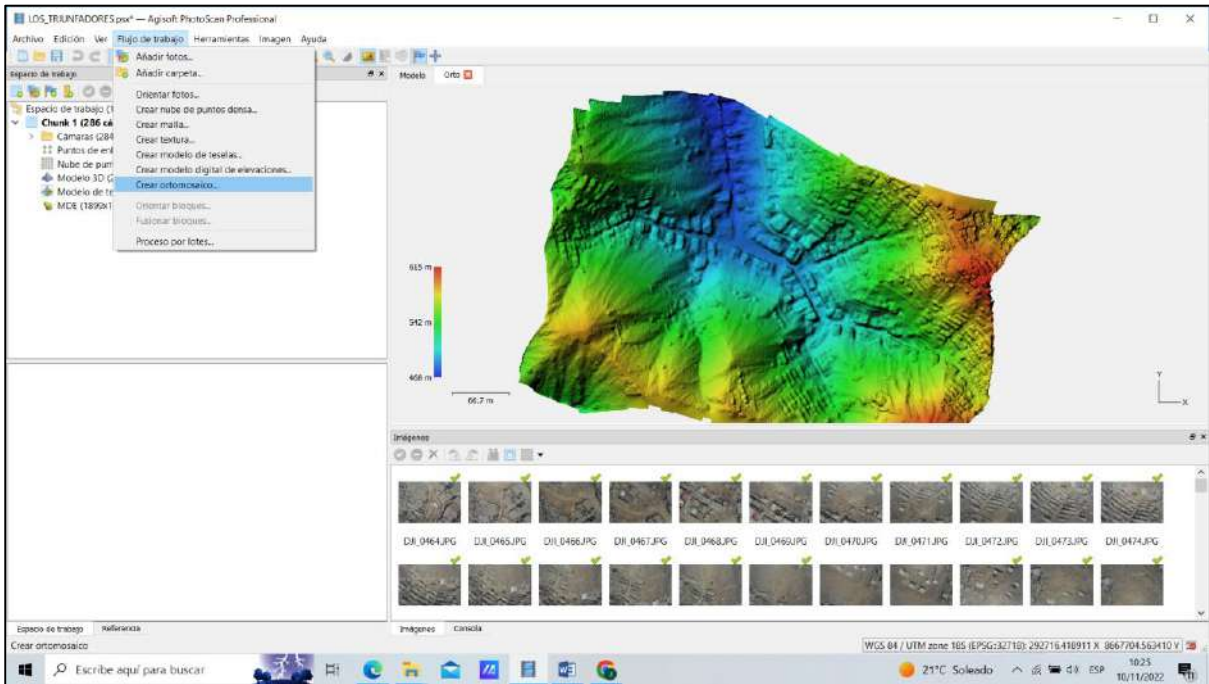
- Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear modelo digital de elevaciones.



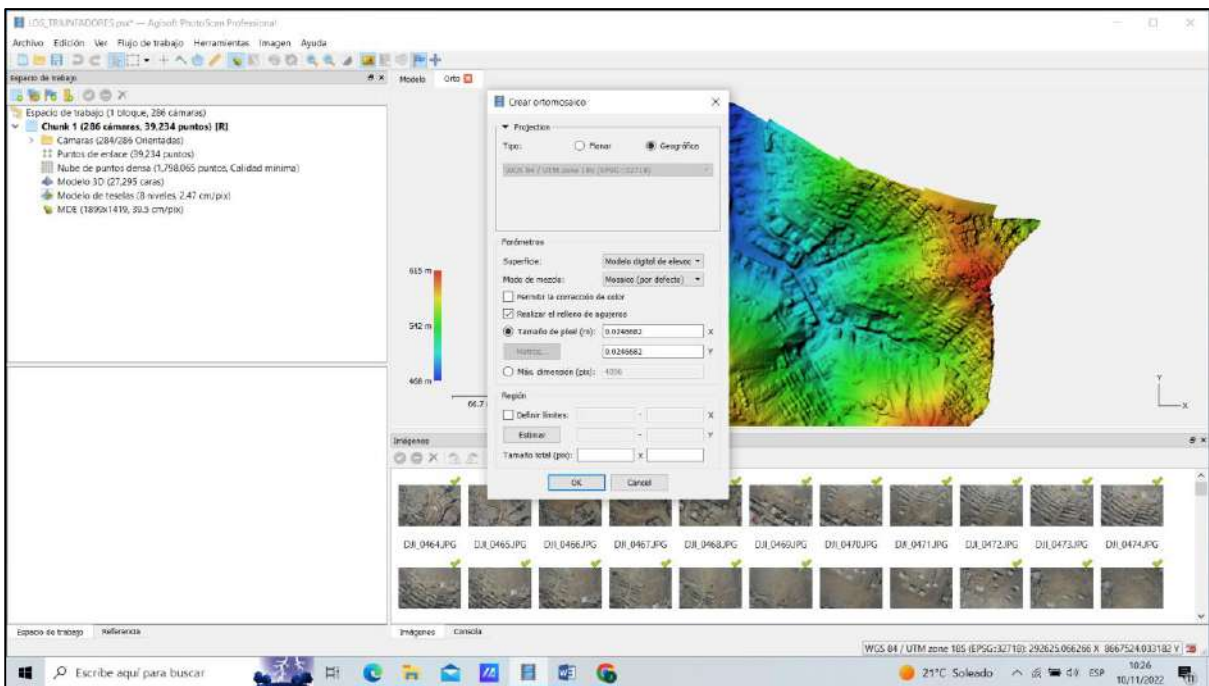
- Click en OK.

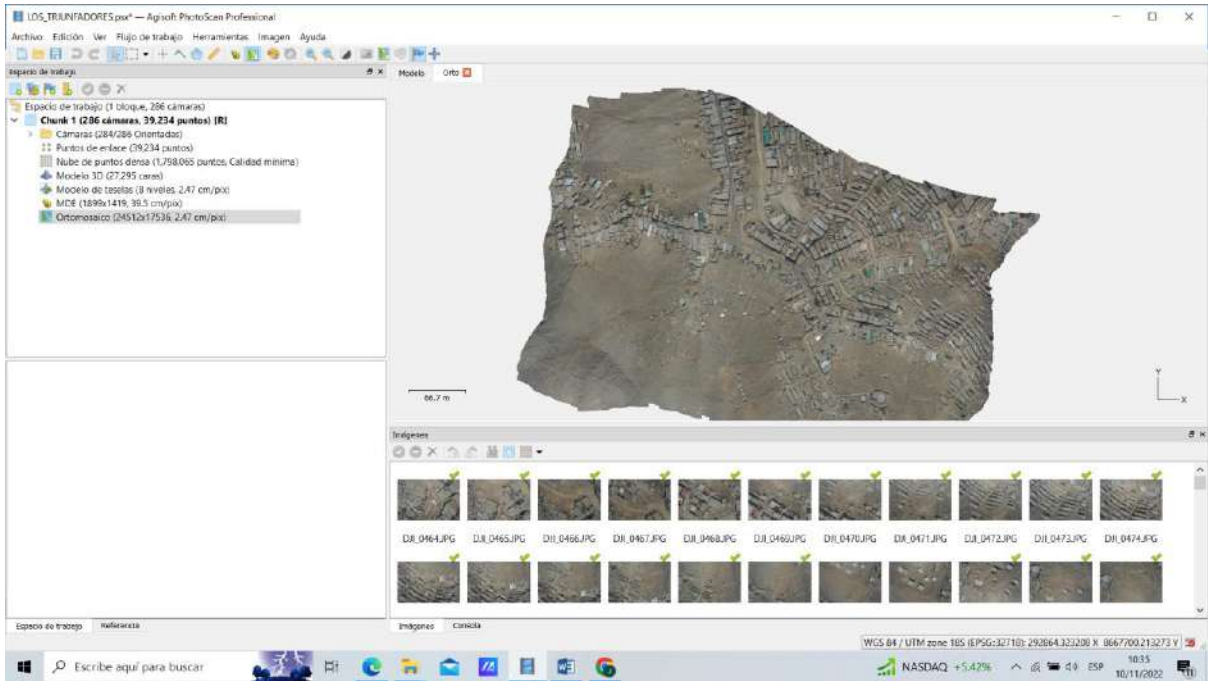


➤ Seleccionamos el menú de Flujo de trabajo y escogemos Crear ortomosaico.

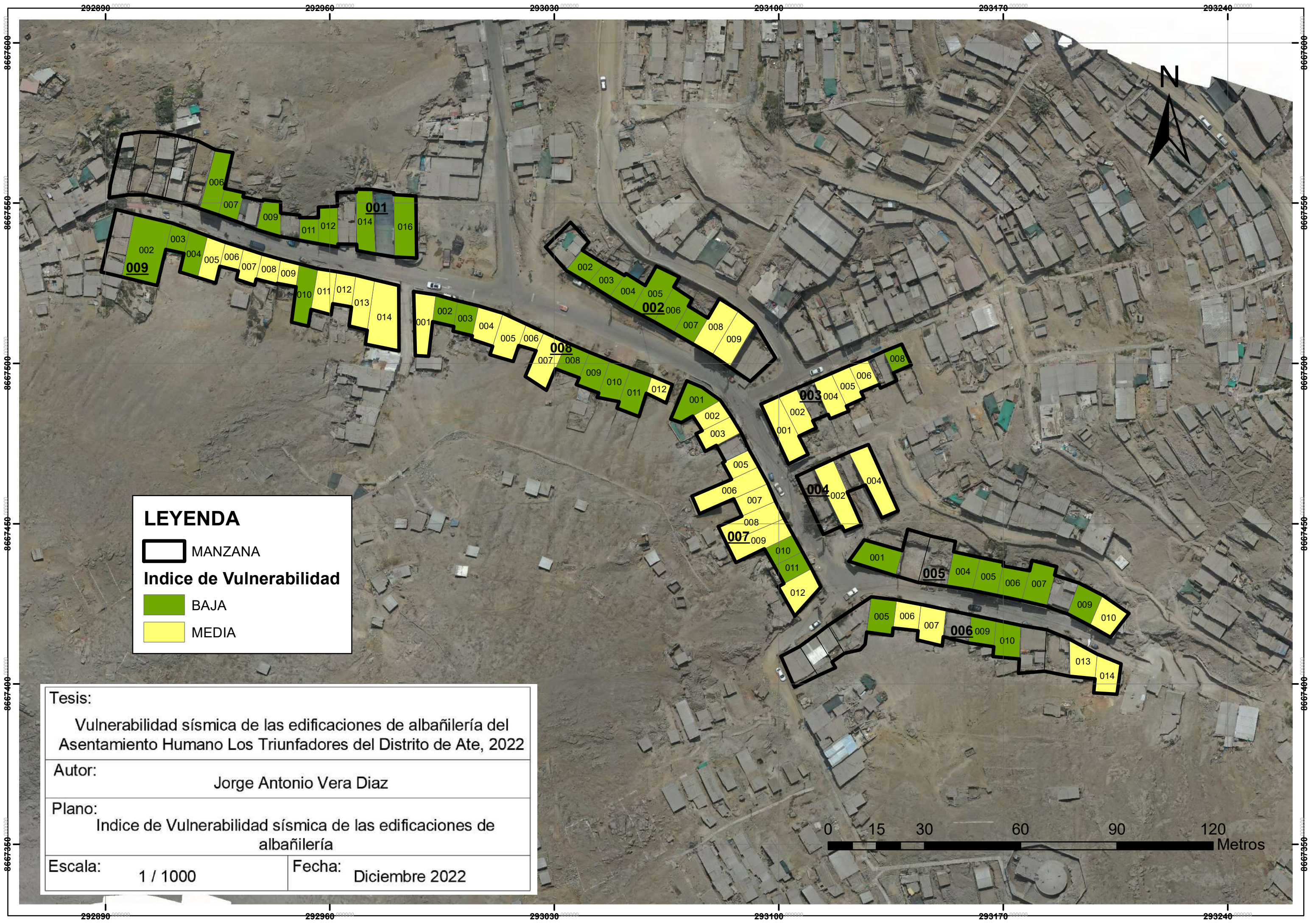


➤ Click en OK.





ANEXO N° 8: PLANOS




LEYENDA

 MANZANA

Indice de Vulnerabilidad

 BAJA

 MEDIA

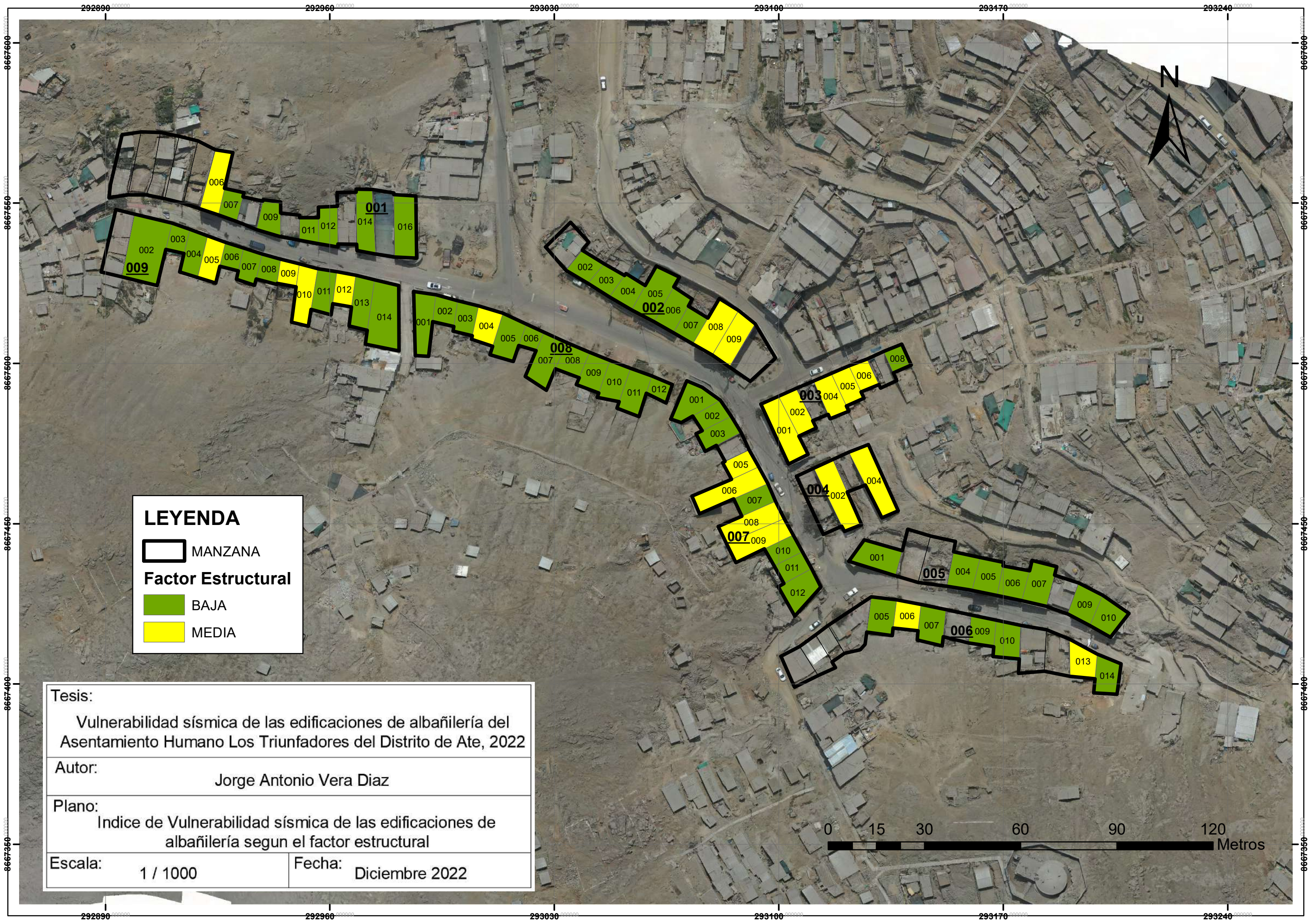
Tesis:
Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022

Autor:
Jorge Antonio Vera Diaz

Plano:
Indice de Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería

Escala: 1 / 1000 Fecha: Diciembre 2022





LEYENDA

 MANZANA

Factor Estructural

 BAJA

 MEDIA

Tesis:

Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022

Autor:

Jorge Antonio Vera Diaz

Plano:

Índice de Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor estructural

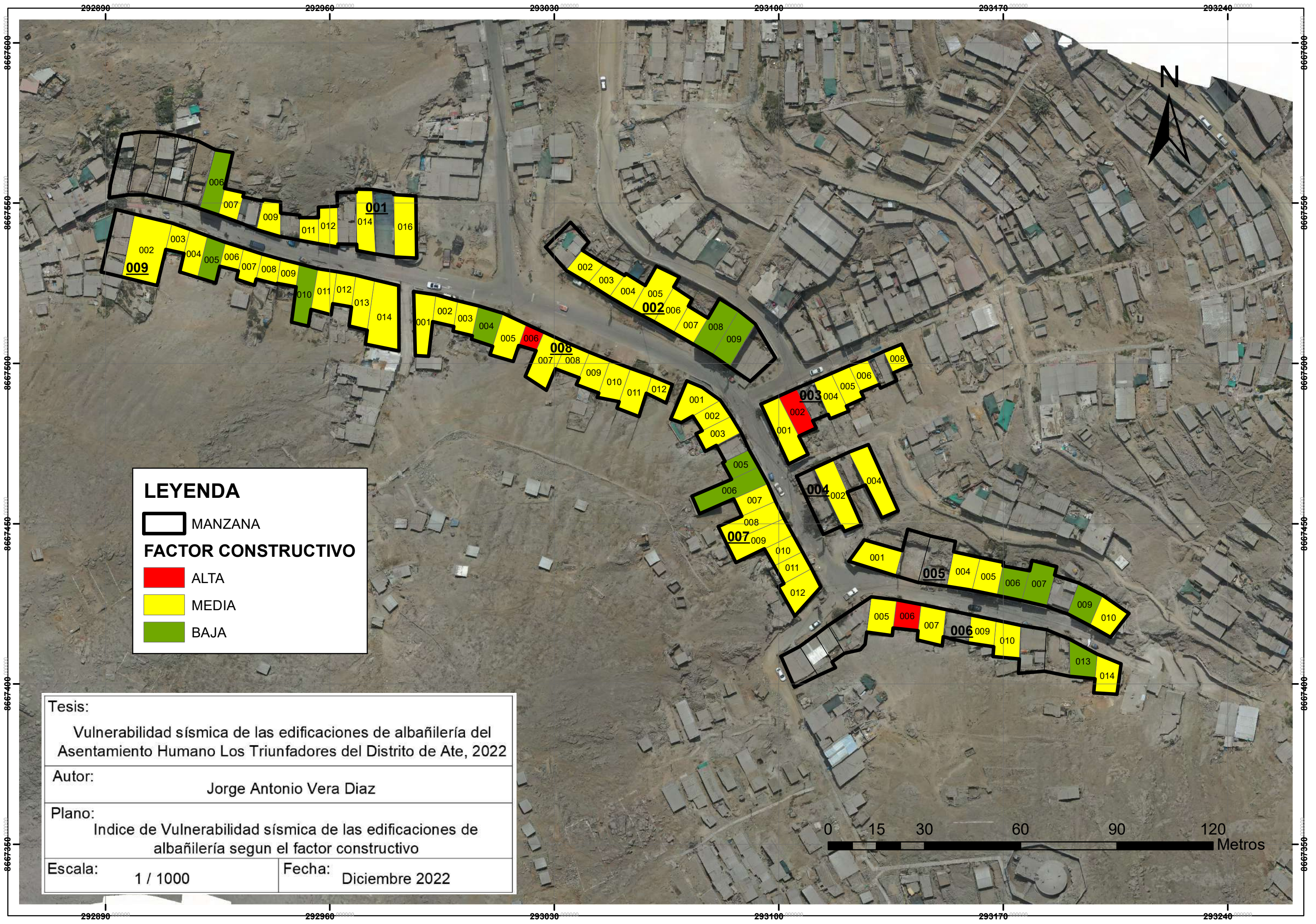
Escala:

1 / 1000

Fecha:

Diciembre 2022





LEYENDA

MANZANA

FACTOR CONSTRUCTIVO

- ALTA
- MEDIA
- BAJA

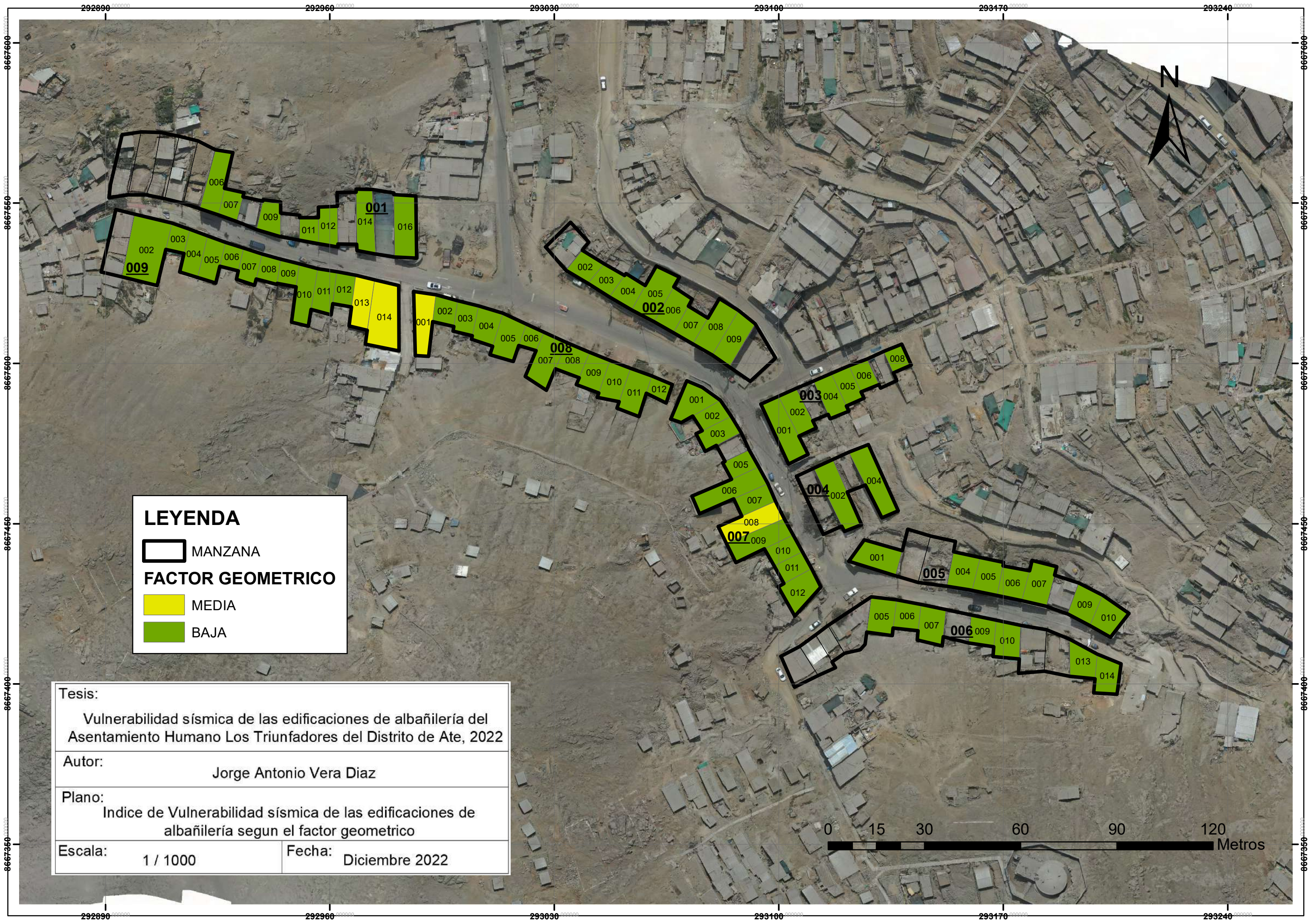
Tesis:
 Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022

Autor:
 Jorge Antonio Vera Diaz

Plano:
 Índice de Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería según el factor constructivo

Escala: 1 / 1000 Fecha: Diciembre 2022





LEYENDA

MANZANA

FACTOR GEOMETRICO

MEDIA

BAJA

Tesis:
 Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de albañilería del
 Asentamiento Humano Los Triunfadores del Distrito de Ate, 2022

Autor:
 Jorge Antonio Vera Diaz

Plano:
 Índice de Vulnerabilidad sísmica de las edificaciones de
 albañilería según el factor geométrico

Escala: 1 / 1000 Fecha: Diciembre 2022



ANEXO N° 9: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTE DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION



Asociación de Vivienda
Los Triunfadores De Ate Vitarte

PERSONERÍA JURÍDICA N° 11041122 FUNDADO 20/07/1998
KM. 8.800 DE LA CARRETERA CENTRAL AV. LA ESPERANZA
FINAL DEL AA. HH AMAUTA ZONA B
VALLE AMAUTA - ATE VITARTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **NOE MOISES PUCUHAYLA BARZOLA**, identificado con D.N.I. N° 42223639, presidente de la Asociación de Vivienda Los Triunfadores correspondiente al Valle Amauta del distrito de Ate, por medio de la presente manifiesto de manera consiente haber sido informado de la evaluación de las edificaciones para realizar la tesis denominada VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE MAMPOSTERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022, la cual será desarrollada por el Señor Jorge Antonio Vera Díaz, identificado con DNI N° 46075638 y lo autorizo a proceder con la evaluación según sea conveniente.

Lima, 14 de octubre del 2022

ASOCIACION DE VIVIENDA LOS TRIUNFADORES DE ATE VITARTE

Noe Moises Pucuhayla Barzola
DNI N° 42223639
PRESIDENTE

NOE MOISES PUCUHAYLA BARZOLA
D.N.I. N° 42223639

ASOCIACION DE VIVIENDA LOS TRIUNFADORES MZ. "K" LT.8 ATE
CEL.: 995464109 Email: moises_22_2006@hotmail.com
JUNTOS, CONSTRUYENDO NUESTRO FUTURO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ANDÍA ARIAS JANET YESSICA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA CIVIL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "

VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES DE ALBAÑILERÍA DEL ASENTAMIENTO HUMANO LOS TRIUNFADORES DEL DISTRITO DE ATE, 2022

", cuyo autor es VERA DIAZ JORGE ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

ATE VITARTE, 23 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ANDÍA ARIAS JANET YESSICA : 20118319 ORCID: 0000-0002-6084-0672	Firmado electrónicamente por: JANDIAAR el 23-12- 2022 10:29:51

Código documento Trilce: INV - 0977736