



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

“Patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la Universidad Nacional del
Santa, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo
Chimbote, Ancash – 2018 – Propuesta de Mejoramiento”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO CIVIL

AUTOR:

Vasquez Velarde Omar Jacks

ASESOR:

Mgtr. Solar Jara Miguel Ángel

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño Sísmico y Estructural

CHIMBOTE – PERÚ

2018

Página del Jurado

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

VASQUEZ VELARDE OMAR JACKS

cuyo título es:

Patologías del cerco perimétrico del campus de la universidad nacional del
santa, tramos av. Central y futura vía expresa, distrito de nuevo Chimbote,
ancash – 2018. Propuesta de mejoramiento.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por
el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15.....

(Número).....QUINCE..... (Letras).

-Chimbote 15 de diciembre Del 2018


.....
Dr. CERNA CHAVEZ RIGOBERTO
PRESIDENTE


.....
Mgtr. SOLAR JARA MIGUEL ANGEL
SECRETARIO


.....
Mgtr. SEGURA TERRONES LUIS ALBERTO
VOCAL

Dedicatoria

A Dios, por permitirme alcanzar este objetivo.

A mis padres Beny y Flor, quienes acompañan y celebran siempre los logros de cada uno de sus hijos.

A mi esposa e hijos quienes comprendieron y aceptaron mi ausencia de tiempo para con ellos, logrando cumplir esta meta.

Agradecimiento

A la Universidad Cesar Vallejo, por su aporte como institución al servicio de la Educación Universitaria.

A mi asesor Mgtr. Miguel Ángel Solar Jara, gracias por su apoyo y sus consejos que fueron muy importantes para poder culminar este proyecto.

A Los ingenieros docentes de la UCV, cada uno desde su especialidad, quienes contribuyeron en mi formación como Ingeniero Civil.

Declaratoria de Autenticidad

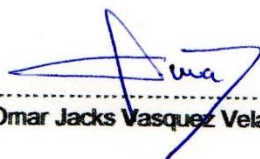
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Omar Jacks Vasquez Velarde con DNI N° 18214163, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad Cesar Vallejo.

Nuevo Chimbote, 15 de Diciembre del 2,018



Omar Jacks Vasquez Velarde

Índice

Página del Jurado.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Resumen	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción.....	10
1.1. Realidad Problemática	10
1.2.Trabajos Previos.....	11
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	13
1.4. Formulación del Problema.....	21
1.5. Justificación del Estudio.....	21
1.6. Hipótesis.....	21
1.7. Objetivos.....	21
1.7.1. General.....	21
1.7.2. Específicos.....	21
II. Método	22
2.1. Diseño de Investigación.....	22
2.2. Variables, Operacionalización	22
2.3. Población y Muestra.....	24
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	24
2.5. Métodos de Análisis de Datos.....	25
2.6. Aspectos Éticos.....	25
III. Resultados.....	26

IV. Discusión	39
V. Conclusiones.....	41
VI. Recomendaciones	42
VII. Propuesta.....	42
VIII. Referencias	45
Anexos.....	48

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo evaluar las causas que originan las patologías en el Cerco Perimétrico del Campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Áncash- 2018 - Propuesta de Mejoramiento”.

Fueron evaluados el Tramo de la Av. Central con una longitud de 148.40 ml, y el tramo de la Futura Vía Expresa con una longitud de 1,131.03 ml. Los mismos que presentan 2 tipos de paños, el Tipo A compuesto por muros de albañilería confinada, el Tipo B compuesto por columnas, vigas y columnetas las cuales aparecen como celosías.

Dichos tramos del cerco fueron analizados a detalle, Identificando de esa manera las diferentes patologías, mediante la observación directa, recopilando información con el uso de fichas técnicas, procesando la información obtenida y cuantificando el grado de afectación del cerco perimétrico.

Palabras clave: albañilería, concreto armado, cerco perimétrico, patologías.

ABSTRACT

The objective of this thesis was to evaluate the causes that cause pathologies in the Perimeter Fence of the Campus of the National University of Santa, Av. Central and Futura Vía Expresa Streets, District of Nuevo Chimbote, Áncash- 2018 - Improvement Proposal ".

The section of the Central Avenue with a length of 148.40 ml, and the stretch of the Future Express with a length of 1,131.03 ml were evaluated. The same ones that present 2 types of cloths, Type A consisting of confined masonry walls, Type B composed of columns, beams and reinforced concrete columns, which appear as lattices.

These segments of the fence were analyzed in detail both the internal part and the external part, thus identifying the different pathologies, through direct observation, collecting information with the use of technical data sheets, processing the information obtained and quantifying the degree of involvement of the Perimeter fence.

Keywords: masonry, reinforced concrete, perimeter fence, pathologies.

I.INTRODUCCION

1.1 Realidad Problemática

Desde épocas antiguas se vienen construyendo cercos, cuya función principal es delimitar una propiedad, así mismo sirven de protección y controlan el ingreso a las instalaciones interiores sean propiedad privada o estatales, para su construcción se deben tener en cuenta normas técnicas, quiere decir se deben considerar reglamentos de construcción vigentes, empleando materiales y procesos constructivos adecuados según la realidad geográfica, donde se ejecute dicha infraestructura y se pueda desarrollar una construcción de calidad.

Existen cercos perimetrales donde la mayoría de ellos consideran o presentan materiales y procesos constructivos tradicionales, en algunos casos emplean la albañilería confinada con el uso de columnas , vigas y muros de ladrillo, en el caso de la UNS, el cerco perimetral presenta una combinación de muros opacos y muros calados, permitiendo la vista del interior al exterior y viceversa,asegurando la protección y controlando el ingreso a las instalaciones del establecimiento educativo universitario.

En la Actualidad el Cerco Perimetral de la UNS, delimita , protege, y controla el ingreso a sus instalaciones, sin embargo presenta deterioro y daños considerables, en columnas, vigas y columnetas, a causa de diversos factores , los que generan patologías que vienen dañando la infraestructura, a partir de terminada su ejecución.

Existen diversas enfermedades que atacan los elementos constructivos denominadas patologías, afectando en este caso a las columnas, muros y vigas del cerco perimetral, por lo que se realizó una evaluación de patologías existentes, determinando los tipos, causas, grado de afectación y posteriormente proponer soluciones.

1.2 Trabajos Previos

A NIVEL INTERNACIONAL

Como tesis internacional de Chávez A. U. (2011) titulada, **Método de Evaluación de Patologías en edificaciones de hormigón armado en Punta Arenas, de la Universidad de Magallanes en Chile.**

Su objetivo fue confeccionar un método de evaluación de patologías en las edificaciones de C^oA^o, investigando y analizando las patologías de mayor incidencia en Punta Arenas.

Después de identificar dichas patologías, se emplearon fichas de observación, recolectando la información necesaria y desarrollando así una adecuada valuación de las patologías que se presentaban.

Al final, mediante el sistema de inspección aplicado, se intervino en el Edificio Magallanes de Punta Arenas (Bories 901), como resultado de la evaluación se realizó un inventario de las patologías que afectaban al edificio.

Las patologías fueron analizadas con el fin de presentar las recomendaciones para la reparación y protección de los elementos estructurales dañados.

Se concluye que hay presencia de humedad en muros, en forma de manchas las mismas que se iban incrementando según las visitas de inspección realizadas, además de corrosión y desprendimiento de concreto en los pisos 6 y 11 del edificio, conforme pasaba el tiempo se registraba mayor área con desprendimiento del concreto, originado por la corrosión.

A NIVEL NACIONAL

Según Alvarado, N.(2011), en su tesis titulada **Determinación y Evaluación de las patologías en muros de albañilería de instituciones educativas sector oeste de Piura, Distrito, provincia y departamento de Piura.**

El objetivo específico fue reconocer la variedad de patologías, empleando la Investigación Descriptiva, concluyendo que el 98.73 % de las I.E., en la ciudad de Piura, presenta Fisuras de grado de afectación LEVE, el 88.52 % presenta Eflorescencia con grado de afectación LEVE, el 5.40 % presenta Eflorescencia de salitre con grado de afectación MODERADO y el 3.44 % de las 7 I.E. presentan Eflorescencia de Salitre de grado SEVERO.

A NIVEL REGIONAL

Según Sánchez, J. (2015) en la tesis titulada **Determinación y evaluación de las patologías de columnas, vigas y muros de albañilería confinada del cerco perimétrico de la institución educativa nº 86650 de Encayoc, Distrito de Yungay, provincia de Yungay departamento de Ancash.**

Su objetivo fue determinar las patologías que afectaban a muros, columnas y vigas, del cerco perimetral de la I.E. Nº 86650 de Encayoc- Yungay. Se consideraron 12 muestras (tramos), se obtuvo un área de 120.45 m² afectada, y un área de 427.72 m² libre de patologías, con 22% y 78% respectivamente.

Del área afectada por patologías corresponden: 42% por capilaridad. 31% corrosión, 9% grietas, 9% eflorescencia, 5% fisuras, 4% picaduras.

Las patologías encontradas en el cerco fueron: capilaridad, corrosión, grietas, eflorescencia, fisuras, picaduras. Presenta capilaridad en columnas y muros con 50.96 m², equivalente al 9%, y corrosión con 36.76 m² equivalente al 7% del área total del cerco perimétrico correspondientemente.

El cerco perimétrico, presenta grados de afectación que van de moderado hasta Alto en los 12 tramos.

Los encargados de la ejecución del cerco fue la APAFA mediante la autoconstrucción, hace 27 años, por lo tanto no brinda seguridad alguna a sus ocupantes por ser una construcción que no contó con la asistencia técnica adecuada en su momento, presentando diferentes patologías en sus 12 tramos construidos.

Según Román J. (2017), en su tesis titulada **Evaluación y Propuesta de Mejora de las Patologías del Concreto en el Estadio Municipal la Alameda del Distrito de Macate, Provincia del Santa.**

Por Observación directa se identificaron las patologías: fisuras, escamados, grietas, delaminación, popouts, descascamiento, debido a causas de deterioro, humedad, proceso constructivo inadecuado, factores químicos y ambientales.

Se evaluó el grado de Afectación en los elementos estructurales, presentando fisuras: 47.00% grado leve, 30.42% grado moderado y 22.58% de grado severo, para pop outs el 63.79% de grado leve, 36.21% de grado moderado, para el descascamiento el 59.84% de grado leve, el 37.70% de grado moderado y el 2.46% de grado severo, para las grietas en el piso el 50.00% de grado leve, el 35.71% de grado moderado y el 12.18% de grado severo y para la delaminación el 62.50% de grado leve, el 25.00% de grado moderado y el 12.50% de grado severo.

Fue necesario realizar ensayos de esclerometría, diamantina y compresión, y así realizar una evaluación más certera por el nivel de daños encontrados según tipo de suelo y un proceso constructivo inadecuado durante la ejecución de la obra.

A continuación se presentan propuestas de mejora, a fin de recuperar los elementos afectados por las patologías.

A NIVEL LOCAL

Según Vivar, M.(2015), en su tesis titulada **Determinación y Evaluación de las patologías del concreto en columnas, vigas y muros de albañilería confinada del cerco perimétrico del Hospital Regional “ Eleazar Guzmán Barrón”, distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash.**

Su objetivo fue determinar las patologías presentes en el cerco perimetral, mediante la observación directa con ayuda de fichas de observación, concluyendo que en los 6 tramos evaluados con una muestra de 824.00 ml, el 10.84% afectada por patologías de nivel **MODERADO**. Con alto porcentaje la Eflorescencia afecta el 30.54% de los muros de albañilería que conforman la mayor parte como elemento de cerramiento del cerco perimetral. Las columnetas de C⁰A⁰ presentan corrosión a nivel **SEVERO** con 52.02%, Las columnas presentan fisuras y grietas de manera **LEVE** con 8.19% de fisuras y grietas por la corrosión del acero. Y las vigas presentan patologías de manera **LEVE** con 5.30% de eflorescencia.

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1 Patología

Segun Monjo (1997, p. 24). Etimológicamente patología proviene del griego “pathos”: enfermedad, y “logos”: estudio; en el campo de la construcción se define como el Estudio de las diferentes enfermedades, de origen físico, químico, mecánico o electroquímico; que aparecen en los elementos que conforman una edificación y que surgen inmediatamente terminada su ejecución.

1.3.1.1 Definición de patología estructural

Segun Panozo, (2007, p. 4).

Estudia las fallas o el comportamiento deficiente de un elemento estructural, determinando las causas que la originan, planteando las medidas correctivas a fin de recuperar y garantizar las condiciones de funcionamiento en la edificación.

1.3.1.2 Proceso patológico

Para Monjo (1997, p. 31). Toda falla desarrolla un proceso, a través de un diagnóstico podemos conocer su origen, las causas que la generan, los síntomas que presentan, hasta llegar al estado en el que se encuentra.

Durante el Proceso patológico se distinguen tres partes : el origen, la evolución y el resultado final, para su estudio (diagnóstico) se debe desarrollar una secuencia inversa, observando primero el resultado de la lesión, los síntomas, seguido de su evolución, llegando a su origen y las causas.

1.3.1.3 Causas de lesiones o defectos

Según Panozo, (2007, p. 7).

Existen diversas causas que originan y provocan daños en las estructuras, y a la vez pueden estar relacionadas con la elaboración de proyecto, la calidad de los materiales, el proceso constructivo y el uso propio del elemento estructural.

Según la media europea las causas de las fallas en las estructuras se deben a:

- Elaboración de Proyectos : 42%
- Ejecución de obra : 28%
- Calidad de materiales : 15%
- Servicios : 10%
- Otros : 5%

1.3.1.4 Diagnóstico

Según Panozo, (2007, p.9).El diagnóstico nos permite advertir el estado o la gravedad del daño en una estructura, su nivel de funcionamiento, resistencia, comportamiento, así como los posibles cambios durante su proceso de afección, debido a los síntomas que presenta. Así de aplicar las terapias adecuadas de acuerdo a la gravedad del caso, será posible recuperar la resistencia del elemento, de lo contrario tendrá que ser removido.

1.3.1.5 Inspección y Evaluación Preliminar

Según Panozo, (2007, p.11).Mediante la observación directa, podemos obtener una información de daños existentes, por zonas afectadas, tipos de fallas expuestas, ubicándolas en los elementos estructurales expuestos. Obteniendo el Grado de afectación: Leve, moderado, alto y severo.

1.3.2 Corrosión:

1.3.2.1 Definición

Según NRMCA (2018, p. 1). Según la ASTM (G15) corrosión es la reacción química o electroquímica entre un material metálico y el medio ambiente, produciéndose un daño del material y sus propiedades. Si el acero presenta recubrimiento, la corrosión genera el óxido, aumentando de 2 a 4 veces el volumen, debilitándolo mecánicamente, la corrosión empieza a descascarar la superficie del acero disminuyendo su resistencia, por la reducción de toda su sección transversal.

1.3.2.2 Causas de la Corrosión

Para Monroy, (2007, p. 16). Las causas determinantes son:

1.- La mala calidad del hormigón

Sucedo durante el preparado del concreto, cuando no hay un diseño de mezcla adecuado, no existe proporción adecuada entre arena y grava, demasiada agua para preparar la mezcla, insuficiente vibración, tiempo de curado inapropiado, al final genera porosidad en el elemento terminado y es por donde ingresa el CO₂, el oxígeno, los cloruros y el agua, agentes químicos que producen la corrosión del acero de refuerzo.

2.-Recubrimiento insuficiente de las armaduras.

Cuando no se cumplen las especificaciones técnicas de los planos, se refiere al poco espacio respecto al recubrimiento de las armaduras, durante el proceso constructivo no se utilizan separadores como los dados de concreto que garanticen la distancia requerida de la armadura al encofrado logrando así una adecuada protección contra el clima, la corrosión, la acción del fuego y la distribución del concreto.

Según la N.T.E. E.060 (2010, p.43) el recubrimiento de concreto para refuerzo, en elementos prefabricados expuestos a la intemperie es de 3 cm. Como mínimo.

1.3.3 Popouts ò Cràteres

Según Arango, (2013, p.36). la separación en partes pequeñas de un área de concreto debido a la presión interna ubicada, dejando cavidades cónicas.

El concreto no trabaja a tracción, por lo tanto cuando el elemento estructural presenta síntomas de deterioro, sea por causas mecánicas, químicas, empieza a deformarse desde adentro hacia afuera.

1.3.4 Fisuración.

1.3.4.1 Definición

Según Monroy (2007). La fisuración aparece cuando el concreto es sometido a esfuerzos de tracción, pues el concreto solo es resistente a la compresión. Es el resultado de la rotura de la masa del concreto apreciándose externamente con un desarrollo lineal.

1.3.4.2 Clasificación:

- Microfisuras:** $e < 0.5\text{mm}$.- → sin importancia.
- Fisuras: $1 < e < 2\text{mm}$.- → Bajo nivel de peligro, a menos que se encuentre en ambiente que favorezca a la corrosión.
- Macrofisuras:** $e > 2\text{mm}$.- → pueden tener repercusiones estructurales importantes.

1.3.4.3. Causas de la Fisuración:

Por Problemas del Hormigón:

- Curado deficiente.
- Retracción.
- Entumecimiento.
- Temperatura de ambiente variable.
- Ataque químico.

Por Problema de Proyecto o ejecución del hormigón:

- Solicitaciones excesivas.
- Fallas en elaboración de proyecto.
- Fallas durante la ejecución de llenados o vaceados.

1.3.4.4 Tipos de Fisuras

Se consideran:

Fisuras debidas a problemas del propio hormigón.

Problemas durante el proceso de fraguado.

Falta de Control de Calidad en la fabricación o de puesta en obra del hormigón, sin fallas estructurales.

Fisuras en estado plástico.

Durante el preparado del concreto en la misma obra, mientras está en estado plástico.

Causas:

- Afogarado.
- Retracción.
- Entumecimiento.
- Incorrectas puestas en obra en estado plástico.

Fisuras de afogarado

- Se producen por desecación superficial del hormigón en estado plástico.
- Causas principales: Aire seco y/o soleamiento.
- Aparecen en las primeras horas del hormigonado y generalmente formando grupos.
- Algunas veces se forman nidos de fisuras alrededor de zonas con concentraciones puntuales de cemento.

Fisuras en Vigas.

Fases del fisuramiento en una viga por momento flector.

Se inicia en la fibra inferior.

Continúa casi verticalmente.

Fisuras por flexión simple.

Fisuras por flexión compuesta.

Fisuras por corrosión de las armaduras.

Cuando el acero presenta corrosión aumenta su volumen, y actúa como una cuña interna que empuja al recubrimiento de concreto a lo largo de todo el acero longitudinalmente, apareciendo fisuras con manchas de óxido lo que permite detectar con facilidad este tipo de patología.

Fisuras por asientos excesivos

De las patologías observadas se consideran como problemas difíciles de resolver, pues cuando se trabaja en un terreno, con características desconocidas, referidas a su resistencia.

1.3.5 Grietas:

1.3.5.1. Definición

Según, Construmatica (2018). Son aberturas longitudinales, más de 3 mm de ancho, que se presentan en cuerpos sólidos, se producen debido a diversas causas, por acción externa, por defecto del propio material y la función que cumplan. Si tiene

Menos de 3 mm de ancho, se denominan fisuras.

Aparecen en elementos estructurales o no estructurales: vigas, columnetas, muros, tabiques, etc.

1.3.5.2. Causas:

Las grietas se generan principalmente por:

- Mala compactación del terreno, genera asentamiento diferencial
- Inadecuado calculo estructural de cargas o sobrecargas
- Vanos adicionales en paredes
- Desgaste, deterioro temprano por causa de agentes atmosféricos

Los motivos causantes:

- Error inicial de cálculos
- Materiales de mala calidad
- Procesos constructivos inadecuados.

1.3.6 Eflorescencias

1.3.6.1. Definición

Para Lstiburek (2014, p. 2). Son patologías físicas, que se presentan como manchas de color blanco en la superficie del muro sean de ladrillo, piedra, hormigón, tarrajeos, el agua transporta sales, una vez que se evapora va dejando sobre la superficie de los muros residuos blancos de sales minerales. Se define eflorescencia a cristales de sales. Este tipo de patologías puede surgir por humedad capilar, a través de la cimentación y en terrenos donde hay agua freática. La humedad empieza a ascender desde los cimientos hasta las paredes depende mucho del grado de permeabilidad del concreto.

1.3.6.2. CAUSAS

Según Fernández, (2008 p.19).los materiales algunas veces pueden contener restos de humedad y sales, los cuales se disuelven con el agua durante el proceso constructivo luego son transmitidas a los muros, así se evapora el agua, se cristalizan las sales pegándose superficialmente en las paredes. Una causa puede ser el mismo terreno donde se edifica pues algunos suelos contienen sulfatos de calcio, sodio y magnesio.

1.3.7 Delaminación

Para Arango, (2013) es la separación del recubrimiento por capas, en el caso de losas de concreto aparece en forma de agrietamiento horizontal, mayormente se presenta en losas de puentes, provocado por la corrosión de las armaduras es similar al descascaramiento, Sin embargo la delaminación afecta grandes superficies.

1.3.8 Desintegración

Según Gómez, Palacios (2011 p.47) la desintegración se presenta en fragmentos pequeños o partículas por causas de algún deterioro del concreto, en algunos casos debido al ataque de ácidos afectando la pasta de cemento dejando expuestos los agregados.

1.3.9 Elementos de concreto armado

1.3.9.1 Cimentación corrida

Para Villarreal (2011, p. 5). Compuesta por cimiento y sobrecimiento, cuya función estructural es de transmitir las cargas de los muros al suelo. La cimentación deberá tener como mínimo 1.00 mt. de profundidad.

1.3.9.2 Columnas

Para Villarreal (2011, p. 14). Son Elementos estructurales que soportan cargas verticales, fuerzas horizontales (sismos y vientos), y trabajan a flexo compresión.

Se denominan elementos de C⁰A⁰ pues llevan refuerzos de acero en su interior.

1.3.9.3 Muros

Según Villarreal (2011, p. 18). Según su clase de ser portantes transmiten cargas verticales, y como tabiquería delimitan ambientes.

1.3.9.3.1. Clasificación de muros:

Para Villarreal (2011, p. 19).los muros se clasifican:

Muros portantes.- soportan cargas, trabajan a compresión.

Muros de Corte.- pudiendo ser de Concreto o albañilería, cumple función estructural absorbiendo fuerzas en caso de sismos y cargas de viento, reduciendo esfuerzos en columnas.

Muro no portante.- no cumple función estructural, trabaja como elemento de tabiquería.

Muro de contención.- son aquellos cuya función es soportar empujes horizontales. Empleados en terrenos en pendientes, evitando deslizamientos.

1.3.9.4 Vigas

Según Villarreal (2011, p. 24). Elementos estructurales que trabajan a flexión. Reciben y transmiten cargas de las losas a los muros y columnas.

1.4.- Formulación del Problema

¿Cuál será el resultado de la evaluación de las patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Áncash?

1.5.- Justificación del Estudio

Este trabajo se justifica por la necesidad de conocer cuál es el estado actual y las condiciones de la infraestructura del cerco perimétrico del Campus de la UNS.

Considerando las patologías identificadas en el cerco perimétrico, desarrollando una evaluación, mediante la determinación de áreas afectadas en los elementos que la conforman: muros, columnas y vigas con el fin de obtener los porcentajes de daños que presentan, el grado de afectación y las condiciones actuales.

1.6.- Hipótesis

Es Implícita

1.7.- Objetivos

Objetivo general

-Evaluar las Patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

Objetivos específicos

-Identificar los tipos de patologías del cerco perimétrico del campus de la UNS.

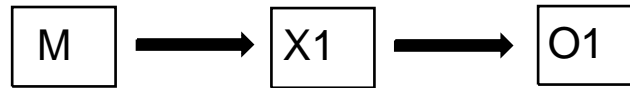
-Determinar las causas de las patologías del cerco perimétrico del Campus de la UNS.

-Proponer una alternativa de solución.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

El diseño de la presente investigación es descriptiva



Dónde: M= muestra, X1= variable, O1= Observación

M: Longitud total del cerco perimétrico a evaluar

X1: Patologías del cerco perimétrico

O1: causas de las patologías del cerco perimétrico

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1 Variable Independiente:

Evaluación de las Patologías

2.2.2 Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Subdimensión	Indicadores	Escala de Medición
Patologías	Patología es el estudio del comportamiento de las estructuras cuando presentan evidencias de fallas o comportamiento defectuoso (enfermedad), investigando sus causas (diagnostico) y planteando medidas correctivas (terapéutica) para recuperar las condiciones de seguridad en el funcionamiento de la estructura.(Panozo Mario, 2007)	Se Determinaran los tipos de patologías que se presentan en el cerco perimétrico del Campus de la U NS, tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, empleando el método de la observación directa y fichas de inspección, evaluando las causas que originan las patologías encontradas en los respectivos tramos.	Tipos de Patologías	Patologías mecánicas: por esfuerzos de -Compresión -Flexión -Cortante -Tracción	-Fisuras -Grietas -Desintegración	Razón
				Patologías Físicas: -Humedad capilaridad por -Humedad infiltración por	-Corrosión -Desagregación	
				Patologías Químicas: -Ataque de sales -Ataque sulfatos por	-Eflorescencia -Criptoeflorescencia	

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población y Muestra

Para la población y muestra se considerara la longitud total del cerco perimétrico del Campus de la UNS, tramos Av, Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

2.3.2. Unidad de análisis

El tramo de la Av. Central con longitud de cerco = 148.40 ml, y el tramo de la Futura Vía Expresa con una longitud = 1,131.03 ml.

Criterios de inclusión: área del cerco que presenta patologías.

Criterios de exclusión: área del cerco que no presenta patologías.

2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

2.4.1. Técnicas e instrumentos

2.4.1.1. Técnicas

Se aplicara el método de la observación directa, para la obtención de datos, diagnosticando las principales causas de las patologías que presentan el cerco perimétrico.

2.4.1.2. Instrumentos

- Se utilizará fichas técnicas para el recojo de la información, las mismas que serán aplicadas en cada paño del cerco perimétrico, realizando el respectivo diagnóstico.

2.4.2. Validación y Confiabilidad

Se trabajara con una guía de observación, la cual permitirá identificar y evaluar las patologías en el cerco del campus de la UNS.

2.5. Métodos de Análisis de Datos

A fin de procesar los datos obtenidos se empleara el programa Excel, y así elaborar una presentación gráfica.

2.6. Aspectos Éticos

En la realización de la presente investigación, se cumplen con los aspectos éticos necesarios para intervenir en la propuesta, respetando la propiedad intelectual, y el medio ambiente.

III.RESULTADOS

Para realizar la evaluación de las patologías presentes en el cerco perimetral del Campus de la UNS, se elaboró un instrumento denominado Ficha de Inspección, la misma que hizo posible obtener datos técnicos, así como las características y el registro de las patologías detectadas.

Luego de ser validadas dichas fichas de inspección, se procedió a realizar las inspecciones técnicas recolectando toda la información necesaria. Luego con la asistencia del programa Excel se pudo clasificar los tipos de patologías presentes para obtener los resultados según los objetivos propuestos.

TABLA Nº 1- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 1 AV. CENTRAL

AREA MUESTRA M2	COLUMNAS				PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	%TOTAL
	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA	AREA
338,89	36,5		26,55		227,04		48,8			
PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFFECTADA	AFFECTADA
CORROSION	0,58	1,59%	0,00	0,00%	0,00	0,00	4,27	8,75	4,85	1,43
AGRIETAMIENTO	0,88	2,41%	0,00	0,00%	0,00	0,00	4,27	8,75	5,15	1,52
FISURAS	1,23	3,37%	0,10	0,38%	0,00	0,00	1,68	3,44	3,01	0,89
DESINTEGRACION	0,70	1,92%	0,00	0,00%	4,45	1,96	4,32	8,85	9,47	2,79
EFLORESCENCIA	0,83	2,27%	0,00	0,00%	1,00	0,44	0,00	0,00	1,83	0,54
TOTAL	4,22	11,56%	0,1	0,38%	5,45	2,40	14,54	29,80	24,31	7,17
GRADO DE AFECTACION	MODERADO		BAJO		BAJO		ALTO			

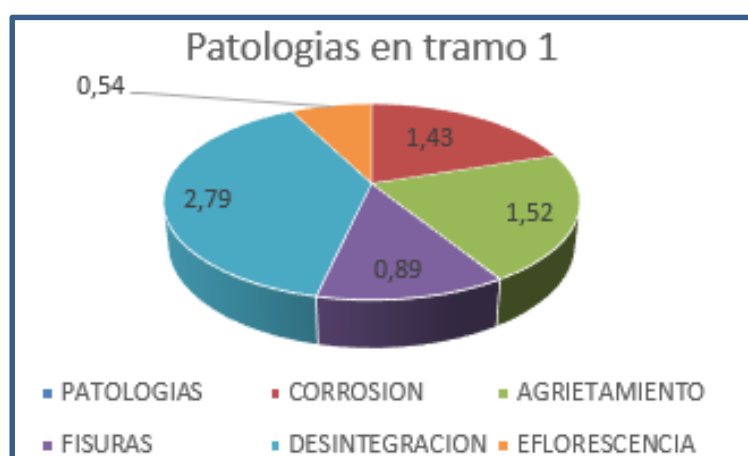


GRÁFICO Nº 1: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TRAMO 1 AV. CENTRAL

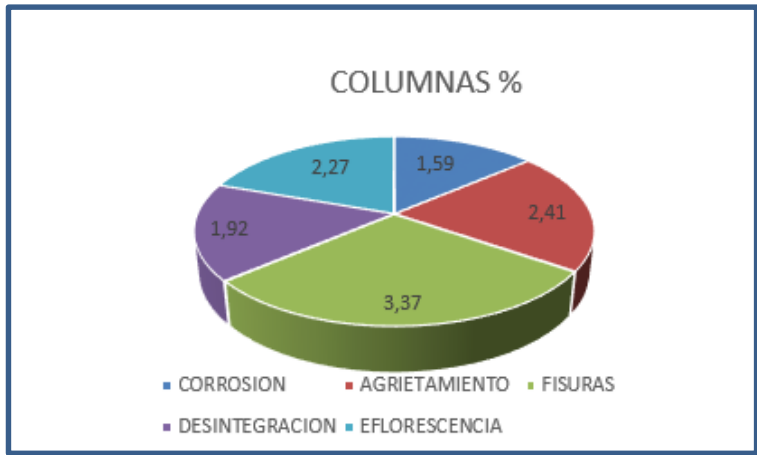


GRÁFICO Nº 2: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNAS. TRAMO 1 AV. CENTRAL

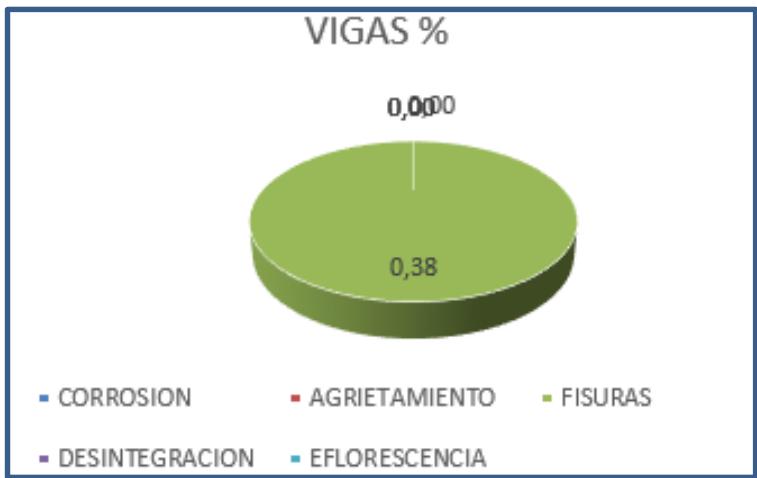


GRÁFICO Nº 3: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS. TRAMO 1 AV. CENTRAL

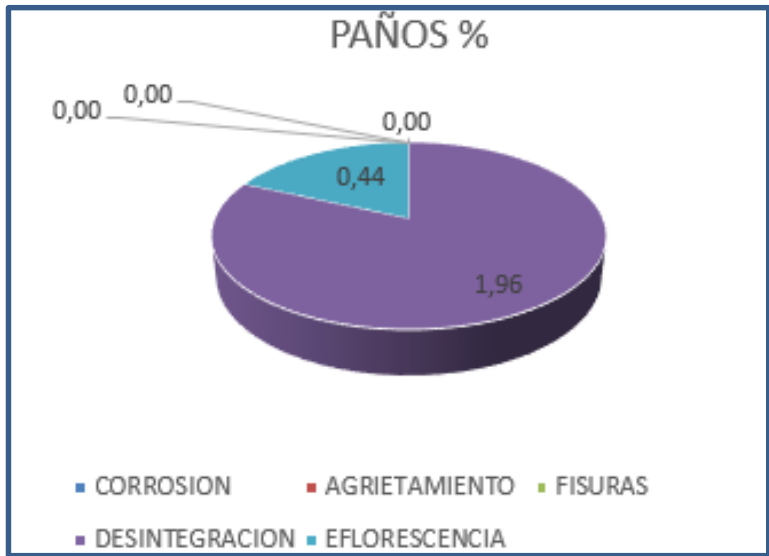


GRÁFICO Nº 4: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS. TRAMO 1 AV. CENTRAL

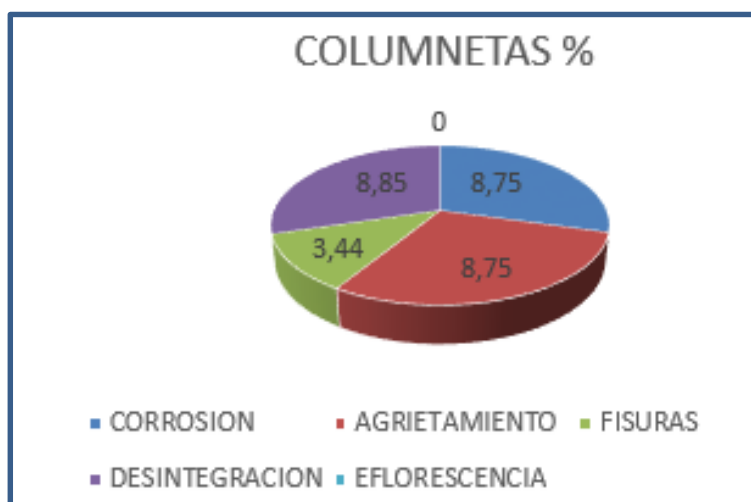


GRÁFICO Nº 5: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLMNETAS. TRAMO 1 AV. CENTRAL

Gráfico Nº 1

Porcentaje de patologías encontradas en Tramo 1 Av. Central

En el tramo 1 del cerco perimetral de la UNS, con una muestra de 338.89 m² se observa que el 7.17% está afectada, con 1.43% de Corrosión, 1.52% de Agrietamiento, 0.89% de Fisuras, 2.79 % de Desintegración y 0.54% de Eflorescencia.

Así mismo según el Gráfico Nº 5, el mayor porcentaje de Patologías encontradas afecta a las Columnetas, con 8.75% de CORROSION, con 8.75% de AGRIETAMIENTO y 8.85% de DESINTEGRACION, de nivel afectado ALTO.

La Corrosión del acero está afectando incisivamente a los elementos de C⁰A^a, actuando internamente como cuña empujando al recubrimiento a lo largo de todo el acero, apareciendo fisuras, estas luego se convierten en grietas hasta generar el desprendimiento del concreto dejando expuesto al acero oxidado.

TABLA Nº 2- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

ÁREA AFECTADA POR PATOLOGIAS TRAMO 2A - FUTURA VIA EXPRESA										
ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	%TOTAL
826,72	ÁREA(m2)	90,72	ÁREA(m2)	60,00	ÁREA(m2)	673,20	ÁREA(m2)	2,80	ÁREA	ÁREA
PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
CORROSION	0,09	0,10%	0,13	0,22%	0,00	0,00	0,05	1,79	0,27	0,03
AGRIETAMIENTO	0,30	0,33%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,05	1,79	0,35	0,04
FISURAS	5,55	6,12%	4,31	7,18%	8,36	1,24	0,00	0,00	18,22	2,20
DESINTEGRACION	0,86	0,95%	0,15	0,25%	0,05	0,01	0,00	0,00	1,06	0,13
EFLORESCENCIA	0,47	0,52%	0,00	0,00%	24,41	3,63	0,00	0,00	24,88	3,01
TOTAL	7,27	8,01%	4,59	7,65%	32,82	4,88	0,10	3,57	44,78	5,42
GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO		BAJO		BAJO			

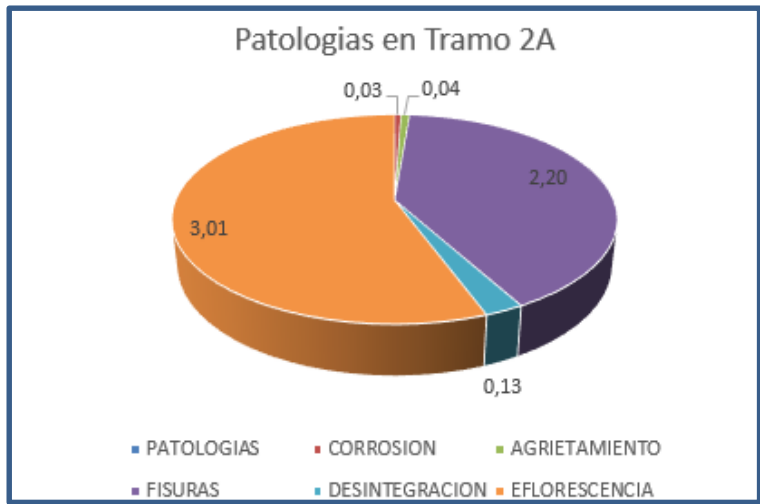


GRÁFICO Nº 6: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

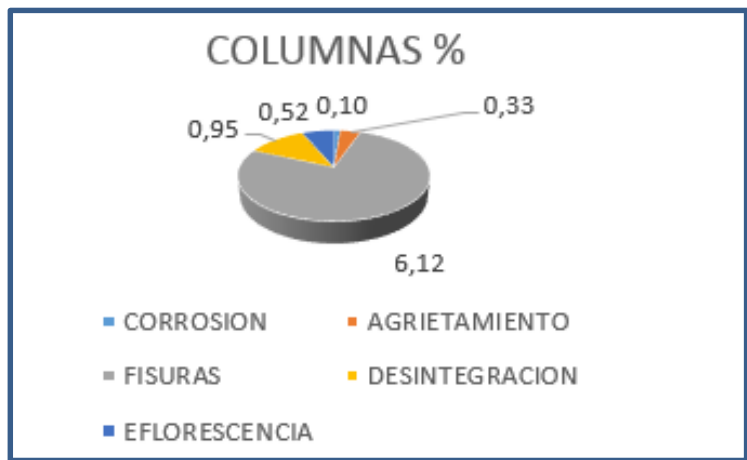


GRÁFICO Nº 7: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNAS. TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

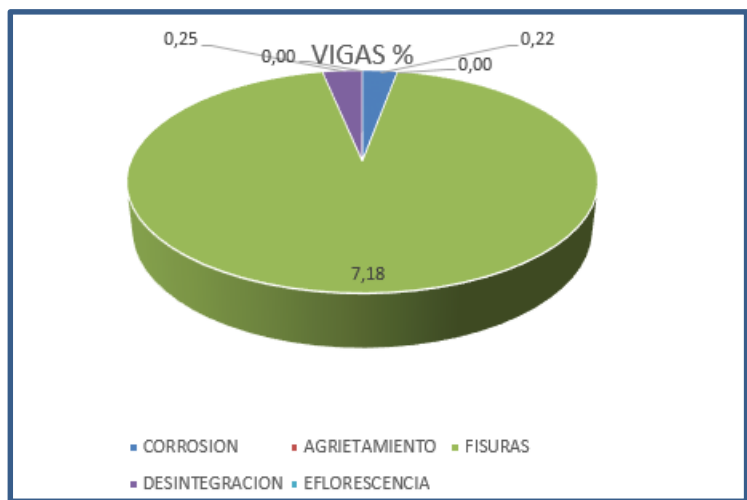


GRÁFICO Nº 8: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS. TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

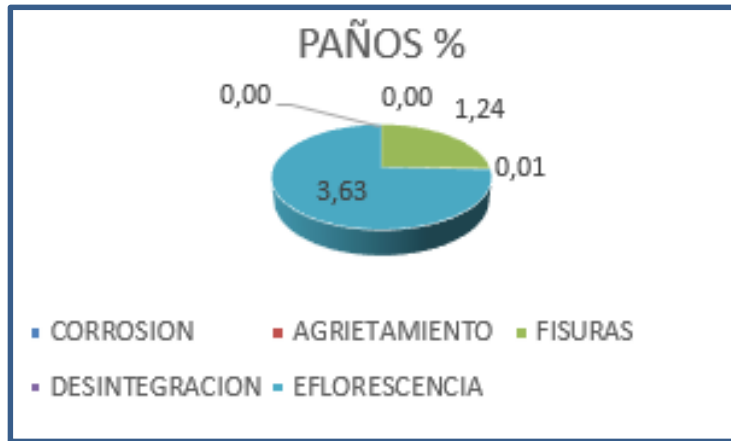


GRÁFICO N° 9: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS. TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

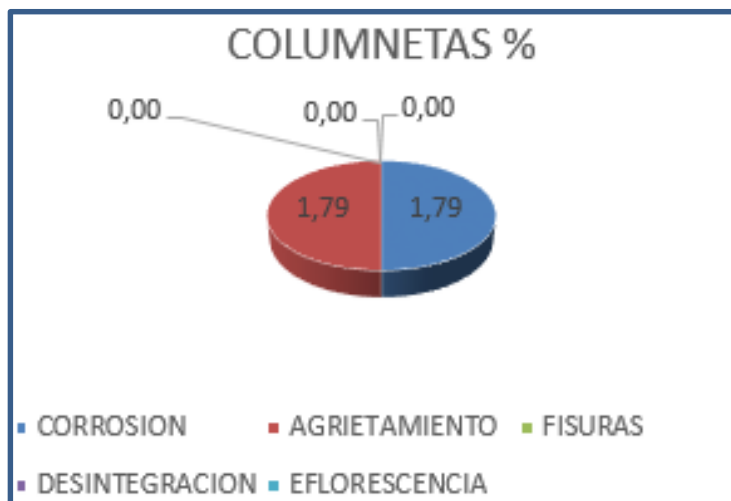


GRÁFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNETAS. TRAMO 2A –FUTURA VÍA EXPRESA

Gráfico N° 2

Porcentaje de patologías encontradas en Futura Vía Expresa - Tramo 2A

En el tramo 2A del cerco perimetral de la UNS, con una muestra de 826.72 m² se observa que el 5.42% está afectada, con un 0.03% de Corrosión, 0.04% de Agrietamiento, 2.20% de Fisuras, 0.13 % de Desintegración y 3.01% de Eflorescencia.

En este Tramo el mayor porcentaje de Patologías encontradas afecta a las Columnas, con 0.10% de CORROSION, con 0.33% de AGRIETAMIENTO, con 6.12% de FISURAS, con 0.95% de DESINTEGRACIÓN, y con 0.52% de EFLORESCENCIA, con un nivel afectado BAJO.

TABLA Nº 3- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

ÁREA AFECTADA POR PATOLOGIAS TRAMO 2B - FUTURA VIA EXPRESA										
ÁREA MUESTRA (m ²)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	%TOTAL
887,96	ÁREA(m ²)	93,96	ÁREA(m ²)	66,00	ÁREA(m ²)	714,00	ÁREA(m ²)	14,00	ÁREA	%ÁREA
PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	%ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	%ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	%ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	%ÁREA AFECTADA	AFECTADA	%AFECTADA
CORROSION	1,11	1,18%	0,24	0,36%	0,00	0,00%	3,10	22,14	4,45	0,50
AGRIETAMIENTO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
FISURAS	2,57	2,74%	0,94	1,42%	16,33	2,29%	2,52	18,00	22,36	2,52
DESINTEGRACION	0,37	0,39%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3,10	22,14	3,47	0,39
EFLORESCENCIA	0,42	0,45%	0,00	0,00%	22,68	3,18%	0,00	0,00	23,10	2,60
TOTAL	4,47	4,76%	1,18	1,79%	39,01	5,46%	8,72	62,29	53,38	6,01
GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO		BAJO		SEVERO			

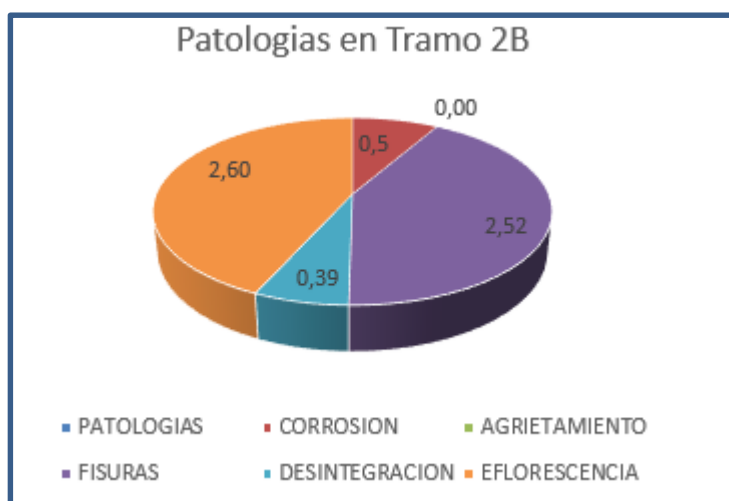


GRÁFICO Nº 11. DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

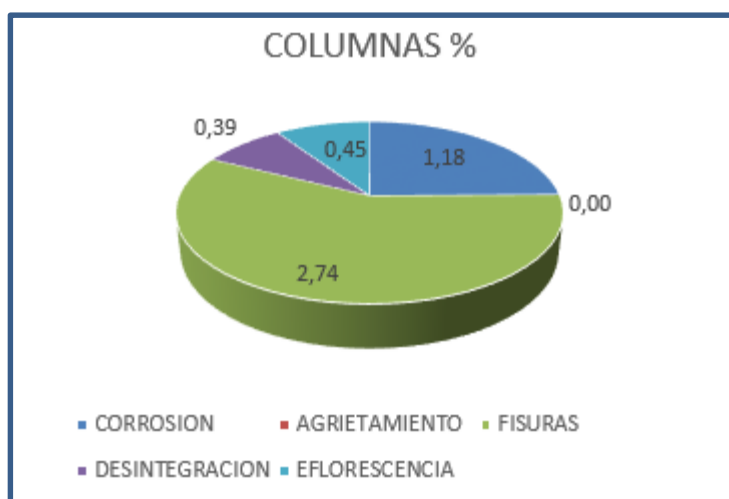


GRÁFICO Nº 12: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNAS. TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

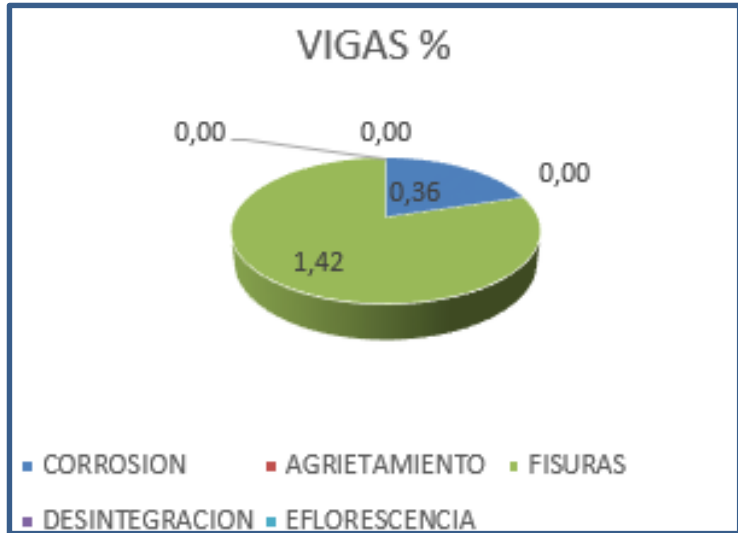


GRÁFICO Nº 13: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS. TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

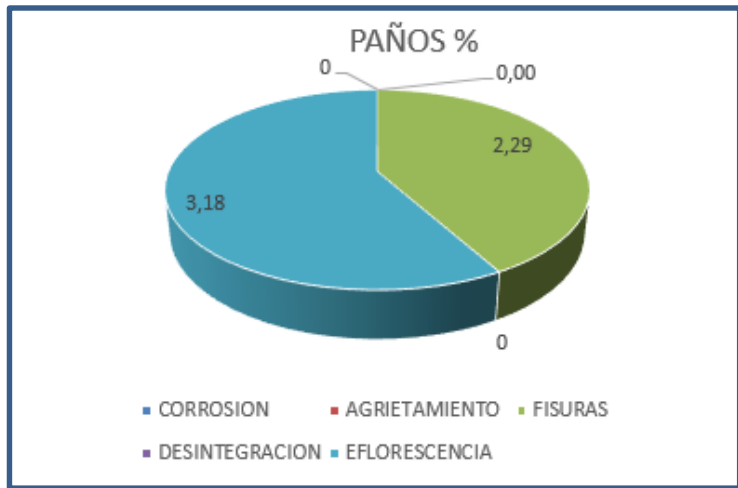


GRÁFICO Nº 14: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS. TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

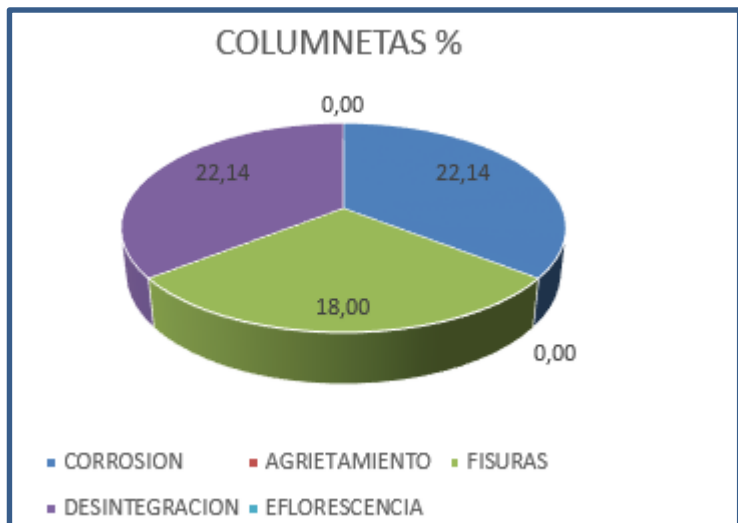


GRÁFICO Nº 15: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNETAS. TRAMO 2B –FUTURA VÍA EXPRESA

Porcentaje de patologías encontradas en Futura Vía Expresa - Tramo 2B

En el tramo 2B del cerco perimétrico del campus de la UNS, con un área de muestra de 887.96 m² observamos que el 6.01% está afectada, con un 0.50 % de Corrosión, 2.52% de Fisuras, 0.39% de Desintegración y 2.60% de Eflorescencia.

En este Tramo el mayor porcentaje de Patologías encontradas afecta a las Columnetas prefabricadas de C⁰A⁰, con 22.14% de CORROSION, 22.14% de DESINTEGRACION y 18 % de FISURAS, con un nivel afectado SEVERO.

La Corrosión del acero está afectando incisivamente a los elementos de C⁰A⁰, actuando internamente como cuña empujando al recubrimiento a lo largo de todo el acero, apareciendo fisuras, estas luego se convierten en grietas hasta generar el desprendimiento del concreto dejando expuesto al acero oxidado.

TABLA Nº 4- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 2C - FUTURA VIA EXPRESA										
ÁREA MUESTRA (m ²)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	% TOTAL
817,87	ÁREA(m ²)	102,87	ÁREA(m ²)	69,00	ÁREA(m ²)	550,80	ÁREA(m ²)	95,20	ÁREA	ÁREA
PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
CORROSION	1,16	1,13%	0,30	0,43%	0,00	0,00%	11,55	12,13	13,01	1,59
AGRIETAMIENTO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	0,00%	13,03	13,69	13,83	1,69
FISURAS	1,09	1,06%	0,00	0,00%	6,89	1,25%	12,16	12,77	20,14	2,46
DESINTEGRACION	1,01	0,98%	0,30	0,43%	0,00	0,00%	11,55	12,13	12,86	1,57
EFLORESCENCIA	0	0,00%	0,00	0,00%	3,78	0,69%	0,00	0,00	3,78	0,46
TOTAL	3,26	3,17%	0,6	0,87%	11,47	1,94%	48,29	50,72	63,62	7,78
GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO		BAJO		ALTO			

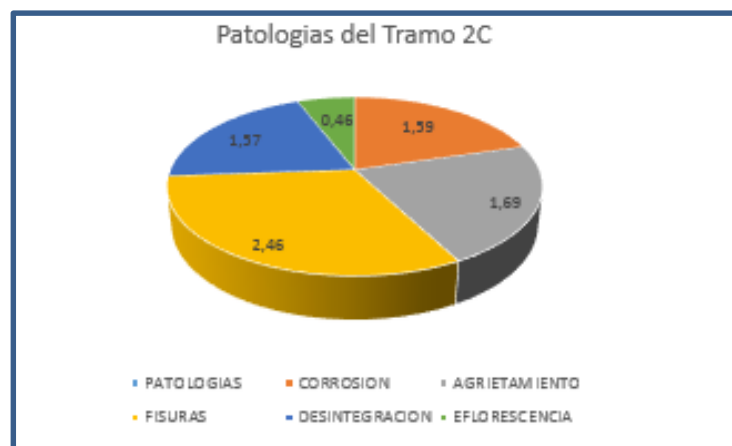


GRÁFICO Nº 16: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

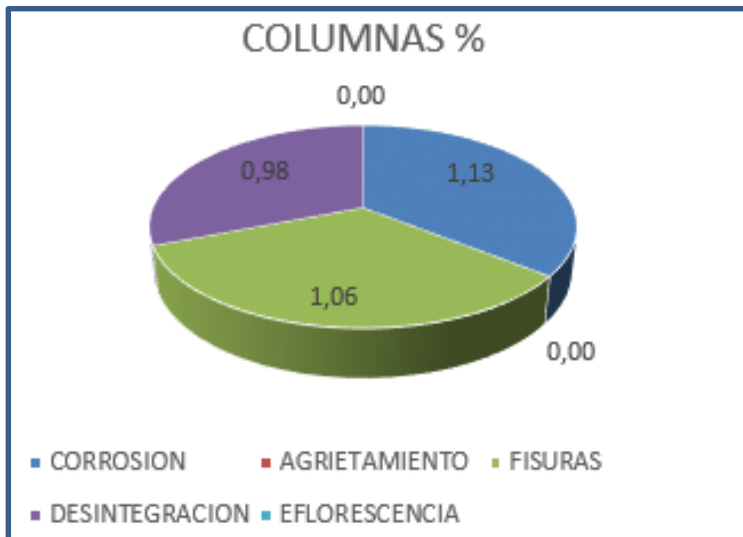


GRÁFICO Nº 17: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNAS. TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

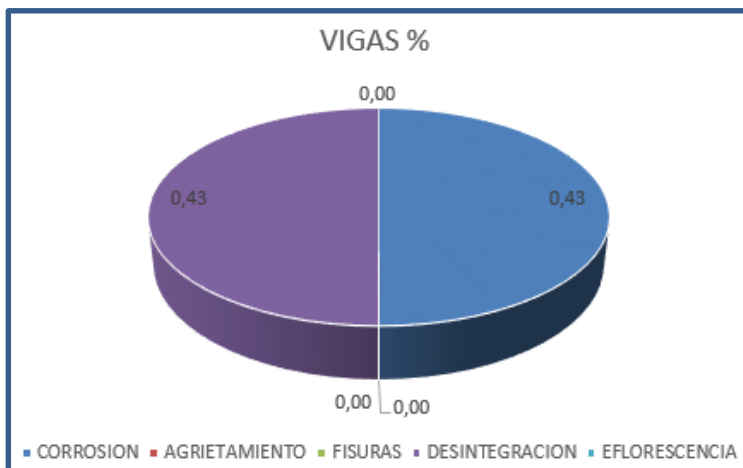


GRÁFICO Nº 18: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS. TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

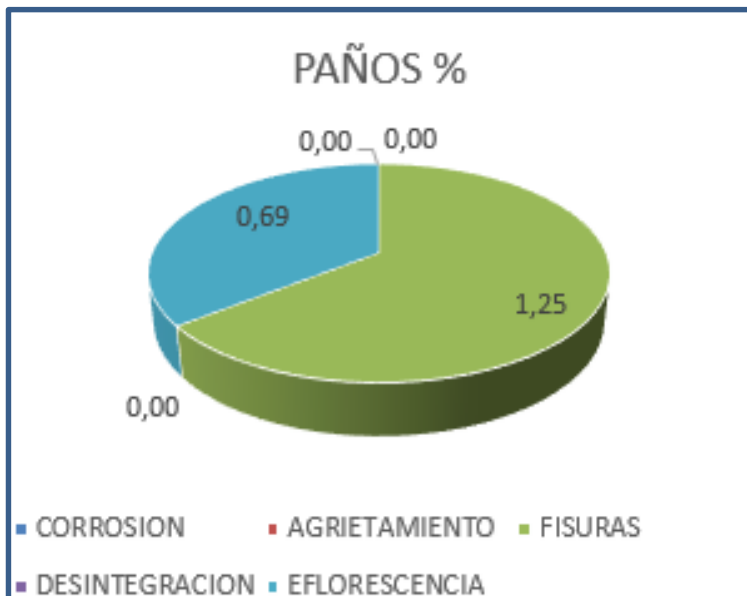


GRÁFICO Nº 19: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS. TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

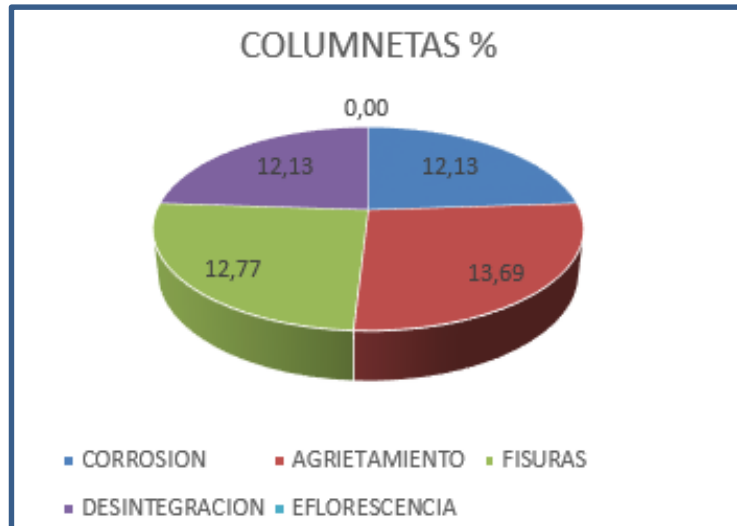


GRÁFICO Nº 20: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNETAS. TRAMO 2C –FUTURA VÍA EXPRESA

Porcentaje de patologías encontradas en Futura Vía Expresa - Tramo 2C

En el tramo 2C del cerco perimetral de la UNS, con una muestra de 817.87 m² observamos que el 7.78% está afectada, con 1.59% de Corrosión, 1.69% de Agrietamiento, 2.46% de Fisuras, 1.57% de Desintegración y 0.46% de Eflorescencia.

En este Tramo el mayor porcentaje de Patologías encontradas afecta a las Columnetas , con 12.13% de CORROSION, 12.13% de DESINTEGRACION, 12.77 % de FISURAS, y 13.69% de AGRIETAMIENTO, con un nivel afectado ALTO.

La Corrosión del acero está afectando incisivamente a los elementos de C⁰A⁰, actuando internamente como cuña empujando el recubrimiento a lo largo de todo el acero, apareciendo fisuras, estas luego se convierten en grietas hasta generar el desprendimiento del concreto dejando expuesto al acero oxidado.

TABLA Nº 5- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS TRAMO 2D –FUTURA VÍA EXPRESA

ÁREA AFECTADA POR PATOLOGIAS TRAMO 2D - FUTURA VIA EXPRESA										
AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	∴TOTAL
351,75	AREA(m ²)	44,55	AREA(m ²)	30,00	AREA(m ²)	238,00	AREA(m ²)	39,20	AREA	AREA
PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	∴AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	∴AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	∴AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	∴AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
CORROSION	0,00	0,00%	0,04	0,13%	0,00	0,00	7,92	20,20	7,96	2,26
AGRIETAMIENTO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	4,76	12,14	4,76	1,35
FISURAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	0,10	3,16	8,06	3,40	0,97
DESINTEGRACION	0,00	0,00%	0,04	0,13%	8,76	3,68	7,92	20,20	16,72	4,75
EFLORESCENCIA	0,00	0,00%	0,00	0,00%	26,55	11,16	0,00	0,00	26,55	7,55
TOTAL	0	0,00%	0,08	0,27%	35,55	14,94	23,76	60,61	59,39	16,88
GRADO DE AFECTACION			BAJO		MODERADO		SEVERO			



GRÁFICO Nº 21: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TRAMO 2D –FUTURA VÍA EXPRESA

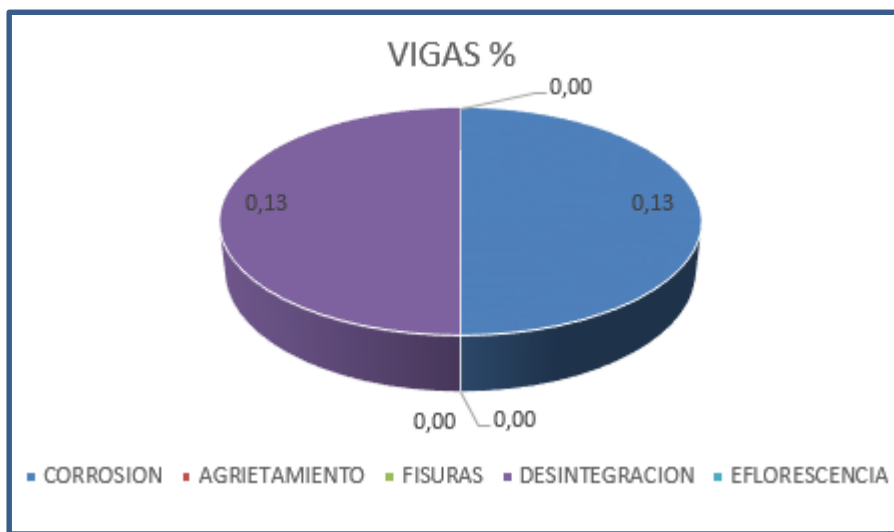


GRÁFICO Nº 22: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS. TRAMO 2D –FUTURA VÍA EXPRESA

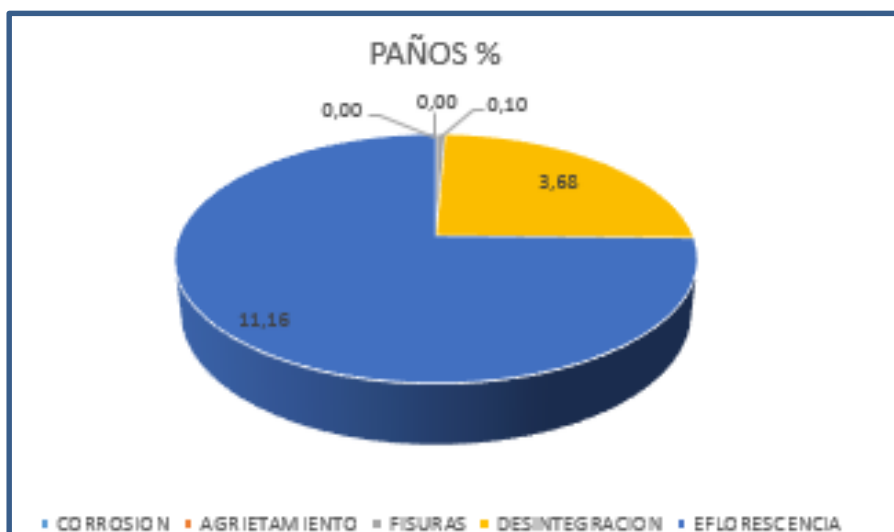


GRÁFICO Nº 23: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS. TRAMO 2D –FUTURA VÍA EXPRESA

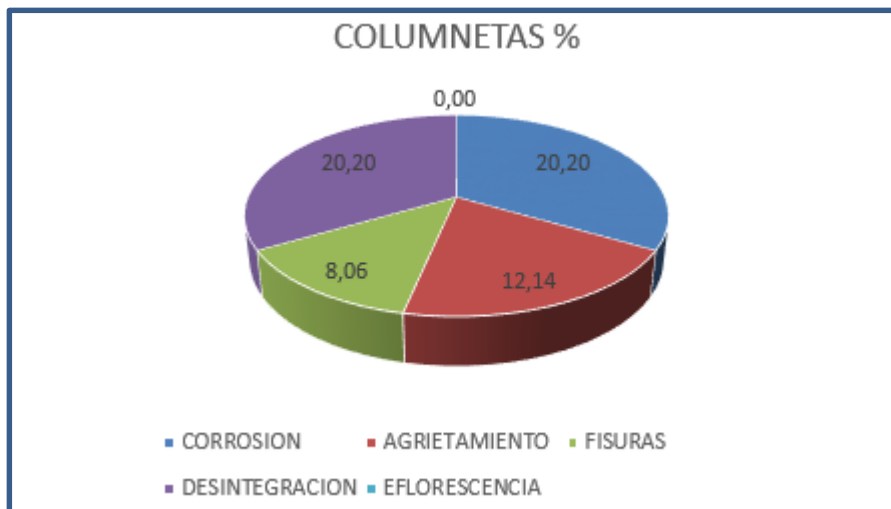


GRÁFICO Nº 24: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNETAS. TRAMO 2D –FUTURA VÍA EXPRESA

Gráfico Nº 5

Porcentaje de patologías encontradas en Futura Vía Expresa - Tramo 2D

En el tramo 2D del cerco perimétrico del campus de la UNS, con un área de muestra de 351.75 m² observamos que un 16.88% está afectada, con 2.26% de Corrosión, 1.35% de Agrietamiento, 0.97% de Fisuras, 4.75% de Desintegración y 7.55% de Eflorescencia.

En este Tramo el mayor porcentaje de Patologías encontradas afecta a las Columnetas, con 20.20% de CORROSION, 20.20% de DESINTEGRACION, 8.06% de FISURAS y 12.14% de AGRIETAMIENTO, con un nivel afectado SEVERO.

TABLA Nº 6- ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS EN TODO EL CERCO

ÁREA AFECTADA POR PATOLOGÍAS EN TODO EL CERCO PERIMETRICO											
AREAMUESTRAM ²	COLUMNAS		VIGAS		PAÑOS		COLUMNETAS		TOTAL	%	%TOTAL
3223,13	AREA(m ²)	368,6	AREA(m ²)	251,55	AREA(m ²)	2403,04	AREA(m ²)	200,00	AREA	%	AREA MUESTRA
PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
CORROSION	2,94	0,80%	0,71	0,28%	0,00	0,00	26,89	13,45	30,54	12,44	0,95
AGRIETAMIENTO	1,18	0,32%	0,00	0,00%	0,80	0,00	22,11	11,06	24,09	9,81	0,75
FISURAS	10,44	2,83%	5,35	2,13%	31,82	1,32	19,52	9,76	67,13	27,35	2,08
DESINTEGRACION	2,94	0,80%	0,49	0,19%	13,26	0,55	26,89	13,45	43,58	17,75	1,35
EFLORESCENCIA	1,72	0,47%	0,00	0,00%	78,42	3,26	0,00	0,00	80,14	32,65	2,49
TOTAL	19,22	5,21%	6,55	2,60%	124,3	5,14	95,41	47,71	245,48	100,00	7,62
GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO		BAJO		ALTO				

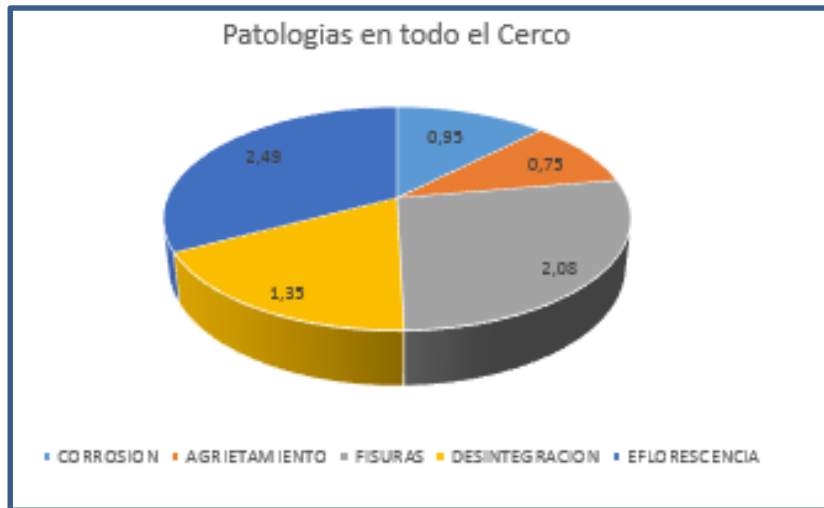


GRÁFICO Nº 25: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN TODO EL CERCO

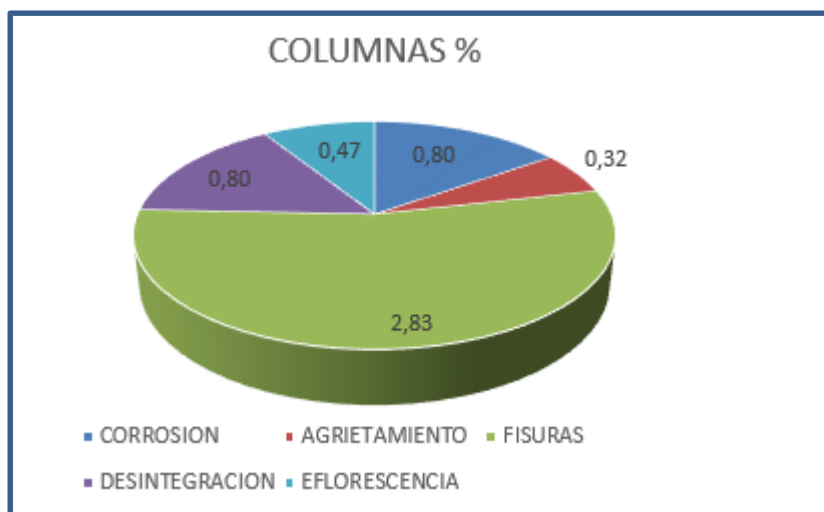


GRÁFICO Nº 26: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNAS, EN TODO EL CERCO

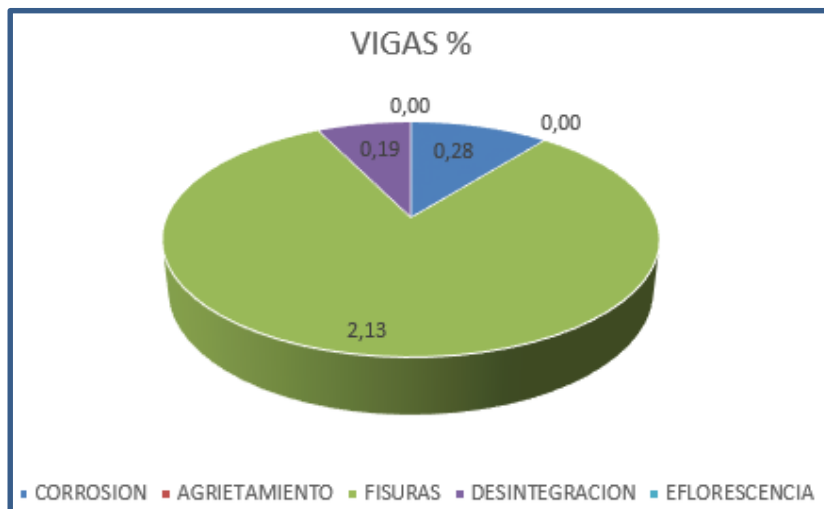


GRÁFICO Nº 27: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN VIGAS, EN TODO EL CERCO

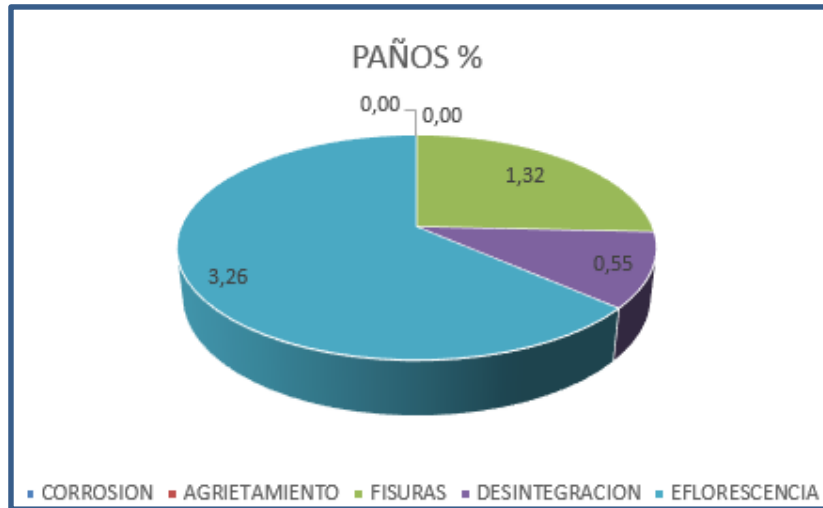


GRÁFICO N° 28: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN PAÑOS, EN TODO EL CERCO

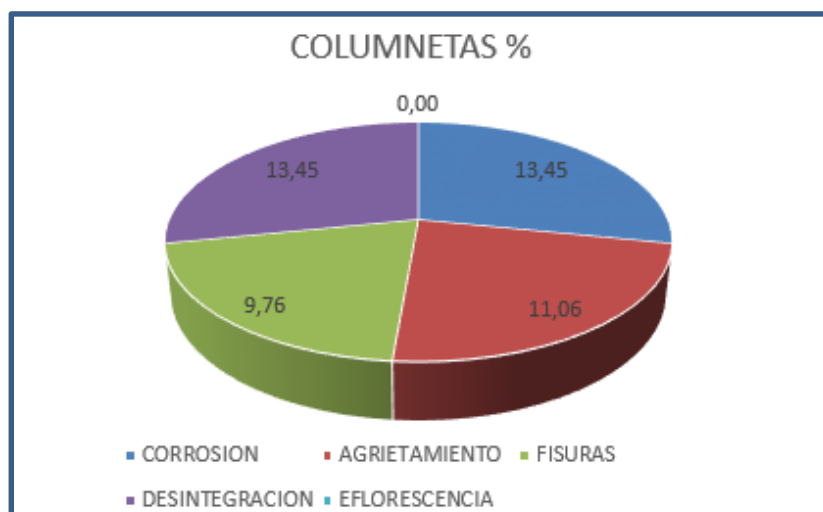


GRÁFICO N° 29: DISTRIBUCIÓN DE PATOLOGÍAS A DETALLE EN COLUMNETAS, EN TODO EL CERCO

Gráfico N° 6

Porcentaje de patologías encontradas en todo el Cerco Perimétrico

En la longitud Total del cerco perimetral de la UNS, con una muestra de 3223.19 m² observamos que un 7.62% del área se encuentra afectada con 0.95% de CORROSION, 0.75% de AGRIETAMIENTO, 2.08% de FISURAS 1.35% de DESINTEGRACION, y 2.49% de EFLORESCENCIA.

IV. DISCUSIÓN

El cerco perimétrico del campus de la UNS presenta patologías como fisuras, agrietamiento, desintegración, y corrosión, lo que ha venido generando el deterioro de los elementos estructurales llámense columnas, vigas y columnetas, realizando la evaluación de dichas patologías se llegó a determinar que la enfermedad

de mayor incidencia es la corrosión que genera el desprendimiento del concreto. De igual forma según Chávez ,2011 en su tesis titulada “Método de Evaluación de Patologías en edificaciones de Hormigón Armado en Punta Arenas, de la Universidad de Magallanes” determinó que hay presencia de humedad en muros, en forma de manchas las mismas que se iban incrementando según las visitas de inspección realizadas, además de corrosión y desprendimiento de concreto en los pisos 6 y 11 del edificio, conforme pasaba el tiempo se registraba mayor área con desprendimiento del concreto, originado por la corrosión.

Respecto a fisuras y grietas que aparecen en vigas, columnas y columnetas se debe a la Corrosión del acero, según información de Monroy, 2007 cuando el acero presenta corrosión aumenta su volumen actuando internamente como una cuña empujando al recubrimiento a lo largo de todo el acero, apareciendo fisuras, luego se convierten en grietas y al final generan el desprendimiento del concreto.

Mediante la inspección visual se observó que las armaduras de las columnetas prefabricadas, tienen un recubrimiento de concreto en su mayoría de 0.5 cm, lo que no cumple con la Norma Técnica de Edificaciones E.060 que indica el recubrimiento de concreto para refuerzo, en elementos prefabricados expuestos a la intemperie es de 3 cm como mínimo, para asegurar una adecuada protección contra el clima, la corrosión la acción del fuego y la distribución del C°.

Además otra causa que genera la corrosión del acero, es la mala calidad del concreto, el mismo que se inicia desde el preparado, cuando no hay un diseño de mezcla adecuado, no existe proporción idónea entre arena y grava, exceso de agua en el preparado de la mezcla, insuficiente vibración, tiempo de curado inapropiado, al final genera porosidad en el elemento terminado por donde ingresa el CO_2 , el oxígeno, los cloruros y el agua, todos los agentes químicos que generan la corrosión del acero de refuerzo.

En relación al segundo objetivo específico, para determinar las causas que generan la corrosión del acero se tiene el Informe N° S18- 203, donde se muestran los resultados según Ensayos de Esclerometría realizados a 03 elementos de concreto armado los cuales presentan una resistencia a la compresión de 171 Kg/cm², 208 Kg/cm² y

163Kg/cm² respectivamente, los resultados de los ensayos realizados confirman la mala calidad del concreto empleado en la construcción del cerco.

V. CONCLUSIÓN

1.- Según los resultados del total de las patologías halladas en el cerco perimetral del Campus de la UNS, que equivalen al 100%, podemos indicar la presencia de los tipos y porcentajes siguientes: Corrosión con 12.44%, Agrietamiento con 9.81%, Fisuras con 27.35%, Desintegración con 17.75% y Eflorescencia con 32.65 %.

2.-Las causas que generan las fallas en el cerco perimétrico son de origen químico, identificando a la corrosión del acero como la enfermedad de mayor presencia, la misma que generó el deterioro de los elementos de C⁰A⁰ : vigas, columnas y las columnetas prefabricadas.

La corrosión forma el óxido aumentando de 2 hasta 4 veces el volumen del acero, debilitándolo mecánicamente, la corrosión empieza a descascarar la superficie del acero, actuando internamente como una cuña empujando al recubrimiento a lo largo de todo el acero, apareciendo fisuras, agrietamiento y finalmente el desprendimiento del concreto.

3.-Las causas de la corrosión del acero se deben a la mala calidad del concreto y el recubrimiento mínimo de las armaduras; Mediante la observación directa se pudo apreciar que no se cumple con el recubrimiento de concreto para refuerzo mínimo requerido, pues en muchos casos solo llega a 0.5 cm.

Según el Informe N° S18- 203, donde se muestran los resultados de los Ensayos de Esclerometría realizados a 03 elementos de concreto armado los cuales presentan una resistencia a la compresión de 171 Kg/cm², 208 Kg/cm² y 163Kg/cm² respectivamente, los resultados de los ensayos realizados confirman la mala calidad del concreto empleado en la construcción del cerco.

4.- Debido al grado de afectación severo de los elementos de C⁰A⁰ deteriorados por la corrosión del acero de refuerzo, específicamente los paños conformados por columnetas de concreto armado prefabricadas, es necesaria la reconstrucción de los mismos para seguir cumpliendo con la función de delimitación perimétrica del campus

de la UNS, considerando el empleo de elementos prefabricados de calidad como los de TIPO UNI, los más apropiados para este caso.

VI.RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la UNS, realizar trabajos de mantenimiento y mejora del cerco perimétrico a fin de seguir cumpliendo su función como elemento de cerramiento y delimitación de su propiedad.

-Capacitar y concientizar a la ciudadanía en general a través de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote sobre el arrojo de desmonte en áreas colindantes al cerco perimétrico del Campus de la UNS, Tomando las medidas correctivas ya que durante el desarrollo del presente trabajo se observó la acumulación de desechos orgánicos e inorgánicos, así como la incineración de los mismos junto al cerco, produciendo el CO₂ contribuyendo a la corrosión del acero en las estructuras.

-Ejecutar la construcción de la vereda perimetral en el tramo de la Av. Central, que serviría para el tránsito peatonal constante y como protección de la cimentación del cerco en dicho tramo.

VII.PROPUUESTA

Debido al grado de afectación severo de los elementos de C^oA^o deteriorados por la corrosión del acero de refuerzo, específicamente los paños conformados por columnetas de concreto armado prefabricadas, se propone la reconstrucción de los mismos, considerando el empleo de elementos prefabricados de calidad contando con la garantía del caso referente a su fabricación y de esta manera seguir cumpliendo con la función de delimitación perimétrica del Campus de la UNS.

Para la reconstrucción de estos paños, se necesitan realizar trabajos previos de demolición de vigas de confinamiento y columnetas, dejando disponibles los elementos de sobrecimiento y columnas para luego anclar los nuevos elementos prefabricados de concreto armado. Considerar el uso de elementos prefabricados de CERCO TIPO UNI, los más apropiados para este caso.

Características:

-Son postes rectangulares (huecos) y un encaste que permite la unión entre postes, (hembra y macho)

-Dimensiones:

Altura :2.40 m.

Ancho :0.28 m

Profundidad : 0.15 m

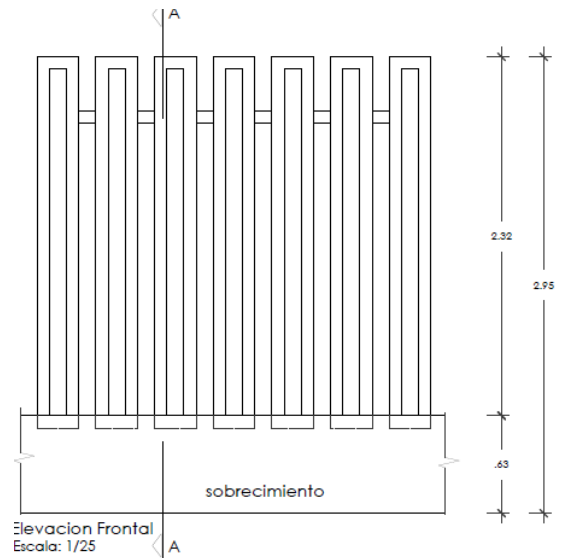
Peso :150 Kg. Aprox.

Resistencia : $f'c=210 \text{ Kg/cm}^2$



Elementos prefabricados anclados en el sobrecimiento

Figura 2a



Elevación poste prefabricado

Figura 3a

-Las dimensiones reales de las unidades no deben diferir de las dimensiones estándar en más de 2 mm para la altura y 3 mm para el espesor y ancho.

-Especificaciones del Concreto:

El concreto se debe suministrar a la maquina vibrocompactadora y debe ser producido de acuerdo a la norma ASTM C 94. Los ensayos para el control del concreto se deben realizar con la frecuencia establecida en la norma ACI 318.

El tamaño máximo del agregado para productos prefabricados es de 25 mm.

El cemento debe cumplir con los requisitos para cemento portland exigido en la norma ASTM C 150 y con los requisitos de la norma ASTM C 595 para cementos adicionales.

Para este concreto reforzado la relación agua-cemento máxima es 0.53.

Para la fabricación de estos elementos el asentamiento debe ser 2"

-Del acero de refuerzo:

El acero a emplear en los postes debe cumplir con las normas NPT 241.031 grado 60 y ASTM A 615 grado 60.

Se usan varillas de acero corrugado

Limite de fluencia $f_y=2400 \text{ Kg/cm}^2$.

-Sistema de fabricación:

Mediante moldes metálicos con vaciado manual y vibrocompactado.

Importante:

Se dejan 2 varillas de acero de 30 cm aprox. Para el anclaje en el sobrecimiento.

Así mismo 2 varillas de acero de 4 cm aprox. En la parte superior para la unión entre postes.

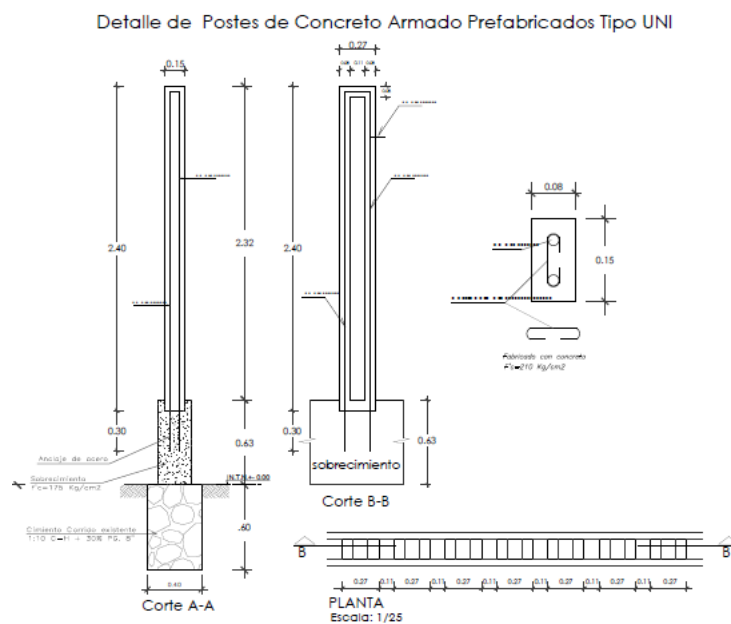


Figura 1a

VIII. REFERENCIAS

-ALVARADO, N. Determinación y Evaluación de las Patologías en muros de Albañilería de Instituciones educativas sector oeste de Piura, Distrito, Provincia y Departamento de Piura. Tesis. Piura. Universidad católica Los Ángeles de Chimbote. 2011.

-ARANGO Mejía, Sergio, Causas de Daños en el Concreto, Universidad Nacional de Colombia. Slideshare -2013- [fecha de consulta 17 setiembre 2018].

Disponible en:

<https://es.slideshare.net/SergioPap/patologia-del-concreto-causas-de-daos-en-el-concreto>

-CHAVEZ A. U. Método de Evaluación de Patologías en Edificaciones de Hormigón Armado en Punta Arenas. Tesis. Punta Arenas: Universidad de Magallanes. 2015.

-CONSTRUMATICA, Metaportal de Arquitectura, Ingeniería y Construcción. España Slideshare – [fecha de consulta 18 setiembre 2018].

Disponible en:

https://www.construmatica.com/construpedia/Grietas#Enlaces_Externos

-EROSKI, Consumer. Eflorescencias: causas, prevención y tratamiento, 2004.

[Fecha de consulta 18 setiembre 2018].

Disponible en:

http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/albanileria_y_fontaneria/2004/03/30/97848.php

-FERNANDA Luisa, Columnas y Vigas de Confinamiento, 2009, [Fecha de consulta 18 setiembre 2018].

Disponible en:

<http://fernandita1408.blogspot.com/2009/03/columnas-y-vigas-de-confinamiento.html>

-FLORENTIN Saldaña, GRANADA Rojas. “Patologías constructivas en los edificios. Prevenciones y soluciones”. Paraguay: publicación de la facultad De arquitectura, diseño y arte., 2009. Pp. 180 ISBN 978-99953-66-02-5.

-GOMEZ Juliana, PALACIOS Eloy, “Principales causas y posibles soluciones de las reclamaciones a nivel patológico en sistemas de edificaciones aporricadas”, Trabajo de Grado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Construcciones. Universidad de Medellín especialización Gerencia de Construcciones Medellín 2011.

Disponible en:

<https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1113/Principales%20causas%20y%20posibles%20soluciones%20de%20las%20reclamaciones%20a%20>

-MONROY Martin, Raúl. Patologías en estructuras de hormigón armado aplicado a marquesina del parque, Saval, ciudad de Valdivia – Chile – 2007 – [fecha de consulta 17 de setiembre 2018].

Disponible en:

<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/bmfcim753p/doc/bmfcim753p.pdf>

-NATIONAL READY MIXED CONCRETE ASSOCIATION, CIP 25-Corrosion del Acero en el Concreto

[Fecha de consulta 12 octubre 2018]

Disponible en:

<https://www.nrmca.org/aboutconcrete/cips/CIP25es.pdf>

-NORMA TECNICA DE EDIFICACION, E.060 Concreto Armado, 2009.

-PANOZO V. Mario Patología de las Estructuras, slideshare-2007 – [fecha de consulta 16 setiembre 2018].

Disponible en:

<https://es.slideshare.net/angelcaido666x/patologia-de-las-estructuras>

-PNUD. Manual para la reparación y reforzamiento de viviendas de albañilería confinadas por sismos Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, 2009.

<http://eird.org/publicaciones/doc18144-contenido.pdf>

-ROMAN J. Evaluación y Propuesta de Mejora de las Patologías del Concreto en el Estadio Municipal la Alameda del Distrito de Macate, Provincia del Santa. Tesis. Chimbote. Universidad Cesar Vallejo.2017

-SANCHEZ J. Determinación y Evaluación de las Patologías de Columnas, Vigas y Muros de Albañilería Confinada del Cerco Perimétrico de la Institución Educativa N°86650 de Encayoc, Distrito de Yungay, provincia de Yungay, Departamento de Ancash. Tesis. Chimbote. Universidad católica Los Ángeles de Chimbote.2015.

-SANCHEZ de Guzmán, Diego. Tecnología del concreto y del mortero. Libro en línea, Santa fe de Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ingeniería, 2001- [fecha de consulta 16 setiembre 2018]. ISBN 9589247040

Disponible en:

http://www.academia.edu/35759848/Tecnolog%C3%ADa_del_concreto_y_del_mortero_Diego_S%C3%A1nchez_De_Guzm%C3%A1n-_Bhandar_Editores

- VIVAR Quezada, Manuel. Determinación y evaluación de las patologías del concreto en columnas, vigas y muros de albañilería confinada del cerco perimétrico del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, distrito de nuevo Chimbote, provincia del santa,

departamento de Ancash-febrero 2015. Tesis (Título Profesional de Ingeniero Civil).Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 186pp.

-VILLAREAL Genner, Tipos de Estructuras, scribd-2011

[Fecha de consulta 18 setiembre 2018].

Disponible en:

<https://es.slideshare.net/masife/tipos-de-estructuras-8559071>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
<p>"Patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash-2018-Propuesta de Mejoramiento"</p>	<p>¿Cuál será el resultado de la evaluación de las patologías del cerco perimétrico del campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash?</p>	<p>Objetivo General -Evaluar las patologías del cerco perimétrico del campus de la UNS, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash" Objetivos Específicos -Identificar los tipos de patologías del cerco perimétrico del campus de la UNS. -Determinar las causas de las patologías del cerco perimétrico del campus de la UNS. -Proponer una alternativa de solución.</p>	<p>El diseño de la presente investigación es Descriptiva</p>	<p>Variable Independiente: Evaluación de las Patologías</p>	<p>Ficha de Inspección</p>

CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, Henry Joseph Del Castillo Villacorta, titular del
DNI N° 32982461, de profesión Inge Civil,
ejerciendo
actualmente como Docente, en la Institución
Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Ficha Técnica), a los efectos de su aplicación al TESISISTA de la UCV Omar Jacks Vásquez Velarde.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de conocimiento				X
Redacción de ítems			X	
Claridad y precisión				X
pertinencia				X

En Nuevo Chimbote, a los 2 días del mes de Octubre del 2018

DEL CASTILLO VILLACORTA HENRY JOSEPH
ING. CIVIL
Reg. Colegiado de Ingenieros CEP N° 10287

Firma

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

CERCO PERIMÉTRICO TRAMO 1 – EXTERIOR AV. CENTRAL



CERCO PERIMÉTRICO TRAMO 1 – EXTERIOR AV. CENTRAL



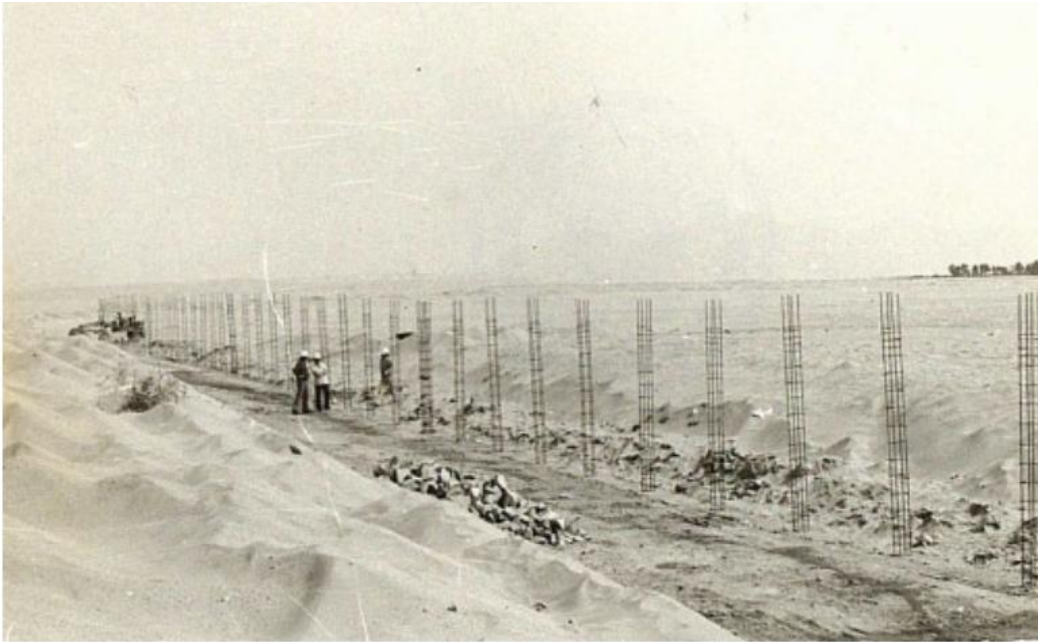
REGISTRO FOTOGRÁFICO
CERCO PERIMÉTRICO TRAMO 2 – EXTERIOR FUTURA VÍA EXPRESA



CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO CAMPUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA



CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO CAMPUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA AÑO 1985



CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO AÑO 1986



ENSAYO DE ESCLEROMETRÍA

INFORME N° S18-203

TESIS	: Patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la Universidad Nacional del Santa, Tramos Av. Central y Futura Vía Expresa, Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash – 2018 – Propuesta de Mejoramiento
TESISTA	: Vásquez Velarde Omar Jacks
UBICACIÓN	: Departamento: Ancash, Provincia: Santa, Distrito: Nuevo Chimbote
FECHA	: 13 de Noviembre 2018

**RESISTENCIA A LA COMPRESION
 MARTILLO DE REBOTE
 (ESCLEROMETRO)**

ANGULO INCLINACION MARTILLO	0°	0°	0°			
ELEMENTO	COLUMNA UBICADA EN EL EJE 50 - TRAMO 1 AV. CENTRAL	COLUMNA UBICADA EN EL EJE 30 - TRAMO 1 AV. CENTRAL	COLUMNA UBICADA EN EL EJE 7 - TRAMO 1 AV. CENTRAL			
DESCRIPCION	CERCO PERIMETRICO					
	ENSAYO 1	ENSAYO 2	ENSAYO 3			
	Valor R	Valor R	Valor R			
1	20.0	35.0	10.0			
2	22.0	24.0	18.0			
3	23.0	25.0	28.0			
4	23.0	27.0	29.0			
5	20.0	22.0	16.0			
6	23.0	32.0	14.0			
7	28.0	25.0	28.0			
8	24.0	24.0	32.0			
9	32.0	24.0	12.0			
10	24.0	25.0	19.0			
11	30.0	26.0	26.0			
12	19.0	25.0	33.0			
13	23.0	24.0	12.0			
14	23.0	28.0	20.0			
15	22.0	32.0	30.0			
16	24.0	27.0	27.0			
N° REBOTES PROMEDIO	23.1	25.6	22.5			
CORRECCION N° REBOTES	27.4	29.9	26.8			
RESISTENCIA (kg/cm2)	171.0	208.0	163.6			
Valor R Max.						
Valor R Min.						



GEOMG S.A.C.
Jorge E. Morillo Trujillo
 Ing. Jorge E. Morillo Trujillo
 CIP N° 68738
 V°B°:

CERCO TIPO UNI
REF.: UNI-240
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

1.1 Descripción:

Sistema prefabricado cuya función principal es la delimitación perimétrica de terrenos. Por su geometría permite la visión a través de ellos. El sistema está compuesto por un poste rectangular (hueco) y un encaste que permite la unión entre postes, (hembra y macho).

1.2 Características físicas:

Dimensiones:

Altura : 2.40m
Ancho : 0.28m
Profund. : 0.15m
Peso : 150 Kg. Aprox.
Resistencia : $f'c = 210\text{Kg/cm}^2$



1.3 tolerancias dimensionales:

Las dimensiones reales de las unidades no deben diferir de las dimensiones estándar en más de 2mm para la altura y en no más de 3mm para el espesor y el ancho.

2. ESPECIFICACIONES DEL CONCRETO.

1. Requisitos:

El concreto se debe suministrar de manera controlada por banda transportadora o en forma manual a la maquina vibrocompactadora o al cubo de transporte y debe ser producido de acuerdo a la norma ASTM C 94. Los ensayos para el control del concreto se deben realizar con la frecuencia establecida en la norma ACI 318.

2. Resistencia a compresión de cilindros.

A la edad definida para el despacho de cada tipo de producto y máximo a 28 días, la resistencia a compresión de cilindros de concreto debe ser de 210Kg/cm^2 .

3. Tamaño máximo del agregado:

El tamaño máximo del agregado para productos prefabricados es de 25mm.

4. Cemento:

El cemento debe cumplir con los requisitos para cemento Portland exigido en la norma ASTM C150 y con los requisitos de la norma ASTM C595 para cementos adicionales.

En contenido de cemento en la mezcla de cada tipo de productos se establece para que cumpla los siguientes requisitos:

- La probabilidad de obtener resultados de pruebas de resistencia a compresión de cilindros, menor a la resistencia del concreto ($f'c$), debe ser de 1 en 100.
- La probabilidad de que los promedios móviles de 3 muestras consecutivas sean inferior a la resistencia del concreto ($f'c$) debe ser de 1 en 100.

5. **Relación agua-cemento:**
Para este producto de concreto reforzado, la relación agua-cemento máxima es 0.53
 6. **Asentamiento del concreto:**
Para la fabricación de fabricación de este producto, el asentamiento debe ser 2".
3. **DEL ACERO DE REFUERZO.**
1. El acero a emplear en los postes cumple con las especificaciones y normas NPT 241.031 grado 60 y ASTM A 615 grado 60.
 2. Se usa varillas de acero estructural tipo corrugado.
 3. Límite de fluencia $F_y=4200\text{Kg/cm}^2$.
4. **SISTEMA DE FABRICACIÓN.**
El sistema es mediante moldes metálicos con vaciado manual y vibro compactado.

PRODUCTO FINAL.

El poste no debe presentar cangrejeras ni fisuras, el acabado final se efectúa en obra.
Se deja 2 varillas de acero de 30cm aprox. para el anclaje en el sobre cimiento.
Se deja 2 varillas de acero de 4cm aprox. en la parte superior para la unión entre postes.

Dpto. Técnico.
Febrero 2015

7.7 RECUBRIMIENTO DE CONCRETO PARA EL REFUERZO**7.7.1 Concreto construido en sitio (no preesforzado)**

Debe proporcionarse el siguiente recubrimiento mínimo de concreto al refuerzo, excepto cuando se requieran recubrimientos mayores según 7.7.5.1 ó se requiera protección especial contra el fuego:

(a)	Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él	70 mm
(b)	Concreto en contacto permanente con el suelo o la intemperie:	
	Barras de 3/4" y mayores	50 mm
	Barras de 5/8" y menores, mallas electrosoldadas	40 mm
(c)	Concreto no expuesto a la intemperie ni en contacto con el suelo:	
	- Losas, muros, viguetas:	
	Barras de 1 11/16" y 2 1/4"	40 mm
	Barras de 1 3/8" y menores	20 mm
	- Vigas y columnas:	
	Armadura principal, estribos y espirales	40 mm
	- Cáscaras y losas plegadas:	
	Barras de 3/4" y mayores	20 mm
	Barras de 5/8" y menores	15 mm
	Mallas electrosoldadas	15 mm

7.7.2 Concreto construido en sitio (preesforzado)

Debe proporcionarse el siguiente recubrimiento mínimo de concreto al refuerzo preesforzado y no preesforzado, a los ductos de postensado y accesorios de los extremos, excepto cuando se requieran recubrimientos mayores según 7.7.5.2 ó se requiera protección especial contra el fuego:

(a)	Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él	70 mm
(b)	Concreto en contacto permanente con el suelo o a la intemperie:	
	- Paneles de muros y losas	25 mm
	- Viguetas	25 mm
	- Otros elementos	40 mm
(c)	Concreto no expuesto a la intemperie ni en contacto con el suelo:	
	- Paneles de muros y losas	20 mm
	- Vigas y columnas:	
	Refuerzo principal	40 mm
	Estridos y espirales	25 mm
	- Cáscaras y losas plegadas:	
	Barras de 5/8" y menores	10 mm
	Mallas electrosoldadas	10 mm
	Otros refuerzos	<i>db</i> , pero no menos de 20 mm

7.7.3 Concreto prefabricado (fabricado bajo condiciones de control de planta)

Debe proporcionarse el siguiente recubrimiento mínimo de concreto al refuerzo preesforzado y no preesforzado, a los ductos y accesorios extremos, excepto cuando se requieran recubrimientos mayores según 7.7.5.1 ó se requiera protección especial contra el fuego:

(a)	Concreto expuesto al suelo o a la intemperie:	
	- Paneles de muros:	
	Barras 1 11/16" y 2 1/4"	40 mm
	Tendones de preesforzado mayores de 1 1/2"	40 mm
	Barras de 1 3/8" y menores	20 mm
	Tendones de preesforzado de 1 1/2" de diámetro y menores	20 mm
	Mallas electrosoldadas	20 mm

- Otros elementos:	
Barras 1 11/16" y 2 1/4"	50 mm
Tendones de preesforzado mayores de 1 1/2"	50 mm
Barras de 3/4" a 1 3/8"	40 mm
Tendones de preesforzado mayores de 5/8" de diámetro y hasta 1 1/2" de diámetro	40 mm
Barras N° 5/8" y menores	30 mm
Tendones de preesforzado de 5/8" de diámetro y menores	30 mm
Mallas electrosoldadas	30 mm
(b) Concreto no expuesto a la acción de la intemperie ni en contacto con el suelo:	
- Losas, muros, viguetas:	
Barras 1 11/16" y 2 1/4"	30 mm
Tendones de preesforzado mayores de 1 1/2" de diámetro	30 mm
Tendones de preesforzado de 1 1/2" de diámetro y menores	20 mm
Barras de 1 3/8" y menores	16 mm
Mallas electrosoldadas	16 mm
- Vigas, columnas:	
Refuerzo principal	<i>db</i> , pero no menor de 16 mm sin necesidad de exceder de 40 mm
Estribos y espirales	10 mm
- Cáscaras y losas plegadas:	
Tendones de preesforzado	20 mm
Barras de 3/4" y mayores	16 mm
Barras No. 5/8" y menores	10 mm
Mallas electrosoldadas	10 mm

7.7.4 Paquetes de barras

El recubrimiento mínimo para los paquetes de barras debe ser igual al diámetro equivalente del paquete, pero no necesita ser mayor de 50 mm, excepto para concreto construido contra el suelo y permanentemente expuesto a él, caso en el cual el recubrimiento mínimo debe ser de 70 mm.

7.7.5 Ambientes corrosivos

7.7.5.1 En ambientes corrosivos u otras condiciones severas de exposición, debe aumentarse adecuadamente el espesor del recubrimiento de concreto y debe tomarse en consideración su densidad y porosidad o debe disponerse de otro tipo de protección.

7.7.5.2 Para elementos de concreto preesforzado expuestos a medios corrosivos o a otras condiciones severas de exposición, y que se encuentran clasificadas como Clase T en el Capítulo 18, el recubrimiento mínimo para el refuerzo preesforzado deberá incrementarse en 50%. Este requisito puede obviarse si la zona precomprimida de tracción no se encuentra en tracción bajo la acción de las cargas permanentes.

7.7.6 Ampliaciones futuras

El refuerzo expuesto, los insertos y las platinas que se pretendan unir a ampliaciones futuras deben protegerse adecuadamente contra la corrosión.

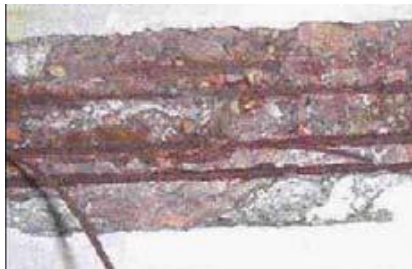
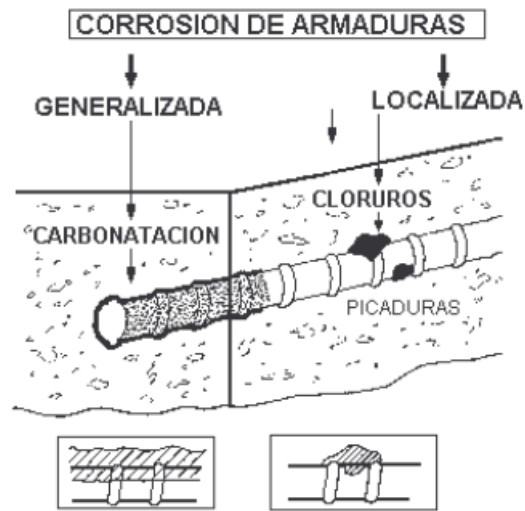
7.8 DETALLES ESPECIALES DEL REFUERZO PARA COLUMNAS

7.8.1 Barras dobladas por cambio de sección

Las barras longitudinales dobladas debido a un cambio de sección deben cumplir con lo siguiente:

7.8.1.1 La pendiente de la parte inclinada de una barra de este tipo no debe exceder de 1 a 6 con respecto al eje de la columna.

Tipos de corrosión de armaduras y factores que los provocan.



Corrosión de armaduras, Monroy (2007)

Popouts ò Cràteres

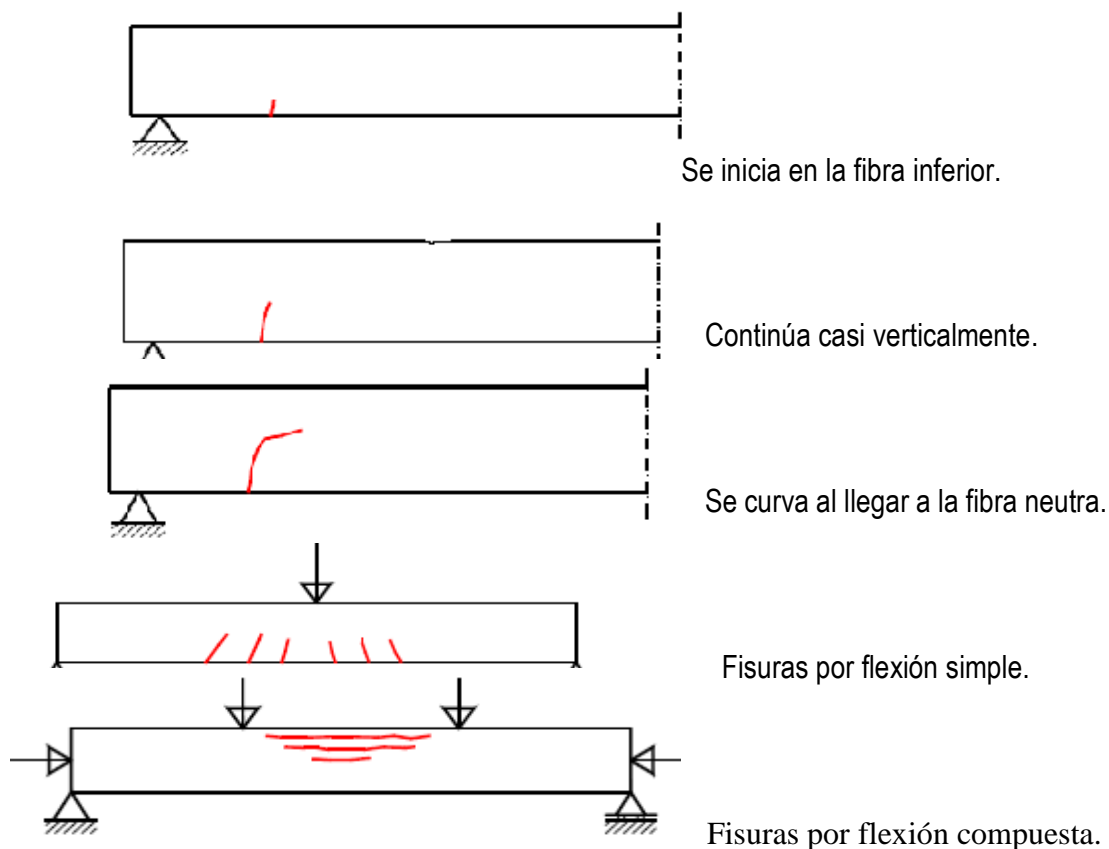
El desprendimiento de pequeñas porciones de una superficie de hormigón debido a la presión interna localizada, que deja un cráter poco profundo, generalmente cónico.



Arango, (2013,p.36)

FISURAS

En Vigas- Fases del fisuramiento en una viga por momento flector.



Fisuras por corrosión de las armaduras.

El acero al corroerse aumenta de volumen en una proporción de 10 veces aproximadamente, por lo que actúa como una cuña interna que hace saltar el recubrimiento de hormigón. Lógicamente este efecto se producirá lo largo de las armaduras y normalmente aparecerán dichas fisuras manchadas de óxido, por lo que esta patología es muy fácil de detectar.

Las primeras armaduras en corroerse son las de la armadura principal y en fase avanzada los cercos. Es en este momento cuando la patología empieza a ser peligrosa en pilares, puesto que pueden pandear las armaduras principales.

En general las patologías por corrosión no son urgentes, en el sentido de que se precisa un ataque muy severo para que la pérdida de sección de la armadura llegue a ser peligrosa. Por lo general la reparación puede hacerse con calma y tras un estudio completo para detectar las causas. Sin embargo es conveniente recordar que esta patología no se arregla por sí misma y que hay que actuar necesariamente, aún sin prisa. Lo mejor es evitar este problema utilizando hormigón compacto, con

recubrimientos adecuados y cementos con alto contenido en cal si el ambiente es agresivo.

Fisuración debida a corrosión de las armaduras.

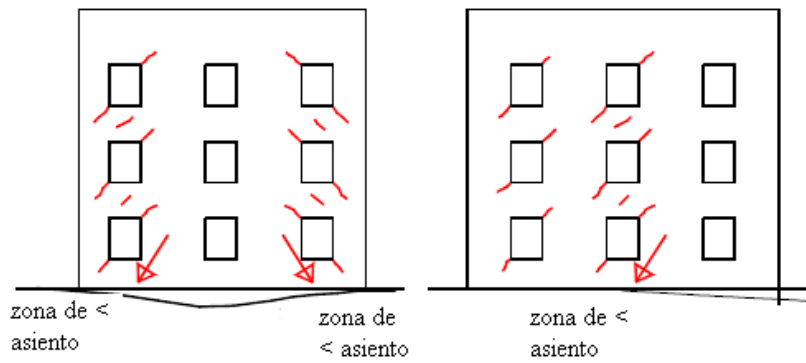


Fisuras por asientos excesivos

La fisuración producida por asientos es una parte sustancial de las patologías observadas y en general suponen problemas difíciles y costosos de resolver. Esto y la propia incertidumbre de trabajar con un material como es el terreno, cuyas propiedades no son bien conocidas, hace que este tema sea de especial dificultad.

Fisuras por asentamientos excesivos





Monroy (2007)

GRIETAS

Las causas de las grietas o fisuras en los muros o las paredes pueden ser muy variadas.

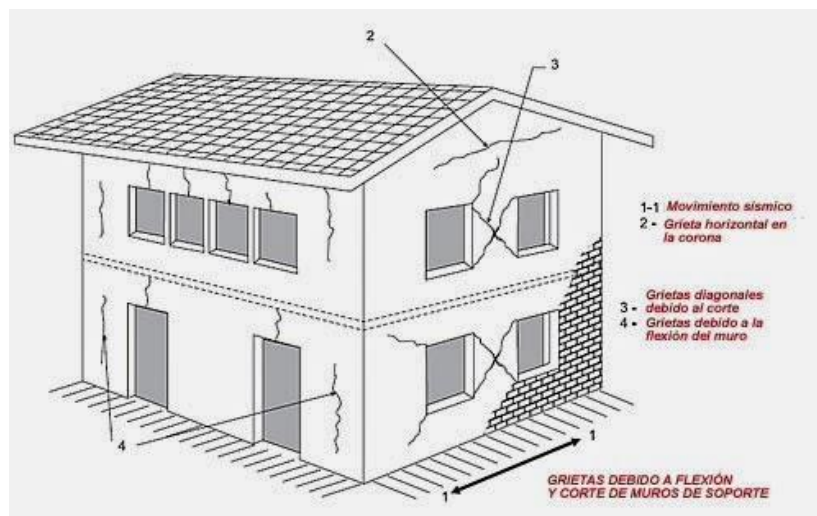
Algunas veces a simple vista se puede saber cuál es la causa, pero en otras ocasiones para conocer la causa se requiere de examinar cuidadosamente el problema.

Las paredes o muros durante toda su vida útil estarán expuestos a todo tipo de problemática causante de grietas o fisuras.

Una grieta es una abertura que abarca todo o casi todo el espesor del muro.

La diferencia entre grieta y fisura está en que las grietas atraviesan al elemento constructivo en todo su espesor y las fisuras no.

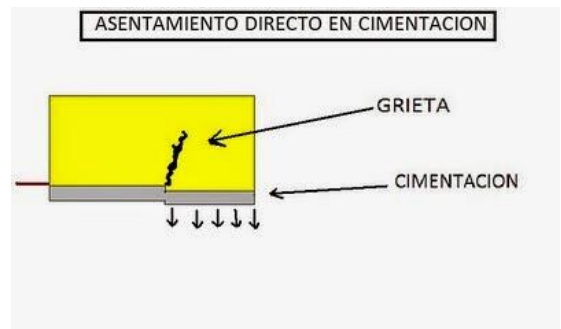
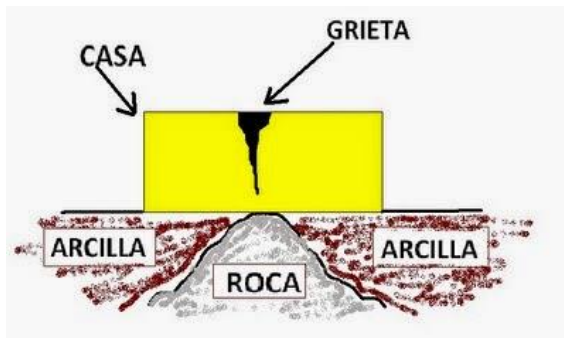
GRIETAS



Causas:

-Problemas de Humedad

-Resistencia del terreno



Movimientos diferenciales del suelo (asentamientos o expansiones del suelo)



Daño estructural severo, problemas en columnas debido al mal espaciamiento de los estribos, mala calidad de la mezcla del concreto y deficiente supervisión de la construcción.



Monroy (2007)

EFLORESCENCIAS

Las eflorescencias son unos polvillos blancos y secos resultantes de la precipitación y posterior cristalización de ciertas sales solubles en agua, que se depositan en superficies que han tenido humedad cuando ésta se seca y el líquido se evapora. Por tanto, para evitar su aparición es imprescindible prevenir y tratar las posibles humedades de muros, pavimentos y materiales de construcción. Una vez que las eflorescencias han aparecido, la solución más sencilla es eliminarlas con agua a presión y un cepillo.



Eflorescencia, EROSKI (2004)

Causas de las eflorescencias

Las eflorescencias son cristales de sales de color blanco que se depositan en superficies (ladrillos, cerámica, hormigón, etc.) que han tenido humedad.

Este fenómeno se puede producir cuando los materiales de los muros, revestimientos o pavimentos son porosos y contienen sales solubles. También pueden aparecer en superficies que sufren infiltraciones de agua o humedad por capilaridad, o con problemas de condensación.

A grandes rasgos, se puede hablar de dos tipos de eflorescencias. La primaria, que se forma en las obras recién terminadas y que desaparece pasados varios meses; y la secundaria, más difícil de eliminar, y que tiene su origen en la porosidad de los materiales utilizados durante la construcción de la vivienda, y en humedades permanentes.

Prevenir la aparición de cristales de sales

Para evitar la aparición de eflorescencias es indispensable prevenir y tratar las humedades, sobre todo las causadas por filtración o por capilaridad.

Durante la construcción de los muros y pavimentos se deben utilizar morteros, ladrillos y materiales hidrófugos.

También hay que evitar que los ladrillos y las piezas cerámicas se mojen demasiado o absorban las sales solubles de elementos externos. Para evitar estas circunstancias conviene mantenerlos tapados y no apilarlos sobre superficies salinas.

Si el terreno donde está ubicada la vivienda es húmedo se deben impermeabilizar los muros y tratar las posibles fisuras y filtraciones.

Eliminar las eflorescencias

El paso previo para eliminar las eflorescencias es dejar que sequen. A continuación, hay que buscar las causas y el origen de las sales, y una vez eliminado el foco de humedad ya se pueden empezar a tratar.

El método más sencillo consiste en disolver los cristales con agua a presión y retirarlos con un cepillo de cerdas naturales. Para realizar este tipo de limpieza se debe elegir un día caluroso para que el agua se evapore y la superficie quede seca. En caso contrario, las sales se disolverán de nuevo en el interior de ésta.

Si los cristales no se disuelven con el agua hay que utilizar un limpiador de ácido clorhídrico. Otra opción menos agresiva con los revestimientos cerámicos es el vinagre. Ambos productos se deben aplicar a presión.

Cuando las sales se recristalizan y se endurecen es necesario recurrir a cepillos de púas metálicas o a cepilladoras eléctricas.

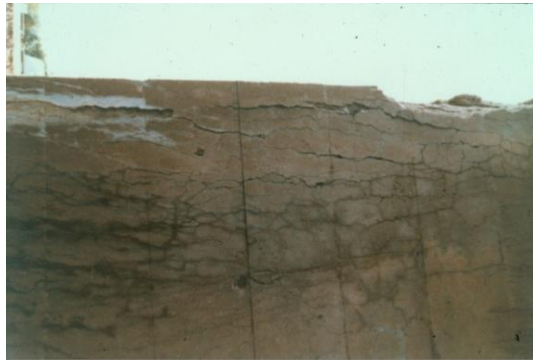
En ocasiones, las sales se encuentran en disolución dentro del mortero o de las piezas cerámicas. En estos casos, la misma lluvia y el paso tiempo hacen desaparecer los cristales.

Para evitar que las eflorescencias vuelvan a salir conviene impermeabilizar la zona afectada una vez que ha sido tratada.

DELAMINACIÓN

Separación a lo largo de un plano paralelo a una superficie, tal como la separación de un revestimiento del sustrato o la separación de las diferentes capas de un recubrimiento; o en el caso de una losa de hormigón, un agrietamiento horizontal, fisuración o separación de una losa en un plano paralelo y generalmente próximo a la superficie superior.

Ocurre con mayor frecuencia en los tableros de puentes y es provocada por la corrosión del acero de las armaduras o por los ciclos de congelamiento y deshielo; es similar al descantillado, descascaramiento o descamado, excepto que la deslaminación afecta grandes superficies y a menudo solo se puede detectar golpeando ligeramente la superficie.



Arango, (2013)

DESINTEGRACIÓN

Reducción a fragmentos pequeños y posteriormente a partículas del hormigón endurecido.



Arango, (2013)

CERCOS PERIMÉTRICOS

Fallas de cercos, su reparación y reforzamiento

Los cercos son algunos de los elementos más vulnerables de las construcciones con albañilería, debido a la poca atención que, por lo general, les prestan los diseñadores, constructores y maestros de obra. Pero este descuido puede ser fatal, pues los cercos se ubican en la parte exterior de las construcciones. Es necesario prestarles la debida atención y considerar que son elementos de alto riesgo, sobre todo si colapsan sobre rutas de escape y en centros educativos.



>>Fig 7.3 Colapso, desde su base, de un cerco de ladrillos con mochetas del mismo material, orientado paralelamente a la línea costera. San Andrés, Pisco, 15.08.2007. Ubicación en F-5.2.



>>Fig 7.5 Si los muros perpendiculares, como se aprecia en este caso, o las columnas están demasiado separadas, los daños se producirán por la inestabilidad de su parte central. Foto: Sunampe, Chíncha, 15/08/07.



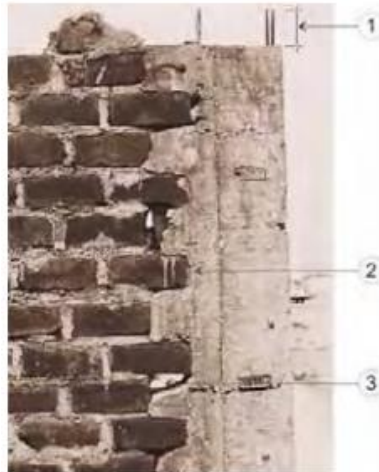
>>Fig 7.6 Solución estructural aplicada al caso de la F-7.5.

Proceso de Reparación y Reforzamiento

Si las columnas o muros perpendiculares estuvieran muy separados:

1. Colocar columnas en los extremos si estas no existieran.
2. Demoler el muro inestable (rayado) y retirar las piezas sueltas de ladrillo. Reconstruir el muro dejando espacio en su punto medio para colocar una nueva columna.
3. Agregar una columna en su punto medio si la separación entre los refuerzos existentes fuera de más de 6 m.
4. Construir una viga collar en los bordes superiores de los muros. La solución sugerida para este caso u otros similares ya ha sido indicada.
5. La creación artística de cómo quedaría el muro de la Fig 7.5, después de ser reforzado, se muestra en la F-7.6.

Fallas de cercos, su reparación y reforzamiento



Columna de confinamiento de cerco con defectos constructivos comunes:

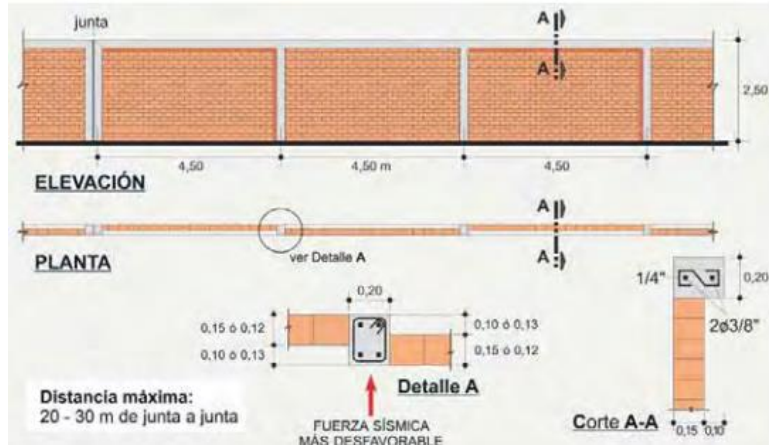
1. Longitud de anclajes de hierro muy corta en su parte superior para conectar con una viga collar. Inexistencia de viga collar.
2. Ententado de una sola hilera: ladrillo muy débil y que se rompe fácilmente.
3. Ententado innecesariamente profundo. Si no se vibra bien el concreto en el llenado, quedarán espacios vacíos o “cangrejas”. Las llaves de corte no tienen que ser profundas; bastan unos 4 cm.



>>Fig 7.9a Falla típica en las puertas de garajes y su reforzamiento. Nótese que la falla es similar a las presentadas en la F-3.6 y F-3.7.



>>Fig 7.9b Las nuevas columnas deben quedar bien empotradas en la cimentación y, en la parte superior, las varillas de acero bien conectadas con las varillas de la viga. Los muros y vigas deben conectarse adecuadamente con las varillas de la columna existente.



El gráfico muestra la recomendación técnica para el reforzamiento de los cercos.

Constituye una buena alternativa para construir un cerco seguro y económico. Gráfico tomado de la F-4.53 (página 95 del Manual para el Desarrollo de Viviendas Sismorresistentes, PNUD, Mayo 2007. Fuente original: F-3AL22, pag 153, del libro Reducción de Desastres. Autor: Julio Kuroiwa, 440p, 2002).

Proceso de Reparación y Reforzamiento de Cercos de Albañilería



Cerco de un centro educativo en Pisco con reparación “cosmética”. Esta fachada está considerada de alto riesgo por estar ubicada en una zona de circulación de estudiantes y público en general.

Pasos:

1. Demoler todo el muro rajado, incluyendo la columna de la izquierda. Revisar el tipo de reforzamiento y el estado de la columna de la derecha. Si es necesario, demoler y reconstruir.

2. Construir el nuevo muro, dejando el endentado recomendado para insertar la(s) columna(s).

3. Las columnas serán de 0.20 m x 0.25 m (perpendiculares a la cara del muro con 4 \varnothing 1/2" y estribos de 1/4 @ 15 cm). La viga collar será de 0.15 m de altura y 0.25 m de ancho, con 4 \varnothing 3/8" y estribos de 1/4" @ 15 cm. 4. Llenar con concreto.

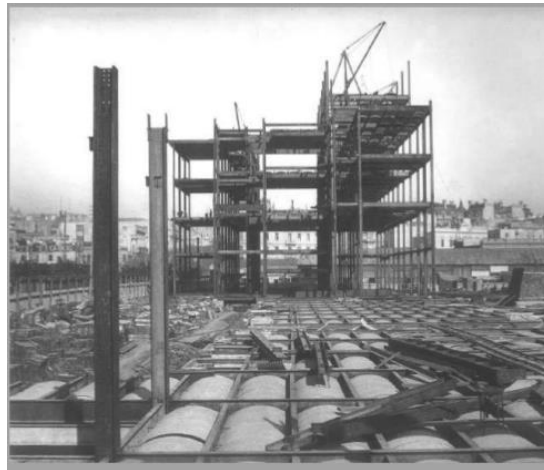
ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO

Las Estructuras

La estructura es el armazón que le da forma a un edificio (esqueleto).

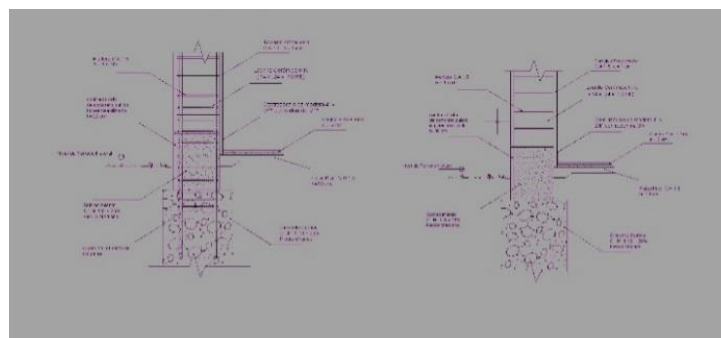
Sostiene a un edificio, lo fija al suelo y hace que las cargas se transmitan a este.

Lo que hace resistente a una edificación ante movimientos sísmicos.



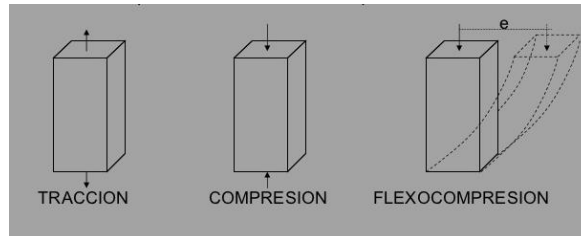
CIMENTACIÓN CORRIDA

Está formada por el cimiento y sobrecimiento, tiene una función estructural porque recibe la carga de los muros y la transmite al suelo. Es recomendable que la profundidad del cimiento sea un metro como mínimo.



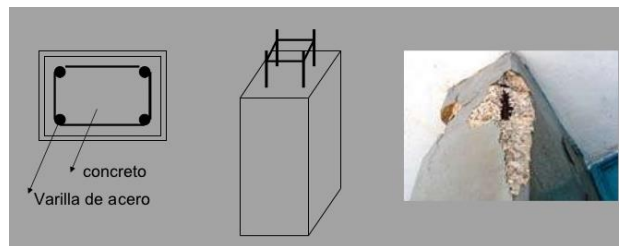
COLUMNAS

Son elementos estructurales que soportan tanto cargas verticales (peso propio) como fuerzas horizontales (sismos y vientos), trabajan generalmente a flexo compresión como también en algunos casos a tracción (columnas atirantadas).



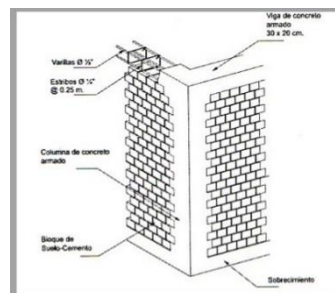
CONCRETO ARMADO

Elemento más robusto en su sección pero más económico. Tiene en su interior refuerzos en base a varillas de acero.



Muros

Son elementos estructurales que transmiten fundamentalmente cargas verticales y que permiten el cierre de los espacios.



Clasificación de muros:

Muros portantes.- su función básica es soportar cargas, en consecuencia, se puede decir que es un elemento sujeto a compresión. Pero frente a un sismo deben resistir esfuerzos cortantes, tracciones y compresiones por flexión

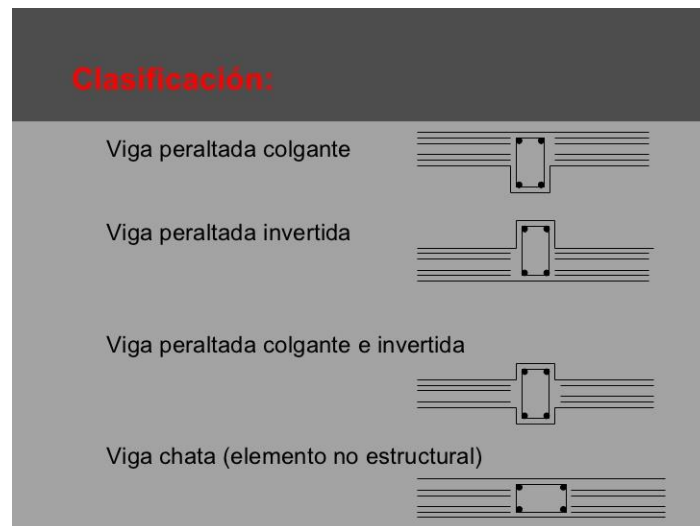
Muros de Corte.- pueden ser de concreto o albañilería, siendo su función estructural la de absorber las fuerzas generadas por sismos y/o las fuerzas del viento, disminuyendo los esfuerzos de las columnas.

Muro no portante.- no es un elemento estructural, su función básica es aislar o separar, debiendo tener características tales como acústicas y térmicas, impermeable, resistencia a la fricción o impactos y servir de aislantes según lo requerido, también denominados tabiques.

Muro de contención.- generalmente están sujetos a fricción en virtud de tener que soportar empujes horizontales. Estos muros pueden ser de contención de tierra y/o líquidos.

VIGAS

Resisten cargas transversales en ángulo recto con respecto al eje longitudinal de la viga. Trabaja a flexión. Recibe las cargas de las losas transmitiéndolas a las columnas y/o muros. Sus apoyos se encuentran en los extremos.

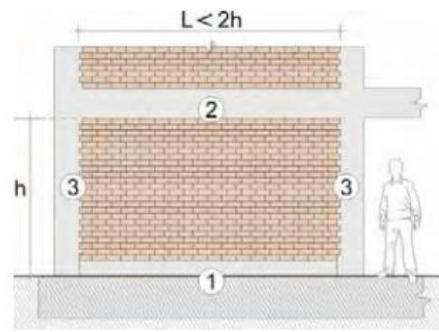


Villareal (2011)

ALBAÑILERÍA CONFINADA

Definición y Método constructivo

La albañilería confinada es aquel tipo de sistema constructivo en el que se utilizan piezas de ladrillo rojo de arcilla horneada o bloques de concreto, de modo que los muros quedan bordeados en sus cuatro lados, por elementos de concreto armado. Por ejemplo, si se trata de un muro en el primer piso, los elementos confinantes horizontales son la cimentación (1) y la viga de amarre (2), y los elementos confinantes verticales son las dos columnas de sus extremos (3). F-2.1a. Nótese que la separación máxima entre columnas debe ser menor que dos veces la altura del entrepiso.



>> F-2.1a
Albañilería Confinada.

Para lograr una buena integración entre los muros de albañilería y los refuerzos de concreto armado, se recomienda el siguiente proceso: (i) se prepara y construye la cimentación; (ii) luego, se levantan los muros; (iii) se coloca la armadura de refuerzo de las columnas; y (iv) se encofra y se llena con concreto. En F-2.1b se puede observar que todos los muros del primer y segundo piso ya tienen vaciadas sus columnas de refuerzo y que las vigas de amarre están incorporadas dentro del espesor de los techos del primer y segundo nivel, respectivamente. Nótese que, en el tercer piso, los muros de ladrillo están contruidos, se han colocado varillas de acero de refuerzo y se están instalando los encofrados de las columnas para, luego, ser llenados de concreto.



>> F-2.1b
Albañilería confinada en proceso constructivo.

En la F-2.1c se muestra una edificación de albañilería confinada, ubicada en Pisco, que resistió, sin daños, el terremoto del 15 de agosto de 2007. Nótese que todos los muros están confinados en sus cuatro bordes por elementos de concreto armado. El proyecto, que fue desarrollado en un lote angosto y largo -terrenos que predominan en el área urbana de las ciudades del sur medio- forma un corredor con el que se logra una alta densidad de muros en la dirección del “túnel”, y una baja densidad de muros y flexibilidad en la dirección perpendicular. Este es el caso del edificio del hostel Evert, en el cual las habitaciones son relativamente

pequeñas y hay numerosos muros paralelos a la fachada. En la construcción se dispusieron pórticos paralelos a la fachada, con la mayor dimensión en la sección de las columnas, en dicha dirección, lo que aumenta la rigidez y la resistencia sísmica en la dirección flexible del edificio.



>>F-2.1c

Vista frontal y lateral de una edificación de albañilería sismorresistente en Pisco. Obsérvese que todos los muros laterales están debidamente confinados con columnas y vigas de concreto armado.

Es importante mencionar que el Mapa de Peligros original de Pisco, correspondiente a los años 2001-2002, y el Mapa de Peligros validado entre setiembre y diciembre de 2007, sirven para determinar que el edificio anteriormente mostrado ha sido construido en un sector con peligro alto. Esto demuestra que, con un buen diseño arquitectónico y estructural y una construcción supervisada, se reduce el riesgo y se obtienen edificios más resistentes, a pesar de la forma alargada del lote y de las altas aceleraciones sísmicas.

PNUD (2009)

Materiales utilizados

Ladrillos y Bloques de concreto

Los ladrillos son piezas horneadas y fabricadas con arcilla, generalmente de color rojizo cuya resistencia a la compresión debe ser superior a 50 kg/cm².

Los bloques de concreto son elementos fabricados con cemento, arena gruesa, piedrecillas chancadas y agua, que han sido sometidos a vibración y compresión para ser moldeados, y que presentan resistencia a una compresión de 50 kg/cm².

Las unidades de albañilería pueden ser sólidas o huecas, y no deben ser fabricadas artesanalmente, sobre todo en las zonas sísmicas. Para muros que son resistentes al corte sísmico, sólo deben utilizarse piezas sólidas.



>>F-2.2

Muestra de un ladrillo y un bloque de concreto sólido utilizados en la Región Ica.

CONCRETO

Se obtiene la capacidad resistente deseada según la compresión.

En la cimentación se utiliza “concreto pobre”, con resistencia mínima a la compresión de unos 100 kg/cm²; y en las columnas, vigas y losas de techo de concreto, con una resistencia a la compresión de 175 kg/cm² o más. Se denomina concreto armado cuando se utilizan, como refuerzos, varillas de acero longitudinales -casi siempre se emplea un mínimo de cuatro varillas de 1/2” ó 3/8”, formando una canastilla- unidas por varillas transversales de menor diámetro, llamadas estribos, de 3/8” ó 1/4”, amarradas o “atortoladas” con alambre N° 16. Así, se conforman elementos sólidamente unidos. Es importante que las varillas de acero queden firmemente unidas entre sí, con la necesaria longitud de anclaje y que los extremos de los estribos queden embebidos en el núcleo de concreto del elemento estructural.

Columnas y Vigas de confinamiento

El confinamiento de los muros mediante vigas y columnas de amarre es fundamental para que los muros soporten las fuerzas inducidas por el sismo, las columnas y vigas se deben construir después de haber levantado en su totalidad el muro que van a confinar, deben construirse en lo posible amarres y elementos de confinamiento alrededor de todos los muros y vanos de la estructura, todos los muros estructurales deben amarrarse entre sí mediante una viga de corona en la parte superior de los mismos o embebida en la losa de entrepiso. Se deben construir columnas de confinamiento en los extremos de los muros, en la intersección de los muros estructurales y en los puntos intermedios a distancias no mayores a 35 veces el espesor del muro. Las culatas en mampostería también deben amarrarse construyendo vigas de corona o cintas de amarre sobre ellas, a manera de elementos de confinamiento.

Columnas de confinamiento

1. El refuerzo mínimo debe colocarse en las columnas de confinamiento
2. La sección mínima de las columnas de confinamiento debe ser de 200m². Su ancho mínimo debe ser igual al ancho del muro

3. El acero no debe doblarse excesivamente en los cambios de espesor de las columnas o al entrar en la cimentación
4. No se deben doblar las varillas que se encuentren embebidas en el concreto recién fraguado o endurecido.


La columneta debe ir de la viga de cimentación o zapata hasta la viga superior y su armadura debe contar con los anclajes y traslapes de sus varillas de manera que se logre la continuidad de los elementos de confinamiento.

Los estribos deben estar bien amarrados para lograr un buen confinamiento del concreto al interior de la columna o la viga de amarre, si los estribos quedan mal doblados o anclados, pueden perder su configuración durante un sismo y su función de confinamiento se perderá , de esta manera el elemento estructural puede perder su capacidad de carga.

Vigas de confinamiento

La armadura o canastilla de la vigas es similar a la de las columnas, con la diferencia que todos los estribos pueden estar separados máximo 20cm entre sí , en los cruces de los muros las varillas deben formar ángulos rectos y sus traslapes deben tener una longitud mínima de 40 veces el diámetro de la varilla que se traslapa a 50cm, las formaletas podrán realizarse después de 24 horas de vaciado el concreto, en caso de hormigueros, se deben rellenar con concreto tan pronto tan pronto como sea posible, para evitar hormigueros, se debe chuzar el concreto y golpear la formaleta para garantizar una adecuada vibración y compactación del concreto, el concreto de las vigas y las columnas debe mantenerse húmedo y protegido del sol y del viento al menos durante los primeros 7 días después de vaciado , el curado del concreto es fundamental para garantizar una buena calidad y resistencia del material a largo plazo.

PATOLOGÍAS OBSERVADAS EN TRAMO 2D FUTURA VÍA EXPRESA

MUESTRA TRAMO 2D(EJE 395-396)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51	
GRADO DE AFECTACION	SEVERO								



La muestra del tramo 2D eje 395-396, presenta Corrosión del acero de refuerzo aumentando su volumen y actuando como una cuña interna que empuja al recubrimiento de concreto a lo largo de todo el acero longitudinalmente, apareciendo fisuras, estas luego se convierten en grietas hasta generar el desprendimiento del concreto dejando expuesto al acero oxidado.

Figura 2

PATOLOGÍAS OBSERVADAS EN TRAMO 1 AV. CENTRAL

Causas de la Corrosion



Mala calidad del Concreto: tamaño inadecuado de agregado 4 cm.



Recubrimiento insuficiente de las armaduras: presenta un recubrimiento de 0.5 cm

Figura 1

PATOLOGÍAS OBSERVADAS EN TRAMO 1 AV. CENTRAL

Causas de la Corrosion



Recubrimiento insuficiente de las armaduras: presenta un recubrimiento de 0.5 cm



PATOLOGÍAS OBSERVADAS EN TRAMO 2D FUTURA VÍA EXPRESA



La muestra del tramo 2D eje 414-415, presenta Corrosión del acero de refuerzo aumentando su volumen y actuando como una cuña interna que empuja al recubrimiento de concreto a lo largo de todo el acero longitudinalmente, apareciendo fisuras, estas luego se convierten en grietas hasta generar el desprendimiento del concreto.



Figura 3

ENSAYOS DE ESCLEROMETRÍA

Según ASTM C805, mediante índices de rebote

1º muestra:

Columna ubicada en el eje 50 – Tramo 1 Av. Central



2º muestra

Columna ubicada en el eje 30 – Tramo 1 Av. Central



3º muestra

Columna ubicada en el eje 7 – Tramo 1 Av. Central



El ensayo se realizó sobre una cuadrícula de 15 x 15 cm, donde se tomaron 16 lecturas a una distancia no menor de 1" entre cada una de ellas y se considera la media.



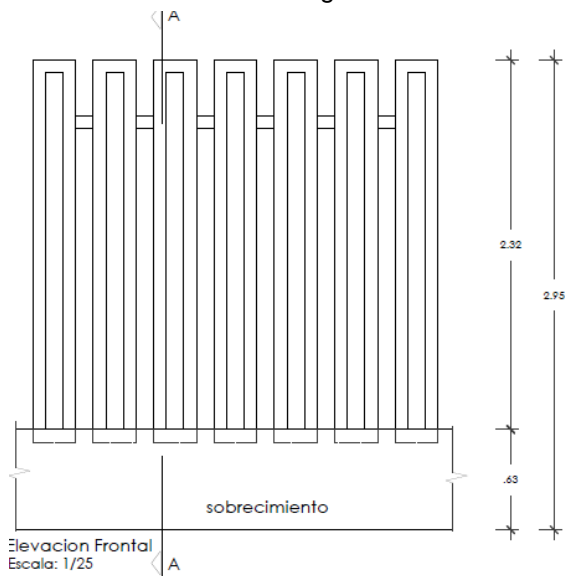
PROPUESTA DE MEJORA

Reconstrucción de paños con postes de concreto prefabricado.
POSTES PREFABRICADOS TIPO UNI



Elementos prefabricados anclados en el sobrecimiento

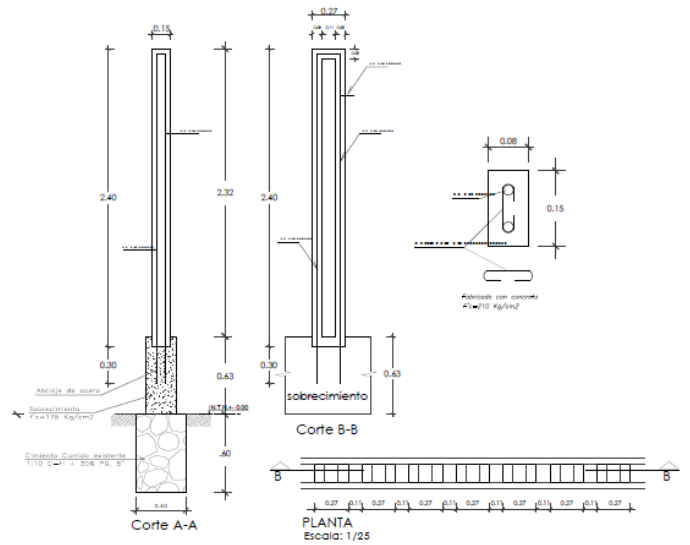
Figura 2



Elevación poste prefabricado

Figura 3

Detalle de Postes de Concreto Armado Prefabricados Tipo UNI



Cortes

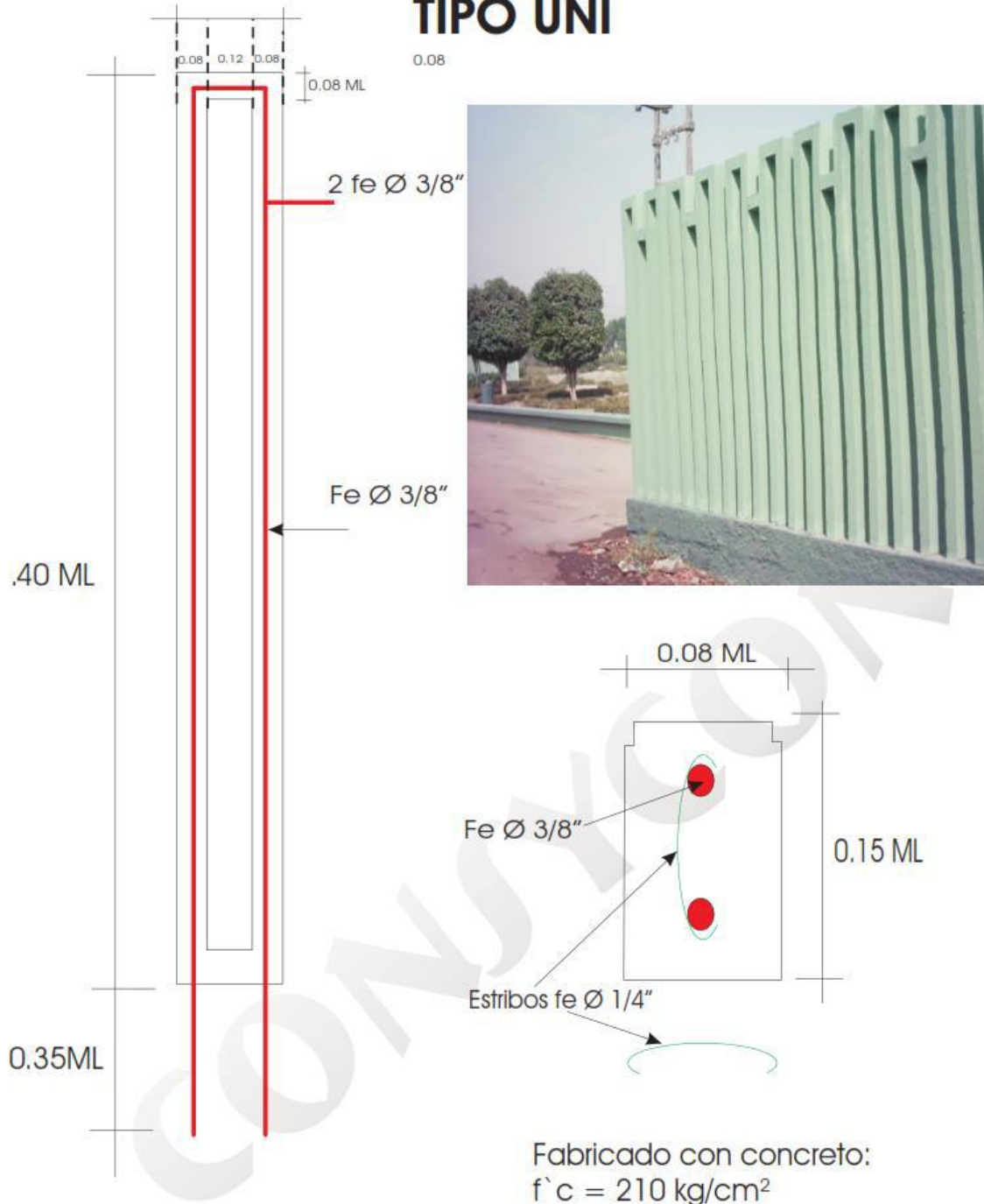
Figura 4

PROPUESTA DE MEJORA

Reconstrucción de paños con postes de concreto prefabricado.

CERCOS PREFABRICADOS DE CONCRETO

TIPO UNI



PRESUPUESTO DE OBRA PARA PROPUESTA DE RECONSTRUCCIÓN DE CERCO

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO: RECONSTRUCCION DE PAÑOS DE CERCO PERIMETRICO DE CAMPUS DE UNS CON POSTES DE CONCRETO PREFABRICAI

UBICACIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA -NUEVO CHIMBOTE-ANCASH

PROPIETARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

RESPONSABLE: OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE

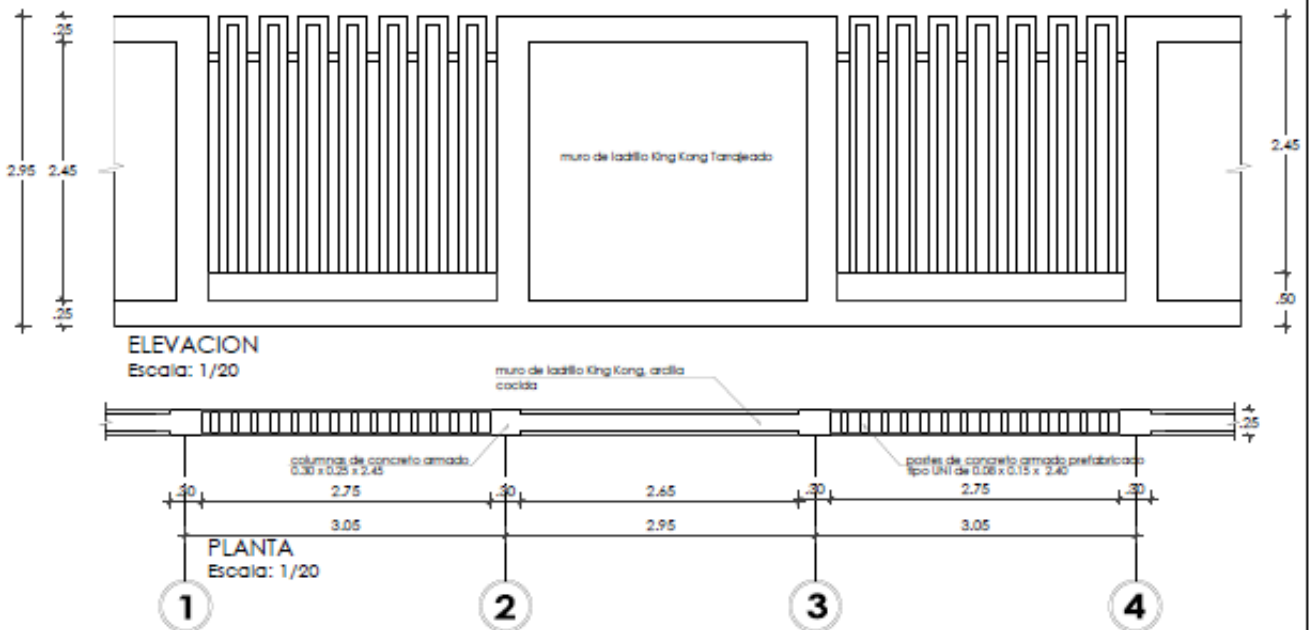
FECHA: NUEVO CHIMBOTE, DICIEMBRE DEL 2018


Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Total
RECONSTRUCCION DE 01 PAÑO DE CERCO CON POSTES PREFABRICADO						
1.00.	OBRAS PRELIMINARES					260,00
1,01	DEMOLICION DE VIGA DE CONFINAMIENTO DE 0,20 X 0,25 X 2,75 mt.	GLB	1,00	80,00	80,00	
1,02	DEMOLICION DE COLUMNETAS DE CONCRETO DE 0,08 x 0,18 x 2,50 m	GLB	1,00	80,00	80,00	
1,03	PICADO DE SOBRECIMIENTO CON ROTOMARTILLO H= 0,15 m.	GLB	1,00	80,00	80,00	
1,04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	GLB	1,00	20,00	20,00	
2,00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					579,89
ANCLAJE DE POSTES PREFABRICADOS TIPO UNI						
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE TIPO UNI DE 0,15x0,28 x 2,40 m.	UND	7,00	52,60	368,20	
2,02	SOBRECIMEINTO F'c=175 kg/cm2	m3	0,31	350,00	108,50	
2,03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO SOBRECIMIENTO	m2	2,70	38,22	103,19	
3,00	OBRAS CONCRETO ARMADO					58,94
ENCASTE DE CONCRETO/UNION ENTRE POSTES						
3,01	CONCRETO EN ENCASTE F'c= 210 KG/CM2	m3	0,01	385,00	4,24	
3,02	ACERO F'y= 4,200 Kg/cm2	kg	9,20	4,65	42,78	
3,03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE ENCASTE	m2	0,28	42,60	11,93	
4,00	REVESTIMIENTO					148,81
4,01	TARRAJEO DE SOBRECIMIENTO 1:5. e=1,5 cm.	m2	3,24	26,40	85,54	
4,02	TARRAJEO DE COLUMNAS 1:5, e= 1,5 cm.	m2	2,22	28,50	63,27	
COSTO DIRECTO						1.047,64
GASTOS GENERALES Y UTILIDAD 15%						157,15
SUBTOTAL						1.204,79
IGV 18%						216,86
TOTAL PRESUPUESTO						1.421,65
SON : MIL CUATROCIENTOS VEINTIUNO Y 65/100 SOLES						

PLANOS

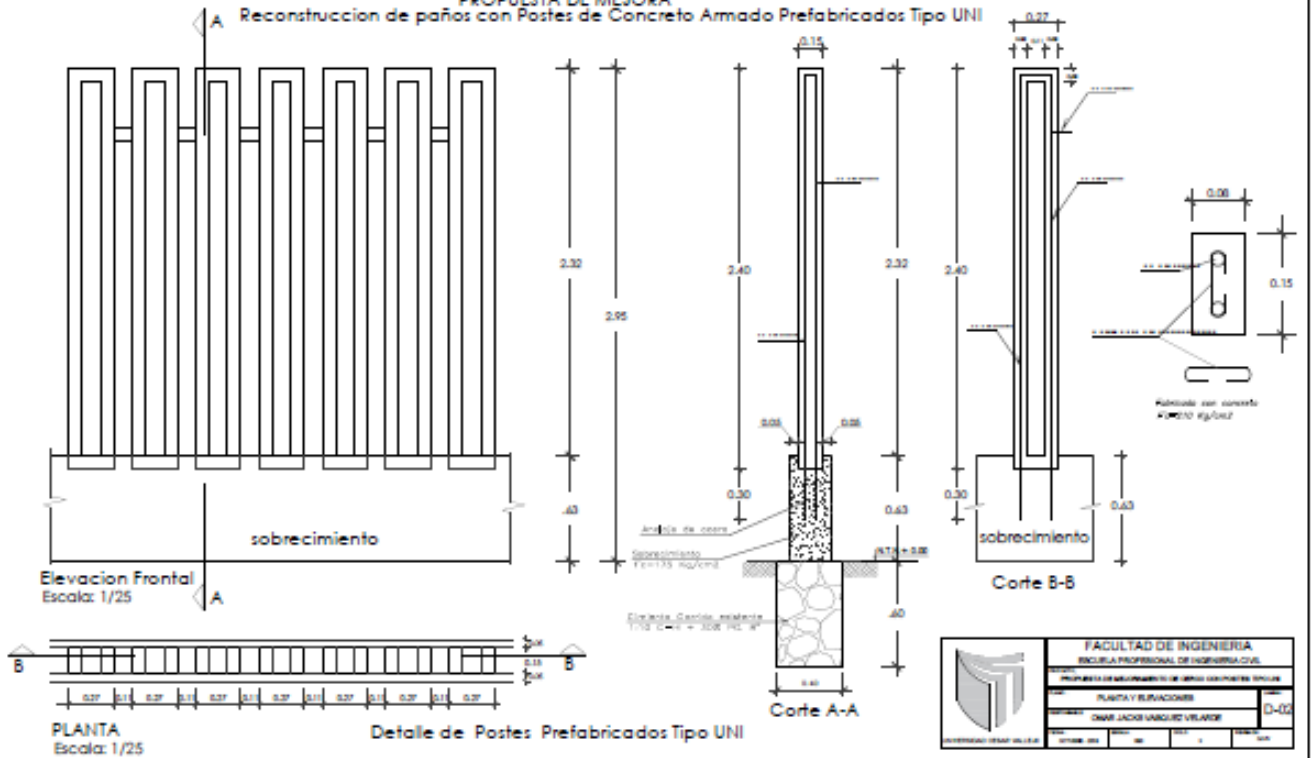
- PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE CERCO
- LEVANTAMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO


PROPUESTA DE MEJORA
Reconstrucción de paños con Postes de Concreto Armado Prefabricados Tipo UNI

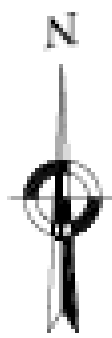


	FACULTAD DE INGENIERIA			
	ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL			
	PROYECTO: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE CERCO CON PORTES TIPO UNI			
	PLANTA Y ELEVACIONES		D-01	
PROFESOR: OMAR JACOB VASQUEZ VELARDE				
FECHA: 2018-08-20		PÁGINA: 1		

PROPUESTA DE MEJORA
Reconstrucción de paños con Postes de Concreto Armado Prefabricados Tipo UNI

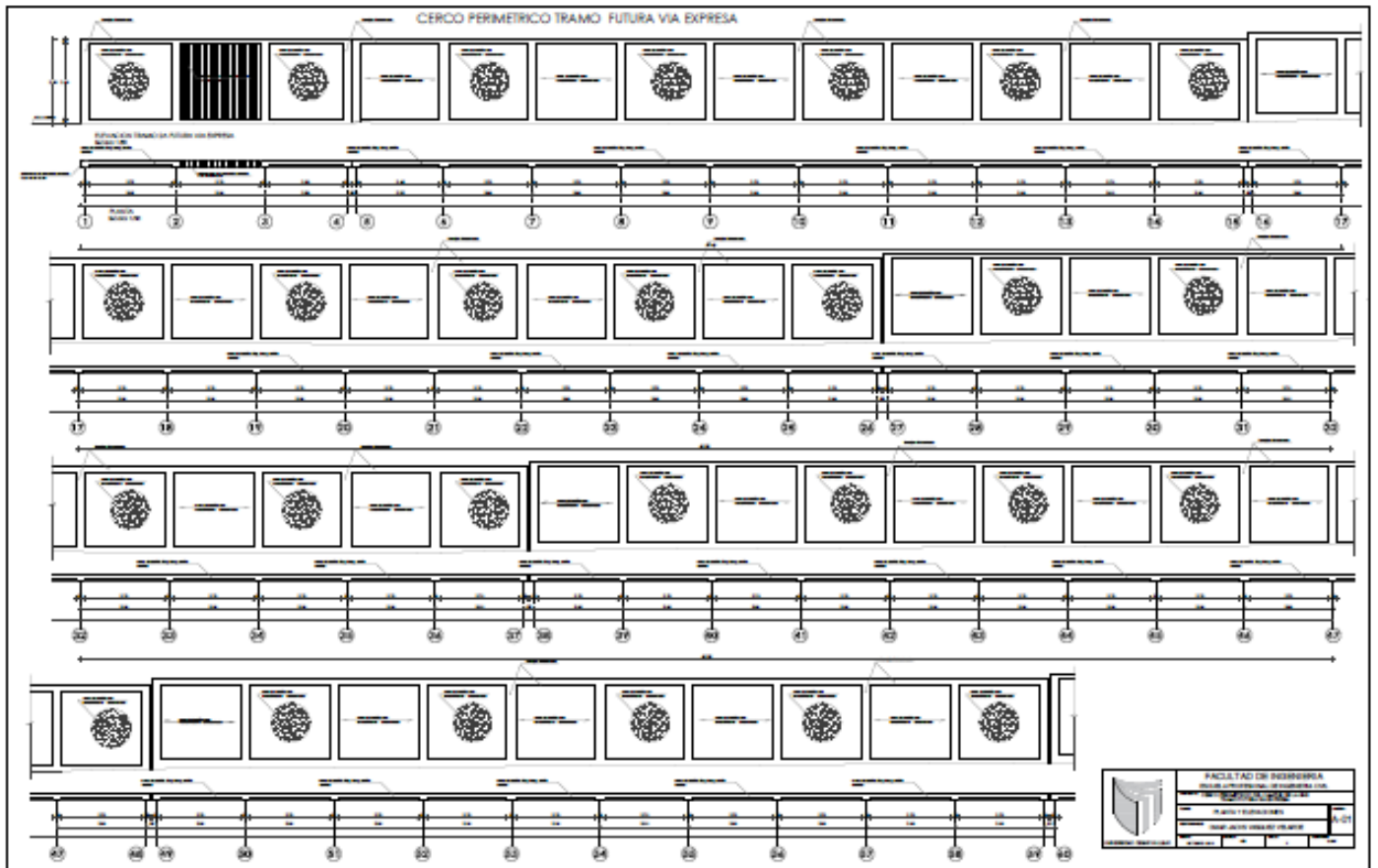
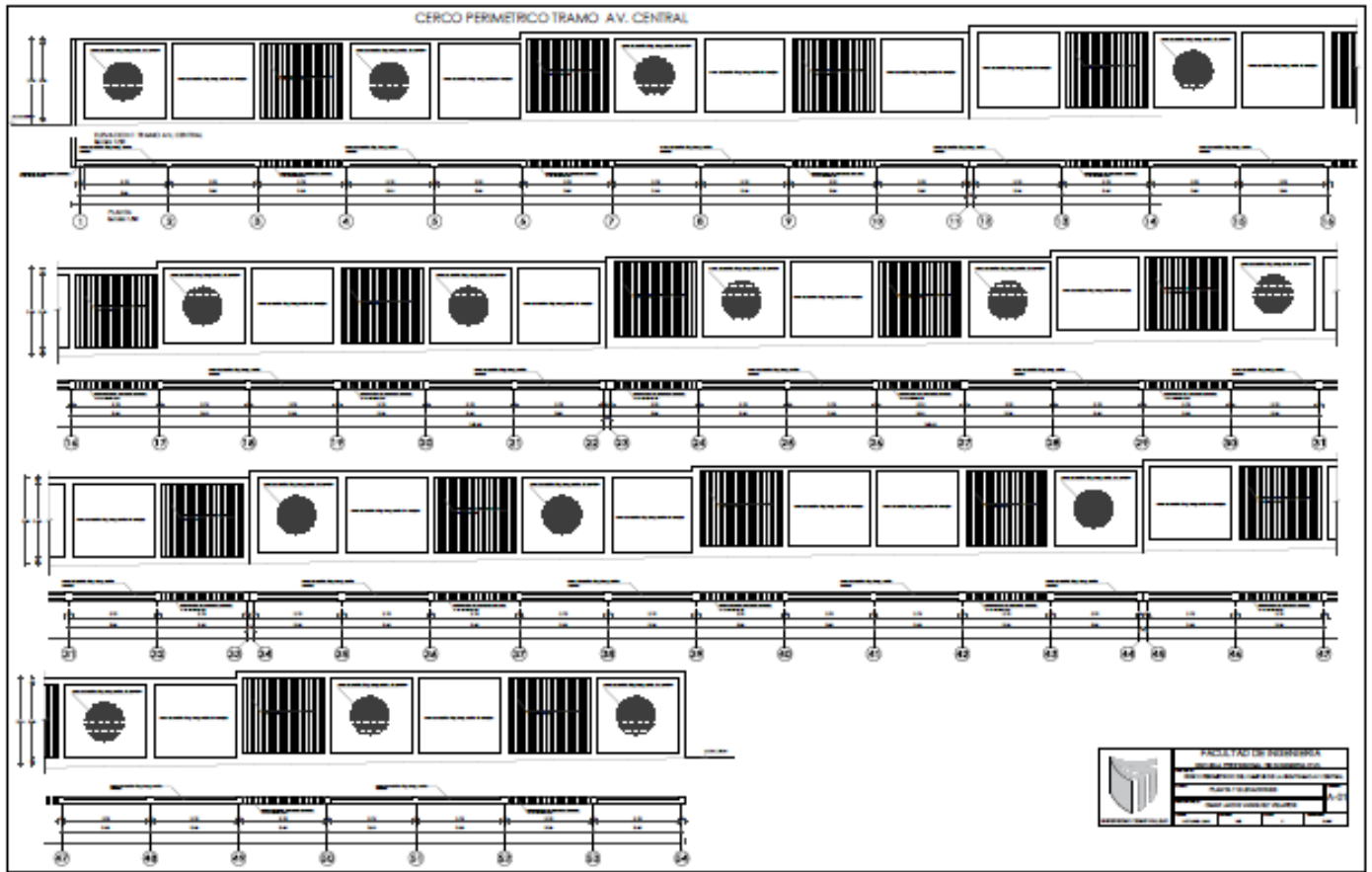


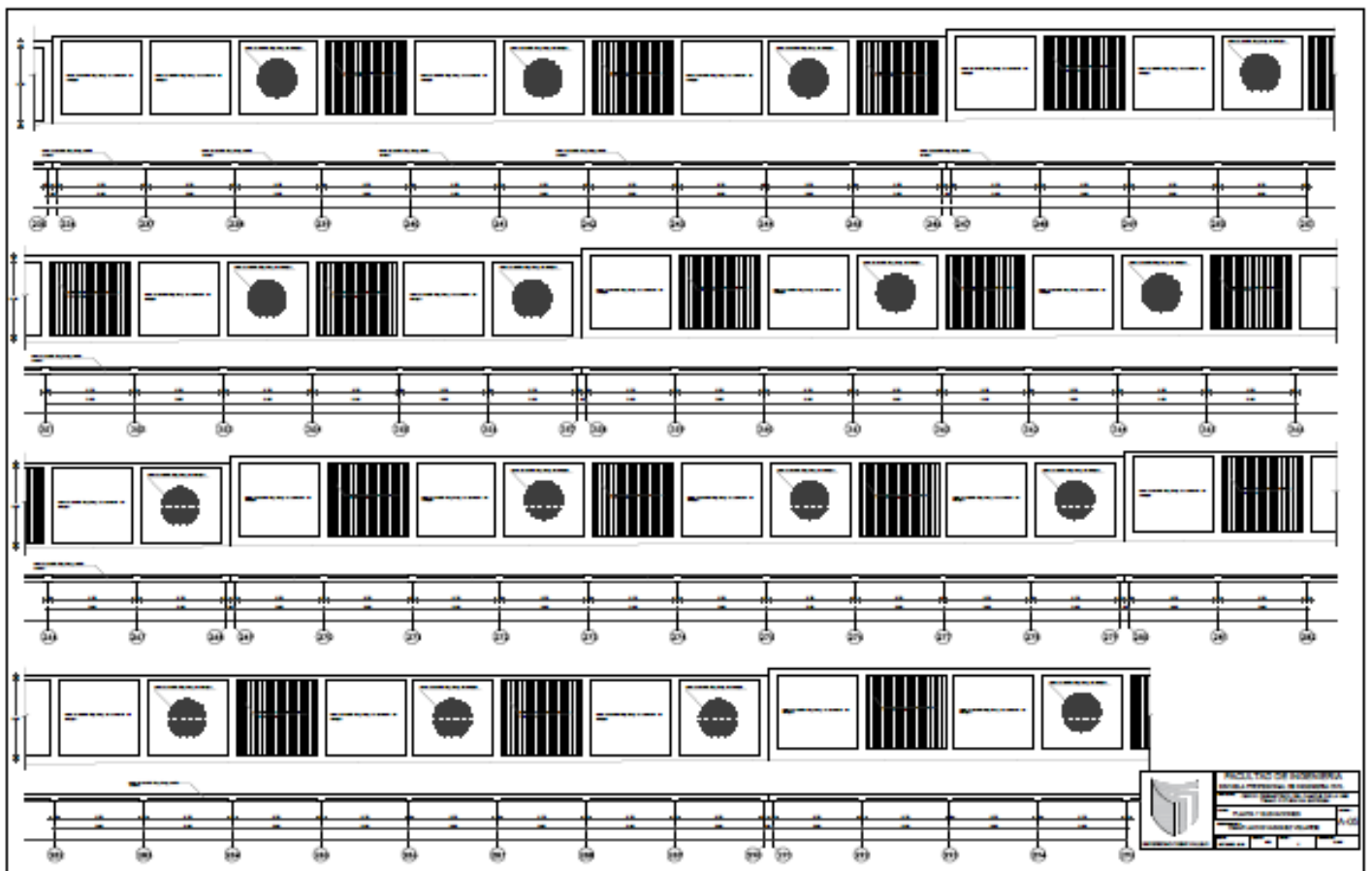
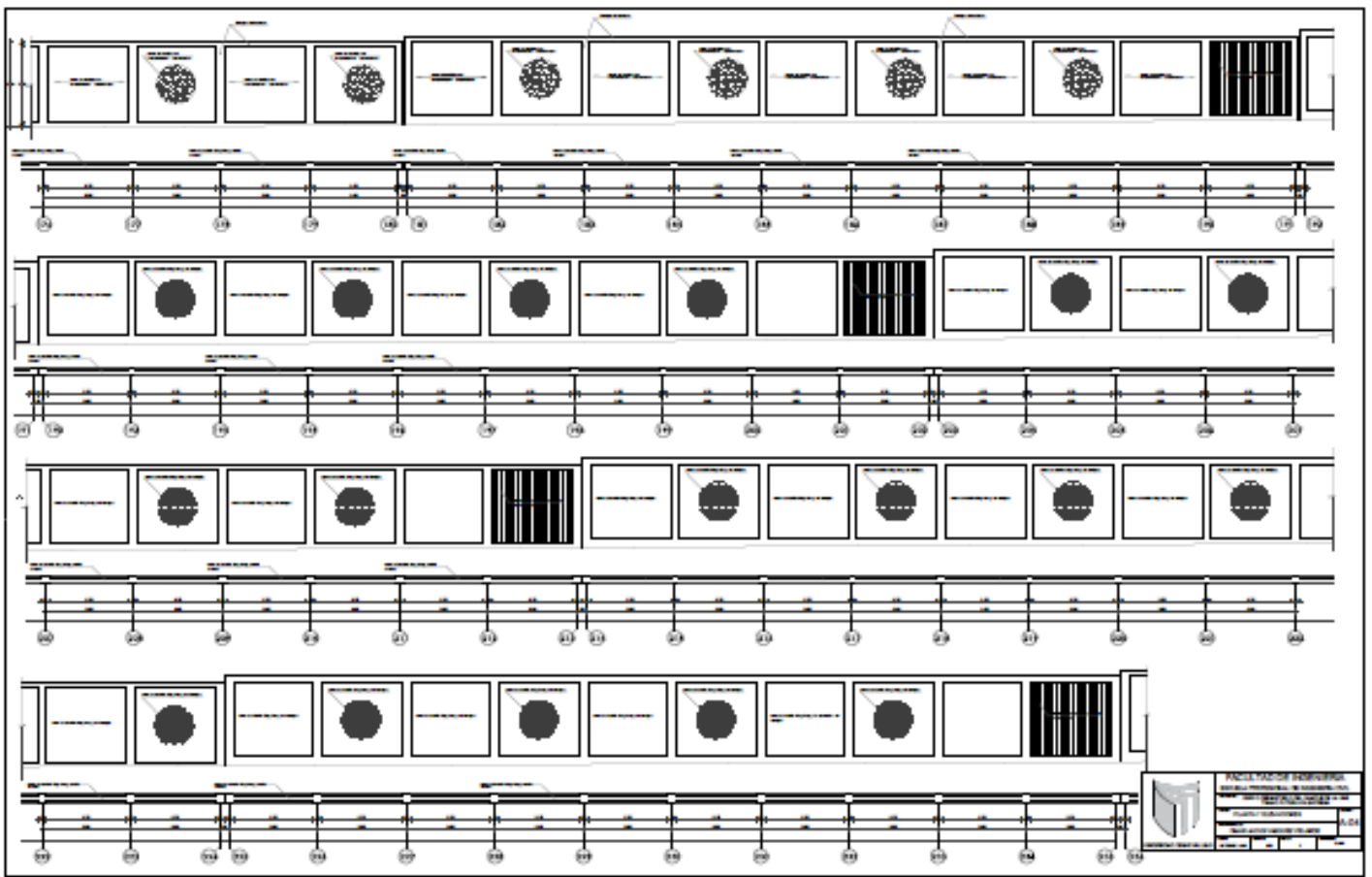
	FACULTAD DE INGENIERIA			
	ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL			
	PROYECTO: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE CERCO CON PORTES TIPO UNI			
	PLANTA Y ELEVACIONES		D-02	
PROFESOR: OMAR JACOB VASQUEZ VELARDE				
FECHA: 2018-08-20		PÁGINA: 2		



TERRENO DE UNS

	FACULTAD DE INGENIERIA	
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL CAYO	
	CARRERA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD	
	PLAN DE DESARROLLO DE TERCER SEMESTRE	
		PLU





Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAMA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD
CATEDRA DE ELECTRICIDAD
A-02

Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle,
Yo soy un niño de la calle.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAMA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD
CATEDRA DE ELECTRICIDAD
A-02

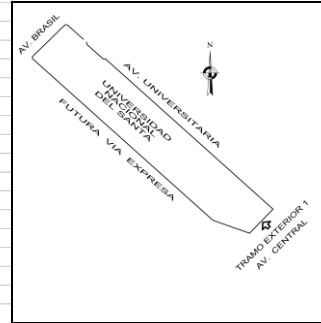
FICHAS DE INSPECCIÓN

FICHA DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN CERCO PERIMETRICO

FORMATO DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN ALBAÑILERIA CONFINADA

DISTRITO:	NUEVO CHIMBOTE	PROVINCIA:	DEL SANTA	REGION:	ANCASH
PROYECTO:	CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA				
SISTEMA ESTRUCTURAL:	ALBAÑILERIA CONFINADA				
EVALUADOR:	OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE				

TRAMO EXTERIOR 1 - AV. CENTRAL



DATOS DE CAMPO	
OBJETO DE INSPECCION:	DETERMINAR Y EVALUAR LAS PATOLOGIAS DE COLUMNAS, VIGAS Y MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA DEL CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FECHA DE INSPECCION:	03/09/2018

MUESTRA:	TRAMO 1 - AV. CENTRAL
LONGITUD DE MUESTRA:	148,40 ML

PRINCIPALES PATOLOGIAS:		GRADO DE AFECTACION	
Agrietamiento	Delaminacion	BAJO	0% - 10% area afectada
Fisuras	Distorsion	MODERADO	11% - 25% area afectada
Erosion	Picaduras	ALTO	26% - 50% area afectada
Corrosion	Desintegracion	SEVERO	51% - 100% area afectada
Eflorescencia	Deformacion		

LADO EXTERNO

1	MUESTRA TRAMO 1(EJE 1-2)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,16		0,73		0,55		6,88		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Eflorescencia		0		0		0		0	0,00
	Desintegracion		0		0		0,20		2,91	0,2
			0		0		0,20		2,91	0,2
			0		0		0,00		0	0,00
			0		0		0		0	0,00
	TOTAL		0		0		0,4		5,81	0,4
GRADO DE AFECTACION						BAJO				

2	MUESTRA TRAMO 1(EJE 2-3)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,16		0,73		0,55		6,88		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Eflorescencia		0		0		0		0	0,00
	Desintegracion		0		0		0,20		2,91	0,2
			0		0		0,20		2,91	0,2
			0		0		0,00		0	0,00
			0		0		0		0	0,00
	TOTAL		0		0		0,4		5,81	0,4
GRADO DE AFECTACION						BAJO				

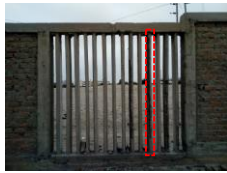




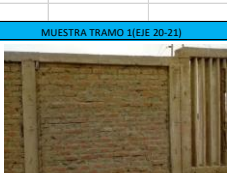

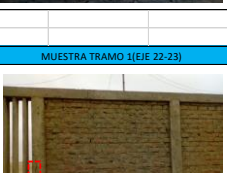
3	MUESTRA TRAMO 1(EJE 3-4)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
	4,08		0,73		0,55		2,8		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Corrosion		0,00		0		0,27		9,64	0,27
	Agrietamiento		0,00		0		0,27		9,64	0,27
	Fisuras		0,00		0		0,60		21,43	0,6
	Desintegracion		0,00		0		0,27		9,64	0,27
	Eflorescencia		0,00		0		0,00		0,00	0
			0,00		0		0,00		0	0,00
TOTAL		0		0		1,41		50,36	1,41	34,56
GRADO DE AFECTACION						ALTO				

4	MUESTRA TRAMO 1(EJE 4-5)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,16		0,73		0,55		6,88		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Eflorescencia		0,00		0,00		0,20		2,91	0,2
	Desintegracion		0,00		0,00		0,20		2,91	0,2
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
	TOTAL		0		0		0,4		5,81	0,4
GRADO DE AFECTACION						BAJO				



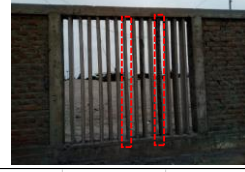



5	MUESTRA TRAMO 1(EJE 5-6)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,16		0,73		0,55		6,88		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Eflorescencia		0,00		0,00		0,40		5,81	0,4
	Desintegracion		0,00		0,00		0,40		5,81	0,4
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
			0,00		0,00		0,00		0	0,00
	TOTAL		0		0		0,8		11,63	0,8
GRADO DE AFECTACION						BAJO				

6	MUESTRA TRAMO 1(EJE 6-7)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
	4,08		0,73		0,55		2,8		AREA	AREA
	AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AREA(m2)		AFECTADA	AFECTADA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		% AREA AFECTADA		AFECTADA	AFECTADA
	Corrosion		0,00		0		0,25		8,93	0,25
	Agrietamiento		0,00		0		0,25		8,93	0,25
	Fisuras		0,00		0		0,28		10,00	0,28
	Desintegracion		0,00		0		0,10		3,57	0,1
	Eflorescencia		0,00		0		0,00		0,00	0
			0,00		0		0,00		0	0,00
TOTAL		0		0		0,88		31,43	0,88	21,57
GRADO DE AFECTACION						MODERADO				




7	MUESTRA TRAMO 1(EJE 7-8)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,25	34,25%	0,00	0,00%	0,00	0	0,25	3,06
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0,25	34,25%	0	0,00%	0	0,00	0,25	3,06
	GRADO DE AFECTACION					BAJO				
8	MUESTRA TRAMO 1(EJE 8-9)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION								
9	MUESTRA TRAMO 1(EJE 9-10)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		Corrosion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35
		Fisuras	0,00	0,00%	0,1	18,18%	0,40	14,29	0,5	12,25
		Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35
			0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0,1	18,18%	1,3	46,43	1,4	34,31
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO				ALTO				
10	MUESTRA TRAMO 1(EJE 10-11)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,63	86,30%	0,00	0,00%	0,00	0	0,63	7,72
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0,63	86,30%	0	0,00%	0	0,00	0,63	7,72
	GRADO DE AFECTACION	SEVERO								
11	MUESTRA TRAMO 1(EJE 11-12)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION								
12	MUESTRA TRAMO 1(EJE 12-13)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		Corrosion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90
		Fisuras	0,00	0,00%	0	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35
		Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90
			0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	32,14	0,9	22,06
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO				
13	MUESTRA TRAMO 1(EJE 13-14)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Corrosion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0	0,1	1,23
		Agrietamiento	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23
		Desintegracion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0,3	41,10%	0,00	0,00%	0	0,00	0,3	3,68
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								
14	MUESTRA TRAMO 1(EJE 14-15)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION									

15	MUESTRA TRAMO 1(EJE 15-16)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	2,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
	Corrosion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,80	9,80
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,80	9,80
	Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,2	42,86	1,2	29,41	29,41
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								
16	MUESTRA TRAMO 1(EJE 16-17)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	6,88	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	0,00
GRADO DE AFECTACION										
17	MUESTRA TRAMO 1(EJE 17-18)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	6,88	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	2,18	0,15	1,84	1,84
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,15	2,18	0,15	1,84	1,84
GRADO DE AFECTACION	BAJO									
18	MUESTRA TRAMO 1(EJE 18-19)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	2,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,80	9,80
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,80	9,80
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,80	9,80
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,2	42,86	1,2	29,41	29,41
GRADO DE AFECTACION	ALTO									
19	MUESTRA TRAMO 1(EJE 19-20)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	6,88	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Corrosion	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0	0,15	1,84	1,84
	Agrietamiento	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,84	1,84
	Desintegracion	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,84	1,84
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0,45	61,64%	0	0,00%	0	0,00	0,45	5,51	5,51
GRADO DE AFECTACION	SEVERO									
20	MUESTRA TRAMO 1(EJE 20-21)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	6,88	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,36	0,3	3,68	3,68
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,36	0,3	3,68	3,68
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								
21	MUESTRA TRAMO 1(EJE 21-22)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	2,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	7,35
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	7,35
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	7,35
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	32,14	0,9	22,06	22,06
GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
22	MUESTRA TRAMO 1(EJE 22-23)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	ÁREA(m2)	0,73	ÁREA(m2)	0,55	ÁREA(m2)	6,88	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGÍAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Corrosion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0	0,1	1,23	1,23
	Agrietamiento	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23	1,23
	Desintegracion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23	1,23
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0,00
	TOTAL	0,3	41,10%	0	0,00%	0	0,00	0,3	3,68	3,68
GRADO DE AFECTACION	ALTO									

23		MUESTRA TRAMO 1(EJE 23-24)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Agrietamiento	0,30	41,10%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,3	3,68	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,3	41,10%	0	0,00%	0	0,00	0,3	3,68		
	GRADO DE AFECTACION	ALTO									
24		MUESTRA TRAMO 1(EJE 24-25)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,6	21,43	0,6	14,71
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO					
25		MUESTRA TRAMO 1(EJE 25-26)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0,1	13,70%	0	0,00%	0	0,00	0,1	1,23
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
26		MUESTRA TRAMO 1(EJE 26-27)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,91	0,2	2,45	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,91	0,2	2,45
	GRADO DE AFECTACION					BAJO					
27		MUESTRA TRAMO 1(EJE 27-28)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,8	28,57	0,8	19,61
	GRADO DE AFECTACION					ALTO					
28		MUESTRA TRAMO 1(EJE 28-29)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,10	1,45	0,1	1,23	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,1	1,45	0,1	1,23
	GRADO DE AFECTACION					BAJO					
29		MUESTRA TRAMO 1(EJE 29-30)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	5,81	0,4	4,90	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,4	5,81	0,4	4,90
	GRADO DE AFECTACION					BAJO					
30		MUESTRA TRAMO 1(EJE 30-31)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,8	28,57	0,8	19,61
	GRADO DE AFECTACION					ALTO					

	MUESTRA TRAMO 1(EJE 31-32)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL			
		AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA			
31		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	0,15	1,84	1,84
		Desintegracion	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	0,15	1,84	1,84
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00		
		TOTAL	0,3	41,10%	0	0,00%	0	0,00	0,3	3,68	3,68	
		GRADO DE AFECTACION	ALTO									
32		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	0,00	
		GRADO DE AFECTACION										
33		AREA MUESTRA M2	4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71%	0,3	7,35	7,35	7,35
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71%	0,3	7,35	7,35	7,35
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71%	0,3	7,35	7,35	7,35
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	32,14	0,9	22,06	22,06	
		GRADO DE AFECTACION					ALTO					
34		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,1	1,23	1,23	1,23
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0,1	13,70%	0	0,00%	0	0,00	0,1	1,23	1,23	
		GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
35		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	5,81%	0,4	4,90	4,90	4,90
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,4	5,81	0,4	4,90	4,90	
		GRADO DE AFECTACION					BAJO					
36		AREA MUESTRA M2	4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14%	0,2	4,90	4,90	4,90
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14%	0,2	4,90	4,90	4,90
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14%	0,2	4,90	4,90	4,90
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,6	21,43	0,6	14,71	14,71	
		GRADO DE AFECTACION					MODERADO					
37		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,91%	0,2	2,45	2,45	2,45
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,91	0,2	2,45	2,45	
		GRADO DE AFECTACION					BAJO					
38		AREA MUESTRA M2	8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	TOTAL	%TOTAL	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,91%	0,2	2,45	2,45	2,45
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00	0,00		
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,91	0,2	2,45	2,45	
		GRADO DE AFECTACION					BAJO					

39	MUESTRA TRAMO 1(EJE 39-40)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,6	21,43	0,6	14,71	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								
40	MUESTRA TRAMO 1(EJE 40-41)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Fisuras	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0,1	13,70%	0	0,00%	0	0,00	0,1	1,23	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								
41	MUESTRA TRAMO 1(EJE 42-42)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Eflorescencia	0,20	27,40%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,2	2,45	
	Desintegracion	0,10	13,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,23	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0,3	41,10%	0	0,00%	0	0,00	0,3	3,68	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								
42	MUESTRA TRAMO 1(EJE 42-43)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,27	9,64	0,27	6,62	
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,27	9,64	0,27	6,62	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,27	9,64	0,27	6,62	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	28,93	0,81	19,85	
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								
43	MUESTRA TRAMO 1(EJE 43-44)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	3,49	0,24	2,94	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,24	3,49	0,24	2,94	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								
44	MUESTRA TRAMO 1(EJE 44-45)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Eflorescencia	0,63	86,30%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,63	7,72	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,36	5,23	0,36	4,41	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0,63	86,30%	0	0,00%	0,36	5,23	0,99	12,13	
	GRADO DE AFECTACION	SEVERO								
45	MUESTRA TRAMO 1(EJE 45-46)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,08	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,90	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,35	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,1	39,29	1,1	26,96	
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								
46	MUESTRA TRAMO 1(EJE 46-47)	AREA MUJESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,16	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Corrosion	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,84	
	Agrietamiento	0,15	20,55%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,84	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	TOTAL	0,3	41,10%	0	0,00%	0	0,00	0,3	3,68	
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								

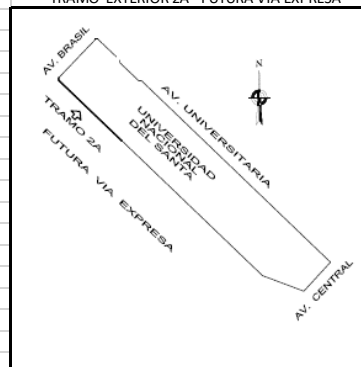
	MUESTRA TRAMO 1(EJE 47-48)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA		
47		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	8,72	0,6	7,35	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,6	8,72	0,6	7,35	
		GRADO DE AFECTACION					BAJO				
48	MUESTRA TRAMO 1(EJE 48-49)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	5,36	0,15	3,68	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	5,36	0,15	3,68	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,10	3,57	0,1	2,45	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	5,36	0,15	3,68	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,55	19,64	0,55	13,48	
GRADO DE AFECTACION						MODERADO					
49	MUESTRA TRAMO 1(EJE 49-50)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,73	AREA(m2)	0,55	AREA(m2)	6,88	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		Corrosion	0,08	10,96%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,08	0,98	
		Agrietamiento	0,08	10,96%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,08	0,98	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	11,63	0,8	9,80	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,16	21,92%	0	0,00%	0,8	11,63	0,96	11,76	
		GRADO DE AFECTACION	MODERADO				MODERADO				

FICHA DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN CERCO PERIMETRICO

FORMATO DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN ALBAÑILERIA CONFINADA

DISTRITO: NUEVO CHIMBOTE PROVINCIA: DEL SANTA REGION: ANCASH
 PROYECTO: CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
 SISTEMA ESTRUCTURAL: ALBAÑILERIA CONFINADA
 EVALUADOR: OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE

TRAMO EXTERIOR 2A - FUTURA VIA EXPRESA



DATOS DE CAMPO

OBJETO DE INSPECCION: DETERMINAR Y EVALUAR LAS PATOLOGIAS DE COLUMNAS, VIGAS Y MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA DEL CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FECHA DE INSPECCION: 03/09/2018

MUESTRA: TRAMO 2A - FUTURA VIA EXPRESA

LONGITUD DE MUESTRA: 312,17 ml.

PRINCIPALES PATOLOGIAS:

Agrietamiento	Delaminacion
Fisuras	Distorsion
Erosion	Picaduras
Corrosion	Desintegracion
Eflorescencia	Deformacion

GRADO DE AFECTACION

BAJO	0% - 10% area afectada
MODERADO	11% - 25% area afectada
ALTO	26% - 50% area afectada
SEVERO	51% - 100% area afectada


LADO EXTERNO


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 1-2)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%TOTAL	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0	0	0,00
	Desintegracion	0,15	18,52%	0	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,83	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00
TOTAL	0,15	18,52%	0	0,00%	0	0,00	0	0,15	1,83		
GRADO DE AFECTACION	BAJO										


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 2-3)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	%TOTAL	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
	Corrosion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0	0	0,00
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0	0,00%	0,05	1,79	0,05	1,19	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,05	1,79	0,05	1,19			
GRADO DE AFECTACION	BAJO										


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 3-4)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%TOTAL	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
	Agrietamiento	0,15	18,52%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,83	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
TOTAL	0,15	18,52%	0	0,00%	0	0,00	0,15	1,83			
GRADO DE AFECTACION	BAJO										


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 5-6)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%TOTAL	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00
	Agrietamiento	0,15	18,52%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,83	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
TOTAL	0,15	18,52%	0	0,00%	0	0,00	0,15	1,83			
GRADO DE AFECTACION	BAJO										


5	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 6-7)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Desintegracion	0,10	12,35%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,22
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0,1	12,35%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0,1	1,22
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									

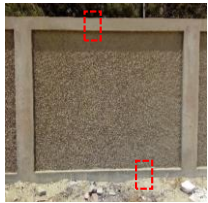
6	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 7-8)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
	Desintegracion	0,15	18,52%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,15	1,83
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0,15	18,52%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0,15	1,83
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									


7	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 8-9)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									


8	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 9-10)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									


9	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 10-11)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,05	0,61
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0	0,00%	0	0,00	0,05	0,61
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									


10	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 11-12)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21		0,81		0,6		6,8		AREA	AREA
		AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AREA(m2)	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
											
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION	BAJO									


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 19-20)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
17		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,06	10,00%	0,05	0,74	0,11	1,34
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0,06	10,00%	0,05	0,74	0,11	1,34	
	GRADO DE AFECTACION			BAJO		BAJO				

MUESTRA TRAMO 2A(EJE 20-21)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
18		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
	GRADO DE AFECTACION									


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 21-22)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
19		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,06	7,41%	0,00	0,00%	0,00	0	0,06	0,73
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0	0,00	0,06	0,73	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 22-23)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
20		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,2	2,44
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0,2	24,69%	0	0,00%	0	0,00	0,2	2,44	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 23-24)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
21		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,94	0,2	2,44
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,94	0,2	2,44	
	GRADO DE AFECTACION					BAJO				


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 24-25)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
AREA MUESTRA M2		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
22		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
	GRADO DE AFECTACION	ALTO								


29		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 32-33)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,40	49,38%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,4	4,87	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,4	49,38%	0	0,00%	0	0,00	0,4	4,87		
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
30		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 33-34)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,30	37,04%	0,16	26,67%	0,14	2,06	0,6	7,31	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,3	37,04%	0,16	26,67%	0,14	2,06	0,6	7,31		
	GRADO DE AFECTACION					BAJO					
31		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 34-35)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,46	56,79%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,46	5,60	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,46	56,79%	0	0,00%	0	0,00	0,46	5,60		
	GRADO DE AFECTACION	ALTO									
32		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 35-36)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,06	0,88	0,06	0,73	
		Desintegracion	0,05	6,17%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,05	0,61	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,05	6,17%	0	0,00%	0,06	0,88	0,11	1,34		
	GRADO DE AFECTACION	BAJO				BAJO					
33		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 36-37)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,06	7,41%	0,00	0,00%	0,10	1,47	0,16	1,95	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0,1	1,47	0,16	1,95		
	GRADO DE AFECTACION					BAJO					
34		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 38-39)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,06	7,41%	0,06	10,00%	0,00	0	0,12	1,46	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,06	7,41%	0,06	10,00%	0	0,00	0,12	1,46		
	GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO							


	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 45-46)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
41		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO		BAJO				

	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 46-47)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
42		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
	GRADO DE AFECTACION					BAJO				






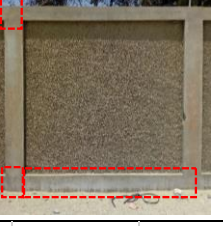
	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 47-48)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
43		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,03	3,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,03	0,37	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,03	3,70%	0	0,00%	0	0,00%	0,03	0,37	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								


	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 49-50)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
44		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,09	11,11%	0,06	10,00%	0,00	0,00%	0,15	1,83	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,09	11,11%	0,06	10,00%	0	0,00%	0,15	1,83	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO		BAJO						


	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 50-51)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
45		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
	GRADO DE AFECTACION									


	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 51-52)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
46		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,24	29,63%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	2,92	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,24	29,63%	0	0,00%	0	0,00%	0,24	2,92	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								

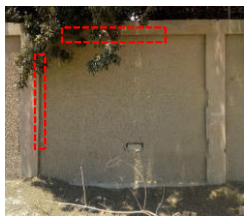
47		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 53-53)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,30	4,41	0,35	4,26	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0,3	4,41	0,35	4,26	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
48		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 53-54)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
49		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 54-55)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,30	50,00%	0,05	0,74	0,35	4,26	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,3	50,00%	0,05	0,74	0,35	4,26	
GRADO DE AFECTACION		ALTO									
50		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 55-56)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,12	20,00%	0,00	0,00	0,12	1,46	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,12	20,00%	0	0,00	0,12	1,46	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
51		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 56-57)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,06	7,41%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,06	0,73	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0	0,00	0,06	0,73	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
52		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 57-58)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,05	6,17%	0,15	25,00%	0,00	0,00	0,2	2,44	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		TOTAL	0,05	6,17%	0,15	25,00%	0	0,00	0,2	2,44	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									

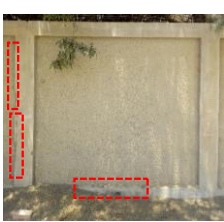
53		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 58-59)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,03	5,00%	0,00	0,00	0,03	0,37	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,03	5,00%	0	0,00	0,03	0,37	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
54		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 60-61)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,00	0,00	0,05	0,61	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0	0,00	0,05	0,61	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
55		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 61-62)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
56		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 62-63)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
57		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 63-64)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
58		MUESTRA TRAMO 2A(EJE 64-65)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,06	7,41%	0,06	10,00%	0,00	0,00	0,12	1,46	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,68	10,00	0,68	8,28	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,06	7,41%	0,06	10,00%	0,68	10,00	0,8	9,74	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 72-73)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,42	6,18	0,42	5,12	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,42	6,18	0,42	5,12	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 73-74)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,42	6,18	0,42	5,12
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,42	6,18	0,42	5,12
	GRADO DE AFECTACION	BAJO							

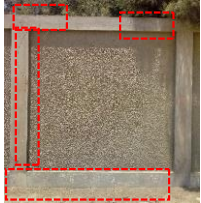
MUESTRA TRAMO 2A(EJE 74-75)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								

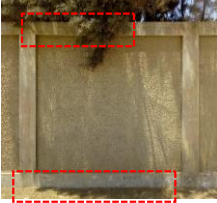
MUESTRA TRAMO 2A(EJE 75-76)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,27	33,33%	0,00	0,00%	0,00	0	0,27	3,29	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,15	25,00%	0,00	0,00	0,15	1,83	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,27	33,33%	0,15	25,00%	0	0,00	0,42	5,12	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								

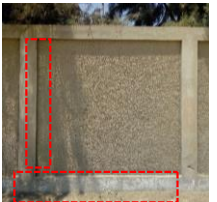
MUESTRA TRAMO 2A(EJE 76-77)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0	0,12	1,46	
	Desintegracion	0,10	12,35%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,1	1,22	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,94	0,2	2,44	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,22	27,16%	0	0,00%	0,2	2,94	0,42	5,12	
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO								


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 77-78)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
	GRADO DE AFECTACION	BAJO								

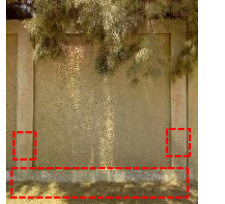
71	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 78-79)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0,05	8,33%	0,63	9,26	0,68	8,28	
GRADO DE AFECTACION					BAJO					
72	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 79-80)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,02	2,84%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,023	0,28	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,023	2,84%	0	0,00%	0	0,00	0,023	0,28	
GRADO DE AFECTACION					BAJO					
73	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 80-81)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,48	7,06	0,48	5,85	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,48	7,06	0,48	5,85	
GRADO DE AFECTACION					BAJO					
74	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 82-83)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	2,21	0,15	1,83	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,15	2,21	0,15	1,83	
GRADO DE AFECTACION					BAJO					
75	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 83-84)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	5,88	0,4	4,87	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,4	5,88	0,4	4,87	
GRADO DE AFECTACION					BAJO					
76	MUESTRA TRAMO 2A(EJE 84-85)	ÁREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	ÁREA(m2)	0,81	ÁREA(m2)	0,6	ÁREA(m2)	6,8	ÁREA	ÁREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	ÁREA AFECTADA	% ÁREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,88	12,94	0,88	10,72	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,88	12,94	0,88	10,72	
GRADO DE AFECTACION					MODERADO					


MUESTRA TRAMO 2A(EJE 98-99)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
89		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Fisuras	0,38	46,91%	0,28	46,67%	0,00	0,00	0,66	8,04
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,38	46,91%	0,28	46,67%	0,9	13,24	1,56	19,00		
GRADO DE AFECTACION		ALTO								

MUESTRA TRAMO 2A(EJE 99-100)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
90		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,50	83,33%	0,00	0,00	0,5	6,09
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0	0,00%	0,5	83,33%	0,9	13,24	1,4	17,05		
GRADO DE AFECTACION		MODERADO								

MUESTRA TRAMO 2A(EJE 100-101)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
91		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Fisuras	0,38	46,91%	0,00	0,00%	0,38	5,59	0,76	9,26
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,38	46,91%	0	0,00%	1,28	18,82	1,66	20,22		
GRADO DE AFECTACION		MODERADO								

MUESTRA TRAMO 2A(EJE 101-102)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
92		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Corrosion	0,04	4,94%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,04	0,49
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,04	4,94%	0	0,00%	0,9	13,24	0,94	11,45		
GRADO DE AFECTACION		BAJO								

MUESTRA TRAMO 2A(EJE 102-103)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
93		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Eflorescencia	0,30	37,04%	0,00	0,00%	0,90	13,24	1,2	14,62
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,3	37,04%	0	0,00%	0,9	13,24	1,2	14,62		
GRADO DE AFECTACION		MODERADO								

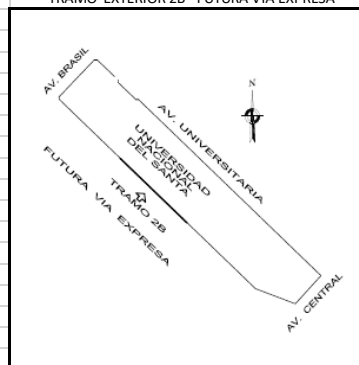
MUESTRA TRAMO 2A(EJE 104-105)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
8,21		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
94		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		Fisuras	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,12	1,46
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL	0,12	14,81%	0	0,00%	0,9	13,24	1,02	12,42		
GRADO DE AFECTACION		BAJO								

FICHA DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN CERCO PERIMETRICO

FORMATO DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN ALBAÑILERIA CONFINADA

DISTRITO: NUEVO CHIMBOTE PROVINCIA: DEL SANTA REGION: ANCASH
 PROYECTO: CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
 SISTEMA ESTRUCTURAL: ALBAÑILERIA CONFINADA
 EVALUADOR: OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE

TRAMO EXTERIOR 2B - FUTURA VIA EXPRESA



DATOS DE CAMPO

OBJETO DE INSPECCION: DETERMINAR Y EVALUAR LAS PATOLOGIAS DE COLUMNAS, VIGAS Y MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA DEL CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
 FECHA DE INSPECCION: 03/09/2018
 MUESTRA: TRAMO 2B - FUTURA VIA EXPRESA
 LONGITUD DE MUESTRA: 333,61 ml.

PRINCIPALES PATOLOGIAS:

Agrietamiento	Delaminacion
Fisuras	Distorsion
Erosion	Picaduras
Corrosion	Desintegracion
Eflorescencia	Deformacion

GRADO DE AFECTACION

BAJO	0% - 10% area afectada
MODERADO	11% - 25% area afectada
ALTO	26% - 50% area afectada
SEVERO	51% - 100% area afectada


LADO EXTERNO


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 115-116)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
	Desintegracion	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
	GRADO DE AFECTACION							MODERADO			


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 116-117)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Fisuras	0,00	0,00%	0	0,00%	0,50	7,35	0,5	6,09		
	Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,31	19,26	1,31	15,96		
	GRADO DE AFECTACION							MODERADO			


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 117-118)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96		
	GRADO DE AFECTACION							MODERADO			

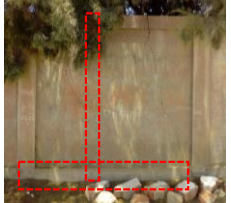
MUESTRA TRAMO 2B(EJE 118-119)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96		
	GRADO DE AFECTACION							MODERADO			


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 119-120)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO			

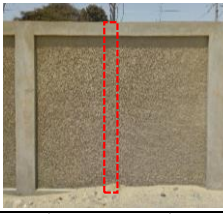

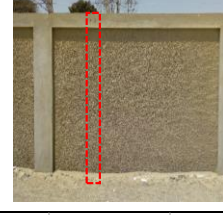

MUESTRA TRAMO 2B(EJE 120-121)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,50	7,35	0,5	6,09
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,5	7,35	0,5	6,09
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 121-122)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,14	17,28%	0,00	0,00%	0,00	0	0,14	1,71
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0,14	17,28%	0	0,00%	0	0,00	0,14	1,71
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO							


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 122-123)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,27	3,97	0,27	3,29
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,27	3,97	0,27	3,29
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

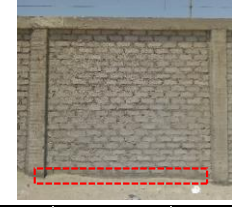
MUESTRA TRAMO 2B(EJE 123-124)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,04	6,67%	0,54	7,94	0,58	7,06
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0,04	6,67%	1,44	21,18	1,48	18,03
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO			


MUESTRA TRAMO 2B(EJE 124-125)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,69	10,15	0,69	8,40
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,69	10,15	0,69	8,40
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			


138	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 152-153)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Fisuras	0,19	23,46%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,19	2,31	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,19	23,46%	0	0,00%	0,45	6,62	0,64	7,80	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO					BAJO			
139	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 153-154)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48	
GRADO DE AFECTACION							BAJO			
140	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 154-155)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,02	3,33%	0,50	7,35	0,52	6,33	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0,02	3,33%	0,5	7,35	0,52	6,33	
GRADO DE AFECTACION					BAJO		BAJO			
141	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 155-156)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Eflorescencia	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,12	1,46	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,12	14,81%	0	0,00%	0	0,00%	0,12	1,46	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO								
142	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 156-157)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,50	7,35	0,5	6,09	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,5	7,35	0,5	6,09	
GRADO DE AFECTACION					BAJO		BAJO			
143	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 157-158)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	Fisuras	0,03	3,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,03	0,37	
	Corrosion	0,03	3,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,03	0,37	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
	TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0	0,00%	0,06	0,73	
GRADO DE AFECTACION		BAJO								


174	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 192-193)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION								

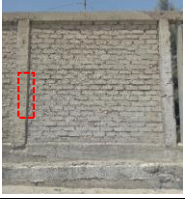
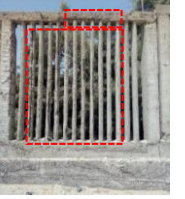




175	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 193-194)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			






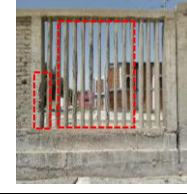
176	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 194-195)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

177	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 195-196)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION								

178	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 196-197)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	3,53	0,24	2,92
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,24	3,53	0,24	2,92
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

179	MUESTRA TRAMO 2B(EJE 197-198)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		8,21							
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	3,53	0,24	2,92
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,24	3,53	0,24	2,92
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

192		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 211-212)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,12	1,46	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,12	14,81%	0	0,00%	0	0,00	0,12	1,46	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
193		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 212-213)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,16	19,75%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,56	13,30	
		Corrosion	0,22	27,16%	0,18	30,00%	0,60	21,43	1	23,75	
		Desintegracion	0,22	27,16%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,82	19,48	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,6	74,07%	0,18	30,00%	1,6	57,14	2,38	56,53	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO		ALTO		SEVERO					
194		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 214-215)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Corrosion	0,06	7,41%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,06	0,73	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0	0,00	0,06	0,73	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
195		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 215-216)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
196		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 216-217)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
197		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 217-218)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											

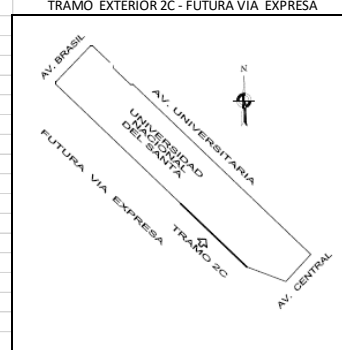
198		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 218-219)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
199		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 219-220)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
200		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 220-221)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,2	2,44	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,2	24,69%	0	0,00%	0	0,00	0,2	2,44	
GRADO DE AFECTACION	MODERADO										
201		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 221-222)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
202		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 222-223)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
203		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 223-224)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,13	16,05%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,93	22,09	
		Corrosion	0,18	22,22%	0,00	0,00%	0,16	5,71	0,34	8,08	
		Desintegracion	0,18	22,22%	0,00	0,00%	0,16	5,71	0,34	8,08	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,49	60,49%	0	0,00%	1,12	40,00	1,61	38,24	
GRADO DE AFECTACION	ALTO				ALTO						

204		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 225-226)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
205		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 226-227)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
		GRADO DE AFECTACION									
206		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 227-228)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
		GRADO DE AFECTACION									
207		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 228-229)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,54	7,94	0,54	6,58	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,54	7,94	0,54	6,58	
		GRADO DE AFECTACION						BAJO			
208		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 229-230)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
		GRADO DE AFECTACION									
209		MUESTRA TRAMO 2B(EJE 230-231)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,14	17,28%	0,00	0,00%	0,50	7,35	0,64	7,80	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,14	17,28%	0	0,00%	0,5	7,35	0,64	7,80	
		GRADO DE AFECTACION		MODERADO				BAJO			

FICHA DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN CERCO PERIMETRICO

FORMATO DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN ALBAÑILERIA CONFINADA

DISTRITO: NUEVO CHIMBOTE PROVINCIA: DEL SANTA REGION: ANCASH
 PROYECTO: CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
 SISTEMA ESTRUCTURAL: ALBAÑILERIA CONFINADA
 EVALUADOR: OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE



DATOS DE CAMPO
 OBJETO DE INSPECCION: DETERMINAR Y EVALUAR LAS PATOLOGIAS DE COLUMNAS, VIGAS Y MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA DEL CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNS
 FECHA DE INSPECCION: 03/09/2018
 MUESTRA: TRAMO 2C - FUTURA VIA EXPRESA
 LONGITUD DE MUESTRA: 348,61 ml.

PRINCIPALES PATOLOGIAS:		GRADO DE AFECTACION	
Agrietamiento	Delaminacion	BAJO	0% - 10% area afectada
Fisuras	Distorsion	MODERADO	11% - 25% area afectada
Erosion	Picaduras	ALTO	26% - 50% area afectada
Corrosion	Desintegracion	SEVERO	51% - 100% area afectada
Eflorescencia	Deformacion		

LADO EXTERNO

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 236-237)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
	Corrosion	0	0,00%	0,02	3,33%	0,00	0,00	0,02	0,02	0,24
	Desintegracion	0	0,00%	0,02	3,33%	0,00	0,00	0,02	0,02	0,24
		0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
TOTAL	0	0,00%	0,04	6,67%	0	0,00	0,04	0,04	0,49	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 237-238)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Corrosion	0,00	0,00%	0,04	6,67%	0,00	0,00	0,04	0,04	0,49
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,04	6,67%	0,00	0,00	0,04	0,04	0,49
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
TOTAL	0	0,00%	0,08	13,33%	0	0,00	0,08	0,08	0,97	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 238-239)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Fisuras	0,05	6,17%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,05	0,05	0,61
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
TOTAL	0,05	6,17%	0	0,00%	0	0,00%	0,05	0,05	0,61	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 239-240)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
	Desintegracion	0,04	4,94%	0,00	0,00%	0,08	2,86%	0,12	0,12	2,85
	Corrosion	0,04	4,94%	0,00	0,00%	0,08	2,86%	0,12	0,12	2,85
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	35,71%	1	1	23,75
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,15	5,36%	0,15	0,15	3,56
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
TOTAL	0,08	9,88%	0	0,00%	1,31	46,79%	1,39	1,39	33,02	
GRADO DE AFECTACION	ALTO									

218		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 240-241)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,08	9,88%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,08	0,97	
		Desintegracion	0,08	9,88%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,08	0,97	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,16	19,75%	0	0,00%	0	0,00	0,16	1,95	
GRADO DE AFECTACION	MODERADO										
219		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 241-242)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
220		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 242-243)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,06	10,00%	0,25	8,93	0,31	7,36	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,06	10,00%	0,25	8,93	0,31	7,36	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,08	2,86	0,08	1,90	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0,12	20,00%	1,38	49,29	1,5	35,63	
GRADO DE AFECTACION			MODERADO		ALTO						
221		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 243-244)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,04	4,94%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,04	0,49	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,04	4,94%	0	0,00%	0	0,00	0,04	0,49	
GRADO DE AFECTACION	BAJO										
222		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 244-245)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
223		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 245-246)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,10	3,57	0,1	2,38	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,10	3,57	0,1	2,38	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1	35,71	1	23,75	
GRADO DE AFECTACION					ALTO						

230		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 253-254)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION									

231		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 254-255)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	4,75
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	4,75
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	4,75
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	4,75
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,8	28,57	0,8	19,00	19,00
		GRADO DE AFECTACION	MODERADO								

232		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 255-256)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,18	22,22%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,18	2,19
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0,18	22,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,18	2,19
		GRADO DE AFECTACION	MODERADO								

233		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 256-257)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION									

234		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 258-259)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION									

235		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 259-260)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,04	1,43	0,04	0,95	0,95
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,04	1,43	0,04	0,95	0,95
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,04	1,43	0,04	0,95	0,95
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,08	2,86	0,08	1,90	1,90
		GRADO DE AFECTACION	BAJO								

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 260-261)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 261-262)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										

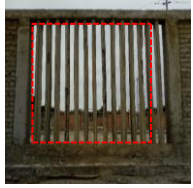


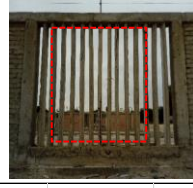


MUESTRA TRAMO 2C(EJE 262-263)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Corrosion	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,34	12,14	0,54	12,83	0,54	12,83
	Desintegracion	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,34	12,14	0,54	12,83	0,54	12,83
	Fisuras	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,4	9,50	0,4	9,50
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,28571429	0,4	9,50	0,4	9,50
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
	TOTAL	0,6	74,07%	0	0,00%	1,28	45,71	1,88	44,66	1,88	44,66
	GRADO DE AFECTACION	SEVERO				ALTO					


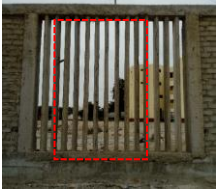




MUESTRA TRAMO 2C(EJE 264-264)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										

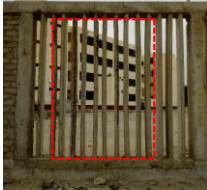
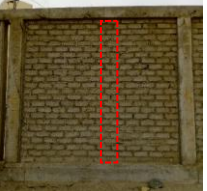
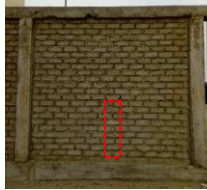
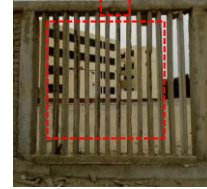
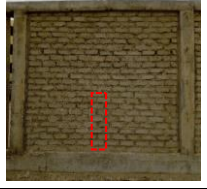

MUESTRA TRAMO 2C(EJE 264-265)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	0	0,00
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										

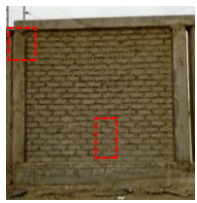
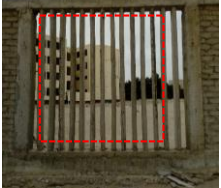




MUESTRA TRAMO 2C(EJE 265-266)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
	Corrosion	0,18	22,22%	0,00	0,00%	0,08	2,86	0,26	6,18	0,26	6,18
	Desintegracion	0,18	22,22%	0,00	0,00%	0,08	2,86	0,26	6,18	0,26	6,18
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	0,2	4,75
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	10,71	0,3	7,13	0,3	7,13
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	0	0,00
	TOTAL	0,36	44,44%	0	0,00%	0,66	23,57	1,02	24,23	1,02	24,23
	GRADO DE AFECTACION	ALTO				MODERADO					

242		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 266-267)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,12	1,46	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,12	14,81%	0	0,00%	0	0,00	0,12	1,46		
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
243		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 267-268)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,05	6,17%	0,00	0,00%	0,00	0	0,05	0,61	
		Desintegracion	0,05	6,17%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,05	0,61	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,1	12,35%	0	0,00%	0	0,00	0,1	1,22		
	GRADO DE AFECTACION	MODERADO									
244		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 269-270)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										
245		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 270-271)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO (COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,20	24,69%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0,4	49,38%	0	0,00%	1,4	50,00	1,8	42,76		
	GRADO DE AFECTACION	ALTO				ALTO					
246		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 271-272)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										
247		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 272-273)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										

248		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 273-274)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1	35,71	1	23,75	
GRADO DE AFECTACION	ALTO										
249		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 274-275)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
250		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 275-276)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
251		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 276-277)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,28	10	0,28	6,65	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,28	10,00	0,28	6,65	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,28	10	0,28	6,65	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,04	37,14	1,04	24,70	
GRADO DE AFECTACION	ALTO										
252		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 277-278)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
253		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 278-279)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											

260		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 286-287)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0	0,00
GRADO DE AFECTACION											
261		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 287-288)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,04	1,43	0,04	0,95	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,04	1,43	0,04	0,95	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Agrietamientos	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,68	24,29	0,68	16,15	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
262		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 288-289)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
263		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 289-290)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,15	18,52%	0,00	0,00%	0,00	0	0,15	1,83	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,15	18,52%	0	0,00%	0	0,00	0,15	1,83	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
264		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 291-292)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,12	14,81%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,12	1,46	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,12	14,81%	0	0,00%	0	0,00	0,12	1,46	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
265		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 292-293)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,28571429	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,92	68,57	1,92	45,61	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO									

278	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 306-307)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,6	57,14	1,6	38,00	
GRADO DE AFECTACION	SEVERO									
279	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 307-308)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,50	7,35	0,5	6,09	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,5	7,35	0,5	6,09	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									
280	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 308-309)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,94	0,2	2,44	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,94	0,2	2,44	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									
281	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 309-310)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Corrosion	0,00	0,00%	0,06	10,00%	0,40	14,29	0,46	10,93	
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,06	10,00%	0,40	14,29	0,46	10,93	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0,12	20,00%	1,6	57,14	1,72	40,86	
GRADO DE AFECTACION	MODERADO				SEVERO					
282	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 310-311)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,94	0,2	2,44	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,94	0,2	2,44	
GRADO DE AFECTACION	BAJO									
283	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 311-312)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION										

284		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 313-314)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,03	3,70%	0,00	0,00%	0,00	0	0,03	0,37	
		Desintegracion	0,03	3,70%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,03	0,37	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,18	2,65	0,18	2,19	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0,06	7,41%	0	0,00%	0,18	2,65	0,24	2,92	
GRADO DE AFECTACION	BAJO				BAJO						
285		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 314-315)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,6	57,14	1,6	38,00	
GRADO DE AFECTACION					SEVERO						
286		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 315-316)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
287		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 316-317)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
288		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 317-318)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,6	57,14	1,6	38,00	
GRADO DE AFECTACION					SEVERO						
289		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 318-319)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											

290		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 319-320]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0	0,00
		GRADO DE AFECTACION									

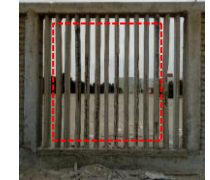

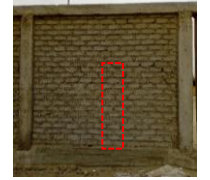
291		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 320-321]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51	
		GRADO DE AFECTACION	SEVERO								


292		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 321-322]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65	
		GRADO DE AFECTACION	BAJO								


293		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 322-323]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65	
		GRADO DE AFECTACION	BAJO								


294		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 324-325]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
		GRADO DE AFECTACION									


295		MUESTRA TRAMO 2C[EJE 325-326]		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA MUESTRA M2	4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,4	85,71	2,4	57,01	
		GRADO DE AFECTACION	SEVERO								


296		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 326-327)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65		
	GRADO DE AFECTACION							BAJO			
297		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 327-328)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION										
298		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 328-329)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,4	85,71	2,4	57,01
	GRADO DE AFECTACION							SEVERO			
299		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 329-330)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,32	4,71	0,32	3,90	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,32	4,71	0,32	3,90
	GRADO DE AFECTACION							BAJO			
300		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 330-331)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,32	4,71	0,32	3,90	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,32	4,71	0,32	3,90
	GRADO DE AFECTACION							BAJO			
301		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 331-332)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	AREA
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,6	57,14	1,6	38,00
	GRADO DE AFECTACION							SEVERO			


302	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 332-333)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Fisuras		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
GRADO DE AFECTACION									



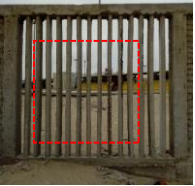

303	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 333-334)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Fisuras		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
Corrosion		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
GRADO DE AFECTACION									

304	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 335-336)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Corrosion		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
GRADO DE AFECTACION									

305	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 336-337)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Corrosion		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25
Desintegracion		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25
Fisuras		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50
Agrietamiento		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51
GRADO DE AFECTACION						SEVERO			

306	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 337-338)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Eflorescencia		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
GRADO DE AFECTACION									

307	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 338-339)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
Fisuras		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
Eflorescencia		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
TOTAL		0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65
GRADO DE AFECTACION						BAJO			

308		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 339-340)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO									
309		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 340-341)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
310		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 341-342)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,50	7,35	0,5	6,09	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,5	7,35	0,5	6,09	
GRADO DE AFECTACION		BAJO									
311		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 342-343)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,6	57,14	1,6	38,00	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO									
312		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 343-344)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											
313		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 344-345)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00	
GRADO DE AFECTACION											

314	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 346-347)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION								





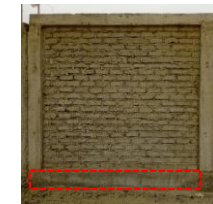
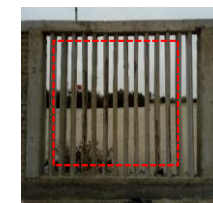
315	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 347-348)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

316	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 348-349)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00
	GRADO DE AFECTACION								

317	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 349-350)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

318	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 350-351)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	1,92	68,57	1,92	45,61
	GRADO DE AFECTACION					SEVERO			

319	MUESTRA TRAMO 2C(EJE 351-352)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
		AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,03	0,44	0,03	0,37
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,03	0,44	0,03	0,37
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		0	0,00%	0	0,00%	0,06	0,88	0,06	0,73
	GRADO DE AFECTACION					BAJO			

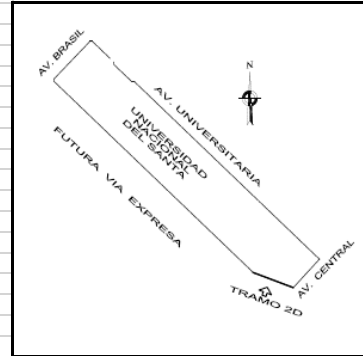
320		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 352-353)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,30	4,41	0,3	3,65	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,3	4,41	0,3	3,65	
GRADO DE AFECTACION							BAJO				
321		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 353-354)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO (COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,92	68,57	1,92	45,61	
GRADO DE AFECTACION							SEVERO				
322		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 354-355)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	2,94	0,2	2,44	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,2	2,94	0,2	2,44	
GRADO DE AFECTACION							BAJO				
323		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 355-356)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,08	15,88	1,08	13,15	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,08	15,88	1,08	13,15	
GRADO DE AFECTACION							MODERADO				
324		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 357-358)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96	
GRADO DE AFECTACION							MODERADO				
325		MUESTRA TRAMO 2C(EJE 358-359)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO (COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,56	20,00	0,56	13,30	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,92	68,57	1,92	45,61	
GRADO DE AFECTACION							SEVERO				

FICHA DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN CERCO PERIMETRICO

FORMATO DE INSPECCION DE PATOLOGIAS EN ALBAÑILERIA CONFINADA

DISTRITO: NUEVO CHIMBOTE PROVINCIA: DEL SANTA REGION: ANCASH
 PROYECTO: CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
 SISTEMA ESTRUCTURAL: ALBAÑILERIA CONFINADA
 EVALUADOR: OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE

TRAMO EXTERIOR 2D - FUTURA VIA EXPRESA



DATOS DE CAMPO
 OBJETO DE INSPECCION: DETERMINAR Y EVALUAR LAS PATOLOGIAS DE COLUMNAS, VIGAS Y MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA DEL CERCO PERIMETRICO DEL CAMPUS DE LA UNS
 FECHA DE INSPECCION: 03/09/2018
 MUESTRA: TRAMO 2D - FUTURA VIA EXPRESA
 LONGITUD DE MUESTRA: 136,64 ml.

PRINCIPALES PATOLOGIAS:		GRADO DE AFECTACION	
Agrietamiento	Delaminacion	BAJO	0% - 10% area afectada
Fisuras	Distorsion	MODERADO	11% - 25% area afectada
Erosion	Picaduras	ALTO	26% - 50% area afectada
Corrosion	Desintegracion	SEVERO	51% - 100% area afectada
Eflorescencia	Deformacion		


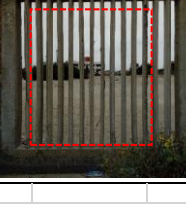
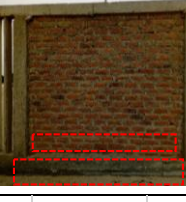
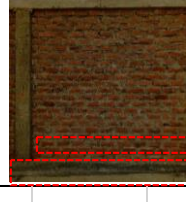
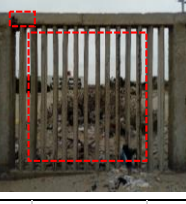
LADO EXTERNO


MUESTRA TRAMO 2D(EJE 363-364)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0,00
	Eflorescencia	0	0,00%	0	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
	Desintegracion	0	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		0	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0,00		
		0	0,00%	0	0,00%	0	0	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96		
GRADO DE AFECTACION	MODERADO										

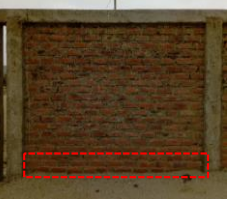
MUESTRA TRAMO 2D(EJE 364-365)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Fisuras	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Desintegracion	0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
		0,00	0,00%	0	0,00%	0,00	0	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,9	13,24	0,9	10,96		
GRADO DE AFECTACION	MODERADO										

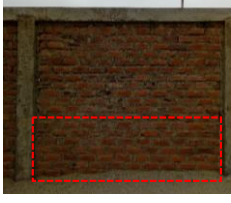
MUESTRA TRAMO 2D(EJE 364-366)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	%AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00		
	Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00		
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,80	28,57	0,8	19,00		
	Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50		
	Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51		
GRADO DE AFECTACION	SEVERO										

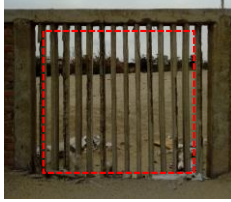
MUESTRA TRAMO 2D(EJE 366-367)	AREA MUESTRA M2		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	%AREA	AREA	AREA	
	PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00		
	Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
	Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,45	6,62	0,45	5,48		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00		
		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00		
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,35	19,85	1,35	16,44		
GRADO DE AFECTACION	MODERADO										

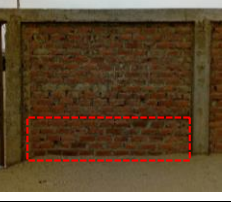
333		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 367-368)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,71	25,15	1,71	20,83		
GRADO DE AFECTACION						MODERADO						
334		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 369-370)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,71	25,15	1,71	20,83		
GRADO DE AFECTACION						MODERADO						
335		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 371-371)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	8,57	0,24	5,70		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,24	8,57	0,24	5,70		
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00		
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,88	31,43	0,88	20,90		
GRADO DE AFECTACION						ALTO						
336		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 371-372)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,71	25,15	1,71	20,83		
GRADO DE AFECTACION						MODERADO						
337		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 373-373)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,90	13,24	0,9	10,96		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,71	25,15	1,71	20,83		
GRADO DE AFECTACION						MODERADO						
338		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 373-374)		AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA		
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,04	6,67%	0,40	14,29	0,44	10,45		
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,04	6,67%	0,40	14,29	0,44	10,45		
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75		
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75		
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0,08	13,33%	1,2	42,86	1,28	30,40		
GRADO DE AFECTACION						ALTO						

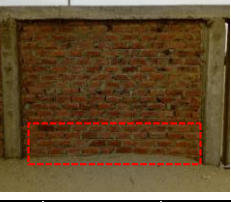
	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 381-382)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
345		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	35,71	1	23,75
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	35,71	1	23,75
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,6	92,86	2,6	61,76
GRADO DE AFECTACION	SEVERO									

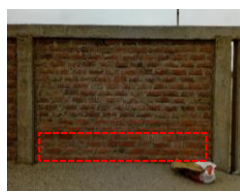





	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 382-383)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
346		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87
GRADO DE AFECTACION	MODERADO									

	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 383-384)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
347		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,35	19,85	1,35	16,44
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,35	19,85	1,35	16,44
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,7	39,71	2,7	32,89
GRADO DE AFECTACION	ALTO									

	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 384-385)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA
348		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,20	42,86	1,2	28,50
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,20	42,86	1,2	28,50
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,16	5,71	0,16	3,80
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,16	5,71	0,16	3,80
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,72	97,14	2,72	64,61
GRADO DE AFECTACION	SEVERO									

	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 385-386)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
349		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,62	23,82	1,62	19,73
GRADO DE AFECTACION	MODERADO									

	MUESTRA TRAMO 2D(EJE 386-387)	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL	
		AREA MUESTRA M2	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA
350		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,41	6,03	0,41	4,99
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,22	17,94	1,22	14,86
GRADO DE AFECTACION	MODERADO									

357		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 394-395)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,62	23,82	1,62	19,73	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
358		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 395-396)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2	71,43	2	47,51	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO									
359		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 396-397)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
360		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 397-398)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									
361		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 398-399)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	2,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,70	25	0,7	16,63	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,70	25,00	0,7	16,63	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	2,2	78,57	2,2	52,26	
GRADO DE AFECTACION		SEVERO									
362		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 399-400)	AREA MUESTRA M2	COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	AREA(m2)	0,81	AREA(m2)	0,6	AREA(m2)	6,8	AREA	AREA	
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0	0,00
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,02	0,29	0,02	0,24	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,83	12,21	0,83	10,11	
GRADO DE AFECTACION		MODERADO									

369		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 407-408)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	0,81	0,6	6,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00		
	GRADO DE AFECTACION										

370		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 408-409)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	0,81	0,6	6,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00	0	0,00		
	GRADO DE AFECTACION										

371		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 409-410)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO(COLUMNETAS)		TOTAL	%TOTAL
		4,21	0,81	0,6	2,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,60	21,43	0,6	14,25	
		Fisuras	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,20	7,14	0,2	4,75	
		Agrietamiento	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,40	14,29	0,4	9,50	
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00			
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	1,8	64,29	1,8	42,76		
	GRADO DE AFECTACION					ALTO					

372		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 410-411)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	0,81	0,6	6,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Corrosion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
		Desintegracion	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,05	0,74	0,05	0,61	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00			
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,91	13,38	0,91	11,08		
	GRADO DE AFECTACION	BAJO				MODERADO					

373		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 411-412)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	0,81	0,6	6,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO					

374		MUESTRA TRAMO 2D(EJE 413-414)		COLUMNAS		VIGAS		PAÑO		TOTAL	%TOTAL
		8,21	0,81	0,6	6,8	AREA	AREA				
		PATOLOGIAS OBSERVADAS	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AREA AFECTADA	% AREA AFECTADA	AFECTADA	AFECTADA	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
		Eflorescencia	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	0	0,00	
			0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0	0	0,00	
	TOTAL	0	0,00%	0	0,00%	0,81	11,91	0,81	9,87		
	GRADO DE AFECTACION					MODERADO					

Acta de aprobación de originalidad de tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Mgtr. Gonzalo Hugo Díaz García docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo Chimbote, revisor de la tesis titulada "PATOLOGÍAS DEL CERCO PERIMÉTRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, TRAMOS AV. CENTRAL Y FUTURA VÍA EXPRESA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, ANCASH - 2018 - PROPUESTA DE MEJORAMIENTO", del estudiante: Vasquez Velarde Omar Jacks, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias defectadas 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.

Chimbote, 27 de enero del 2020



Mgtr. Gonzalo Hugo Díaz García
DNI: 40539624

Revisó	Vicerectorado de Investigación /DEVAC/ Responsable del SIGC	Aprobó	Rectorado
--------	---	--------	-----------

Nota: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del campus virtual será considerado como COPIA NO CONTROLADA.

Pantallazo de Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
 avturnitin.com/ajab/carga/es/?lang=es&e=12854308Jairo=107&ur=100474101_Nue...
 Omar Vasquez Velarde Tesis


UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
 Patologías del Cerco Perimétrico del Campus de la
 Universidad Nacional del Santa, Tarma, Av. Central y Fichas
 Via Express, Distrito de Nuevo Chimbote, Arequipa - 2018 -

Propuesta de Mejoramiento

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL
 AUTOR:
 Vasquez Velarde Omar Jairo

ASESOR:
 Mgr. Polar Jara Miguel Aníbal



Resumen de coincidencias: **28 %**

1	Strategies & Universites	24 %
2	estrategias universitari...	1 %
3	estrategias universitari...	1 %
4	Estrategias & Universida...	<1 %
5	estrategias universitari...	<1 %
6	estrategias universitari...	<1 %
7	estrategias universitari...	<1 %
8	estrategias universitari...	<1 %
9	estrategias universitari...	<1 %
10	estrategias universitari...	<1 %

Feedback studio

Plataforma de gestión de contenidos
 High Resolution
 16:28 10/05/2018

Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

OMAR JACKS VASQUEZ VELARDE

INFORME TÍTULADO:

**PATOLOGÍAS DEL CERCO PERIMÉTRICO DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
SANTA, TRAMOS AV. CENTRAL Y FUTURA VÍA EXPRESA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,
ANCASH – 2018 – PROPUESTA DE MEJORAMIENTO.**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO CIVIL

SUSTENTADO EN FECHA: 15 de diciembre del 2018

NOTA O MENCIÓN: 15 (Quince)



**ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
DE E.P. DE INGENIERIA CIVIL**

Formulario de autorización para la publicación electrónica de la tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Vasquez Valverde Omar Jacks
D.N.I. : 182141163
Domicilio : URB. BELLAVISTA Mz OS Lote 6 Nro. Chimote
Teléfono : Fijo : 610614 Móvil : 968545803
E-mail : jack_52009@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería
Escuela : Ingeniería Civil
Carrera : Ingeniería Civil
Título : Ingeniería Civil

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Vasquez Valverde Omar Jacks

Título de la tesis:

"PATROCINIOS DEL CERCA PERIMÉTRICA DEL CAMPUS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA, TRAMOS AV. CENTRAL Y FORTUNA
VIA EXPRESA, DISTRITO NÚO CHIMBOTE ANCAHU 2018 - PROYECTO DE MEJORAMIENTO"

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN
ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 15 de Diciembre 2018

