

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS**

**PROYECTO PROFESIONAL GRADO  
ESTUDIO DIAGNOSTICO PARA LA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA  
PROVIDENCIA – CALI VALLE.**

**ESTUDIANTE:  
JOSE DE JESUS SUAREZ CONTRERAS  
CODIGO: 60144354**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
CONSTRUCCIÓN EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA  
SANTIAGO DE CALI – AGOSTO 20 – 2025**

**Estudio Diagnostico para la Parroquia Nuestra Señora de la Providencia – Cali -  
Valle.**

**Proyecto Profesional - Grado**

**José de Jesús Suárez Contreras**

**Ing. Olga Lucia Vanegas Alfonso**

**Universidad Santo Tomas**

**Facultad de Ciencias y Tecnologías**

**Construcción en Arquitectura e Ingeniería**

**Santiago de Cali – Agosto 20 - 2025**

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	4
2. Planteamiento del Problema . . . . .	5
3. Justificación . . . . .	6
4. Objetivos. ....	7
4.1 Objetivo General	
4.2 Objetivos Específicos	
5. Antecedentes	
6. Marco Referencial	
6.1 Marco Geográfico	
6.2 Marco Legal	
6.3 Marco Teórico	
6.4 Marco Histórico	
7. Alcances y Limitaciones	
8. Metodología	
9. Análisis de Resultados	
10. Conclusiones y Recomendaciones	
11. Bibliografía	
12. Anexos	

## **1. Introducción.**

Teniendo en cuenta los riesgos y antecedentes que suceden en las obras de construcción y en especial esta, y que con el paso del tiempo también se han venido presentando, por el cual se propone entonces ofrecer una serie de Estudio Diagnóstico que garantice la seguridad de ella y su entorno, luego de lo revisado en sitio y lo ejecutado en trabajo de campo.

Se debe definir bien los elementos vistos, dañados o deteriorados en fachadas y volumetría, para lograr a futuro una intervención y recuperarlos según el estudio. De ser necesario recurrir a la instalación de refuerzos que preserven y prolonguen la vida útil, implementando procedimientos o productos que se puedan utilizar en la reparación, sea el caso para la Parroquia nuestra señora de la Providencia.

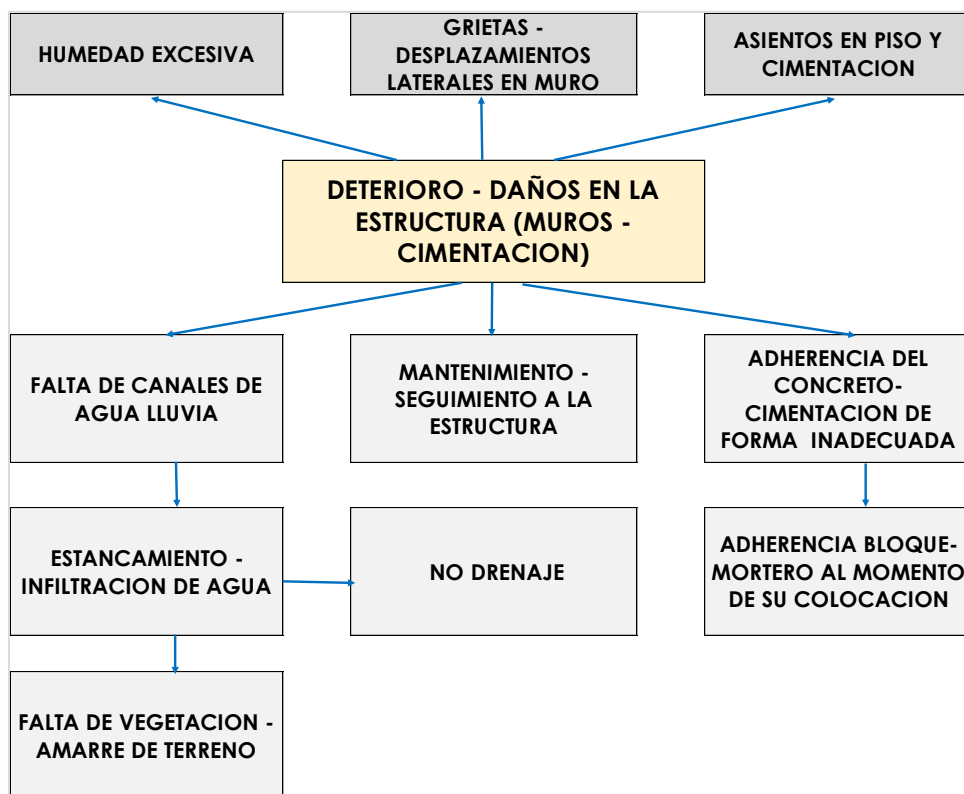
En realidad, se rescata la importancia de plantear un estudio que permita suplir o dar una posible solución a estas partes observadas, analizar y ver su comportamiento, y demás aspectos desde el punto de vista diagnóstico, sabiendo de que a la fecha existen diversas formas de construcción a aplicar.

Por ende, se realiza un proyecto de investigación, que pretende comprender a través de la interpretación de las normativas constructivas tipo obligatorias, y a lo requerido a nivel de construcción en el territorio colombiano.

## 2. Planteamiento del Problema

El proceso a seguir ahora, de acuerdo con los hallazgos encontrados durante la inspección hecha en el entorno de la edificación, viendo los daños de fachadas, muros internos, corredores y teniendo en cuenta los trabajos de campos que se hicieron. Se procederá ya teniendo claro lo que se podría intervenir y sabiendo que la construcción en nuestra actualidad ha cambiado mucho en su estructura y que han aparecido nuevas formas, técnicas para mejorar y edificar, aunque el problema surja al momento de elegir o escoger la opción a intervenir; como así mismo la mejor solución para la estructura, los revestimientos y materiales que en su momento se utilizaron en la construcción desde el inicio.

A la vez que se realiza el trabajo de campo e identificando por medio de listado y posibles causas, se determinará el método para las mejoras más adecuadas, incluso para cada tipo de daño puede presentarse más de una opción de reparación para esto se escogerá la mejor alternativa.



### **3. Justificación**

La realización o importancia de este trabajo de investigación busca proponer y aportar soluciones de tipo diagnóstico en daños externos o internos; clasificarlos y describirlos, ya sea por deterioro, grietas, asientos; que sean generados por el medio ambiente, el paso de los años y los que han surgido por medio de daños ocasionados en la estructura.

El desarrollo de la labor a implementar tiene como función el crecimiento en la profesión, ya sea en diferentes campos de acción, el cual conllevó también a relaciones personales con el entorno y a la aplicación de las distintas reglas o normas donde aplicase, al igual que la opción para dar solución a lo que se está investigando.

Con esta investigación vemos la necesidad de abordar y poder profundizar más sobre las técnicas constructivas que se implementaron hace unos años atrás, y aprender el resultado de los materiales usados en ese entonces.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General.**

Realizar un estudio diagnóstico para la parroquia nuestra señora de la providencia.

### **4.2 Objetivos Específicos.**

- Identificar las principales afectaciones de la estructura y fallos de diseño de la construcción.
- Realizar inspecciones con fichas y especificaciones técnicas de la NSR-10.
- Evaluar y realizar recomendación en el estudio diagnóstico a implementar.

## 5. Antecedentes

El trabajo de investigación junto con la recopilación de datos que se conocen, se evidencia que no hay a la fecha la existencia e información de planimetrías físicas y por ende no digital para la Parroquia; por el cual se procede a elaborar los levantamientos arquitectónicos y tomas de medidas generales, que conllevaron a la realización y desarrollo de los planos de detalles como propuesta, de la siguiente forma.

- Entrega o presentación de plano arquitectónico actualizado y de forma digital.
- Desarrollo y detalles de fichas estudio diagnóstico en las posibles zonas o espacios donde se pueda intervenir.

Igualmente, los antecedentes de los problemas y datos recopilados, evidencian factores constructivos como la falta de calidad en materiales, poco mejoramiento o conocimiento en la implementación de técnicas de la construcción.

## 6. Marco Referencial

Citando los aspectos y tipos de Arquitectura en la investigación de la parroquia, vemos que las características del proyecto tienen el objetivo de crear una formación y orientación en los distintos estudios que aquí se proponen.

Igualmente, para el desarrollo de este proyecto me ayudé con fotografías que se expondrán como registro en su respectivo momento, el cual me permitió reunir información acerca de la construcción y transición de la parroquia, además de identificar las necesidades e inconformidades que complementaran el desarrollo de la intervención.

### 6.1 Marco Geográfico

La Parroquia está construida y ubicada al Norte de la ciudad de Cali, exactamente en el Barrio Vipasa, Calle 44ª Norte con Av. 3d Norte.



	IMAGEN	UBICACIÓN
DESCRIPCIÓN		<p><b>UBICADA EN LA CALLE 44 A NORTE CON AV. 3 D NORTE</b></p>

## 6.2 Marco Legal

En el trabajo de campo desarrollado para orientar el proyecto se identifica interpretar diferentes normas o directivas ministeriales, descubriendo así cuál es el aporte que esta le hace a la formación como parroquia y a sus alrededores, cómo también puede favorecer a la construcción de una sociedad marcada por la religiosidad.

La Parroquia Nuestra Señora de la Providencia – Vipasa en Cali, al igual que otras parroquias e iglesias católicas en Colombia, tiene como base una Constitución Política, civil, eclesiástica y como todas están sujetas a una ley de libertad religiosa regulada como sin ánimo de lucro.

En este marco legal general se incluye:

- **Libertad Religiosa:** lo que permite a las parroquias e iglesias ejercer sus actividades sin restricciones inconstitucionales.
- **Regulación de Entidades Sin Ánimo de Lucro:** lo que conlleva obligaciones legales en cuanto a registro, constitución y manejo de recursos.
- **Ley de Protección de Datos Personales:** Que establece normas para la protección de datos personales e información de sus feligreses.
- **Código de Derecho Canónico:** que regula aspectos internos de la organización y funcionamiento de la parroquia.
- **La Jurisdicción Eclesiástica de la Arquidiócesis de Cali:** que está sujeta a la autoridad del arzobispo de Cali y a los acuerdos establecidos por la Arquidiócesis.
- **La legislación local de Cali:** está sujeta a regulaciones locales relacionadas con el uso de inmuebles, permisos de construcción, etc.

### 6.3 Marco Teórico

La Construcción de esta Parroquia se puede entender desde diferentes perspectivas: histórica, social, y religiosa, donde refleja y se ve influenciada por una arquitectura casi Moderna con materiales locales.

Siendo esta un espacio de encuentro para la comunidad, donde se celebran misas, festividades y actividades religiosas que contribuyen a la identidad cultural de la ciudad. La devoción a Nuestra Señora de la Providencia tiene raíces antiguas, con una tradición que se remonta al siglo XVI.

El nombre "Nuestra Señora de la Providencia" se usa para invocar la protección de la Virgen María, especialmente cuando se busca su intercesión en situaciones de necesidad o dificultad y la festividad de Nuestra Señora de la Providencia que se celebra cada 19 de noviembre.

#### 6.4 Marco Histórico

La Parroquia Nuestra Señora de la Providencia en el barrio VIPASA de Cali (Colombia) se fundó en 1980, pasando a llamarse así por decreto de Gobierno 640 de ese año. Ahora, no es una iglesia con una historia centenaria, sino una parroquia que se adapta a las necesidades de la comunidad del barrio.

Esta es una parroquia tradicional de Cali, ubicada en un barrio (Vipasa) que se desarrolló en la década de 1960, la parroquia no es específicamente una iglesia histórica, Vipasa fue un proyecto pionero de vivienda en Cali de interés social con un modelo de construcción para la clase media, la parroquia dedicada a Nuestra Señora de la Providencia, es parte de la comunidad y de la vida religiosa del barrio en un sector de reconocimiento por las generaciones que participaron en el desarrollo de Cali.

Con el tiempo, el barrio Vipasa se ha convertido en un punto de referencia en la ciudad, con una oferta creciente de restaurantes y centros comerciales.

En resumen, la Parroquia Nuestra Señora de la Providencia en Vipasa es una parroquia relativamente de construcción moderna, que sirve a la comunidad dentro del barrio que se desarrolló como un proyecto de vivienda innovador donde cuya devoción a Nuestra Señora de la Providencia es una tradición católica.

## 7. Alcances y Limitaciones

El alcance como tema específico es presentar de forma descriptiva la posible solución en cuanto a sugerir un estudio diagnóstico a elementos afectados, el uso de materiales a implementar, los requerimientos para su funcionamiento, o en tal caso brindando una protección a la estructura, entre otros.

Como también a tener en cuenta las regulaciones y normativas de construcción que han cambiado y las que a la fecha se encuentran aplicando. Esto contando con las limitaciones presentes las cuales al momento de hacerse real o intervención como tal proyecto, debe pasar por varias revisiones y permisos no tanto tipo Norma sino también como permisos ante el Arzobispado de Arquitectura, Bienes culturales y patrimoniales de la Arquidiócesis de Cali.

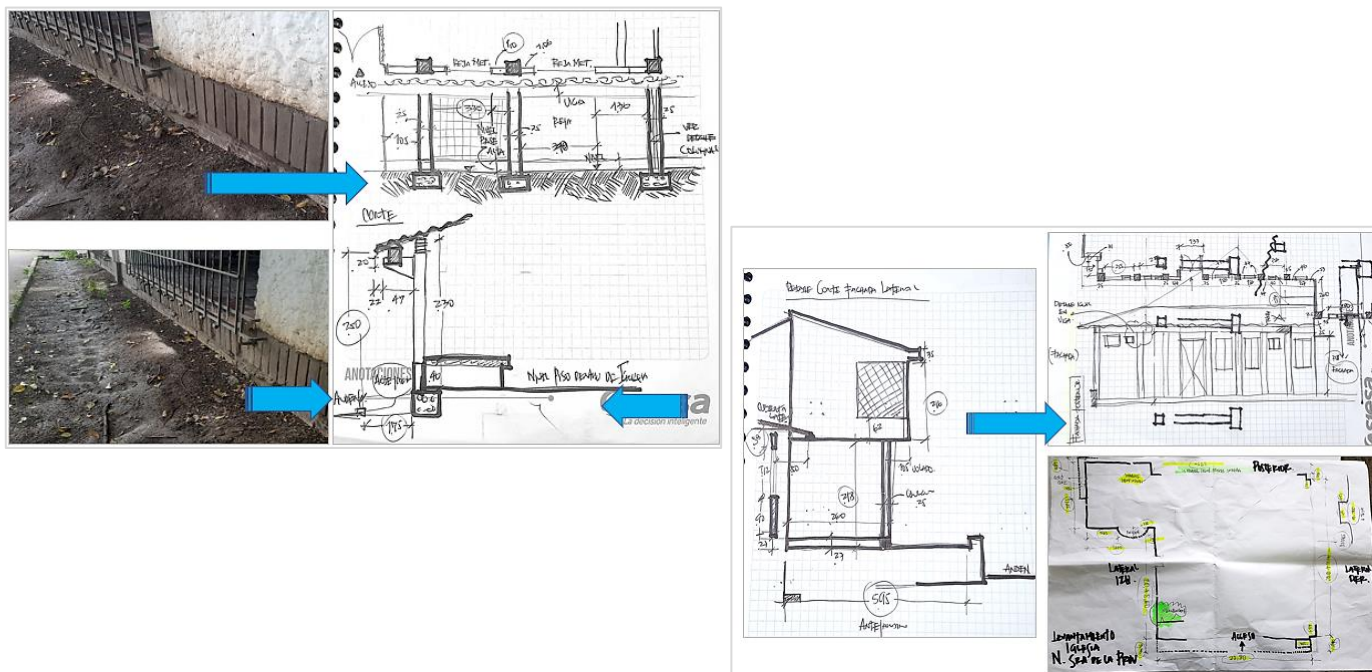
## 8. Metodología

En el desarrollo del trabajo aquí documentado se ejecutaron las siguientes etapas de campo para dar cumplimiento a los objetivos:

Se identificaron posibles afectaciones y diseño de fallas en la estructura; relacionadas con falencias al momento de planear la construcción, que podemos decir de manera inconsciente, errores que se pudieron cometer por ejemplo en la excavación, o al momento de vaciado de concreto, o mala elección del terreno, errores en las cantidades de refuerzo o hierro, el no curado del concreto e inadecuadas técnicas constructivas.

Otra causa posible puede ser por asentamiento a ese lado del terreno, ya sea por la no adecuada cimentación que se debió hacer en esos años. Y hay que analizar las diferentes opciones de reparación, sus alternativas y criterios de selección para seleccionar la solución adecuada y por último se deben implementar las revisiones y controles para un futuro.

### Metodología – Trabajo de Campo



## 9. Análisis de Resultados

Aquí se debe asegurar de mencionar toda la información recopilada y precisa de lo que se encontró en el estudio y la investigación, es decir, que durante el desarrollo del trabajo, se logró la interpretación de los datos recopilados y se espera que los resultados se puedan establecer para cada objetivo del proyecto así: identificando las características de los materiales, lo expuesto en la norma NSR-10, las diferencias entre las características establecidas en los diseños, la resistencia y las encontradas en obra.

El objeto del proyecto debe ser el estudio diagnóstico como proceso constructivo, aportar para que se den las actividades que se puedan indicar y ejecutar. Igualmente, al analizar el material recopilado se establecerán las medidas y criterios de durabilidad aplicados al caso.

## 10. Conclusiones y Recomendaciones

- Teniendo en cuenta que en todo debe haber una conexión de los componentes del trabajo, marco teórico, objetivos generales y específicos, y que a partir de estos se presentan los hallazgos y se responde dando una posible solución de mejoramiento y al problema planteado.
- En recomendaciones y para la realización de investigaciones futuras sobre el tema se recomienda hacer énfasis en las metodologías o escogencias para los materiales, como también complementar la investigación, analizando los métodos de colocación en el concreto, encofrados, procesos de fraguado y curado bajo las condiciones del concreto instalado en obra.
- Igualmente, la mala calidad de los productos también condiciona el entorno de la obra desde su momento de construcción, siendo así un influyente la baja capacitación en los trabajadores, la orientación o supervisión desde el momento inicial a la inspección.

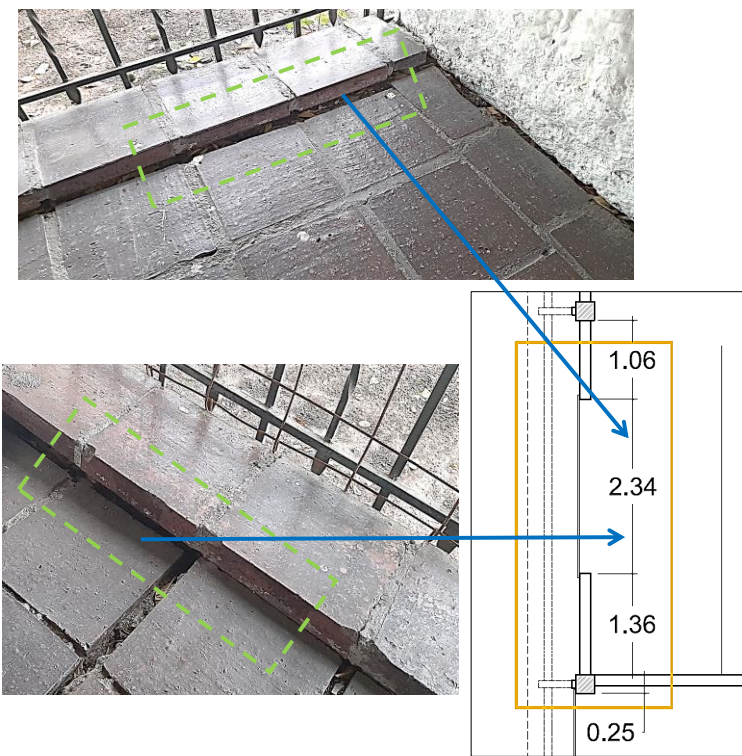
## 11. Bibliografía

- Colección básica del concreto, Construcción de Estructuras – Harold A. Muñoz
- Revistas Noticreto para la Tecnología y Construcción - Asocreto
- Colección básica del concreto, Concretos y Morteros – Diego Sánchez de Guzman
- Manual Metodología de la Investigación
- Libro Guía-Lerma Metodología de la Investigación Propuesta.
- Guía de Construcción Ilustrada – Adams
- Colección básica del concreto, Tecnología y Propiedades – Instituto del concreto
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10
- Manual Patología de la Edificación Tomo 3

## 12. Anexos

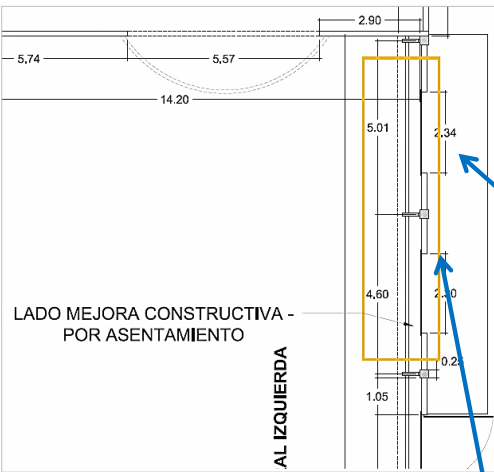


### Anexo 1

Lado 1 – Causa o Falla por Asentamiento.

LADO 1 - CAUSA o FALLA POR ASENTAMIENTO	
UBICACIÓN - PLANOS	TIPOLOGIA
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">E S Q U E M A o I M Á G E N E S</p>  <p>The 'UBICACIÓN - PLANOS' section contains two photographs of concrete slabs. The top photo shows a slab with a significant vertical crack and a dashed green line indicating a settlement area. A blue arrow points from this area to a cross-section diagram. The bottom photo shows another slab with a similar crack. A second blue arrow points from this area to the same cross-section diagram. The diagram shows a vertical section of a slab with dimensions: 1.06, 2.34, 1.36, and 0.25. A yellow box highlights the 1.06 and 2.34 dimensions.</p>	<p>EL CEDIMENTO ASIENTO DE ESTE LATERAL, PUEDE PASAR POR EL DESCENSO DE UNA PARTE DEL APOYO DEL MISMO. LAS CAUSAS SON MULTIPLES Y SE PUEDEN ENUMERAR ALGUNAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAL DRENAJE, FILTRACIONES O HUMEDAD EXCESIVA.</li> <li>- MAL ALECCION DEL TERRENO O FIRMESA.</li> <li>- ERRORES EN EL DIMENSIONAMIENTO AL MOMENTO DE LA CIMENTACION.</li> <li>- MALA EJECUCION DE LA MISMA.</li> <li>- INADECUADO SISTEMA CONSTRUCTIVO AL TIPO DE TERRENO.</li> </ul>

**Anexo 2**

**Lado 2 – Causa o Falla por Asentamiento**

<b>LADO 2 - CAUSA o FALLA POR ASENTAMIENTO</b>		
	<b>UBICACIÓN - PLANOS</b>	<b>TIPOLOGIA - ASPECTOS DE LA NORMA NSR-10</b>
E S Q U E M A  o  I M Á G E N E S	 <p style="text-align: center;">LADO MEJORA CONSTRUCTIVA - POR ASENTAMIENTO</p> <p style="text-align: center;">AL IZQUIERDA</p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INFLUENCIA EN EL TIPO DE SUELO Y ESTABILIDAD, DONDE LA ESTRUCTURA SE VE AFECTADA.</li> <li>- POSIBLE FALLA POR CALIDAD EN LOS MATERIALES, NO ENSAYOS DE COMPROBACIÓN TECNICA.</li> <li>- VERIFICACION GENERAL DESDE EL PUNTO DE VISTA CARGAS VERTICALES Y FUERZAS HORIZONTALES.</li> <li>- NO REVISIÓN TECNICA DE PERSONAL CALIFICADO.</li> <li>- EFECTOS EN EL DISEÑO DE LA CIMENTACION</li> </ul>


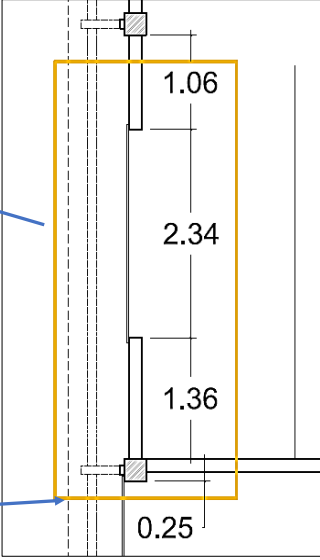
Anexo 3

Lado 3 – Causa o Falla por Asentamiento

LADO 3 - CAUSA o FALLA POR ASENTAMIENTO		
	UBICACIÓN - PLANOS	TIPOLOGIA - ASPECTOS DE LA NORMA NSR-10
E S Q U E M A  o  I M Á G E N E S	<p>LADO MEJORA CONSTRUCTIVA - POR ASENTAMIENTO</p> 	<p>UNA DE LAS CAUSAS MAS FRECUENTES EN LOS FALLOS DE LA CIMENTACION ES EL DISEÑO DE CIMENTACIONES INADECUADAS A SEGUIR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN ESTE CASO EL NO CORRECTO DIMENSIONAMIENTO EN LA CIMENTACION, HACE TAMBIEN QUE LA CAPACIDAD DEL TERRENO Y POR EXCESO DE TENSION SE DE EL ASIEN TO, MANIFESTANDOSE COMO FISURAS o AGRIETAMIENTOS EN LOS MUROS.</li> <li>- LA CIMENTACION TAMBIEN DEBE AMORTIGUAR LOS POSIBLES CIMIENTOS, SUELO ESTRUCTURA.</li> <li>- TAMBIEN LOS CONDICIONANTES QUE IMPONE EL TERRENO, LA PROFUNDIDAD EN QUE SE ENCUENTRA EL ESTRATO RESISTENTE YA SEA EN RELLENOS ARTIFICIALES o SUELOS CON MATERIA ORGANICA.</li> <li>- FALTA DE INFORME O ESTUDIO GEOTECNICO.</li> <li>- RECOMENDACION, HACER UNA EVALUACION DEL TERRENO</li> </ul>
		

**Anexo 4**

Lado 4 – Causa o Falla por Drenaje.

<b>LADO 4 - CAUSA o FALLA POR DRENAJE</b>		TIPOLOGIA
UBICACIÓN - PLANOS		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">E S Q U E M A  o  I M Á G E N E S</p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ESTE CASO INFLUYE AGUAS DE ESCORRENTIAS QUE AFECTAN DE FORMA DIRECTA EL TERRENO, LO EMPAPAN Y POR PRESION PENETRAN LOS MUROS, LA CIMENTACION Y DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS EN QUE SE ENCUENTRA, COMO TAMBIEN LAS CARGAS QUE TRANSMITEN LA CIMENTACION AL TERRENO.</li> <li>- ASPECTOS A SOLUCIONAR COMO SISTEMA DE DRENAJE, VEGETACION PARA AMARRE DE TERRENO.</li> <li>- OPCION SISTEMA DE CANALES PARA AGUAS LLUVIAS.</li> </ul>

Anexo 5

Lado 5 – Causa o Falla por Cubierta Inclinada.

LADO 5 - CAUSA o FALLA EN CUBIERTA INCLINADA	
IMAGEN	TIPOLOGIA - ASPECTOS DE LA NORMA NSR-10
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin-right: 5px;">E S Q U E M A  o  I M Á G E N E S</div> <div style="flex-grow: 1;"> </div> </div> 	<p>ESTE ELEMENTO CUBIERTA A MEJORAR, SE HACEN VARIAS OBSERVACIONES TENIENDO EN CUENTA LO CITADO EN LA NORMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SEGUN ESTOS TIPOS DE CUBIERTAS INCLINADAS o PENDIENTE, NO DEBE SER MENOR QUE EL MAXIMO DE LA CARGA VIVA, REFERENTE AL MOMENTO QUE FUE DISEÑADA.</li> <li>- SE EVIDENCIA QUE EXISTE UNA INADECUADA CONCEPCION CONSTRUCTIVA, ES DECIR, CARENTE DE SOLUCION ADECUADA AL MOMENTO DE SU CONSTRUCCION.</li> <li>- SE DEBE REFORZAR INTERNAMENTE CON ELEMENTOS TIPO METALICO PARA EL SOPORTE DE ESTA.</li> </ul>

Anexo 6

PLANTA ARQUITECTONICA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA PROVIDENCIA

