

De acuerdo a lo solicitado en base a la visita a terreno realizada, te envío el informe de la referencia, que toma en cuenta las condiciones estructurales en que se encuentran las dependencias del Colegio Amanecer, en el sector San Marcos en Talcahuano, después del terremoto del 27 de febrero recién pasado y la posterior inundación producida por la salida del mar..

## **I ANTECEDENTES GENERALES**

<b>MANDANTE:</b>	Colegio Amanecer - Talcahuano
<b>UBICACIÓN</b>	Sector San Marcos - Talcahuano
<b>FECHA DE INSPECCIÓN</b>	Miércoles 10 marzo del 2010

## **II ANTECEDENTES ESPECIFICOS**

<b>EDIFICIO</b>	Aulas y administración
<b>ESTRUCTURACIÓN</b>	Muros de hormigón armado, con losa de hormigón a nivel de entepiso y cubierta con elementos metálicos.
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.</b>	Edificio principal de 65 m de largo por 15 m de ancho, con un sector dilatado de aproximadamente 15 m.  Se contempla además dos ampliaciones adosadas al edificio principal, cada una de 15 por 21 m aproximadamente.

### **II.1 ANÁLISIS DE DAÑOS.**

<b>MUROS</b>	No presentan daños de consideración, principalmente fisuras menores.  El daño es reparable.
<b>VIGAS</b>	No presentan daños de consideración, principalmente fisuras menores.  El daño en estos elementos es reparable.
<b>JUNTA DE DILATACIÓN</b>	Se aprecia el trabajo de la junta de dilatación  El daño en este elementos es reparable.
<b>LOSAS</b>	No se aprecian daños en las losas.
<b>FUNDACIONES</b>	No se aprecian daños en la estructura de las fundaciones, sin embargo, se aprecia asentamientos en el sector de administración y en el sector de aulas del edificio principal, hacia el lado del canal.

<b>RADIERES</b>	Se aprecia grietas en los radieres interiores del edificio, principalmente en la zona de acceso.  En el Hall principal hay una separación del radier con las fundaciones, producto del deslizamiento del edificio.  Los daños en los radieres son reparables.
<b>CUBIERTA</b>	No se aprecia daños en la estructura de cubierta.
<b>JUNTA DE DILATACIÓN</b>	Se aprecia el trabajo de la junta de dilatación entre los distintos bloques independientes del edificio.

## **II.2 CONCLUSIONES.**

De acuerdo a lo visto en terreno y al análisis realizado se puede indicar que el edificio no tiene riesgo de colapso, presentando un asentamiento no deseado pero admisible.

El edificio es habitable, sin embargo, se deberán realizar las reparaciones en los radieres antes de hacerlo.

Las reparaciones de grietas deberán realizarse en forma paulatina a medida que las réplicas del sismo disminuyan.

### **III ANTECEDENTES ESPECIFICOS**

<b>EDIFICIO</b>	Casino
<b>ESTRUCTURACIÓN</b>	Muros de hormigón armado, con cubierta de elementos metálicos.  Las fundaciones son del tipo zapata corrida
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.</b>	Edificio de aproximadamente 11 m de ancho por 25 m de largo.  El edificio se encuentra dilatado del módulo principal.

#### **III.1 ANÁLISIS DE DAÑOS.**

<b>MUROS</b>	Se presenta daño estructural en la base del muro, con grietas y pérdida de material.  El daño es reparable.
<b>VIGAS</b>	No presentan daños de consideración, principalmente fisuras menores.  El daño en estos elementos es reparable.
<b>JUNTA DE DILATACIÓN</b>	Se aprecia el trabajo de la junta de dilatación  El daño en este elementos es reparable.
<b>FUNDACIONES</b>	No se aprecian daños en la estructura de las fundaciones ni asentamientos de la estructura.
<b>RADIERES</b>	Se aprecia grietas y asentamientos en los radieres interiores del casino, principalmente en la zona de unión con el edificio principal (acceso interior al casino).  Los daños en los radieres son reparables.
<b>CUBIERTA</b>	No se aprecia daños en la estructura de cubierta.
<b>JUNTA DE DILATACIÓN</b>	Se aprecia el trabajo de la junta de dilatación entre lo dos bloques del edificio.

## **III.2 CONCLUSIONES.**

De acuerdo a lo visto en terreno y al análisis realizado se puede indicar que el edificio no tiene riesgo de colapso.

En cualquier caso, se deberá realizar las reparaciones que Se deben realizar las reparaciones correspondientes, de forma de restituir la resistencia dada en el diseño.

### **CONCLUSIONES GENERALES:**

De acuerdo a lo visto en terreno y al análisis realizado se puede indicar que el Colegio Amanecer, tuvo un buen comportamiento ante el sismo, considerando la magnitud del evento sísmico y la posterior inundación.

El edificio es habitable, aun cuando requiere las reparaciones anteriormente indicadas.

Las juntas de dilatación permitieron que los edificios se comportaran de manera independiente, evitando daños mayores.

Los asentamientos sufridos por el edificio principal, son indeseables, tal como se indicó anteriormente, sin embargo no afectan la estabilidad ni la serviciabilidad del edificio.

Las reparaciones urgentes son las referidas a los radieres interiores, aun cuando se sugiere también realizar algún trabajo en el perímetro del edificio, que permita que las aguas lluvia no infiltren directamente en los costados del edificio.

La reparación del muro en el casino, también deberá realizarse antes del inicio de las clases.

Las reparaciones de grietas en muros deberá realizarse una vez que se atenué el nivel de grietas.

**Oscar Gutiérrez Astete**  
**Ingeniero Civil**

Concepción, 16 de marzo del 2010.