

R. PETTINELLI & ASOCIADOS LTDA.

Concepción, Chile

Anibal Pinto 146 Of. G
Fono/Fax 56 41 2229671
e-mail: repelo@gmail.com

Concepción, Marzo de 2010

CERTIFICADO

El Ingeniero Civil Calculista que suscribe certifica haber realizado reiteradas visitas de inspección y evaluación de los daños producidos por el movimiento sísmico ocurrido el día 27 de Febrero del año en curso. Estas visitas se efectuaron en compañía del Arquitecto Sr. Werner Stehr y el Constructor Civil Sr. Carlos Thompson.

En estas visitas se procedió a efectuar una completa revisión de los siete edificios que componen el establecimiento, comprobándose una serie de grietas producto de juntas de construcción solo en el edificio del hall del colegio, mientras que las demás edificaciones solo presentaron daños superficiales localizados en las Juntas de Dilatación, elementos considerados en el diseño específicamente para trabajar durante movimientos de esta naturaleza.

Cabe destacar que el sismo fue de una gran magnitud, 8,8 en la escala de Richter, pero además de un comportamiento fuera de los parámetros esperables y considerados en las normas constructivas, no obstante la edificación del Colegio resistió adecuadamente las tremendas sollicitaciones originadas por el sismo.

Realizado el diagnóstico y evaluación de los daños constatados en el edificio del Hall, he procedido a diseñar un procedimiento de reparación que incluye las siguientes etapas:

- 1.- Reparación de las juntas de construcción señaladas en estructuras soportantes del edificio, para lo cual se asegurará la estabilidad del edificio mientras duren los trabajos a través de la construcción de pilares adicionales en su contorno, que más que duplican la resistencia de los actuales pilares.
- 2.- Reparación de grietas superficiales por medio de la aplicación de un producto sellante que une los hormigones, con una resistencia mayor a la del propio hormigón (sika Grout 318)
- 3.- Sellado de fisuras profundas con inyección de un producto especialmente diseñado para estos efectos, con consulta al fabricante. (SIKA)

- 4.- Reparación de estucos en las Juntas de Dilatación con mortero 3:1 previa preparación de las superficies para recibir el material
- 5.- Aplicación de gravillados y pinturas en las zonas reparadas.

Con este procedimiento de reparación, las edificaciones del Colegio Etchegoyen recuperan y aumentan su resistencia a las sollicitaciones que implican un movimiento tan severo como el ocurrido, pero que aún así no comprometieron las estructuras de los edificios.

En conclusión, los distintos edificios que componen el Colegio Etchegoyen cumplen de sobradamente con las exigencias constructivas y constituye un lugar seguro para las actividades propias de un establecimiento educacional de estas características.

René Pettinelli Loayza
Ingeniero Civil
RUT.: 6.469.722 - 6

RENE PETTINELLI LOAYZA
INGENIERO CIVIL
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

CC: Arch. Etchegoyen

4.- Reparación de estucos en las Juntas de Dilatación con mortero 3:1 previa preparación de las superficies para recibir el material

5.- Aplicación de gravillados y pinturas en las zonas reparadas.

Con este procedimiento de reparación, las edificaciones del Colegio Etchegoyen recuperan y aumentan su resistencia a las sollicitaciones que implican un movimiento tan severo como el ocurrido, pero que aún así no comprometieron las estructuras de los edificios.

En conclusión, los distintos edificios que componen el Colegio Etchegoyen cumplen de sobradamente con las exigencias constructivas y constituye un lugar seguro para las actividades propias de un establecimiento educacional de estas características.

René Pettinelli Loayza
Ingeniero Civil
RUT.: 6.469.722 - 6

RENE PETTINELLI LOAYZA
INGENIERO CIVIL
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION