

Rosario, 12 de Abril del 2018

INFORME ESTRUCTURAL

Dirección: Aeropuerto Internacional Rosario

FLY KITCHEN

En la presente se hace referencia al estado de la estructura de la propiedad ubicada en el predio del Aeropuerto Internacional de Rosario, en calle Jorge Newbery S/N de la ciudad de Funes, provincia de Santa Fe de la firma Fly Kitchen S.A destinada a la elaboración de productos alimenticios.

De acuerdo al informe recibido y a la inspección se llega a la misma conclusión respecto a las fisuras perimetrales a nivel de fundación. Existe una desvinculación de los muros portantes y la fundación debido a la fluctuación de la napa freática a través de los años y en esa zona propiamente dicha que generan descensos diferenciales.

Se sugiere picar la vereda e inspeccionar las fundaciones de los muros y de la columna de la esquina indicada en la inspección para visualizar el estado de las mismas.

La estructura en estudio fue intervenida en el año 2016 donde se realizaron divisiones mediante construcción en seco, a través de tabiquería de durlock. Actualmente se observa que la misma se encuentra desvinculada del nivel inferior de losa sobre planta baja, observándose una luz de 5mm, aproximadamente, entre ambos elementos. Este efecto también puede ser consecuencia de un descenso del suelo el cual fue acompañado por el solado del sector.

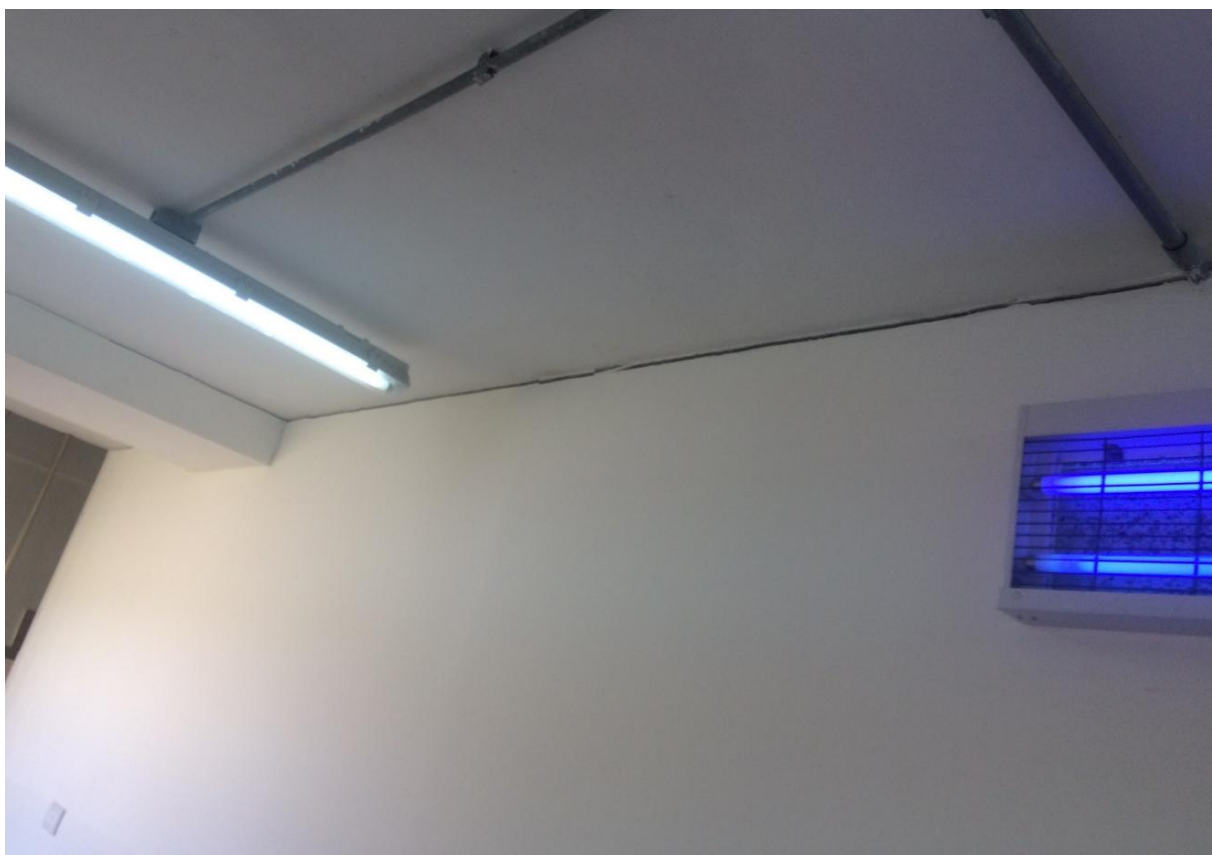
Otra fisura muy significativa se observó en dos paredes internas, en una de ellas se encuentra vinculada la escalera que sirve de acceso a Planta Alta. Esta fisura copia el desarrollo de la misma y presenta desprendimientos puntuales, seguramente estas paredes no tienen fundación y se levantaron sobre el contrapiso que no está preparado para recibir cargas puntuales de la mampostería. Hay un sector de bajo de la escalera donde se podría hacer una inspección ocular sin tener que romper los cerámicos del piso.

Al igual que el informe la empresa también informo que los problemas se incrementaron en el corto plazo.

Se adjuntan fotos

ESTUDIO DE INGENIERIA
CONVEYOR SRL

Bvd Oroño 497. P4 Of1. (2000) Rosario. E-mail: cristian.gres@ingenieriaconveyor.com . Te: 0341- 4242692



ESTUDIO DE INGENIERIA
CONVEYOR SRL

Bvd Oroño 497. P4 Of1. (2000) Rosario. E-mail: cristian.gres@ingenieriaconveyor.com . Te: 0341- 4242692



ESTUDIO DE INGENIERIA
CONVEYOR SRL

Bvd Oroño 497. P4 Of1. (2000) Rosario. E-mail: crstian.gres@ingenieriaconveyor.com . Te: 0341- 4242692



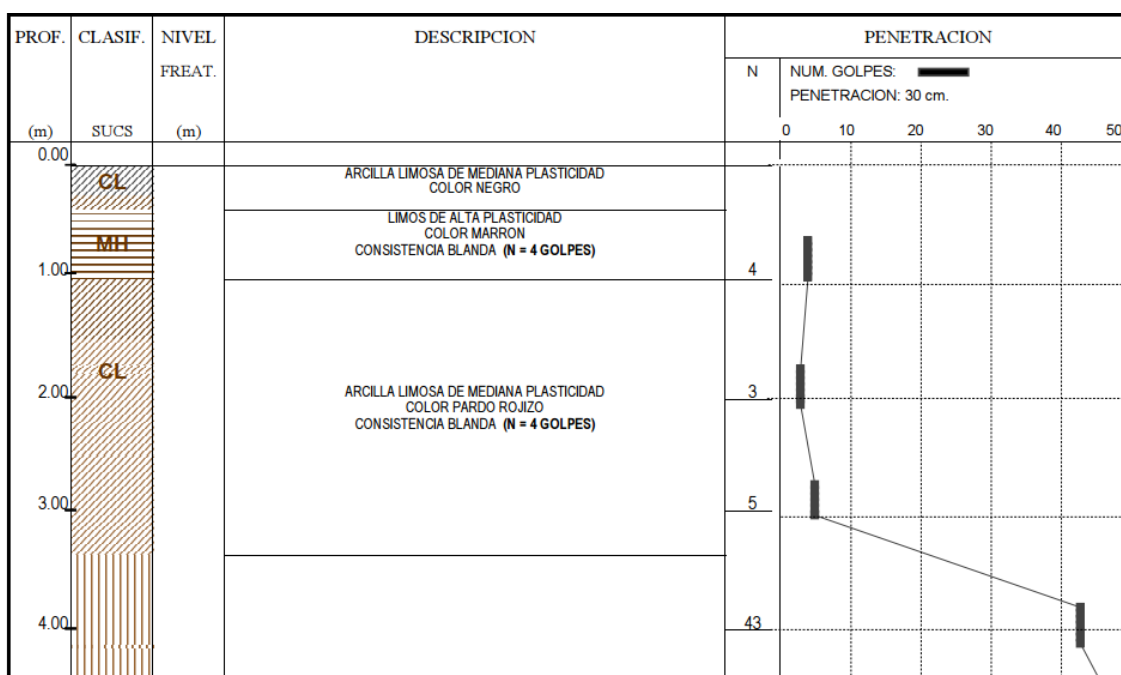
**ESTUDIO DE INGENIERIA
CONVEYOR SRL**

Bvd Oroño 497. P4 Of1. (2000) Rosario. E-mail: cristian.gres@ingenieriaconveyor.com . Te: 0341- 4242692

Se puede observar de un estudio de suelos cercano al lugar la baja capacidad portante del suelo hasta los 4 mt aproximadamente.

No tenemos referencia de la fecha en que se construyo el edificio con que tensión admisible se calcularon las bases pero cuando podamos saber el ancho de las mismas haremos una verificación.

Las napas se encontraron a 1.20 mt de profundidad.



V) PROPIEDADES FISICO MECANICAS

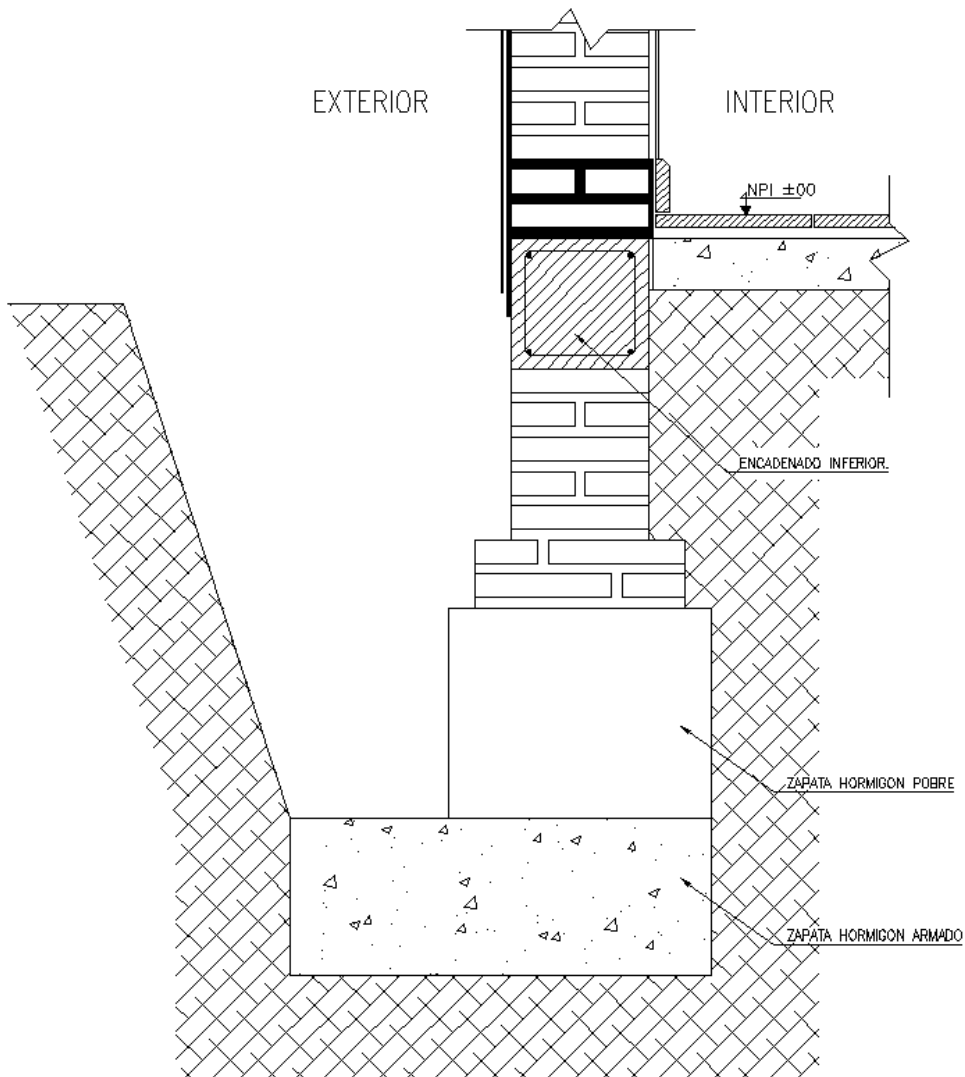
TABLA N° 2

| PROFUNDIDAD RESPECTO A LA BOCA DE POZOS [m] | TIPO DE SUELO [SUCS] | (S.P.T.) NUM. DE GOLPES N | DENSIDAD | | PARAMETROS DE CORTE TOTALES | | PARAMETROS DE CORTE EFECTIVO | |
|--|-----------------------------|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | | γ_h (HUMEDA) [gr/cm ³] | γ_d (SECA) [gr/cm ³] | ϕ [°] | c [kg/cm ²] | ϕ' [°] | c' [kg/cm ²] |
| 0.00 a -0.55 | CL | -- | 1.79 | 1.56 | -- | -- | -- | -- |
| -0.55 a -1.00 | MH | 4 | 1.81 | 1.30 | -- | -- | -- | -- |
| -1.00 a -3.55 | CL | 4 | 1.83 | 1.46 | 3 | 0.34 | 23 | 0,00 |
| -3.55 a -8.00 | ML | ≥ 50 | 2.03 | 1.75 | -- | -- | 27 | 0,19 |

ESTUDIO DE INGENIERIA
CONVEYOR SRL

Bvd Oroño 497. P4 Of1. (2000) Rosario. E-mail: crstian.gres@ingenieriaconveyor.com . Te: 0341- 4242692

En primer lugar se deberán abrir los sectores para visualizar el estado de las fundaciones. En ese momento se hara un conforme de las fundaciones y se planteara una refundación de a tramos de 1.00 mt tipo submuracion de acuerdo a plano que entregaremos. Se adjunto un típico hasta saber realmente como esta construido.



Luego de refundar el edificio se deben rehacer las veredas y sellar contra las paredes para evitar el ingreso del agua hacia las fundaciones, que es lo que esta sucediendo en este momento ya que todo el perímetro presenta una gran fisura donde ingresa agua. Se muestra en la foto.



Las paredes interiores fisuradas que no tienen fundaciones seguramente se podrán arreglar con llaves ya que fundar esas mamposterías de cierre llevarían a tener que romper los pisos. No son paredes estructurales pero posiblemente se sigan fisurando después de las llaves.

Hay que analizar con detenimiento con el tiempo el comportamiento de los pisos para verificar sus descensos. Por el momento se observa un descenso por sobre la instalaciones de las paredes de Durlock por lo que se podría testear en distintos lugares si aumenta la fisura.

Con respecto a las fisuras también se sugiere controlar el crecimiento de las mismas, marcando con lápiz y fechas sobre las mismas.

Se pueden colocar tester de yeso, vidrio, lo que se consigue en el mercado, también se pueden medir y elegir la mejor opción para la reparación.

Adjunto procedimiento de Sika para la reparación de las mismas.



ANCHO DE LA FISURA

Se pueden inyectar fisuras con un ancho mínimo de 0.15 mm (ancho de un cabello humano), y con un ancho máximo de 6 mm aproximadamente (para el caso de resinas epóxicas, acrílicas inyectadas a presión). El ancho de la fisura determina la viscosidad del producto a utilizar, siendo menos viscoso para fisuras pequeñas y más viscoso para las fisuras más anchas. También determina el producto a utilizar; fisuras con anchos de hasta 6 mm pueden inyectarse con resinas de tipo epóxico ó acrílico. Para anchos superiores a 6 mm empiezan a ser importantes los materiales cementosos tipo grout.

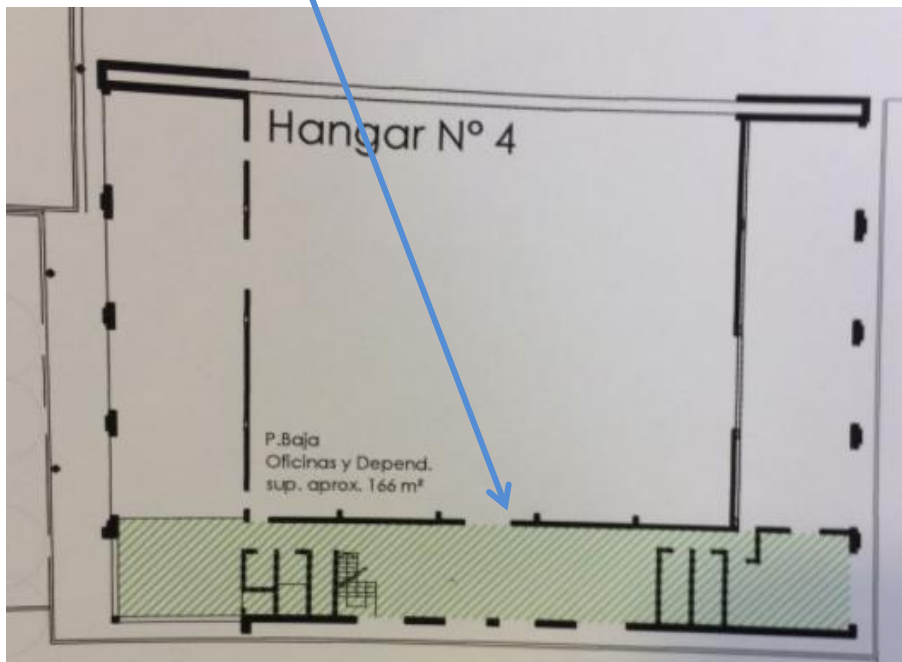
MOVIMIENTO DE LA FISURA

Es necesario determinar si la fisura es activa (tiene movimiento) ó es inactiva (sin movimiento). Para las fisuras activas escogemos materiales de inyección que sean flexibles con capacidad de elasticidad limitada y para las fisuras inactivas se pueden escoger resinas rígidas que restituyan la rigidez y el monolitismo de la sección (por ejemplo, resinas epóxicas).

CARÁCTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS PARA FISURAS

Los productos para la inyección de las fisuras tienen características diferentes dependiendo del uso que se les quiera dar. Estos son los parámetros que hay que estudiar de los diferentes productos para la inyección de fisuras: viscosidad, expansión, tiempo de reacción, vida en el recipiente, flexibilidad, adherencia, durabilidad, sellado permanente, resistencia y toxicidad/medio ambiente.

Sobre la pared anexa al Hangar no se ven problemas, en el caso de tener que inspeccionar las fundaciones de esa mampostería se debería hacer desde el hangar para no romper los cerámicos.



Una vez realizado estos trabajos se volver a inspeccionar y controlar el estado de la edificación.