

**Fernando Gallego Sánchez**

**De:** "Fernando Gallego Sánchez" <fernando.gallego@coacordoba.net>  
**Para:** "PAULA GONZALEZ" <paulilago@hotmail.es>  
**Enviado:** viernes, 23 de marzo de 2012 12:50  
**Adjuntar:** CONSULTA GRATUITA PARA PAULA.pdf  
**Asunto:** CONSULTA GRATUITA AL PROBLEMA CON LAS JUNTAS EN LAS COCHERAS  
 Hola Paula, aquí tienes tu consulta.  
 Por favor abre el archivo adjunto.  
 Espero que te sea útil.  
 Salud/os y suerte, Fernan Gallego.

FERNANDO GALLEGO SÁNCHEZ  
 a r q u i t e c t o  
[www.arquitecturaparalaecologia.com](http://www.arquitecturaparalaecologia.com)  
 tlf: 957 472552

----- Original Message -----

**From:** [PAULA GONZALEZ](#)  
**To:** [fernando.gallego@coacordoba.net](mailto:fernando.gallego@coacordoba.net)  
**Sent:** Sunday, March 18, 2012 8:22 PM  
**Subject:** RE: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Muchas gracias, espero vuestros comentarios  
 Paula

---

From: [fernando.gallego@coacordoba.net](mailto:fernando.gallego@coacordoba.net)  
 To: [paulilago@hotmail.es](mailto:paulilago@hotmail.es)  
 Subject: Re: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS  
 Date: Sat, 17 Mar 2012 13:26:58 +0100

Hola Paula:  
 No nos hemos olvidado de ti. Lo que pasa es que estamos un poco desbordados por un tema urgente.  
 En unos días tendrás mi respuesta.  
 Un saludo, Fernan Gallego.

FERNANDO GALLEGO SÁNCHEZ  
 a r q u i t e c t o  
[www.arquitecturaparalaecologia.com](http://www.arquitecturaparalaecologia.com)  
 tlf: 957 472552

----- Original Message -----

**From:** [PAULA GONZALEZ](#)  
**To:** [fernando.gallego@coacordoba.net](mailto:fernando.gallego@coacordoba.net)  
**Sent:** Monday, March 12, 2012 11:50 PM  
**Subject:** RE: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Hola Fernando, antes de nada gracias por tu tiempo. La razón por la que no te he respondido antes es porque quería hacer las fotos que me comentaste para enviartelas y consultar también el libro del Edificio para mandarte información más concreta. Se me han ido pasando los días entre unas cosas y otras y hoy al fin las tengo ya recopiladas. Siento no haberlo hecho antes y te pido disculpas, debería haberte contestado simplemente para decir que recibía tus correos. Ante todo decirte que me está sirviendo de gran ayuda tu orientación y me parece un magnífico trabajo el que haceis, por supuesto que recomendaré tus consultas y valoro mucho el interés que has mostrado.

- Como verás te mando unas cuantas fotos, hay un poquito de todo, del exterior del bloque de edificios ( solo se ven 3 bloques pero en total son 7 bloques seguidos), del sótano donde se encuentran las juntas, de los planos del sótano donde están las juntas ( señalo las juntas con unas flechas), de la junta un poco más de cerca... Espero que con ellas te hagas un poquito idea del problema y si hay alguna otra que te haga falta hazmelo saber y te la envío

- Por otro lado he consultado el libro del Edificio que me entregaron cuando nos dieron las casas y también las Escrituras donde están los Estatutos que rigen la comunidad de vecinos. Hay un apartado

en el que habla de los garajes pero en ningún sitio nombra la velocidad máxima a la que deben circular. Dada la disposición del garaje ( una recta larga ) los coches pasan a velocidades altas y en la mayoría de los casos superiores a 10 km/hora, incluso puede que algunos superen los 40 km/hora, una barbaridad. Pero el ruido y vibración se nota tanto a una velocidad como a otra, cuando van más despacio suena el impacto mas flojo y más lento y al revés. Además del ruido de impacto al pasar sobre la junta se puede escuchar y notar la rodadura del coche desde una junta a la siguiente.

En mi caso no soy el piso inmediatamente superior al sótano, sino que soy el último piso del bloque ( el 5º ) y no se como se puede notar la vibración y el ruido tan fuerte( el ruido que se escucha es como "clon clon" ), estando a tanta distancia, te diré que hay partes de la casa que incluso tiemblan al paso de los vehiculos por el sotano que se encuentra 5 pisos más abajo. Además noto el paso por la junta que separa mi bloque con el de al lado mas el paso por la junta anterior y la junta posterior, una locura teniendo en cuenta que es un garaje en el que hay 300 coches.

- Por parte de la constructora argumentan que el problema es solo la velocidad que no debe superar los 10 km/ hora pero yo sigo sin comprender porque yo ,que vivo en el 5º piso tengo que notar como un coche pasa por el garaje, pienso que no es normal y que algo debe estar incorrectamente ejecutado.

Mi pregunta es, a la vista de las fotos, hay algo que consideres que no esté bien ejecutado?

- A que velocidad debe circular un coche en un garaje ? Hay alguna normativa al respecto?

- Hay alguna normativa respecto a como ejecutar las juntas?

- Que solución podría tener?

- Crees que se puede reclamar algo a la constructora y merecería la pena hacer un estudio y un informe pericial de cara a posibles reclamaciones?

Muchas gracias de verdad y siento de verdad si mi tardanza en contestar te ha podido molestar, no ha sido mi intención, agradezco muchísimo tus comentarios y ayuda.

Saludos

From: fernando.gallego@coacordoba.net

To: paulilago@hotmail.es

Subject: Fw: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Date: Mon, 12 Mar 2012 15:20:47 +0100

Hola de nuevo. No se si es que no recibes los correos, o no los abres, o que no te interesa lo que te he respondido. Por favor dime algo si sigues ahí.

Por si acaso no me contestas porque creas que la consulta no va a ser gratuita te diré que estés tranquila, que es TOTALMENTE GRATUITA.

Entonces te preguntará qué saco yo con todo esto.

Si me permites un minuto te explico: me conformo con dar a conocer mi forma de trabajar ya que la relación entre arquitecto y cliente se basa fundamentalmente en la confianza y tranquilidad que yo pueda transmitirte a ti y, a través de ti, a tu entorno personal a la hora de desarrollar cualquier proyecto.

Si mis consejos y reflexiones te han servido, puede que a lo mejor algún día pueda asesorarte en algún asunto más difícil o, quien sabe, hacerte algún proyecto que, como ya estarás suponiendo, es lo que intentamos.

Nos gusta ejercer la profesión de esta forma directa, siempre ofreciendo soluciones a nuestros clientes por adelantado, para que vosotros mismos vayáis decidiendo...

Por todo ello solo te pido tu recomendación tanto para otras consultas gratuitas como para cualquier trabajo de arquitecto. Mis ofertas, además de ser muy económicas y sin compromiso, llevan incluidas bocetos, croquis e incluso planos, a nivel de Estudio Previos y, si el trabajo merece la pena, a nivel de Anteproyecto. Por supuesto, me puedes hacer más "consultas gratuitas" con tal de que sean concretas y de asuntos diferentes.

Un saludo muy cordial y ¡hasta pronto!,

FERNANDO GALLEGO SÁNCHEZ

a r q u i t e c t o

[www.arquitecturaparaelaecologia.com](http://www.arquitecturaparaelaecologia.com)

tlf: 957 472552

----- Original Message -----

**From:** [Fernando Gallego Sánchez](#)

**To:** [PAULA GONZALEZ](#)

**Sent:** Thursday, March 08, 2012 10:47 AM

**Subject:** Fw: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Hola Paula de nuevo.

No se si te llegó mi anterior correo pidiendote fotos del garaje y de los planos si fuera posible, donde, además, te preguntaba por la velocidad de los coches.

Me gustaría responder a tus cuestiones teniendo estos datos para tener una perspectiva adecuada del problema. No obstante, dentro de la consulta gratuita que aún está por hacer, puedo contestarte de una forma genérica.

Cuando te pregunto por la velocidad me refiero a si los coches pasan, por ejemplo a más de 10Km/h. En este caso debéis intentar limitar la velocidad a ésta o incluso menor. A lo mejor en el Manual de Uso del Edificio, (si es una obra reciente), está determinada la velocidad máxima.

Si, a pesar de circular despacio, se siguen sintiendo vibraciones molestas entonces puede ser que haya algún problema con la estructura (como pudiera ser un exceso de esbeltez) mas que con las juntas de dilatación. Estas son siempre necesarias donde los cambios dimensionales por las dilataciones térmicas son importantes. Es normal que en los sótanos se prescindiera de la continuidad de las juntas pues en ellos, precisamente, los cambios de temperatura son mucho menores que el resto del edificio no enterrado. Es más, el hecho de que tuvieran continuidad, más bien lo que provocaría es un efecto agravante del problema de las vibraciones pues, al paso de los vehículos sobre ellas, las ruedas tienden a golpear sobre sus bordes. En estos casos, incluso, habría que disponer elementos de transición que, permitiendo el movimiento de dilatación horizontal, consigan que ambos lados de la junta sean coplanarios (o sea que, estén al mismo nivel) de tal forma que las ruedas siempre se apoyen en un mismo plano.

Normalmente, en los garajes existen suaves ondulaciones e incluso "baches" característicos de las estructuras de hormigón que, aunque parezca extraño, son mucho menos planas que las carreteras. Me inclino a pensar que estas ondulaciones junto con el probable exceso de velocidad sean la causa de las vibraciones. Si la comunidad consiguiera limitar la velocidad y, aún así, siguieran produciéndose las molestias, entonces, habría que analizar la estructura.

Espero haberte sido útil. En este caso, por favor, házmelo saber.

Salud/os, Fernan Gallego.

FERNANDO GALLEGO SÁNCHEZ

a r q u i t e c t o

[www.arquitecturaparaaecologia.com](http://www.arquitecturaparaaecologia.com)

tlf: 957 472552

----- Original Message -----

**From:** [Fernando Gallego Sánchez](mailto:Fernando Gallego Sánchez)

**To:** [PAULA GONZALEZ](mailto:PAULA GONZALEZ)

**Sent:** Tuesday, March 06, 2012 9:41 AM

**Subject:** Re: CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Hola Paula.

Para hacerme una mejor idea del problema, mándame fotos en las que pueda apreciar el conjunto del sótano y, si puedes, fotos de los planos de la zona donde está la junta o juntas en cuestión.

Por otra parte, dime qué entiendes por "gran velocidad" en un garaje.

Salud/os, Fernan Gallego.

FERNANDO GALLEGO SÁNCHEZ

a r q u i t e c t o

[www.arquitecturaparaaecologia.com](http://www.arquitecturaparaaecologia.com)

tlf: 957 472552

----- Original Message -----

**From:** [PAULA GONZALEZ](mailto:PAULA GONZALEZ)

**To:** [fernando.gallego@coacordoba.net](mailto:fernando.gallego@coacordoba.net)

**Sent:** Monday, March 05, 2012 10:03 PM

**Subject:** CONSULTA PROBLEMA JUNTAS

Buenos días tengo una pregunta respecto a un problema que estamos sufriendo en un bloques de viviendas y me gustaría saber si a tenor de las fotos que le envió ve algo que esté ejecutado incorrectamente y que se pueda reclamar.

Se trata de varios bloques de viviendas independientes que sin embargo compartimos dos sótanos de garajes. La separación de cada bloque con el siguiente se hace con una junta y desdoblamiento de pilares. Le adjunto foto de como está ejecutada esa junta. Es normal que en el encuentro con los pilares no haya continuidad en la junta?

Cuando los coches pasan a gran velocidad sobre dichas juntas en el sótano -1 ( el intermedio ) se genera

una gran vibración y ruido que se transmite a las viviendas ( no sabemos si a través de lo pilares )  
No sería más logico que si se diseñan esas juntas para compensar los movimientos y esfuerzos fueran continuas en toda su longitud? Afectaría este hecho a que haya mas tensión y esa tensión haga vibrar a los pilares?  
Muchas gracias

A la atención de Paula.

Consulta sobre problemas de ruidos y vibraciones provocados por el paso de vehículos en un garaje comunitario.

N/Ref: 032-2012

22.03.2012

Estimada y desconocida Paula:

Ya estoy con vosotros. Confío en que la espera os merezca la pena.

En las fotos no puedo apreciar defectos constructivos, si es que los hay, con suficiente detalle ya que están poco nítidas. No obstante, son suficientes junto con tus comentarios para hacerme idea de la configuración del edificio.

Creo que tenéis, o podéis tener, uno o algunos de los siguientes problemas:

1. Posible mal uso como el exceso de velocidad, giros o frenazos bruscos.
2. Posible existencia de baches u ondulaciones en los forjados.
3. Posible exceso de esbeltez en la estructura.
4. Posibles defectos en las juntas de dilatación como falta de continuidad.

El primero, obviamente, es un problema del ámbito del uso que la comunidad deberá resolver antes de seguir profundizando. Si existe mal uso no hay nada que reclamar aunque subyazcan otras causas.

El segundo parece existir pues me comentas que a pesar de circular a menos de 10Km/h se sienten vibraciones y se oyen ruidos al paso de los coches entre las juntas.

El tercero también parece existir por lo que me dices de que se oye un "clon clon" al paso por las juntas. Si suenan estos ruidos y los bordes de la junta son coplanarios, esto es, que están al mismo nivel, entonces, es que "aparece" un borde en el momento del paso del coche. Esto es posible porque la parte del forjado que soporta el peso del coche tiende a bajar mientras que la otra parte aún no se ha movido. Cuando la rueda llega a la junta se encuentra con el labio del siguiente tramo más alto. Es en ese momento cuando la rueda lo golpea (ruido) y lo hace bajar bruscamente (vibraciones). Este efecto se agudiza con la velocidad.

El cuarto, que también parece existir, se deduce del efecto de escuchar y sentir las vibraciones y ruidos de los otros bloques. Este defecto no es la causa de las molestias pero si contribuye a que se transmitan entre bloques. Faltaría por determinar en qué medida su continuidad pudiera atenuar tanto la transmisión horizontal de las vibraciones que pudieran ser tolerables. Pero, si existen los defectos 2 y 3, persistirían las molestias en cada bloque.

Así pues, la causa de los ruidos y las vibraciones, una vez controlado el tema de la velocidad, no es por defectos en la ejecución de las juntas de dilatación ya que esta circunstancia por sí misma no produce las molestias. Es más bien un agravante de los síntomas molestos. Como ya te adelanté, probablemente, la continuidad de las juntas contribuya a aumentar los ruidos de golpeteo y a aumentar parte de las vibraciones.

Pero sea cual sea la causa de los ruidos y de las vibraciones, éstas no son admisibles. Solo en el caso de que se debiera exclusivamente al exceso de velocidad sería una cuestión a resolver por la Comunidad.

No hemos encontrado normativa al respecto, pero el sentido común nos dice que si con 10Km/h, que es una velocidad razonablemente lenta (una persona corriendo suavemente), se siguen produciendo las molestias deberíais empezar a plantearos una reclamación ya que la estructura debería ser suficientemente rígida como para que no se noten los efectos de la circulación de los coches en ninguna planta. Desde luego, a 40Km/h no hay estructura que absorba las vibraciones.

Respecto a que tú las sientas en tu planta he de decirte que es comprensible y lógico que así sea, pero no por ello admisible, ya que, efectivamente, las vibraciones y los ruidos se transmiten por los pilares a todo el edificio.

Si las juntas fueran continuas y estuvieran perfectamente "limpias", esto es, sin ningún resto de mortero u hormigón entre ellas, conseguiríamos que solo se sintieran los ruidos cuando un coche pasa por nuestro tramo y no cuando pasa por los demás. Pero con esta "limpieza de ejecución" solo estaríamos atenuando la transmisión horizontal entre bloques. Algo es algo. Pero con esto no se resuelve la causa principal que apunta al exceso de esbeltez de la estructura y/o a los baches u ondulaciones que pudiera haber.

Si la estructura fuera perfectamente plana, o sea sin baches, pero demasiado esbelta, solo oiríamos el "clon clon" al paso por las juntas.

Si fuera suficientemente rígida, pero tuviera baches u ondulaciones, entonces podríamos sentir los ruidos al paso por estos.

Si tenemos los dos defectos, estructura excesivamente esbelta y baches u ondulaciones, tendremos clon clones y demás ruidos. Si además las juntas no están perfectamente limpias todos oiréis todos los ruidos.

Las soluciones posibles, podrían ser alguna o algunas de las siguientes (de menos difícil y costosa, a más y cada una con sus ventajas e inconvenientes):

1ª Reducir la velocidad lo máximo que podáis: 10Km/h, que son 2,77metros por segundo, puede seguir siendo demasiado. Yo probaría con 5, una persona andando rápido. Si os parece poco o no se quitan los ruidos pensaría en la siguiente.

2ª Disponer de un perfil específico para resolver la planeidad del pavimento al paso por las juntas. Existen en el mercado soluciones estándar de varios tipos que podrían solucionar el problema salvo que haya causas más graves como el exceso de esbeltez.

3ª Una solución para este caso, el del exceso de esbeltez, puede ser el intentar dotar a los bordes de las juntas de dilatación de una especie de prótesis que permita el movimiento horizontal pero que impida el movimiento vertical relativo entre ambos bordes. De esta forma los coches no golpearían sobre el borde más alto de la junta ya que con esta prótesis siempre se encontrarán ambos tramos al mismo nivel. Naturalmente esta nueva pieza ha de ser colocada sin generar nuevos resaltes y esto no es tan simple.

4ª Por último, si se comprueba que la estructura no es suficientemente rígida (o excesivamente esbelta), habría que proceder a reforzarla hasta que sus deformaciones sean despreciables frente a la producción de las vibraciones y los ruidos. Esta solución es la más compleja y, en consecuencia, la más costosa. Pero llegado el caso, a lo peor, tendréis que pensar en ella.

En cuanto a las posibilidades de reclamación creo que sí que las habría. Para ello deberíais asesoraros por un buen abogado junto con un buen arquitecto que analicen el caso y sopesen las posibilidades de éxito de la reclamación.

El ámbito de la responsabilidad puede ser del arquitecto del proyecto, o del que haya dirigido la obra, o del arquitecto técnico o del constructor si existe algún vicio oculto. En cualquier caso no es culpa vuestra ni tampoco del promotor.

Lo que no debéis hacer es dejar pasar el tiempo pues los plazos para plantear una reclamación recientemente se ha reducido bastante. Esta cuestión es lo primero que deberéis preguntarle al abogado.

Os animo a que os lo penséis y, como te puedes imaginar, estaría encantado de poder ofrecer a la comunidad mis servicios y mi asesoramiento. Para ello os ofrezco mi asesoramiento, sin compromiso por vuestra parte, asesorando a vuestro abogado lo necesario hasta que toméis la decisión de iniciar la reclamación. Momento en el que os pasaría mi oferta de honorarios por realizar la peritación del edificio, la redacción del informe pericial y, llegado el caso, de asistencia a juicio. Honorarios que, si no estáis muy lejos, a lo mejor os sorprenden gratamente.

Un saludo muy cordial, Fernan Gallego, Arquitecto.