

1 **ACTA COMISIÓN DE OBRAS No. 10-16**

2 ACTA DE SESIÓN COMISIÓN DE OBRAS NÚMERO DIEZ DIECISEIS, CELEBRADA EL DÍA  
3 VEINTISIETE DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS, DANDO INICIO AL SER LAS DIECISEIS  
4 HORAS CON TREINTA Y OCHO MINUTOS CONTANDO CON LA PRESENCIA DE LOS  
5 SIGUIENTES MIEMBROS:

6  
7 **Quien preside:**

8  
9 Sr. José Fernando Méndez, Regidor Municipal

10  
11 **Miembros de la Comisión:**

12  
13 Sr. Julio Benavides Espinoza, Regidor Municipal

14 Sra. Betty Castillo Ortiz, Regidora Municipal

15  
16 **Asesores:**

17  
18 Sr. Santiago Baizán Hidalgo, Director Operativo

19 Sr. Allan Alfaro Arias, Arquitecto Municipal

20 Sr. Oscar Campos Garita, Coordinador de la UTGV

21 Sr. Luis Mastroeni, Asesor

22 Srta. Daniela Azofeifa Sandoval, Asesora

23  
24 **Ausentes:**

25  
26 Sr. Oscar Mario Villalobos Gutiérrez, Asesor

27 Sr. Miguel Cortés Sánchez, Asesor

28 Sr. Mauricio González González, Asesor

29  
30 **AGENDA**

31 1. Ratificación del acta N° 09-16 de la reunión de Comisión de Obras Públicas  
32 celebrada el día 20 de julio de 2016.

33 2. Retomar solicitud de desfogue pluvial para el proyecto Condominio  
34 Residencial Las Abejas, en propiedad con plano catastrado H-1183657-2007  
35 y H-1798712-2015, terreno de Inmuebles y Residencias Santa Cecilia de  
36 Pacotti S. A, cédula jurídica 3-101-296146.

37 3. Oficio N° 038-GRFR-RES-2016, recibido el día 15 de julio de 2016, suscrito por  
38 el Sr. Adrián Rojas Villalobos, Gerente General Grupo Faro S.A, solicitando  
39 visado de planos restantes del proyecto Condominio Alexa.

40 4. Oficio N° 039-GRFR-RES-2016, recibido el día 15 de julio de 2016, suscrito por  
41 el Sr. Adrián Rojas Villalobos, Gerente General Grupo Faro S.A, haciendo  
42 referencia a la recepción de obras públicas de la Ruta Nacional N° 05.

43 **Tema primero:** Ratificación del acta N° 09-16 de la reunión de Comisión de Obras  
44 Públicas celebrada el día 20 de julio de 2016.

45 La Sra. Betty Castillo Ortiz y los señores Julio Benavides Espinoza, José Fernando  
46 Méndez proceden a ratificar el acta mencionada.

47 **Tema segundo:** Retomar solicitud de desfogue pluvial para el proyecto Condominio  
48 Residencial Las Abejas, en propiedad con plano catastrado H-1183657-2007 y H-  
49 1798712-2015, terreno de Inmuebles y Residencias Santa Cecilia de Pacotti S. A,  
50 cédula jurídica 3-101-296146.

51 Sr. José Fernando Méndez indica que para que esta Comisión se pronuncie como  
52 corresponde se requería el criterio de la Unidad Técnica de Gestión Vial, mismo que

- 1 va hacer presentado el día de hoy, le cede el uso de la palabra al Sr. Oscar
- 2 Campos para que proceda con la exposición respectiva.
- 3 Sr. Oscar Campos procede a dar lectura al oficio N° UTGVM-058-2016, el cual versa:

**Municipalidad de San Pablo**  
**Heredia**



29/07/2016.  
22 DE Julio 2016.  
UTGVM – 058-2016.

**Señores comisión de Obras**

**Municipalidad San Pablo de Heredia.**

Conforme a lo solicitado en sesión de comisión de obras; una vez revisada nota oficio número GP-0035-2016 firmada por el Ing. Johnny Núñez Sancho mediante la cual se adjunta el denominado Estudio Hidrológico CONDOMINIO SAN PABLO ENERO 2016 (en adelante se llamara segundo estudio) donde además solicita se proceda a la aprobación del desfogue pluvial del proyecto denominado Condominio Residencial San Pablo Las Abejas; que se pretende desarrollar en las propiedades descrita mediante planos catastro H-1183657-2007 y H 1798712-2015; a continuación las siguientes consideraciones:

- I. Que mediante acuerdo CM-362-15 del 28 de setiembre 2015 el Concejo Municipal determina "Denegar la solicitud de desfogue pluvial para la construcción de un proyecto denominado "Condominio Residencial Las Abejas". Ubicado en la propiedad con plano catastro H-1183657-2007 y H-1798712-2015. Mismo que se localiza 50 metros este de La Gasotica"
- II. Que el considerando 11 del acuerdo CM-362-15 contempla oficio OGVM-042-2015 con observaciones al Estudio Hidrológico adjuntado mediante nota N° GP-2015-218 del 28 de Junio 2015 firmada por el Ing. Johnny Núñez Sancho. (en adelante se llamara primer estudio)
- III. Que en el primer estudio se trabaja con un periodo de retorno de 25 años y un tiempo de concentración de 20.73 minutos; que en el segundo estudio se trabaja con de retorno de 50 años y un tiempo de concentración de 12.83 minutos.
- IV. Que al comparar ambos estudios Hidrológicos se presentan algunas inconsistencias como la descrita en la siguiente tabla.

Calculo del Caudal

	1° Informe	2° Informe
Intensidad de lluvia	142	249,4
Periodo de retorno	25 años	50 años
Coefficiente de Escorrentia	0,65	0,65
Área	85202,17	85202,17
Caudal	2,0853 m3/s	2,0853 m3/s
Caudal	2085,28 l/s	2085,28 l/s

Caudal de la cuenca 1,2771 m3/s 1,2771 m3/s

Ver página número 10 del primer informe y página número 11 del segundo informe. Como se observa para la misma área con diferentes periodos de retorno e intensidad de lluvia se presenta el mismo caudal.

## Heredia

- V. Que todo proceso de desarrollo habitacional cambia el modelo de escurrimiento del agua de lluvia en el terreno, lo que produce reducción en el tiempo para que se formen los caudales máximos instantáneos (tiempo de concentración y tiempo al pico) y, principalmente y de forma negativa, se incremente sustancialmente el coeficiente de escorrentía, generando así caudales mayores que inciden en su capacidad para transportar el agua y por ende la provocación de inundaciones, deslizamientos, entre otros problemas ambientales.
- VI. Que la Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos, N°8488, contiene normativa fundamental para los procesos de ordenamiento del territorio, por lo que el municipio está en la obligación de acatar sus disposiciones, principalmente sobre aquellas zonas inundable y zonas de protección de ríos y quebradas.
- VII. Que con fundamento en el artículo 67 de la Ley Orgánica del Ambiente, la Municipalidad pretende cumplir las medidas precautorias para minimizar el aumento de escorrentía de las cuencas hidrográficas que son parte del territorio del cantón.
- VIII. El desfogue que se pretende realizar por propiedad privada pluviales por medio de servidumbre pluvial será procedente únicamente cuando esta última esté formalmente constituida.
- IX. En vista que en el desfogue que se propone realizar se tributan aguas hacia un sistema de alcantarillado pluvial situado en ruta nacional 03, además de obtener el desfogue pluvial por parte de este municipio, deberán los desarrolladores contar con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- X. El Informe hidrológico debe presentar detalladamente las siguientes características:
  - a. Introducción: describir la zona de estudio, plano catastrado correspondiente, y se incluya una figura o mapa en donde se detalle la ubicación específica de la zona de estudio y el desarrollo propuesto.
  - b. Marco teórico: en donde se dé una descripción detallada de los elementos que se considerarán dentro del estudio. Aquí se incluirán conceptos, además de ecuaciones que sean necesarias para el proceso de cálculo.
  - c. Características del área de estudio: Se hará referencia detallada a las condiciones propias del sitio del desarrollo, explicando las condiciones dadas antes y después y que además refleje de forma clara los aspectos del cálculo de los coeficientes de escorrentía y las variaciones propuestas.
  - d. Características de la cuenca de análisis: Aquí se hará referencia a las características de la cuenca que drena hacia el sitio en donde se propongan las descargas pluviales y sus propiedades físicas. Se incluirá información meteorológica, uso del suelo, tipos de suelo, características físicas como tamaño, curva hipsométrica, entre otros. Como cuenca también se debe incluir los colectores pluviales en caso de que estos sean los cuerpos de agua a los cuales se va a verter.

## Municipalidad de San Pablo Heredia

- e. Modelado hidrológico: Aquí se determinarán las condiciones de caudales generados en la cuenca y en el área de estudio. Consiste en determinar **mediante memoria de cálculo detallada los caudales**, mediante el método racional, tanto para la cuenca, como para el proyecto. Se incluirán los caudales actuales del cuerpo receptor, así como el caudal aportado por el proyecto antes y después del proceso de constructivo.
  - f. Modelado hidráulico. En caso de darse vertidos hacia desfogues urbanos, como es el alcantarillado pluvial, el estudio mediante memoria de cálculo detallada deberá determinar tanto la capacidad de esta infraestructura, y su posibilidad para recepción del agua producto del nuevo desarrollo hasta un 80 % de su capacidad máxima, sin medida de mitigación, incorporando efectos acumulativos aguas arriba, así como las obras complementarias necesarias, en caso de ser requeridas, para la apropiada operación del desarrollo propuesto.
  - g. Con relación a las dos obras de retención de aguas pluviales: **Se detallará mediante memoria de cálculo detallada**, el tamaño y obra propuesta para el desfogue pluvial especificado. En este modelo se deberán incluir los datos hidráulicos de la resolución del problema, incluido el tránsito de la laguna o embalse en caso de realizarse, o de las soluciones propuestas.
  - h. Análisis de la solución propuesta: en él se comentarán los alcances, potencialidades y limitaciones de la solución propuesta, y se describirá el beneficio aportado.
- XI. El sistema de retención pluvial con medida de mitigación no debe generar un caudal mayor del 50% del generado por la finca en verde; es decir, deberá almacenar el 50% del caudal que se genere en verde, más el producido por la impermeabilización del terreno.
- XII. Períodos de retorno y de análisis. La evaluación de las condiciones susceptibles a inundaciones se realizará con base en un período de retorno de 50 años como mínimo. Para ello, de acuerdo con el tipo de huella (método racional) se utilizarán los coeficientes que a continuación se detallan:

Cobertura	Coefficiente
Techo	0.95
Calzado en asfalto	0.95
Pavimento poroso (adoquín)	0.60
Pavimento poroso (Zacate Blok y lastre)	0.40
Áreas verdes	0.30

- XIII. El tiempo de concentración para los distintos proyectos se determinará mediante cálculo el cual se debe presentarse detalladamente; pero no podrá ser menor 10 minutos.
- XIV. Para las obras de infraestructura en la vía pública se deberán pedir autorización escrita al MOPT si es Ruta Nacional o a la Municipalidad si corresponde a ruta cantonal (Art.30, Ley General de Caminos). Este requisito debe adjuntarse durante la presentación de los requisitos de la Licencia Municipal. Los desfogues pluviales que sean aprobados por la

## Municipalidad de San Pablo Heredia

Municipalidad y que desfoguen hacia ruta nacional quedaran condicionados a que el MOPT apruebe recibir este nuevo aporte;

- XV. Las Obras que a construir dentro del derecho de vía público o privado deberán realizarse conforme lo dispuesto en el Manual de Especificaciones Generales para La construcción de Carreteras y Puentes CR-2010; el desarrollador deberá presentar los resultados de Estudios de un Laboratorio acreditado ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA); lo anterior en coordinación con La Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal.
- XVI. La medidas de mitigación deben ser las primeras obras ingenieriles que se construyan del proyecto, con el fin de que se pueda mitigar la escorrentía desde el principio de la etapa de construcción del proyecto. De no cumplirse esta condición la municipalidad realizará la clausura de cualquier obra diferente a esta, que se realice en el área del proyecto.
- XVII. **Se solicita presentar todos los cálculos respectivos detallados mediante memorias de cálculo.** Mediante tablas de áreas detalladas para antes y después del proyecto donde se puedan determinar la incidencia de las variables utilizadas, Utilizar Estación Alajuela 50 años periodo de retorno, calcular tiempo de concentración el cual no será menor a 10 minutos, 163 mm Coeficientes de escorrentía propuestos. Donde además se tengan en consideración los incisos anteriores.
- XVIII. Se solicita realizar una reunión de trabajo para analizar la metodología y los cálculos del estudio hidrológico presentado por el profesional responsable.

Atte.

  
Ing. Oscar Vinicio Campos Garita.

Coordinador Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal.

Municipalidad de San Pablo de Heredia.



Copia – Archivo.

1

2

3 Sr. José Fernando Méndez menciona que contando con dicho criterio se puede  
4 proceder a realizar la consulta legal referente a la solicitud de la continuidad vial  
5 de la Urbanización Rincón de Flores en el sector de Calle Cordero.

6 Sr. Santiago Baizán considera que en este momento esta Comisión debe  
7 pronunciarse únicamente sobre el desfogue pluvial. En relación a la consulta legal  
8 menciona que es fundamental realizarla, ya que existe una gran duda si el estudio  
9 de impacto vial que se mencionaba en la reunión anterior es vinculante para este  
10 municipio, ya que el mismo no ha sido aprobado por el Concejo Municipal ni por  
11 el MOPT.

- 1 Sr. Allan Alfaro reitera que esta Comisión debe emitir un criterio sobre dicha  
2 solicitud, ya que inicialmente se debe tomar en cuenta que el desarrollador tiene  
3 derecho a una respuesta en el tiempo establecido por ley. Propone que mediante  
4 una nota del parte del Departamento de Ingeniería se le informe al desarrollador  
5 que esta Municipalidad posee un estudio de impacto vial facilitado por los  
6 desarrolladores del Condominio Altamira que refleja algunas continuidades viales  
7 que se deben realizar en entre Calle Cordero y la Ruta Nacional N° 05 para mejorar  
8 el flujo vehicular en la zona.
- 9 Sr. Julio Benavides comenta que en dado caso que el Departamento Legal  
10 indicará que es procedente la construcción de una calle pública evidentemente  
11 cambiaría el diseño de sitio y el desarrollador debe presentar nuevamente la  
12 solicitud de desfogue pluvial.
- 13 Sr. Allan Alfaro aclara que el Concejo Municipal únicamente estaría aprobando un  
14 desfogue pluvial, no así un anteproyecto. Añade que en un considerando del  
15 dictamen que emita esta Comisión se mencionar el tema de la calle pública para  
16 que el desarrollador tenga conocimiento.
- 17 Sr. Santiago Baizán menciona que la propiedad privada está garantizada a nivel  
18 constitucional y adicionalmente este cantón aún no posee un plan regulador ni un  
19 plan de infraestructura vial aprobado por la institución competente, por lo que  
20 considera que en este momento no es viable una solicitud de una continuidad vial,  
21 ya que no existe un sustento legal que indique si es procedente dicho  
22 requerimiento.
- 23 Sr. Allan Alfaro expresa que este es el momento oportuno para que el estudio se  
24 someta a las aprobaciones respectivas para posteriormente hacer uso de este  
25 insumo tan importante que posee el municipio.
- 26 Sr. Luis Mastroeni comenta que en aras de agilizar los trámites esta Comisión se debe  
27 enfocar en la solicitud del desfogue. Referente a la consulta legal se debe realizar  
28 y en caso que sea procedente la calle pública se le comunicará al desarrollador  
29 en el momento indicado.
- 30 Sr. Oscar Campos reitera que en dado caso que el desarrollador tenga la anuencia  
31 de ceder un terreno para dominio público para hacer una conectividad vial  
32 obviamente los porcentajes variarían.
- 33 Sr. José Fernando Méndez señala que en la próxima sesión del Concejo Municipal  
34 presentará una moción para convocar a los consultores que realizaron el estudio  
35 de impacto vial con el fin que expongan el mismo.
- 36 Sr. Luis Mastroeni solicita que se inviten a los asesores a la sesión que el Concejo  
37 programe.
- 38 Sr. José Fernando Méndez expresa que dado que la solicitud de desfogue pluvial no  
39 cumple con las condiciones mediante el dictamen respectivo se le recomendará  
40 al Concejo Municipal lo siguiente:
- 41 Rechazar la solicitud de desfogue pluvial para el futuro proyecto de  
42 Condominio Residencial Las Abejas, en propiedad con plano catastrado H-  
43 1183657-2007 con folio real N° 98674-000, terreno propiedad Exfersa S.A con  
44 cédula jurídica 3-101-050549 y plano catastrado H-1798712-201, el cual no ha  
45 generado título y se encuentra caducado, lo anterior debido a las  
46 inconsistencias, omisiones y carencias mencionadas anteriormente. Inclúyase  
47 parte de este acuerdo todos los considerandos mencionados anteriormente.

1       ✓ Tanto la Sra. Betty Castillo Ortiz como los señores Julio Benavides Espinoza y  
2       José Fernando Méndez están de acuerdo.

3       **Tema tercero:** Oficio N° 038-GRFR-RES-2016, recibido el día 15 de julio de 2016,  
4       suscrito por el Sr. Adrián Rojas Villalobos, Gerente General Grupo Faro S.A,  
5       solicitando visado de planos restantes del proyecto Condominio Alexa y Oficio N°  
6       039-GRFR-RES-2016, recibido el día 15 de julio de 2016, suscrito por el Sr. Adrián Rojas  
7       Villalobos, Gerente General Grupo Faro S.A, haciendo referencia a la recepción de  
8       obras públicas de la Ruta Nacional N° 05.

9       Sr. Santiago Baizán inicia haciendo una reseña sobre el tema, comenta que  
10       mediante el acuerdo CM 30-16 el Concejo Municipal aprobó el visado de 40 planos  
11       catastrados del proyecto Condominio Alexa, lo quedo sujeto a una garantía  
12       hipotecaria de 6 lotes que cubría la construcción de los muros de contención  
13       interna y el reubicación de dos postes de alumbrado eléctrico, el visado de los 41  
14       planos catastrados restantes quedó condicionado a la presentación de la nota de  
15       recepción de obras por parte de CONAVI. Añade que las obras públicas  
16       municipales ya fueron recibidas.

17       Sr. José Fernando Méndez consulta cual fue el costo de total de las obras que tuvo  
18       que realizar el desarrollador para dejar la Ruta Nacional N° 05 en buen estado, a lo  
19       que el Sr. Oscar Campos indica que se había realizado un presupuesto en el peor  
20       panorama, el cual era aproximadamente ₡150.000.000, obviamente el monto que  
21       le interpuso el MOPT fue menor.

22       Sr. José Fernando Méndez comenta que existiendo suficientes garantías que  
23       responda por los trabajos que faltan por ejecutar considera que se puede autorizar  
24       el visado de los planos.

25       Sr. Oscar Campos menciona que la garantía de los 6 lotes cubre básicamente la  
26       construcción de los muros de contención, ya que las obras en la Ruta Cantonal ya  
27       fueron ejecutadas a satisfacción.

28       Sr. Allan Alfaro reitera que el desarrollador ha cumplido con todos los requisitos que  
29       este municipio le ha solicitado.

30       Sr. Julio Benavides consulta cual es el costo de los muros de contención, a lo que el  
31       Sr. Allan Alfaro indica que aproximadamente ₡41.000.000.

32       Sr. José Fernando Méndez comenta que la garantía le parece un poco excesiva la  
33       garantía.

34       Sr. Santiago Baizán señala que el mismo desarrollador esta proponiendo mantener  
35       la garantía.

36       Sr. Allan Alfaro menciona que para el otorgamiento de los permisos de construcción  
37       por parte del Departamento de Ingeniería, el desarrollador debe incluir en los  
38       planos constructivos los detalles de los muros de retención y/o elementos  
39       estructurales que deban construirse en las colindancias a fin de confinar y proteger  
40       las propiedades vecinas.

41  
42       Sr. Santiago Baizán expresa la garantía en mención también queda supeditada a  
43       la presentación del documento del MOPT referente a la recepción final de los  
44       trabajos realizados en la Ruta Nacional N° 05.  
45

46       Sr. José Fernando Méndez indica que mediante el dictamen respectivo se le  
47       recomendará al Concejo Municipal lo siguiente:

48       I.    Aprobar el visado de planos catastrados individuales de 41 fincas filiales del  
49       proyecto Condominio Alexa, en terreno localizado en San Pablo de Heredia

