

Desarrollador: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

# Estudio de Impacto Ambiental **Proyecto V Ampliación del Acueducto Metropolitano (PVAAM)**

Expediente N°: D1-20590-2017-SETENA

**Provincias:** Cartago y San José.  
**Cantones:** Paraíso, Cartago, El Guarco,  
Desamparados y Curridabat.

## **TOMO XI**

**Descripción del Ambiente  
Socioeconómico (Anexo 9.1)**

Estudio elaborado por el ICE  
Setiembre 2018



INSTITUTO COSTARRICENSE DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

## Índice de contenidos del Anexo 9.2 / Capítulo 9 / Tomo XI

9.1. Memoria Proceso Interactivo Participativo Etapa II Talleres de impactos y medidas correctoras .....	6
9.1.1. Introducción.....	6
9.1.2. Comunidades .....	7
9.1.2.1. Cantón de Paraíso.....	7
9.1.2.2. Cantón de Cartago .....	24
9.1.2.3. Cantón de El Guarco.....	43
9.1.2.4. Cantón de Desamparados .....	76
9.1.2.5. Cantón de Curridabat.....	135
9.1.3. Gobiernos Locales .....	147
9.1.3.2. Municipalidad de Paraíso.....	147
9.1.3.3. Municipalidad de Cartago.....	153
9.1.3.4. Municipalidad de El Guarco .....	159
9.1.3.5. Municipalidad de Desamparados.....	164
9.1.3.6. Municipalidad de Curridabat.....	188
9.1.4. Empresas y Organizaciones.....	193
9.1.4.1. Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo Integral y Especificas de Desamparados. ....	194
9.1.4.2. Autotransportes BUSMI.....	196
9.1.4.3. Autotransportes San Antonio (ATS).....	200
9.1.4.4. Autotransportes Desamparados (ATD).....	204
9.1.4.5. Autotransportes HIGAPI.....	209
9.1.4.6. Autotransportes Mata Irola .....	212
9.1.4.7. Salón de eventos Cascada de Fuego.....	215
9.1.4.8. CEMEX.....	218
9.1.4.9. Fossil Land .....	220
9.1.4.10. Vegetales Fresquita .....	223
9.1.4.11. Kimberly Clark Costa Rica .....	226
9.1.4.12. Hotel Río Perlas Spa.....	229
9.1.4.13. Textilera Saea - Spinning.....	233
9.1.4.14. Tecnocultivo Superior de Coris .....	235
9.1.4.15. Vivero Lucias Lilies.....	237
9.1.4.16. Porcina Americana .....	240
9.1.4.17. Parque La Libertad.....	242
9.1.4.18. Centro Renacer .....	245
9.1.5. Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).....	248

## Índice de cuadros del Capítulo 9 / Anexo 9.2 / Tomo XI

<b>Cuadro.9.1.1.</b> Cronograma de talleres de Impactos y Medidas correctoras en comunidades ..	6
<b>Cuadro.9.1.2.</b> Cronograma de talleres con Gobiernos Locales.....	147
<b>Cuadro.9.1.3.</b> Talleres de Presentación de Impactos y Medidas a empresas e industrias....	193
<b>Cuadro.9.1.4.</b> Talleres de Presentación de Impactos y Medidas en organizaciones.....	193
<b>Cuadro.9.1.5.</b> Talleres de Presentación de Impactos y Medidas en Instituciones Públicas ..	193
<b>Cuadro.9.1.6.</b> Cantidad de asistentes a eventos por provincia, cantón, distrito, fecha del evento, sexo y funcionarios, PVAMMM AyA 2018.....	255

## Índice de figuras del Capítulo 9 / Anexo 9.2 / Tomo XI

<b>Figura 9.1.1.</b> Taller de Impactos y Medidas comunidad de Río Macho.....	7
<b>Figura 9.1.2.</b> Taller en la comunidad de Orosi .....	16
<b>Figura 9.1.3.</b> Taller ejecutado en la comunidad de Navarro y El Muñeco .....	24
<b>Figura 9.1.4.</b> Taller en la comunidad de Coris de Quebradilla.....	31
<b>Figura 9.1.5.</b> Taller ejecutado en la comunidad de Bermejo de Quebradilla, Cartago.....	37
<b>Figura 9.1.6.</b> Taller en el Liceo Elías Leiva de Tejar de El Guarco. ....	43
<b>Figura 9.1.7.</b> Taller ejecutado en la comunidad de Sabana Grande de Tejar.....	52
<b>Figura 9.1.8.</b> Taller ejecutado en la comunidad de San Isidro de El Guarco .....	56
<b>Figura 9.1.9.</b> Taller de Impactos y Medidas comunidad Navarro Arriba en la casa del Sr. Petter Buttler.....	64
<b>Figura 9.1.10.</b> Taller ejecutado en la comunidad de Guatuso de San Isidro de El Guarco .....	71
<b>Figura 9.1.11.</b> Taller en la comunidad de Patarrá.....	76
<b>Figura 9.1.12.</b> Taller en la comunidad de Guatuso de Patarrá .....	80
<b>Figura 9.1.13.</b> Taller de impactos en la Comunidad de Quebrada Honda de Patarrá .....	93
<b>Figura 9.1.14.</b> Taller Comunal en Barrio Niño Jesús de Praga y Urbanización El Roble .....	102
<b>Figura 9.1.15.</b> Taller en la comunidad de Fátima de Damas .....	105
<b>Figura 9.1.16.</b> Taller ejecutado en la comunidad de San Antonio de Desamparados. ....	108
<b>Figura 9.1.17.</b> Taller ejecutado en la comunidad de San Miguel de Desamparados.....	111
<b>Figura 9.1.18.</b> Taller en la comunidad de Higuito de San Miguel de Desamparados .....	114
<b>Figura 9.1.19.</b> Taller de impactos y medidas en la comunidad de La Capri, San Miguel. ....	125
<b>Figura 9.1.20.</b> Taller en San Rafael Arriba de Desamparados .....	128
<b>Figura 9.1.21.</b> Taller Comunal en Tirrasas de Curridabat.....	135
<b>Figura 9.1.22.</b> Taller en el residencial La Colina en Tirrasas.....	140
<b>Figura 9.1.23.</b> Taller efectuado en la comunidad de Hacienda Vieja .....	143
<b>Figura 9.1.24.</b> Taller de impactos y medidas ante Alcaldía y Concejo Municipal de Paraíso	147
<b>Figura 9.1.25.</b> Taller de impactos y medidas ante el Concejo Municipal de Cartago.....	153
<b>Figura 9.1.26.</b> Taller de impactos y medidas en el concejo Municipal de El Guarco .....	159
<b>Figura 9.1.27.</b> Taller de impactos y medidas Municipalidad de Desamparados .....	164
<b>Figura 9.1.28.</b> Taller de impactos y medidas ante el Concejo Municipal de Curridabat. ....	188
<b>Figura 9.1.29.</b> Taller de impactos y medidas Unión Cantonal, Desamparados, .....	194
<b>Figura 9.1.30.</b> Taller de impactos y medidas empresa Autotransportes Busmi .....	196
<b>Figura 9.1.31.</b> Rutas de Autotransportes Busmi con algún impacto por el PVAAM.....	197
<b>Figura 9.1.32.</b> Figura. Taller en la empresa Autotransportes San Antonio, Desamparados..	200
<b>Figura 9.1.33.</b> Rutas de la empresa Autotransportes San Antonio y relación con PVAAM. ..	202
<b>Figura 9.1.34.</b> Taller en la empresa Autotransportes Desamparados .....	204
<b>Figura 9.1.35.</b> Rutas de la empresa Autotransportes Desamparados y relación con PVAAM. .....	205
<b>Figura 9.1.36.</b> Figura. Taller en la empresa Autotransportes HIGAPI.....	209
<b>Figura 9.1.37.</b> Rutas de la empresa Autotransportes HIGAPI y relación con PVAAM.....	210
<b>Figura 9.1.38.</b> Taller en Autotransportes Mata Irola.....	212
<b>Figura 9.1.39.</b> Rutas de la empresa Autotransportes Mata Irola y relación con PVAAM.....	213
<b>Figura 9.1.40.</b> Taller con propietario y personal del salón de eventos Cascada de Fuego ...	215
<b>Figura 9.1.41.</b> Taller con responsable social de la empresa CEMEX .....	218
<b>Figura 9.1.42.</b> Taller con propietarios y personal de Fossil Land .....	220
<b>Figura 9.1.43.</b> Taller con la empresa Vegetales Fresquita. ....	223
<b>Figura 9.1.44.</b> Taller con la empresa Kimberly Clark.....	226
<b>Figura 9.1.45.</b> Planta Kimberly Clark en Coris .....	226
<b>Figura 9.1.46.</b> Taller con personal del Hotel Río Perlas Spa.....	229
<b>Figura 9.1.47.</b> Taller en la Empresa Saea-Spinning. ....	233
<b>Figura 9.1.48.</b> Taller con la empresa Tecnocultivo Superior de Coris.....	235
<b>Figura 9.1.49.</b> Figura. Taller en el Vivero Lucias Lilies .....	237

<b>Figura 9.1.50.</b> Taller en la empresa Porcina Americana.....	240
<b>Figura 9.1.51.</b> Taller con funcionarios del Parque La Libertad .....	242
<b>Figura 9.1.52.</b> Taller en el Centro RENACER .....	245
<b>Figura 9.1.53.</b> Taller de Presentación de impactos y medidas ante autoridades del SINAC. ....	248

## 9.1. Memoria Proceso Interactivo Participativo Etapa II Talleres de impactos y medidas correctoras

### 9.1.1. Introducción

La Etapa II corresponde a los Talleres de Presentación de Impactos y Medidas en comunidades, empresas, organizaciones, empresas y municipalidades. El Cuadro.9.2.1 presenta el cronograma de las actividades taller ejecutadas en las comunidades.

**Cuadro.9.1.1.** Cronograma de talleres de Impactos y Medidas correctoras en comunidades

Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA
Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Navarro y El Muñeco	5/11/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Bermejo	11//11/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Coris	18/11/2017
Cartago	El Guarco	San Isidro	Guatuso de San Isidro	11/11/2017
Cartago	El Guarco	San Isidro	PALO VERDE-Navarro Arriba	4/11/2107
Cartago	El Guarco	San Isidro	San Isidro	10/11/2017
Cartago	El Guarco	Tejar	Sabana Grande	17/11/2017
Cartago	El Guarco	Tejar	Tejar	6/12/2017
Cartago	Paraíso	Orosi	Orosi	2/12/2017
Cartago	Paraíso	Orosi	Río Macho	3/11/2017
San José	Curridabat	Curridabat	Hacienda Vieja	9/12/2017
San José	Curridabat	Tirrases	La Colina	7/12/2017
San José	Curridabat	Tirrases	Tirrases	30/11/2017
San José	Desamparados	Damas	Fátima	9/12/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Guatuso de Patarrá	25/11/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Jesús de Praga y El Roble	26/11/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Patarrá	8/12/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Quebrada Honda	9/12/2017
San José	Desamparados	San Antonio	San Antonio	23/11/2017
San José	Desamparados	San Miguel	Higuito	16/11/2017
San José	Desamparados	San Miguel	La Capri	24/11/2017
San José	Desamparados	San Miguel	San Miguel	22/11/2017
San José	Desamparados	San Rafael Arriba	San Rafael Arriba	23/11/2017

## 9.1.2. Comunidades

### 9.1.2.1. Cantón de Paraíso

a) Distrito Orosi

1. Comunidad Río Macho

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal Río Macho
<b>Actores involucrados</b>	Comité caminos Calle Sánchez ADI Río Macho Síndico Municipal Junta Pastoral ASADA Río Macho
<b>Fecha</b>	Viernes 03 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	6:00 p.m.



**Figura 9.1.1.** Taller de Impactos y Medidas comunidad de Río Macho

➤ **Consultas efectuadas**

#### Preguntas

1. ¿Qué pasaría con los mantos acuíferos que se encuentran en el proyecto?

R/ En caso de verse afectados hay una medida asociada al monitoreo de acuíferos y si hay afectación hay medidas de compensación

2. ¿Cómo quedarían las vías después del proceso constructivo del proyecto?


R/ Medida de remediación, deben quedar igual a como se encuentran previo al proyecto.

3. ¿Qué compromiso existe de mejorar los Caminos existentes?  
R/ Si son caminos que se deben utilizar para el traslado.
4. ¿Qué beneficios va a tener Orosi con el Acueducto?  
R/ Las medidas están relacionadas con los impactos.
5. ¿Se tomará en cuenta la gente Orosi para la etapa constructiva (empleo)?  
R/ Como se indicó hay una medida que es la contratación de mano de obra local y por tanto el distrito de Orosi está contemplado.
6. ¿Qué afectación tendría el Río de la comunidad con este proyecto?  
R/ No hay afectación como tal, solo impactos los cuales tienen medidas asociadas.
7. ¿se toma en cuenta el plan regulador de Río Macho dentro del proyecto, por el crecimiento del pueblo y la proyección de obras del proyecto?  
R/ Se realiza una verificación de concordancia de uso de suelo
8. ¿el Agua va a salir del embalse o de la toma de Río Macho?  
R/ Del embalse El Llano del ICE
9. ¿el Río Macho va a suplir de Agua el proyecto Acueducto Metropolitano?  
R/ El embalse El Llano
10. ¿se va secar el Río Macho? ¿no va a bajar Agua por el Río Macho?  
R/ No, se explica que el río no se va a secar
11. ¿Qué se utilicen varias tomas de Agua para el proyecto quede dentro del EsIA?  
R/ queda en el diseño y en planos
12. ¿Hay un compromiso para auditar los impactos de la construcción de túneles, impactos a nacientes?  
R/ la oficina de atención puede recibir esta solicitud de la comunidad y tramitarla
13. ¿El área de la Escombrera puede quedar para provecho de la comunidad? (áreas recreativas)  
R/ se tomará en cuenta la solicitud Uso posterior de la escombrera por parte de la Comunidad.
14. ¿Cuántas escombreras existen en el proyecto, en el área de Orosi?  
R/ En Orosi hay una escombrera, Piedra Grande.
15. ¿Se puede tomar en cuenta el área de la Escombrera de Piedra Grande para un futuro camino entre Río Macho y Palomo?  
R/ se tomará en cuenta la solicitud, Uso posterior de la escombrera por parte de la Comunidad.
16. ¿Si hay abuso de la velocidad en los vehículos utilizados en el proyecto?  
R/ medida asociada de regulación del tránsito
17. ¿derrame de aceite, etc. de vehículos en la calle, que se afectaría?  
R/ medida asociada de contención de derrames y otras para evitar los derrames.
18. ¿se utilizarán vistas para peatones en las calles?  
R/ se contempla la regulación del tránsito.



19. ¿Impactos de vehículos en la calle nueva por el paso de la maquinaria?  
 R/ Se contempla el impacto y remediar el daño

➤ Lista de Asistencia


**Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.**
ICE

Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 3/11/2017 Hora: 6:15 pm  
 Lugar: Río Macho

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Helissa Castillo L	ICE	2000-5761	mcastille@ice.gov.cr
2	Gerardo Diaz	ICE	20000626	catartes@yahoo.es
3	Andrés Valdés Bonilla	ICE-ICT	20009273	avaldes@ice.gov.cr
4	José Salazar Chacón	ICE	20000209	jsalazar@ice.gov.cr
5	Juan González Barrantes	ICE		jgonzalezba@ice.gov.cr
6	Oscar Barrientos Ortiz	ICE	20006936	obarrientos@ice.gov.cr
7	Lisbeth Bonilla Mata	Calle Sánchez	8420-9233	lisbonilla0200@gmail.com
8	Rafael Bonilla Paredes	Calle Sánchez	84027031	rafsoar@ice.gov.cr
9	Juan G. Montenegro A	ADIRM	88767704	
10	Rafael A. Salazar	Río Macho	25333459	
11	Marjina Montenegro A.	Río Macho	83948086	
12	Rafael Matamoros V	Calle Sanchez	22017314	

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Isabel Bonilla Arce	Calle Sanchez	22017314	ba.isabel@Hotmail.com
14	Gonzalo Montes Bonilla	Comité Guinos	8401-9397	comite.caminos@outlook.com
15	Andrea Mata P.	Comite caminos	86-25-40-05.	
16	Henry Sánchez Arce	Calle Sanchez	95-33-20-62	
17	Primitivo Bonilla Arce	Calle Sanchez	25-33-20-69	
18	Dña Isabel Arce Torres	ADIR.M.	85124182.	-
19	Yorgy Enrique Maga P	Sindicato de...	86-02-99-43	
20	José Serrano P	Asada	85401344	
21	Norma Sáenz Torres	Junta Pastoral	87-21-29-65	
22	Alfreda Riquelme	Junta Past. Iglesia	8-832-54-93	No hay
23	Flor M. Rivera ODTA	Rio Macho	25-33-1827	
24	Camp. Alicia Toro	Rio Macho	87 914542	
25	Jose Miguel Arce S	Rio Macho	88210314	
	Gerardo Rivas	Rio Macho	86-29-09-03	
26	Jose Fabio Sáenz U.	Rio Macho	89-97-97-15	fabiocsenz10@gmail.com
27	Randall Rodríguez A	Calle Sanchez	8894-25-67	

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Gerardo Arce Serrano	ADIAM	83923985	colanad@ice.go.cr
29	<del>María José Rodríguez</del>	<del>ADT de Panamá</del>	8918 6625 8831 9146	—
30	José Pablo Sotomayor	ICE	22612519	psotomayor@ice.go.cr
31	Luis Fdo Mora Noguera	AyA	22425723	luisimora@aya.go.cr
32	Yensi Vargas Villalobos	AyA	83199615	yvargas@aya-go.cr
33	José Pablo Hernández	ICC - CSBA	8397 1657	jhernandez@ice.go.cr
34				

➤ **Cartas de invitación**



2017-10-18

028-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral Palomo

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 03 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Rio Macho

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Rio Macho. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

*Montenegro A*  
3170 403

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

001-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Río Macho

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 03 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Río Macho

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Río Macho. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

*Marknegra A*  
3 170 403

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

002-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA Río Macho

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 03 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Río Macho

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Río Macho. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

*Montenegro*  
3170403

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

003-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Vecinos de Río Macho

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 03 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Río Macho

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Río Macho. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

*Montenegro A*  
3170403

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

## 2. Orosi

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Iglesia nueva de Orosi
<b>Actores involucrados</b>	Orosi Vive ADI Orosi Regidor Municipal Frente Ecológico Paraíso
<b>Fecha</b>	Sábado 02 diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:00 p.m.

La comunidad de Orosi es la cabecera del distrito. Es una comunidad con remanentes rurales, pero en su mayoría los pobladores son trabajadores asalariados que migran a trabajar fuera. La comunidad cuenta con todos los servicios públicos. El agua es abastecida por la ASADA local. Cabe destacar que en la comunidad el impacto mayor del PVAAM se dará por la presencia y movilización de maquinaria y personal, no se vislumbran obras en la comunidad.



**Figura 9.1.2.** Taller en la comunidad de Orosi

### ➤ Consultas efectuadas

1. Caminos que deban dejarse serán objeto de vigilancia para evitar invasión y vandalismo  
R/ Cuando se necesiten construir accesos, estos quedan en propiedad de AyA
2. Dejar prevista para toma de Agua en Orosi  
R/ No, dentro del diseño no se prevén previstas. Tema del agua en Orosi. Conocer negociación paralela del AYA
3. Preocupación de que no sea el ICE el constructor  
R/ La empresa constructora aún no se selecciona
4. Porque no ampliar la vida del Acueducto en más de 11 años.  
R/ Se tomará en cuenta para la etapa de diseño final
5. Calidad de materiales para la construcción del proyecto  
R/ Está gestión depende de la empresa constructora que se seleccione
6. ¿Dónde se ubicarían las oficinas de atención al público?



R/ La medida aún está en planeamiento, apenas se tenga mayor detalle se comunicaría a los interesados.

7. ¿Hay fuga en el túnel paralelo?

R/ No hay fuga

8. ¿Cómo se va a supervisar que se ejecuten las medidas expuestas?

R/ El instrumento EIA, con sus medidas, una vez que SETENA otorga la licencia ambiental se vuelven vinculantes, por lo que el mismo, es de cumplimiento obligatorio

9. ¿Las fuentes de Agua se afectarán por el PAAM?

R/ La toma de la quebrada Jucó pero de manera parcial, hay medidas para mitigar y compensar en caso de afectación.

10. ¿Dónde se harían las mediciones de ruido y Aire?

R/ La medida aún está en planeamiento, apenas se tenga mayor detalle se comunicaría a los interesados

11. ¿Uso de suelo de la Escombrera de Piedra Grande?

R/ Uso posterior de la escombrera por parte de la Comunidad.

12. ¿Tiempo de construcción de puente negro?

R/ Nota: Informar a las comunidades sobre la construcción del puente negro

13. ¿Qué afectación por peso se daría en las laderas o colinas de Orosi?

R/ No se tiene contemplado afectación ya que se va trabajar con túneles, diferente a Orosi I.

14. ¿Beneficios para la comunidad de Orosi?

R/ Se hizo exposición de posibles efectos positivos en la comunidad

15. ¿Quién construye el puente negro?

R/ Una coordinación de varias instituciones como CONAVI, AyA y otros interesados

16. ¿Compra de materiales a empresas que cumplan la ley?

R/ Está gestión depende de la empresa constructora que se seleccione

17. ¿Se podría secar el río Grande de Orosi en caso de un evento extremo?

R/ No, dentro del diseño no se prevén efectos sobre el río Grande de Orosi

18. Comentario-Medidas con los niños en la vía de tránsito

R/ Existe medida que se llama "Plan de regulación y seguridad vial" que aplicaría para las comunidades involucradas

19. ¿Medidas para evitar extracción ilegal de fauna?

R/ Existe medida que se llama "Sensibilización del personal para evitar extracciones ilegales de flora y fauna"

20. ¿Ubicación de nacientes en Escombrera Piedra Grande?

R/ Verificar la existencia de una naciente en terrenos de la escombrera Piedra Grande

21. ¿Mejoramiento de infraestructura en Acueductos existentes?

R/ En caso de que exista impacto sobre la infraestructura de los Acueductos se efectúa reparación. Se explica que Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADAS el tema.

Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunes prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA

22. ¿Plan regulador en escombreras?

R/ Mientras no se haga compra de las propiedades no se ha solicitado permiso de uso del suelo en municipalidad.

23. ¿Se tomarán medidas disciplinarias en casos de funcionarios que incurran en extracción de especies?

R/ Existe medida que se llama "Sensibilización del personal para evitar extracciones ilegales de flora y fauna"

24. ¿Caminos o trochas que se habilitarán se recuperarán?

R/ Cuando se necesiten construir accesos, estos quedan en propiedad de AyA

25. ¿Se hicieron inventario de flora y fauna en la zona? ¿Se identificaron especies en peligro o que requieran cuidados especiales?


R/ En el capítulo de Línea de Base Biológica existen ambos inventarios y el listado de especies de mayor fragilidad.

26. ¿Las propiedades para escombreras, las compro AYA? ¿Se pueden reforestar?


R/ Existe medida relacionada con relación con propietarios y con reforestación de áreas

27. Nota: Uso posterior de la escombrera por parte de la Comunidad.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 02 de diciembre de 2017 Hora: 02:00 p.m.  
Lugar: Nuevo templo católico de la comunidad de Orosi.

Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
Manuel Ramirez	Orosi ve ve	56385941	
Fernando Sanchez	VECINO	2533 3460	
Andrés Alemán	Gestión Social AyA	83103936	ralemán@aya.go.g
Flauren Lizaso Jimenez	G.S AyA	89352872	maulizaso@aya.go.g
Carlos Murcia S.	G. Ambiental AyA	83105019	camurcia@aya.go.g
Alonso Salgado	Aux Gestión Ambiental Tunal Paralelo liquidada	8673 5593	
Sergio Sánchez	Coa	3146791	
David Molina	Frente Ecológico Paraiso	87364823	dnbiointensivo@gmail.com
Juan Orozco S	Frente Ecológico Paraiso	87237 2990	ivanbalan@gmail.com
Juan Luis Siles B	Orosi	89174278	jlmusic@8@gmail.com
Eduardo Longoni	ICE/CSD	88298929	elongoni@ice.go.g
Jose Pablo Henríquez	ICE CSBA	20000689	jhenandez@ice.go.g

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Adrián Mora A	Orosi	88892020	
29	Guacanda Rojas A	Orosi	89-41-0001	Orosi Vive
30	Elax María González E	Orosi	62223122	
31	Johana Calderón B	Orosi	''	
32	Francisco Fajardo	ADI - Orosi	62352956	FRANCISCO F B 35@METRATI4 COM.
33	Kattia A Yano Saenz	ADI - Orosi	83035801	ksaenz24@gmail.com
34	Viviana Quirós B	Orosi	8-315-82-62	
35	Alexander Mata	Regidor Municipal	8888-3035	amata6823@gmail.com
36	Diego Roberto Sánchez	JEP	5169349	
37	Marta Roldán R		3-187631	
38	Alonso Zúñiga M.	ICE	20006923	AZunigaM@ice.gcr
39	Adrián Chaves A	ADI - Orosi	8361-0862	achaves@chavice.sa.cr
40	Helissa Castillo León	ICE	2000-5761	mcastillo1 @ice.gocr.
41				
42				

➤ **Cartas de invitación**



2017-11-28

060-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA Orosi

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 02 de diciembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Parroquial

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

<b>ASADA OROSI</b> Céd. Jurid: 3-002-200843 Tel: 2201-6285 / 2573-0279 Fecha Recibido: <u>28/11/2017</u> Recibido por: <u>[Firma]</u> 1:10pm
--

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-28

061-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Orosi

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 02 de diciembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Parroquial

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-06

062-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Orosi Vive

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 02 de diciembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Parroquial

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

 Atentamente  
ced 3-203357

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr

### 9.1.2.2. Cantón de Cartago

#### a) Distrito Agua Caliente

##### 1. Navarro y El Muñeco

###### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Escuela de Navarro y El Muñeco
<b>Actores involucrados</b>	Junta Educación Escuela Navarro El Muñeco
<b>Fecha</b>	Domingo 05 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	10:00 a.m.



**Figura 9.1.3.** Taller ejecutado en la comunidad de Navarro y El Muñeco

La comunidad de Navarro y el Muñeco se compone de un pequeño centro con una escuela pública, la iglesia católica y la plaza de deportes. Es atravesado por el río Sombrero. Las casas están dispersas y un porcentaje de sus dueños no residen en la zona. El asentamiento se dio producto de una toma de tierras y sus poseedores aún no cuentan con la titularidad de la tierra. El lugar cuenta con servicio de electricidad, pero el agua es de abastecimiento propio de cada residente, ya que no existe un acueducto como tal.

###### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿Cómo se hace la perforación del túnel?  
R/ se explica la técnica de excavación
2. ¿Sitio exacto de la Escombrera Cedral?  
R/ se utiliza el mapa para explicar y detallar
3. Cuando se capten las Aguas de Río Macho, ¿ustedes creen que ese río le va a dar abastecimiento al proyecto?  
R/ no, el río no se queda sin Agua y ese uso del Agua ya se tiene previsto
4. ¿Dónde están los portales de entrada?



R/ se utiliza el mapa para explicar y detallar.

5. ¿El EsIA o el impacto ambiental, dónde es la comunidad?

R/ se utiliza el mapa para explicar y detallar

6. ¿se va a dar seguimiento en el tiempo a las medidas de compensación del proyecto? Pago de Canon

R/ si, existe el PGA y EsIA y la SETENA

7. ¿Beneficios para el pueblo?

R/ Empleo, mejoras en las vías, caminos

8. ¿Se va a llevar el Agua? ¿Nos podremos beneficiar del servicio de Agua potable del AyA por este proyecto?

R/ El proyecto en este punto traería el Agua sin tratar ya que la planta potabilizadora está en Patarrá.

9. Acerca de las propuestas de mitigación ¿si la comunidad tiene otras prioridades, se podrían dar otras propuestas de mitigación o compensación que el pueblo siente que son más necesario?

R/ Las propuestas de mitigación responden y están ligadas a los impactos del proyecto de AyA.


10. ¿Se podría hacer un paso peatonal para los niños, en el puente tubo?

R/ Se va a considerar como una medida

11. ¿en qué momento empiezan a hacer las mejoras?


R/ Depende de la etapa constructiva del proyecto y la programación de trabajos. Antes de que se genere una afectación la medida debe estar aplicada.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 5/11/2017 Hora: 10:30 am

Lugar: Navarro del Huico

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Jose Roberto Pedraza	ICE	20007155	jbpedraza@ice.gob.ec
2	Margarita Brecht	Comunidad Navarro	87019866	marrom1060@hotmail.com
3	Orlando Pérez	Comunidad	21-00-7887	marrom1060@hotmail.com
4	Juanis Brecht Bono	COMITE COMUNAL ICE.	83423645	debrec1@ice.gov.ec
5	Ambar Noguera Morillo	vecina	83-22-15-85	
6	Miriam Guzmán	VECINA	89-444458	
7	Luis Z Cerdas Cordero	Vecino	88233385	
8	Maritza Calderón Pérez	Vecina	87 21 42 56	maritza Calderon p@gmail.com
9	Rodrigo Pérez C.	vecino.	3 22 44 53	
10	Aldemiro Mata Solano	vecino	88793733	
11	Gladys Vera Calderón	vecina	3-213-093	
12	Georgette Calderón G	vecino	3310655	gcalderon@onasa.gov.ec

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.



Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 5/11/2017 Hora: 10:30 a.m.  
Lugar: Navero del Huevo

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	José Roberto Adams	ICE	20007155	jbadams@ice.gov
2	Margarita Bredt	Comunidad Navero	87019266	marrom1060@hotmail.com
3	Orlando Pérez C	Comunidad	21-00-7887	marrom1060@hotmail.com
4	Jennis Bredt Basso	COMITE COMUNAL ICE.	83423645	debrec1@ice.gov
5	Ambar Noguera Morillo	vecina	83-22-15-85	
6	Miguel Ángel	VEFINA	89-444458	
7	Luis Cerdas Cordón	Vecino	88233385	
8	Maritza Calderón Pérez	Vecina	87 21 42 56	maritza.calderon.p@igmail.com
9	Rodrigo Pérez C.	vecino	3 22 44 53	
10	Aldérico Mata Solano	vecino	88793733	
11	Gladys Vera Caballero	vecina	3-213-093	
12	Geoffrey Calderón G	vecino	88 3310655	goc Calderon@osmisa.com

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Osvaldo J	Vecinos	862091131	os
14	Marcos Perera Ramero		85306585	
15	José Rafael Gutiérrez Jona		8420-87-01	
16	José Ángel			
17	Berni Coto Valverde	Vecino	88646521	—
18	Minou Samad Zúñiga Valero		72649074	minou Samad @gmail.com
19	Antonio Rodríguez	Vecino	8850634	—
20	José Ángel		319 8538	
21	Andrés Valdés Borrillo	ICE-IGT	20009273	avaldes@ice.gov.cr
22	Dora Borrillos Ortiz	ICE	2000 6936	dborrillos@ice.gov.cr
23	Andrés Alemán	Ay A	83103934	adalema@ay.gov.cr
24	Gerardo Díaz	ICE	84257040	gediaz@ice.gov.cr
25	Eliás Alfaro Zamora	ICE/CSGA-IC	8830-9579	ealfaroz@ice.gov.cr
26	Ignacio Lavant Lask	ICE/CSGA-IC	832-2447	ilavant@ice.gov.cr
27	José Pablo Méndez	ICE CSGA	83971659	jmenendez@ice.gov.cr
28	Juan González Borrillo	ICE.	8330-8433	jgonzalez@ice.gov.cr

➤ Cartas de invitación



ICE

2017-10-18

006-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Junta Administradora de la Escuela Navarro El Muñeco

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **domingo 05 de noviembre de 2017 a las 10:00 am**. El taller se realizará en la casa de Los Indios (contiguo a la soda de Silvia)

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Navarro El Muñeco. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

*Musarrath Sanabria D.*

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

005-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Vecinos Navarro El Muñeco

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **domingo 05 de noviembre de 2017 a las 10:00 am**. El taller se realizará en la casa de Los Indios (contiguo a la soda de Silvia).

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Navarro El Muñeco. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

*Monjerrith Sanchez R.*

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

## b) Distrito Quebradilla

### 1. Coris, Quebradilla

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI Coris
<b>Fecha</b>	Sábado 18 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	6:00 p.m.
<b>Elaborado por</b>	Equipo de EsIA - IC

La comunidad de Coris pertenece al distrito de Quebradilla. Cuenta con todos los servicios públicos y el agua es abastecido por la ASADA local. Colinda con la zona industrial de Cartago y cuenta con varias industrias entre estas una fábrica de cerámicas o pisos, la escombrera de empresa VICAL, todo esto combinado con actividades agrícolas principalmente cultivos y ganadería. Muy cerca de la comunidad se tiene contemplada la ubicación de la escombrera Coris y además es atravesada por la tubería de conducción del PVAAM.



**Figura 9.1.4.** Taller en la comunidad de Coris de Quebradilla

#### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿Cuál es el diámetro de la tubería?

R/ 1.2 m

2. ¿Hay afectación de viviendas por paso de tubería o algún tipo de construcción?

R/ En caso de afectación se contempla una Indemnización a viviendas por daños, pero no es poco probable que se afecten viviendas.

3. ¿Porque afectaría el proyecto a la industria de la zona?

R/ tránsito de maquinaria y excavaciones únicamente

4. ¿Hay afectación de nacientes en el transcurso del proyecto?

R/ Es muy probable sobre todo en área de túneles, pero hay medidas para evitar, mitigar o compensar.

5. ¿Cuál es el trayecto de la obra en la comunidad de Coris?

R/ Se indicó el trayecto de la obra por la calle de la zona industrial a Coris

6. Es un hecho el beneficio en el servicio de Agua

Si a nivel del GAM si

7. ¿A parte de tuberías que otra obra pasaría por Coris?

Además de la tubería, se propone que Escombrera Coris se localice en las inmediaciones de la comunidad.

8. ¿Va a haber impacto en el tránsito?

Si, en la valoración de impactos ambientales se determinó que existencia de un impacto potencial sobre la dinámica vial. Asimismo, se elaboró la propuesta de medida correctora adecuada

9. ¿Va pasar por alguna propiedad privada?

R/ La adquisición de propiedades es una actividad de proyecto que se llevará a cabo de acuerdo a la legislación nacional. Asimismo, existe una medida asociada al acompañamiento social de las unidades sociales propietarias

10. ¿El Acueducto Orosi, y el Acueducto (PAAM) son diferentes proyectos?

R/ Son proyectos diferentes con el mismo fin, abastecer de Agua potable al sistema metropolitano.

11. ¿Existen zonas de reforestación?

R/ Existe medida relacionada con reforestación de áreas

12. ¿Cuál es la situación de los permisos de construcción en propiedades por donde pasaría la obra?

R/ Los permisos de construcción con municipalidades se tramitarán en el momento de planificación de la obra

13. ¿Hay afectación de nacientes?

R/ En el paquete de medidas contiene una enfocada en atender este potencial impacto de las obras subterráneas.

14. ¿Por dónde sube la tubería?

R/ La información fue presentada en la actividad

15. ¿Hay afectación en propiedad privada?

R/ En el paquete de medidas contiene una enfocada en atender este potencial impacto

16. ¿Beneficio del servicio de Agua para la comunidad por parte del AyA?


R/ El beneficio de la cobertura del nuevo Acueducto fue informado

17. ¿La GAM hasta donde se extiende?

R/ Se hizo referencia a localización del sitio en cuestión en relación con la comunidad




➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 18/11/2017 Hora: 5:00pm  
Lugar: Coris - Cartago

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Gerardo <del>Diaz</del> Fajardo	ICE	20000628	gdiazta@ ice.60.ci
2	Jorge Salazar Chacón	ICE		jsalazarch@ice.gub
3	Andrés Alemán	Sección Social AyA	83103934	aa.alema@ayag
4	Mauren Lizano	AyA Gestión S	89352872	maulizano@aya.gub
5	Carlos Ramírez V	AyA <sup>VEN</sup> GA.	7062378	carlramirez@ AyA.gub.cu.
6	José Saio	AA	88361139	JoseSaio@ayagub
7	Manuel Moris B	AYA	87458832	ManuelMorisB.
8	Odilene Brenes Alvarado		3173211	
9	Rosa MCB		83118912	
10	<del>Josefina Antequera</del>			
11	Laura Remera Priis		25734618	
12	Maria E Romero A		83403191	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Delia Pereira Soler		95434186	—
14	Eugenio Pereira	Coris	25738722	—
15	Wilson Cordero Ariza		86892280	
16	RODRIGO PEREIRA JOLANO	CORIS	71054345	RPEREIRA526 @HOTMAIL.COM
17	Victor Jose Quisado Quisado	Coris	83480791	
18	Felipe Bobritz	ICE	20009155	jobobritz@ice.gov.cr
19	Manuel Quisado	coris	87477724	
20	Minor Calderin Q	Coris	35599424	
21	Alcadio Quisado Q	Coris	87858310	aquisadoq@ginna.com
22				
23				
24				
25				
26				

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

007-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Coris

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 18 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Coris

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Coris. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



ICE

2017-10-18

008-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA de Coris

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 18 de noviembre de 2017 a las 6:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Coris

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Coris. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

## 2. Bermejo, Quebradilla

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón Comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI
<b>Fecha</b>	Sábado 11 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	6:30 p.m.

La comunidad de Bermejo pertenece al distrito de Quebradilla. Cuenta con todos los servicios públicos, el agua es abastecida por la ASADA Local. La obra más cercana del proyecto PVAAM es la escombrera Coris, la cual se ubicaría al pie de la comunidad. El impacto más relevante es el tema visual del paisaje y la presencia de polvo y ruido. En la comunidad se ubican industrias asociadas a quebradores de piedra.



**Figura 9.1.5.** Taller ejecutado en la comunidad de Bermejo de Quebradilla, Cartago.

### ➤ Consultas efectuadas

1. Queremos que estén en contacto e informen de todo a la comunidad. Que no pase que si te vi... No me acuerdo
2. Felicito a ICE y AyA. Esperemos tomen en cuenta el proyecto de la Ciclovía que beneficiaría a Bermejo
3. ¿Qué tan segura es la tubería? ¿Es más grande o más pequeña que la ya que está? Es como una bomba de tiempo, por eso de la seguridad de la tubería. Hace 2 años se abrió tubería en Coris. De ahí la percepción de la ruptura de esta tubería.  
R/ Se explica el diámetro de la tubería y que hay una medida asociada a dar mantenimiento e inspección al acueducto nuevo.
4. Si la excavación arriba taponea, ¿la quebrada podría afectar la captación de agua de Bermejo o el río, se pueden dar inundaciones?  
R/ Es una excavación del túnel y no va a afectar la quebrada, se hacen estudios previos de todo para no afectar quebradas ni nacientes.
5. ¿lo que está actualmente en la carpintera  
R/ Se ubica el túnel

6. ¿Cuáles son los mecanismos de información comunal para informar los daños y las soluciones?

R/ La oficina de atención comunal va a canalizar la información

7. ¿Hay un plan o procedimiento para evitar un colapso de las carreteras?

R/ Una medida que contempla esto desde regulación, educación, señalización e información.

8. ¿cómo van a controlar el flujo vehicular para no afectar tránsito en horas pico?

R/ Con el plan de control vial, se trata de intervenir lo menos posible la vía, trabajar sobre el espaldón.

9. ¿La maquinaria va a pasar por la calle de Coris o Bermejo? Las calles de Bermejo no están capacitadas.

R/ En gran medida por Coris, por Bermejo no se tiene contemplado.

10. ¿Ustedes van a tener gente especialista para atender quejas e informar a los vecinos del proyecto?

R/ Si la oficina de atención va a tener personal del área social

11. ¿Cuáles son los planes de contingencia adicionales a las soluciones propuestas?

12. ¿las nacientes están en el aguacate se compromete AyA a arreglar tuberías si las afectan?

13. ¿cuál es el valor agregado para Bermejo con el proyecto?

14. ¿desde cuál año al día de hoy llevan registro de caudal de las quebradas?

15. ¿ya tienen la ubicación de escombrera tiene permisos para utilizar esos terrenos?

16. ¿cuáles aspectos negativos se identifican con este proyecto para Bermejo?

17. ¿ya van dos proyectos, no hay posibilidades que nos den por lo menos 2 pulgadas de agua para Coris y Bermejo?

18. ¿aquí en bermejo tenemos venas volcánicas por Porcina Americana (venas de agua caliente) las han estudiado?

R/ Se hacen estudios de sismicidad y amenazas naturales

19. ¿habrá alguna vibración en escombrera que produzca derrumbes?

R/ no hay vibraciones en las escombreras.

20. ¿la junta de desarrollo les puede solicitar apoyo a proyecto de la comunidad?

21. ¿Se puede dar parte de esa Agua a Coris y Bermejo? Ya que el Agua va para San Jose, pero no se ve el beneficio directo para el pueblo.

R/ El Agua aun no estaría tratada y va a alta presión.

22. ¿El AyA colabora con las ASADAS?

R/ Se puede dar contacto del AyA para que la ASADAS de Bermejo plantee su necesidad y el AyA la analice y autorice.

23. ¿El paso de maquinaria sería por Coris, o, por Bermejo? Ya que la calle de esta última no está capacitada para el paso de vagonetas y camiones pesados.

R/ se llevan a cabo los estudios de carga para cada camino y se definen bien las rutas de acreo y tránsito de maquinaria, en caso de deterioro se debe reparar a satisfacción de las comunidades.

24. Para el bienestar de la población tomar en cuenta valorar la posibilidad de construir una ciclo vía.

R/ en este caso nos llevamos la inquietud para su valoración y ver si es factible incluirla eventualmente como parte del EsIA

25. ¿La comunidad puede pedir un proyecto específico, nos pueden ayudar?

R/ la comunidad puede hacer el planteamiento al desarrollador, con base en el nivel de afectación que se esté dando y se valorará si lo planteado es parte de una medida preventiva, mitigatoria o compensatoria.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.

ICE

Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 11/11/2017 Hora: 7:00 pm.  
Lugar: Bermejo

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	
1	Maria Eugenia Posada	Dominio Digital	88252820	dominio@tigo.cr	
2	Mauricio Quintana	" "	83252820	" "	
3	Luis Edo Mora Noguera	AyA	22425723	luisora@aya.gob.cr	
4	Javel Tames Alfaro	Bermejo	8815-1802		✓
5	Esteban Calderín	Bermejo	88663869		✓
6	Edo de León	Bermejo			✓
7	Dulcinea Alvarado	ADI Bermejo	87106949		✓
8	Yahaira Arias Alfaro	Bermejo	8918-1511	pn3-ar1031927@outlook.es	✓
9	Alber Trejstman	Bermejo	89916137		✓
10	Eduardo Longan	ICE / CSD	88298929	elongan@ice.go.cr	
11	Miguel Mujait	Bermejo	84642115		✓
12	Ismael Lora Tusk	ICE / CSGH	83123447	ilcorant@ice.gov	



	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Alonso Zúñiga M	ICE	2000 6923	AZunigaM@ice.go.cr
14	Clay Alexander J	Comunidad		
15	Judely Arias	Comunidad		
16	Emilio	Comunidad		
17	Jorge Rosales	ICE	2000 8653	JRosales@ice.gov
18	Teresa Arias Q	Comunidad.		
19	Virgilio Arias Gordero	"		
20	Cristina Artavia Arias	"		
21	Carlos Rincón V	AyA UEN-6A	70162378	carlosrincov@aya.gov
22	Mauren Lizano J	AyA 6S	89352872	maulizano@aya.gov
23				

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

025-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA de Bermejo

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 6:30 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Bermejo

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Bermejo. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

### 9.1.2.3. Cantón de El Guarco

#### a) Distrito El Tejar

##### 1. Tejar, El Guarco

###### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Gimnasio Liceo Elías Leiva
<b>Actores involucrados</b>	ADI Tejar ADI Barrio Nuevo Movimiento Cívico El Guarco
<b>Fecha</b>	Miércoles 06 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de Tejar es la cabecera del Cantón y del distrito que lleva el mismo nombre. Es un lugar urbano cuenta con todos los servicios públicos. El agua actualmente es abastecida por el AyA lo que ha generado roces ya que anteriormente era abastecido de manera municipal. La comunidad se vería impactada por el paso de la tubería de conducción y los puentes tubo del PVAAM.



**Figura 9.1.6.** Taller en el Liceo Elías Leiva de Tejar de El Guarco.

###### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿En qué etapa del proceso están?

R/ Se utilizó apoyo visual, Banner,

2. ¿Se han evaluado otros sitios para colocación del material removido?

R/ El diseño contempla la valoración de sitios para futuras escombrera

3. ¿Cuánta área hay que respetar al lado de la tubería (Servidumbre)?

R/ Hay una medida asociada

4. ¿Se espera otro proceso de participación?

R/ Se plantea una III etapa de devolución de resultados la cual estaría a cargo de AyA

5. ¿Cómo se mide el aumento de lluvia, para el manejo de Agua de lluvia?

R/ Hay una medida asociada

6. ¿Tubería del río Purires pasaría al lado izquierdo?  
R/ Diseño contempla pasar al lado izquierdo del puente
7. ¿Con qué frecuencia se hacen los monitores de Aguas?  
R/ Hay una medida asociada
8. ¿Sitios bajos detrás de Big Cola?  
R/ Hay una medida asociada
9. ¿Todo iría por calles?  
R/ Si todo por vía pública
10. ¿En qué estado viene el Agua en conducción?  
R/ El agua viene sin tratar, cruda.
11. ¿Permiso municipal para apertura de calles?  
R/ Trámites de construcción y autoridades como el MOPT
12. ¿Se va a trabajar en grupos y varios sitios a la vez?  
R/ Cronograma de proceso constructivo
13. ¿Duración de la afectación, Impactos y medidas?  
R/ Cronograma de proceso constructivo
14. ¿Diámetro de la tubería?  
R/ Trazado de ruta de la tubería
15. ¿Qué se hace con la tierra que sobra?  
R/ El excedente de tierra tiene dos vías de solución, 1. colocarlo en Escombrera y 2. reutilizarlo para relleno de colocación de tubería
16. ¿Este proyecto es diferente a Orosi I?  
R/ Sí, se optimizó la ruta del Acueducto para distanciarse del proyecto anterior
17. ¿Responsable de la obra?  
R/ Desarrollador/ Regencia/ Constructor
18. ¿Salida a la zona de Tejar?  
R/ El Trazado del Acueducto indica que discurre a partir del río Purires hasta el cruce con la calle que va para Coris
19. ¿El túnel sale por la finca Coto? ¿Y este se va a trabajar como lo trabaja el ICE?  
R/ Sí, siempre y cuando sea el ICE el constructor.
20. ¿Profundidad de la tubería de Big Cola a Mega súper?  
R/ 2.5 m
21. ¿Qué materiales se utilizarían para aplicar soluciones al ruido?  
R/ Medida asociada, por ejemplo, equipo con ruido confinado, barreras, etc.
22. ¿Se llama gente de la comunidad de trabajar, se le da prioridad?  
R/ Hay una medida asociada

23. ¿Las medidas son fijas?

R/ El estudio tiene carácter vinculante a nivel legal

24. ¿Con que frecuencia se dan la fugas en la maquinaria?

R/ depende del estado de la maquinaria por eso debe estar en buen estado con mantenimiento al día. Hay una medida de atención de fugas y derrames.

25. ¿A dónde acudir para puestos de trabajo?

R/ Oportunamente se informará a las organizaciones comunales.

26. ¿Que se mide en los monitoreos?

R/ Calidad de agua, de aire, ruido, polvo.

27. ¿Limpieza de ríos para que el Agua fluya?

R/ Se tomará en cuenta en la medida

28. ¿Si el monitoreo nos indica que hay un impacto mayor, que medida se tomaría?

R/ Cada medida tiene un protocolo de seguimiento para atender casos donde se detecte mayor afectación. En dado caso se puede re categorizar la naturaleza de la medida.

29. ¿Movimientos de tierra pueden generar desplazamiento de fauna peligrosa?

R/ Medida existente, es poco probable el desplazamiento a zonas urbanas.


30. ¿En este proyecto hay beneficios para Tejar?

R/ únicamente mitigación de impactos no hay beneficios directos


31. ¿Afectaría parte de abajo del puente? ¿A los que siembran?

R/ No se afectaría Actividad económica. Hay una medida asociada en caso de afectación económica.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AYA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 06/12/2017 Hora: 7:00  
Lugar: GIMNASIO LUCCO ELIAS LEIVA, TEJAR

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Juan Carlos Brewer	ADI Tejar	88823301	ventosepinturas@guajay.com
2	Hugo Piedra R.	HDI Tejar	83886210	
3	José Aquilino Brenes B.	HAADM de los Clásicos Tejar	8912-60-60	aguilino@hdmil.es
4	Enrique Rojas Venegas	ADI Bº Nuevo	8786-77-11	<i>[Signature]</i>
5	Julio César Muñoz B.	ADI Barrio Nuevo	83259046	<i>[Signature]</i>
6	Emily Fallas C.	Movimiento Cívico El Guarco	427042-11	emifallas_mudtc7@hotmail.com
7	M <sup>ra</sup> de los Angeles Vargas	Barrio Comendante Jesús	83841868 <del>3156</del>	
8	Luis Lolo Montoya Ocaso	Barrio Comendante Jesús	7128142	luislolo85@gmail.com
9	Diana M <sup>ra</sup> Piedra Rueda	Movimiento Cívico El Guarco	25733384	piedradiana@hotmail.com
10	Mazel Abarca Álvarez	El Tejar	60454870	mazelabarca@icloud.com
11	Hazel Álvarez Hidalgo	El Tejar	83499393	hazel.alvarezh@yahoo.com
12	Rolando B... ..	El Tejar	87352299	mazelabarca@icloud.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AYA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Adriana Quesada Segura	Asoc. Movimiento	89-80-51-08	adriq25@gmail.com
14	Alonso Zúñiga M.	ICE	2000-6923	AzunigaM@ice.gob.cr
15	Melissa Castillo	ICE	2000-6761	mcastillo@ice.gob.cr
16	Carlos Murcia S.	AyA - G. Ambiental	83105019	camurcias@ayago.cr
17	Luis Fdo Mora Noyera	AyA UGS	22425723	luimora@ayo.gob.cr
18	Andrés Ulloa Pantoja	ICE	20004273	aulloa@ice.gob.cr
19	José Pablo Méndez	ICE	2000 0689	jpmendez@ice.gob.cr
20	Juan González Barrios	ICE	8330-8433	jgonzalez@ice.gob.cr

➤ **Cartas de invitación**



2017-11-29

080-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Junta de Educación Liceo Elías Leiva

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Miércoles 06 de diciembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Gimnasio del Liceo Elías Leiva.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

*R. Quiroz*  
29-11-17

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr





2017-11-29

083-EsIA-PAAM AyA-2017

Presbítero Edgar Méndez

Cura Párroco Inmaculada Concepción de Tejar

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Presbítero

Reciba un cordial saludo

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Miércoles 06 de diciembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Gimnasio del Liceo Elías Leiva.

Le agradecemos anunciar la actividad en las homilias del próximo fin de semana.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de gran importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente



Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-29

081-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité de Deportes Tejar

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Miércoles 06 de diciembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Gimnasio del Liceo Elías Leiva.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



fontibonero Otr  
10:30am



2017-11-29

079-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Tejar

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Miércoles 06 de diciembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Gimnasio del Liceo Elías Leiva.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr

## 2. Sabana Grande

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón Pastoral Sabana Grande
<b>Actores involucrados</b>	CONPURIRES (Comisión de la Microcuenca del Río Purires)
<b>Fecha</b>	Domingo 12 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	10:00 a.m.

La comunidad de Sabana Grande pertenece al distrito de Tejar de El Guarco. Se compone de alrededor de 12 viviendas distribuidas en dos cuadras. En el lugar residen unas 40 personas. El uso del suelo está destinado para zona industrial lo que impide a los vecinos construir viviendas y eso limitó el crecimiento de la comunidad. Para este sector se tiene previsto el paso de la tubería de conducción del proyecto PVAAM.



**Figura 9.1.7.** Taller ejecutado en la comunidad de Sabana Grande de Tejar.

### ➤ Consultas efectuadas

1. Gracias por compartir la información, pocos lo hacen, a la comunidad. Los proyectos deben conocerse, el proyecto de JASEC no ha difundido.
2. Aquí ya se midieron algunas cosas (caso de Aire).
3. No hay hidrantes en Sabana Grande.
4. Corta de árboles es un daño ambiental.
5. Hace 1.5 años se presentó el plan regulador, lo que dificulta construir. La zona es industrial y ellos como vecinos no pueden construir.
6. Es necesaria la comunicación con la comunidad.
7. Considerar el futuro hospital de Cartago, durante la etapa constructiva.
8. No desvincular las medidas con las comunidades.

9. Incorporar visitas a las comunidades durante etapa constructiva.
10. Necesario hacer simbiosis con la comunidad
11. ¿De cuál Guatuso se trata? Hay dos uno en Desamparados y otro en Tejar  
R/ Efectivamente hay dos y los forman parte del proyecto. En ambos hay obras importantes como escombreras. Se retoma el mapa para aclarar a los vecinos y el Guatuso más cercano es en Tejar
12. ¿Por dónde va a pasar la tubería si ya por la zona pasa Orosi I? ¿Este proyecto es parecido a Orosi I?  
R/ En algunos tramos lleva el mismo recorrido. Es un proyecto parecido a Orosi I pero este lleva el EsIA y muchas medidas asociadas
13. ¿Cuál es la calidad del Agua? En la zona de río Macho la calidad y la cantidad del Agua es muy buena.  
R/ Ese es un factor que se consideró para tomar el Agua de ahí.
14. ¿Hay afectación sobre la chanchera y a la empresa de tomates Tomatissimo de Coris con la presencia de la Escombrera?  
R/ Hay medidas asociadas de control de ruido, de Aire, de tránsito para no afectar a las empresas. Del mismo modo, se está coordinando reuniones con ellas.
15. ¿Las vagonetas pasan por aquí?  
R/ Si va a haber tránsito de maquinaria pesada durante la construcción. Hay medidas para regular velocidad, así como garantizar el uso de equipo en buen estado
16. ¿Dónde se ubicará la oficina de atención de quejas?  
R/ La oficina es móvil y la idea es que se mueva con el avance del proyecto.
17. ¿Cómo AyA va a trabajar con las Municipalidades? ¿se presentó a las municipalidades  
R/ Ya se realizó una primera presentación con las municipalidades y este taller también se les va a presentar.
18. ¿Cómo es el seguimiento del proyecto?  
R/ El proyecto contará con un Regente Ambiental, hay supervisión de SETENA, una vez publicado en la GACETA es de cumplimiento obligatorio y la comunidad puede ser vigilante del cumplimiento de las medidas. El EsIA es de consulta pública en SETENA. Del mismo modo, se contará con la oficina de atención de quejas y otros asuntos para que puedan apersonar
19. ¿Por Sabana Grande por donde pasa la tubería?  
R/ Se retoma el mapa específico para señalar el paso de la tubería
20. ¿Existe alguna forma de verificar el procedimiento de la corta de árboles?  
R/ Los vecinos pueden solicitar una inspección en la oficina de atención de quejas (atención al público)
21. Salud ¿Hay un estudio poblacional de la Comunidad de Sabana Grande?  
R/ El capítulo de caracterización socioeconómica presenta datos poblacionales de cada comunidad, basado en la Unidades Geoestadísticas Mínimas. Utiliza datos del último censo
22. ¿Cómo va a ser el ingreso de los vehículos a las casas?

R/ Medida asociada, colocar pasarelas de ingreso a viviendas y comercio. Además, alquiler de predios para parqueos temporales

23. ¿a las cabinas sanitarias se les va dar mantenimiento diario?

R/ Se les debe dar mantenimiento y limpieza diariamente, se va a incorporar clausula en contrato de limpieza diaria a las cabinas sanitarias.

24. ¿Se va a dar Agua a Paraíso? Ellos son Acueducto Municipal

R/ El proyecto no contempla dotar de Agua a Paraíso, pero si se han dado pautas de mejora para el Acueducto municipal por parte del AYA. Contar con documentos técnicos sobre estado del agua en Cantón de Paraíso

25. ¿se va a cerrar la calle?

R/ Dentro de las medidas se indica la regulación del tránsito y no está contemplado el cierre total de las vías.

26. ¿se afectará el tránsito?

R/ Dentro de las medidas se indica la regulación del tránsito y no está contemplado el cierre total de las vías.

27. ¿Cuáles serán los horarios de trabajo de la obra?

R/ Por el momento se está trabajando con la premisa de trabajo diurno

28. ¿Afectación al Río Sombrero?

R/ Únicamente cruce del río, pero es temporal y hay medidas. Del mismo modo, se contempla la reforestación de las riberas de ríos por donde pase el proyecto

29. ¿Cuáles son los beneficios para Sabana Grande?

R/Se explica el proyecto como un beneficio para el GAM y como eso genera mejoras al dotar de Agua, permitiendo empleo y otros servicios.

30. ¿Se va a donar material "lastre" a Río Macho?

R/ Hay medidas asociadas con mejoras de Caminos asociados al proyecto. Se ha contemplado la posibilidad de utilizar material de los túneles para estas mejoras. En el caso de Río Macho es muy probable que se den esas mejoras

31. ¿Hay impacto por presencia de trabajadores?

Si hay impactos y también hay medidas como la aplicación de un código de conducta y la oficina de atención de quejas

32. ¿Afectación a zonas protegidas en Río Macho?


Si se afectan zonas, pero hay medidas para mitigar y compensar

33. ¿Va a haber ruido para los vecinos?


Si pero debe cumplir con lo permitido en la legislación. se harán mediciones periódicas, medidas para adquirir equipo con sistemas de control de ruido

➤ Lista de Asistencia

2017



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 17/11/2017 Hora: 10:00 am  
Lugar: Sabana Grande

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Eduardo Longan	ICE / CSD	8829 8929	elongan@ice.gov.cr
2	Ignacio Laurentillo	ICE-CSGA	8312 3447	ignaciolaurentillo@gmail.com
3	Ana Cecilia Araya	Sabana Grande	83-49-1540	
4	Francisco Martínez		88776293	
5	Diego Molina Muñoz	Sabana Grande	0042-59-93	
6	Gerardo Draz	ICE / CSGA	87251076	
7	Juan González	ICE / C.S.G.A.	8330-8433	jgonzalez@ice.gov.cr
8	Roberto Bolaños	ICE / C.S.G.A.	70009155	rbolaños@ice.gov.cr
9	Carlos Alberto Guillén Castillo	Medalla Milagrosa	8836 4871	caleguille@outlook.com
10	Javier Alonso Carrillo Alpízar	Medalla Milagrosa	5836-4571	Javiccarrillo91@gmail.com
11	Sesijo Medrigo Cordero	Comunidad	8442 6657	smcordero178@gmail.com
12	Justel Monge M	ICE- CSGA	88429531	JMongeM@ice.gov.cr
13	Pedro Quesada A	Vecino Sabana G	60098565	
14	Carlos Rincón V	AyA UEN-GA	70162378	Carlrincón@aya.gov.cr
15	Andrés Alemán B	AyA Gestión Social	83103934	daleman@aya.gov.cr
16	Yensy Vargas Villabba	Gestión Social AyA	83197615	yvargas@aya.gov.cr
17	José Juan R A	Compuired	89808557	

## b) Distrito San Isidro

### 1. San Isidro de El Guarco

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón Comunal San Isidro
<b>Actores involucrados</b>	Asociación Cultural ADI ASADA San Isidro Asamblea Legislativa Municipal Comité de deportes
<b>Fecha</b>	Viernes 10 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de San Isidro de El Guarco es la cabecera del distrito que lleva dicho nombre. Se ubica al margen de la carretera interamericana Sur. Es un centro poblacional densamente poblado y cuenta con todos los servicios básicos. La comunidad es abastecida por las ASADAS de San Isidro e Higuito. La ASADA de Higuito abastece a unos 647 abonados y toma el agua de 9 fuentes entre nacientes y captaciones superficiales y la ASADA de San Isidro abastece a unas 567 personas y se abastece de 6 fuentes de agua de las cuales cuatro son superficiales (Gavira-Montoya y otros, 2016). En la comunidad se ubica la obra denominada tubería de conducción la cual se colocará de manera paralela a la carretera interamericana.



**Figura 9.1.8.** Taller ejecutado en la comunidad de San Isidro de El Guarco

#### ➤ Consultas efectuadas

##### 1. San Isidro Toma Agua contaminada

R/ Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADAS el tema. Además, hay una medida asociada

##### 2. Mala Calidad del Agua en San Isidro. Que el diseño incluya una toma de Agua para San Isidro porque tienen problemas de Agua.

R/ Intervención de gestión de ASADAS de AyA

Cloración del Agua y diseño debe incorporar beneficios para la comunidad como lo es el Agua

##### 3. Protección de nacientes de la comunidad ¿en qué parte se van dar corta de árboles?



R/ Salida del túnel y en la zona de la Río Macho, también para escombreras, pero es menor la cantidad de árboles. Hay medidas asociadas

4. ¿Quién se va a encargar que se cumplan las medidas (ejemplo residuos)? Que se hagan valer las medidas

R/ El proyecto contará con un Regente Ambiental, hay supervisión de SETENA, una vez publicado en la GACETA es de cumplimiento obligatorio y la comunidad puede ser vigilante del cumplimiento de las medidas. El EsIA es de consulta pública en SETENA. Del mismo modo, se contará con la oficina de atención de quejas y otros asuntos para que puedan apersonarse

5. ¿Dónde me puedo quejar?

R/ Que el registro de quejas funcione

6. ¿Caso del Río Mollejones y si el ICE hizo estudios del hundimiento en ese sector, específicamente en Guatuso?

R/ No se conoce del caso, pero se va a investigar

7. ¿Están involucradas las municipalidades?

R/ El proyecto se expuso ya a las municipalidades y se va exponer esta segunda etapa con los impactos y las medidas.

8. ¿Con la minicentral se recupera lo que se pierde en Río Macho?

R/ En Río Macho no se pierde capacidad de generación

9. ¿Cuál es la capacidad de la hidroeléctrica y dónde se ubica?

R/ La capacidad es de 2.361 kW y se ubica en Quebrada Honda de Patarrá

10. ¿Por dónde pasa la tubería en San Isidro?

R/ Se retoma el mapa y se explica nuevamente la ruta de la tubería

11. ¿La pendiente, es porque se aprovecha más?

R/ Se explica cómo se va a aprovechar la pendiente y como eso disminuye costos al no usar bombeo.

12. La tubería de Orosi I fue invasiva por la profundidad, ¿esta es igual?

R/ aproximadamente 1.5 a 2 m de profundidad, se explica el proceso constructivo

13. ¿Por donde pasan los túneles? Viaje de los túneles

R/ Se retoma el mapa y se explica la ubicación de los túneles y los portales de salida y entrada de cada uno


14. ¿El ICE va a construir?

R/ Se presentó una oferta al AyA pero aún no se ha definido quién va a construir.

15. ¿Cuál es el beneficio para la comunidad?


R/ Se explica el proyecto como un beneficio para el GAM y como eso genera mejoras al dotar de Agua, permitiendo empleo y otros servicios, se retoma el tema de la ayuda a la ASADAS local.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: Viernes 11 de Noviembre Hora: 7:00<sup>15</sup> pm  
 Lugar: San Isidro del Guarco

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Pettel Honge M	ICE	2000 7890	phongem@icego.cr
2	Carlos Ramirez V	AyA	70162378	carlos.velez@AyA-go.cr
3	Eduardo Langan	ICE	88298929	elangau@icego.cr
4	Luis Fdo Mora N.	AyA	22425723	luismora@aya.gov.cr
5	Jorge Rosales B	ICE	2000 8653	JRosalesB@icego.cr
6	Rosa Robles G	San Isidro del Guarco	85 66 8231	
7	Esther Sahib J.	San Isidro	83164672	
8	Heylin Calderón Valencia	San Isidro	89-90-62-46	
9	Mauricio Lizano J	AyA 6S	89 35 2872	maulizano@aya.gov.cr
10	ALFONSO OCTAVIO AREVALO FLORES	AMUBIS	89873066	octavio@amubis.org
11	Román R Céspedes	San Isidro Comité Comunal Deportes	83903835	cespedesroman@gmail.com
12	Fanny Mily Flores Menz	AD.I San Isidro	89929759	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	<i>[Handwritten Signature]</i>	Comité Depart. San Isidro	892141048	
14	Salomé Araya	ASADA-San Isidro	61200282	salomea@igmail.com
15	<i>[Handwritten Signature]</i>		8393-1998	
16	<i>[Handwritten Signature]</i>	Dagoberto Asocio San Isidro	82045700	boticero@igmail.com
17	Nidia Lombardías	Amubis.	88332678	pidolombas@hotmail.com
18	<i>[Handwritten Signature]</i>	SAN ISIDRO	872255047	
19	Gerardo Navarro Serrano	Municipalidad	88599191	geroserrano@gmail.com
20	<i>[Handwritten Signature]</i>	Asociación Des.	8331-6169	irmonsd@msiguer.com
21	Dejanira Navarro	" "	8549751	-
22	Alonso Zuriga M.	ICE	2000 6923	AzurigaMa@ice.gov.cr
23	Juan González B.	ICE.	8330-8433.	jpgonzalezb@ice.gov.cr
24	Melissa Castillo	ICE	2000-5701	mcastillo1@ice.gov.cr
25				
26				
27				

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 2

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

019-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación Cultural AMUBIS, San Isidro del Guarco

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 10 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de San Isidro

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de San Isidro. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM

Coordinación de Estudios Ambientales - ICE

Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

*AP 1-580.905*  
*Recibido 3:36 pm*



2017-10-18

021-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité de Deportes de San Isidro del Guarco

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 10 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de San Isidro

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de San Isidro. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM

Coordinación de Estudios Ambientales - ICE

Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

Recibido 3:30 pm



2017-10-18

022-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Concejo Económico San Isidro del Guarco

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 10 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de San Isidro.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de San Isidro. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

*RECIBIDO*  
D1-580905  
Recibido 3:30 pm



ICE

2017-10-18

023-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Pastoral de la Iglesia de San Isidro del Guarco

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **viernes 10 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de San Isidro

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de San Isidro. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.


Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM

Coordinación de Estudios Ambientales - ICE

Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

  
Tel. 2000 78 90  
Recibido 3:36 pm

## 2. Navarro Arriba – Palo Verde

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Casa del Sr. Petter Buttler
<b>Actores involucrados</b>	Propietarios
<b>Fecha</b>	Sábado 04 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	11:00 a.m.

La comunidad de Navarro Arriba se compone de fincas y casas dispersas, no cuenta con un centro urbano y carece de algunos servicios públicos como camino asfaltado, iluminación en todo el camino, así como el servicio de agua potable. Cada finca se abastece de pozo propio. Ante la carencia de infraestructura comunal el evento se realizó en la casa del Sr. Petter Buttler. Para ingresar al lugar se hace por la ruta 2, carretera interamericana en el sector conocido como Palo Verde. Políticamente pertenece al distrito de San Isidro de El Guarco. en la zona se ubica el Túnel Tejar, del mismo modo se pretende habilitar el camino conocido como cuesta el vidrio para el tránsito de vehículos y maquinaria



**Figura 9.1.9.** Taller de Impactos y Medidas comunidad Navarro Arriba en la casa del Sr. Petter Buttler

### ➤ Consultas efectuadas

1. Se propone que AyA visualice los impactos en el camino y problemas de iluminación en algunos sectores ya que al darse un mejoramiento de la superficie de rodamiento se incrementaría al tránsito y por ende la inseguridad de los pobladores de este sector. Queremos que el estudio diga que con el proyecto hay un incremento en la circulación vehicular y que así se potencien los beneficios (luz eléctrica debería cubrir todo el camino), para evitar la delincuencia en las zonas sin luz.

R/ El propósito de esta reunión es tomar el planteamiento comunal e incluirlos en los impactos.

2. El planteamiento de las comunidades es importante para el EsIA. Hemos hablado con AyA sobre potenciar los impactos positivos, sobre mejorar la viabilidad social Necesitamos que nos den por escrito el caudal de las nacientes las posibilidades de afectación de las mismas. Y si es posible tener análisis microbiológicos del Agua para saber que estamos tomando.

R/ Se tiene caudal y fecha. Solo se tiene una medición, se ocupa completar la información y posteriormente esto se podría compartir con los propietarios. Se puede incluir el análisis microbiológico del Agua como una medida dentro del EsIA.



3. Queremos un trato personalizado, que nos muestren el documento incluyendo esas necesidades.

R/ Nosotros les vamos a traer esos documentos personalmente, y vamos a tomar en cuenta lo que nos están diciendo, y ver como canalizamos con CONAVI estas inquietudes.

4. ¿Cuál es la posibilidad de que se del abatimiento de nuestros acuíferos y nos afecten con el paso del túnel?

R/ Es probable que pueda ocurrir, para eso tenemos monitoreo y control en nacientes, las mediciones de caudal son para eso. A cada propietario se le va entregar un informe antes de la construcción. Durante la construcción se hacen muestreos dos veces al día. Además, se hacen perforaciones de avance antes de construir el túnel, si aparece algo se hace un tratamiento de impermeabilización y sellado de fugas. se toma en cuenta todas las fuentes de Agua, por eso necesitamos que nos indiquen de donde toman ustedes el Agua.

5. ¿Qué va a pasar con la entrada a este camino?, ya que se está cayendo y el paso de maquinaria afectaría.

R/ si el proyecto requiere el paso por este sector se llevará a cabo las mejoras a la superficie de rodamiento que sean requeridas. Se propone que AyA visualice los impactos en el camino y problemas de iluminación en algunos sectores ya que al darse un mejoramiento de la superficie de rodamiento se incrementaría al tránsito y por ende la inseguridad de los pobladores de este sector.

6. ¿Es mucha la deforestación que se hace en el área del portal?

R/ en el sector del portal es un sector de potrero, y donde hay menor cantidad de especies forestales, se tramita permiso de corta solo para el área a intervenir

7. ¿la reforestación la hace el desarrollador?

R/ Hay una medida asociada

8. En la zona hay varias manadas de congos, ¿Donde se ubican? ¿Estas se encuentran en la zona del portal?

R/ No, se han identificado en otros sectores


9. ¿Qué tipo de mejora va a tener el camino?

R/ mejoras con lastre y asfalto hasta los portales de entrada del túnel, de ahí hacia arriba el mantenimiento va a ser en lastre. Nosotros promoveríamos que el contratista no use el camino de ustedes. Se va a llevar la preocupación a AyA,


10.¿Se va a incluir la electricidad?

R/ La electricidad se va a llevar a los portales, de ahí sería más fácil para ustedes llevarlos a sus fincas.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 4/11/2017 Hora: 11:37  
Lugar: Navarro arriba

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Melissa Castillo León	ICE	2000-5461	mcastillo@ice.go.cr
2	Jose Carlo Bustos Ramos	ICE	2000-5770	jbustos.Dire.go.cr
3	Juan Elías Alfaro Z.	ICE / CSGA-IC	2001-1052	ealfaro@ice.go.cr
4	Alonso Zaniga M	ICE / CSGA-IC	2000-6923	AZunigaM@ice.go.cr
5	Wagner Rosales	ICE / CGA	2000-5635	wrosales@ice.go.cr
6	Eduardo Rodríguez	Vecinos	8817-1570	eduardo@igmdia
7	Peter Butler	Vecino	2571-1254	bertatank@yahoo.com
8	Heriberto Cespedes	VECINO	89198591	heriberto.cespedes@ice.ca.cr
9	Zorela Villanueva Lange	Vecino	2571-1157	zorela.villanueva@gmail.com
10	Eduardo Panguan	ICE / CSD	88298929	elanguan@icego.cr
11	José Selva Ace	ICE / CSD	2000-0209	jselva@icego.cr
12	Yensi Vargas V.	AyA Gestión Social	83197615	yevary@aya.go.cr

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Andrés Alemán	Sección Social AyA	83103934	aaleman@ay.a.gub.uy
14	Jorge Rosales B	Centros/ICE	83799786	JRosales@ice.gub.uy
15	Rafael Montoya M	AyA	844983	r.montoya@hotmail.es
16	Rodolfo Prats		83170791	rprats@pccs.com.uy
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

036-EsIA-PAAM AyA-2017

Señor

Heriberto Céspedes

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Sr. Céspedes

Reciba un cordial saludo.

Lo invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 04 de noviembre de 2017 a las 11:00 a.m.** El taller se realizará en la casa del Sr. Peter Butler.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado. Es de vital importancia su asistencia y participación en el evento.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole de antemano su disposición.

Atentamente

*Santos Jiménez*

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

03-EsIA-PAAM AyA-2017

Señor

Petter Butler

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Sr. Butlet

Reciba un cordial saludo.

Lo invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 04 de noviembre de 2017 a las 11:00 a.m.** El taller se realizará en la casa del Sr. Peter Butler.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado. Es de vital importancia su asistencia y participación en el evento.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole de antemano su disposición.

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

035-EsIA-PAAM AyA-2017

Señora

Zarela Villanueva Monge

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Sra. Villanueva

Reciba un cordial saludo.

La invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 04 de noviembre de 2017 a las 11:00 a.m.** El taller se realizará en la casa del Sr. Peter Butler.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado. Es de vital importancia su asistencia y participación en el evento.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole de antemano su disposición.

Atentamente

Recibido

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

### 3. Guatuso de El Guarco

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón de la Escuela de Guatuso del Guarco
<b>Actores involucrados</b>	ASADA Guatuso del Guarco
<b>Fecha</b>	Sábado 11 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	4:00 p.m.

La comunidad de Guatuso pertenece al distrito de San Isidro de El Guarco. Cuenta con todos los servicios de potable. El agua es abastecida a través de la ASADA de Guatuso la cual cuenta con 2 fuentes de agua para abastecer a unos 230 abonados (Gavira-Montoya y otros, 2016).



**Figura 9.1.10.** Taller ejecutado en la comunidad de Guatuso de San Isidro de El Guarco

#### ➤ Consultas efectuadas

1. Cuando hace obras el ICE da beneficios a las comunidades afectadas  
R/ No se sabe si el ICE va a construir. Hace mejoras solo si produce impacto. Se hacen acuerdos comunales para compensar. Para el proyecto se trabaja con los impactos específicos.
2. Contemplar el mal estado de la calle  
R/ Para la comunidad no se ha identificado ese tipo de impacto, se trata de dejar el camino tal cual está en Guatuso.
3. ¿Quién fiscaliza la empresa constructora cuando inicien las obras?  
R/ La legislación nacional que se aplica en caso de delitos ambientales.
4. ¿Cuando inicie la obra es difícil fiscalizar a lo interno?  
R/ Cuadrillas, jefe de cuadrilla debe hacer cumplir las directrices. / Responsable ambiental=regente / Grupo constructor y el equipo ambiental. Informes de regencia son de carácter público. Control a lo interno
5. ¿Cuál es el efecto de la extracción de aves del bosque?

R/ En LB se estableció un inventario de aves de 300 especies en Guatuso de las cuales 30 están peligro. Área importante de hábitats de aves.

6. Impacto en la entrada del túnel tienen idea en toneladas y camiones. ¿en cuánto tiempo estarán pasando? ¿Hay daños?

R/ Principalmente proveedores, alguna maquinaria en menor grado por calle principal. El tránsito pesado es cercano al portal de salida del túnel.

7. ¿cuánto tiempo va a durar el movimiento de vehículos, calle estrecha, escolares, accidentes?

R/ Programa de seguridad vial, Tiempo lo que dura el túnel 1,8 años. La excavación de tubería se hace paralelo. El túnel rige tiempo de obras en Guatuso.

8. ¿Por dónde va a pasar la maquinaria? ¿Pasa por la calle principal?

R/ Preocupa ruido y daño al camino.

9. Tránsito principal por el camino existente. Es el único, el principal.

R/ Se utiliza el mapa como apoyo.

10. ¿Dónde se va a acumular el material de la escombrera?

R/ En un terreno que arrienda la empresa fresquita

11. ¿Puede haber peligro de Inundación por el material acumulado en la escombrera?

R/ El movimiento del Agua se tiene considerado en la escombrera, se hace un manejo de Aguas.

12. ¿De existir una nueva captación de Agua, estaría bajo la administración del pueblo

R/ La idea es que la comunidad quede en condiciones similares antes, durante y después de la etapa constructiva.

13. ¿Afectación en los mantos acuíferos? ¿Puede haber afectación a la vegetación existente? ¿se afectan zonas de recarga? ¿Se afecta captación o un manto acuífero? Nos podemos quedar sin Agua

R/ Los mantos subterráneos y la vegetación es superficial. No habrá afectación. Las zonas de recarga son superficiales no hay afectación.

14. ¿Qué efecto tiene el efecto de la utilización de la dinamita en las nacientes en la comunidad?

R/ El uso de Explosivos es controlado, solo para ciertas labores. Se hace un análisis previo para no afectar el medio. Hay medida para informar a la gente en el tema.

15. ¿En qué punto va a haber una desviación del río?

R/ Se muestra en el mapa el punto específico y que es una intervención sobre el mismo río.

16. ¿Si un túnel colapsa podríamos perder el Agua, hay algún metido para prevenir o solución?

R/ hay una medida. Se buscaría una nueva captación o en última instancia un sistema por bombeo del Agua.

17. ¿Porcentaje de riesgo de afectación de nacientes?

R/ Hay un 50% de riesgo de afectación de nacientes

18. ¿En cuál lugar se estaría reforestando?

R/ Eso va de acuerdo a las características del lugar

19. ¿Qué medida (área) tienen las servidumbres?



Las servidumbres de tubería para sistemas de agua potable, de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales y sistemas pluviales, deben tener un ancho mínimo de 6 m.


20. ¿Trabajan 24h en el túnel?

R/ en obras con el túnel se trabaja 24/7

21. ¿Agua de trabajadores?

R/ puede ser de la ASADAS, pozos o quebradas, se valoran las fuentes y la cantidad requerida.

➤ **Lista de Asistencia**



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 11 de noviembre 2014 Hora: 5:00pm  
Lugar: Guatuzo de El Guacaro

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	M <sup>te</sup> Elena Navarro		2577 77 62	
2	Jorge L. <sup>Prte</sup> granados		87 30-6842	
3	Jacqueline Brenes M.		8342-9510	jacobrenes@gmail.com
4	Geilhard M.L.	89 46 79 86		
5	Gerardo Cerdas C		89618737	
6	Guillermo Zúñiga		71712381	
7	Melissa Castillo León	ICE	2000-5701	mcastillo1 @ice.gov.cr
8	Pablo Delsio González	ICE	20009155	jdelgado@ice.cr
9	Carlos Ramírez V	AyA VENCA	70162578	carlosramirez@ aya.gov.cr
10	Lauren Lizano Jiménez	AyA G.S.	89352872	maulizano@ aya.gov.cr.
11	Rodrigo M. B.		8657-7754	
12	Henry Madrigal A.	Guatuzo	89967448	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre,	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Luis Enrique M	Guatuso		
14	Luis Blázquez	Guatuso	86231075	
15	Juan Montero	Guatuso	9006	2573-6470
16	Norman Ortega T	Guatuso		
17	GAMC			
18	Emmanuel Cordero Nra	Guatuso	8738-49-77	emem18@hotmail.com
19	Marino B.C.			
20	José Fabián F. Nara	ICE-CSBA	83971657	
21	José Soto Loza	NUA	83361139	jsoto@ayugo.cr
22	Arturo Vargas M	Guatuso	86680287	
23	Oscar Zamora Brenes	Guatuso	60210771	ozamorab19@gmail.com
24	Luis Zamora B	Guatuso	94	
25	Andrés Valderrama	ICE-IGT	20009273	avalderr@ice.gov.cr
26	Andrés Alemán B	AyA.	1758-737	
27	Blázquez	Guatuso	2720158	Blázquez
28	Pablo Zamora Brenes	Guatuso	88516649	p2zamorap266@gmail.com
29	Vicen G. B. de la Riba	Guatuso	83893272	vicenb@ice.gov.cr
30	Maria delos Angeles Montero	Guatuso	87188489	
31	Marcos	Ramirez R	3162456	
32	Laura Serrano Araya	Guatuso	801190354	lauraserrano2008@gmail.com
33	Gerardo Draz	Guatuso	84257070	GEDIC2F@ice.gov.cr

➤ **Cartas de invitación**



2017-10-18

039-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA Guatuso del Guarco

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Lo invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 5:00 p.m.** El taller se realizará en la Escuela de Guatuso del Guarco.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado. Es de vital importancia su asistencia y participación en el evento.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole de antemano su disposición.

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

#### 9.1.2.4. Cantón de Desamparados

##### a) Distrito Patarrá

##### 1. Patarrá

##### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI Patarrá Concejo de distrito Comité de Salud Administración Cementerio
<b>Fecha</b>	Viernes 08 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de Patarra es la cabecera del distrito. Es un lugar urbano con leves remanentes rurales. El distrito colinda con Cartago en varios puntos. Tanto la comunidad de Guatuso como Quebrada Honda pertenecen al distrito. La comunidad cuenta con todos los servicios públicos, es abastecida por el acueducto Metropolitano del AyA excepto Guatuso y Quebrada Honda.



**Figura 9.1.11.** Taller en la comunidad de Patarrá

##### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿La presentación de hoy se repetirá en alguna otra reunión?

R/ Hasta el momento de la realización de la actividad no hay más reuniones agendadas

2. ¿Es importante que si van a construir un Acueducto se puedan entubar las Aguas negras y causar una sola afectación a la carretera?

R/ Alcantarillado Sanitario es diferente, es otro proyecto de AyA

3. ¿Solicitan que unos documentos con las investigaciones ambientales se depositen en algunas organizaciones comunales como AECOGUAPA?

R/ Se entregará copia digital a las organizaciones que lo soliciten. Nota: Entregar documento final EsIA a organizaciones comunales.

4. ¿Cuánto tiempo van a estar trabajando?

R/ Una semana por cada 100 metros de vía.

5. ¿Dónde van estar ubicadas las plantas, las escombreras y la casa de válvulas?

R/ La ubicación de obras en la comunidad se estableció en la reunión.

6. ¿Qué profundidad lleva la tubería de acero?

R/ Aproximadamente 2.5 m

7. ¿Qué va pasar con las propiedades donde van a estar, se van a comprar o expropiar terrenos para estaciones de válvulas?

R/ La adquisición de propiedades es una actividad de proyecto que se llevará a cabo de acuerdo a la legislación nacional. Asimismo, existe una medida asociada al acompañamiento social de las unidades sociales propietarias

8. ¿Han tomado en cuenta que las escombreras podrían generar deslizamientos y afectar Aguas?

R/ La medida del manejo de las escombreras (MC-) toma en cuenta estos aspectos, manejo de Aguas y diseño geológico.

9. ¿Aquí la tubería va pasar por los ríos? ¿Dónde van almacenar la tierra que saquen de las zanjas?

R/ El almacenamiento de la tierra se hará en las escombreras, de acuerdo a diseño establecido.

10. ¿Hay algún periodo antes de la aprobación del EsIA, para que la comunidad pueda opinar y conocer los resultados antes que se publique?

R/ Existe la posibilidad de que SETENA decida enviar el proyecto al proceso de audiencia pública. Una vez aprobado, el documento es público.

11. ¿El trabajo de excavación de la tubería afecta la cobertura vegetal?

R/ No, el Trazado de la tubería es por calle pública.

12. ¿Garantía de ser escuchada la comunidad en caso de mala gestión de residuos?

R/ Medida de gestión de residuos y oficina de atención de quejas.

13. ¿Cómo resuelven los impactos en la flora y la fauna?

R/ Medidas asociadas en ambos casos

14. ¿Ustedes van a presentarnos los resultados de los estudios que hagan?

R/ El proyecto en su etapa de construcción tiene la obligación de presentar documentos de regencia ambiental a SETENA, además, mediante la Oficina de Relación con Comunidad se estará rindiendo informes de avance a las organizaciones

15. ¿Habrá alternativas para el cierre de la carretera? Sería un gran problema

R/ Mediante el plan de regulación vial se establecerán las medidas adecuadas para disminuir el efecto de las excavaciones en la ruta

16. ¿Las ASADAS del distrito se verán beneficiadas con este proyecto? AyA las va a apoyar

R/ Medida asociada a ASADAS y apoyo por parte de AyA


17. ¿Fiscalización comunal durante la construcción? Caso de contaminación por derrames ¿la comunidad puede fiscalizar?

R/ Varias medidas asociadas atención de derrames, gestión de residuos y oficina de atención de quejas y de denuncias.

18. ¿Ustedes nos ayudarían a recuperar calles y construir aceras? ¿Ya que no tenemos, o sólo van a tapar las zanjas que hagan?

R/ La medida está enfocada en recuperar la vía (calle) tal cual estaba. No se tiene contemplado construir aceras en la zona

➤ Lista de Asistencia

 <b>Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.</b> Expediente SETENA D1-20590-17			
Fecha: <u>08 de diciembre</u>		Hora: <u>6:00 pm</u>	
Lugar: <u>Patarrá, Salón Comunal</u>			
Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1. <u>Yvette Monge M</u>	<u>ICE</u>	<u>20007890</u>	<u>EMongem@ice.go.cr</u>
2. <u>Luis Alonso Ramírez</u>	<u>Patarrá</u>	<u>85375616</u>	
3. <u>Carlos Costas</u>	<u>Vecinos Patarrá</u>	<u>22769071</u>	
4. <u>Manuel Rojas Duarte</u>	<u>ADP PATARRA</u>	<u>85355454</u>	
5. <u>Ronald Roca O.</u>	<u>Patarrá</u>	—	—
6. <u>ROBELIO PACORA</u>	<u>GUATUZO</u>	<u>89224158</u>	<u>ropalomo@gmail.com</u>
7. <u>Carlos Ramírez V</u>	<u>AyA Gestión Ambiental</u>	<u>70162378</u>	<u>carlramirez@aya.go.cr</u>
8. <u>Luis Portuquez A</u>	<u>Patarrá</u>	<u>8791-2635</u>	
9. <u>Noelín Varela Abarca</u>	<u>Patarrá</u>	<u>85045333</u>	<u>neelina25@gmail.com</u>
10. <u>Lizeth Abarca</u>	<u>Patarrá</u>	<u>85109010</u>	---
11. <u>Luis Fdo Mora N</u>	<u>AYA UGS</u>	<u>22425723</u>	<u>luis.mora@aya.go.cr</u>
12. <u>Rosibel Muñoz G.</u>		<u>8380-1965</u>	<u>rosibelmg@hotmail</u>

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	María T. Carvajal Monge	ADI - Patarrá	8816-7840	maritcarvajal@gmail.com
14	Marcela Muñiz G.	ADI Patarrá	86 5050 71	marcemg1902@hotmail.com
15	Camila Monge M	Comité de Salud Patarrá	86 811082	camimongs@hotmail.com
16	Ismael Laurent Latorre	ICE	8312-3447	islaur@ice.gac
17	Kristhel Ureña M	ADI Patarrá	8816-2314	KristhelUreña@yahoo.com
18	Alonso Zúñiga M	ICE	2000 6923	AlunizaM@ice.gac
19	Gerardo Rojas Gallo	ADI - PATARRA	88927318	grojas@ufcoop.gac
20	Sandra Alonso B	Cementerio	2276 8109	
21	César Rojas Monge	Patarrá	8631 7864	cesar-11-30@hotmail.com
22	Sergio Raúl Medrijo Cordero	Guatuso Patarrá	8442-6657	smcorderon78@gmail.com
23	Antonio Chacón	Consejo Distrito	89737155	elchacón@gmail.com
24	Jorge Domínguez	ICE / IC	2000 8653	Jordand@ice.gac
25	Andrés Urdíbarán	ICE	2004273	aurdibar@ice.gac
26	Jorge Soto	AA	8836 1139	jsoto@aya.gac
27	Mayela Monge Muñoz	Guatuso	88155503	mmungp@gmail.com

## 2. Guatuso, Patarrá

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón pastoral
<b>Actores involucrados</b>	AECOGUAPA Comité de Salud Guatuso Propietarias ASADA Alto Guatuso ADI Guatuso de Patarrá
<b>Fecha</b>	Sábado 25 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	4:00 p.m.

La comunidad de Guatuso de Patarrá es una comunidad con remantes rurales. Aún se observan espacios dedicados a la ganadería y la caficultura, pero en general los pobladores se desplazan a trabajar fuera de la comunidad. Cuenta con todos los servicios básicos. El agua es abastecida por diferentes entes, un porcentaje alto es abastecido por el AyA, pero dicho acueducto no forma parte del Acueducto Metropolitano, sino de fuentes locales. Dos ASADAS (Asada El Espino y ASADA Alto Guatuso) y un comité de agua (Calle Naranja) abastecen el resto de la comunidad. En la comunidad se tiene contempladas varias obras del PVAAM tales como la escombrera Damas, tubería de distribución, tanques de almacenamiento y la estación de válvulas Damas.



**Figura 9.1.12.** Taller en la comunidad de Guatuso de Patarrá

### ➤ Consultas efectuadas

1. Uso de suelo en el caso de la Escombrera y los tanques, debe ser acorde al plan regulador de ser

R/ Todos se está haciendo de acuerdo a la normativa vigente.

2. Les preocupa que no se deje ninguna prevista para la gente de Guatuso, actualmente parte de esta zona es manejada por Asadas, por lo que no se van a ver beneficiados en muchas partes que actualmente mencionan hay desabastecimiento.



R/ Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADAS el tema. Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunales prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA.

3. ¿Cuáles son los beneficios en las comunidades cercanas a la distribución del Agua?

R/ Se da un fortalecimiento del sistema al entrar en operación el nuevo Acueducto ya que se inyecta mayor agua al sistema y hay más disponibilidad del recurso.

4. ¿Pueden ser afectadas las infraestructuras por perforación o excavación?

R/ Si se va a dar una afectación a la infraestructura (vías, aceras), hay una medida que contempla este tipo de efecto del proyecto sobre la comunidad.

5. ¿Únicamente rescate de flora?

R/ No solamente flora, en los casos que lo amerite se hará reubicación de fauna.

6. ¿Área de las obras y el avance con los procesos de compra?

R/ Actualmente se está en la fase de estudio de impacto ambiental. El AyA ya ha tenido un acercamiento con los propietarios a los que eventualmente se les compraría.

7. ¿Se minimizará el impacto visual?

R/ Hay una medida existente.

8. ¿Impactos en quebradas y nacientes?

R/ Hay una medida existente

9. ¿Qué pasa con los trabajadores que extraen fauna?

R/ Hay una medida existente

10. ¿Se puede intervenir a los mismos habitantes de la comunidad que extraigan fauna o sólo para los trabajadores?

R/ En estos casos la legislación es aplicable para todas las personas. Si está contemplada un protocolo de comportamiento para los trabajadores. No obstante, a nivel de legislación se contempla a todo ciudadano

11. ¿Cantidad de materiales la escombrera y uso posterior?

R/ Se estima colocar un aproximado de 210375 metros cúbicos. El manejo que se hace a las escombreras permite que posteriormente se pueda hacer uso del terreno para otras actividades, incluso urbanizarse. En este caso el AyA propone la compra de los terrenos, y ellos al ser los propietarios definirán el uso quedarán a estos terrenos.

12. ¿Incendios por almacenamiento de combustibles pueden presentarse?

R/ Hay una medida existente

13. ¿Compromiso del constructor para cumplir con las medidas de seguridad del proyecto?

R/ Hay una medida existente, el estudio de impacto es el compromiso del desarrollador además de deber garantizar lo que por legislación se encuentre definido.

14. ¿Se puede recuperar las zonas cercanas a ríos y quebradas?

R/ Hay una medida que contempla este aspecto.

15. ¿Se compran o alquilan los terrenos de las escombreras?

R/ Los terrenos destinados a ser escombreras se comprarían por parte del desarrollador


16. ¿Beneficio en la comunidad de Guatuso ya que la comunidad no recibe agua de acueducto metropolitano, además hay ASADAS?

R/ Se dará un mejoramiento en el abastecimiento del Agua debido a haber disponibilidad de más recurso en el sistema para las comunidades. Beneficios cuando se hagan las reparaciones de los caminos afectados.

17. ¿Cambio en algunos nombres de obras por mala interpretación de los mismos?


R/ Se transmitirá la inquietud al desarrollador para que se valora adecuar el nombre a la realidad de la comunidad y así no generar confusión a la hora de que el proyecto se encuentre en desarrollo.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 25/11/2017 Hora: \_\_\_\_\_

Lugar: Guatuso de Patarra

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Claudia María Méndez Briceno	AECO GUAPA Asociación Ecológica de Guatuso de Patarra	8835-7775	aecoguapa@gmail.com
2	Andrés Alemaín	AyA gestión social	83103934	aaalemaín@aya.gov.co
3	Jorge Solaz	GUATEZO	—	—
4	Carlos Ramírez V	AyA Gestión Ambiental	7062378	carlosramirez@aya.gov.co
5	Guettel Monge M	ASADA AITD Guatuso	20007890	asada.callepiache@gmail.com
6	Rafael Monge S	Vecino Guatuso	22764362	—
7	Jorge Solaza Chocón	ICE		jsolazarch@ice.gov.co
8	Mrs Lidia Rodríguez	Vecina		
9	Juan González Barrantes	ICE	8330-8433	jsanzalezba@ice.gov.co
10	Yensi Vargas Ulloa	AyA - Gestión Social	8456-4335	yensivargas@aya.gov.co
11	Alonso Zurigall	ICE	20006923	
12	Janet Ulloa	AECO GUAPA	85056783	aecoguapa@gmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Andrés Valdés Dumilla	ICE	20009273	avaldr@ice.gub
14	Irene Álvarez Asch	Comunidad.	8825-4013	irenealvarez@ hotmail.com
15	Shelba Galindo	comunidad	82860042	
16	Dña Lucía Viquez	Comité de salud	22760998	
17	Elizabeth Muñoz D	vecina	50077006	adelizab@ gmail.com
18	María Luján D.	ADI	87059785	marlujan@ gmail.com
19	<del>María Luján D.</del>	Vecinas	89329146	No
20	Olga Monge Q,	ADI	88628165	omonge60@ hotmail.com
21	M <sup>a</sup> Lidia Monge R		89219810	<del>lidia@ hotmail.com</del>
22	Eduin Buesada A.	Guatuso		
23	Cerardo Díaz T	ICE	20000626	gdiazta@ ice.gub.gu
24	Jose Carlos (Berto) Ramon	ICE	20005770	jbustos@ gmail.com
25				
26				
27				

➤ Cartas de invitación



2017-11-06

045-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación Ecológica de Guatuso y Patarrá

AECOGUAPA

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Guatuso. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongem@ice.go.cr

Recibido



2017-11-06

049-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité de Salud de Guatuso de Patarrá

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Guatuso. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

**EEA IN GUATUSO**  
*Park*

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongem@ice.go.cr



2017-11-06

050-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Subcomité de Deportes de Guatuso de Patarrá

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Guatuso. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Recibido  
*[Handwritten signature]*

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-06

053-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo de Barrio Los Güisaros de Guatuso de Patarrá

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

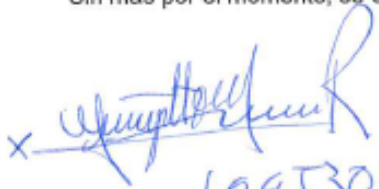
Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

x   
109530975

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-06

056-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité Acueducto Calle Naranjo

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

22-76-83-82

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMonçeM@ice.go.cr





2017-11-06

059-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA EL ESPINO GUATUSO DE PATARRA

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM

Coordinación de Estudios Ambientales – ICE

GMongeM@ice.go.cr

x *Dora Guzmán Urdan*

*87-48-36-07*



Propietaria  
47029746



2017-11-06

055-EsIA-PAAM AyA-2017

Señora

Elizabeth Muñoz Delgado

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimada señora

Reciba un cordial saludo.

La invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

*Elizabeth Muñoz D.*

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-06

052-EsIA-PAAM AyA-2017

Señora

Maritza Muñoz Delgado

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimada señora

Reciba un cordial saludo.

La invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongem@ice.go.cr

Recibido  
J. Muñoz Delgado 1-620935  
9. 11. 2017.



2017-11-06

054-EsIA-PAAM AyA-2017

Señora

Marta Muñoz Delgado

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimada señora

Reciba un cordial saludo.

La invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 25 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Pastoral de Guatuso.

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr

### 3. Quebrada Honda, Patarrá

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ASADA Quebrada Honda Asociación de Vecinos Propietario
<b>Fecha</b>	Sábado 09 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:00 p.m.

La comunidad de Quebrada Honda se ubica hacia el sureste del centro de Patarrá. Los pobladores por lo general salen a trabajar fuera y pequeño porcentaje se dedica a actividades en la zona como el trabajo en los tajos de piedra caliza, y actividades recreativas como dos salones de eventos (Cascada de Fuego y La Sierra) y un centro de aventura (FossilLand). En la comunidad se construirán varias obras: la planta potabilizadora, la minicentral y tubería de distribución.



**Figura 9.1.13.** Taller de impactos en la Comunidad de Quebrada Honda de Patarrá

➤ Consultas efectuadas

1. Se solicita una reunión posterior para exponer el estudio una vez que este se encuentre concluido.

R/ Se toma nota de la solicitud para ser valorada a lo interno

2. ¿Se podría revisar el utilizar la calle vieja para pasar la tubería, ya que en ese sector no se vería afectado el transito habitual en la comunidad?

R/ No conocíamos del caso, sin embargo, lo anotaremos para próximamente hacer una visita de valoración y así poder visualizar si es factible hacer un cambio en el diseño.

Nota: Hacer una revisión del trazo en la zona para no utilizar la calle principal en Quebrada Honda de Patarrá

3. ¿Se va a construir camino público entre Quebrada Honda y Alto Lajas?


R/ No, lo único que habrá será el paso de la tubería entre Quebrada Honda y Alto Lajas. Esto se daría por una servidumbre instalada en propiedad privada. Sólo se reacondicionarán los Caminos que sean usados para el desarrollo del proyecto.

4. ¿La comunidad de Quebrada Honda tiene voz y voto en el caso de este proyecto?  
R/ Se está brindando este espacio a las comunidades para que conozcan el proyecto, las obras y los impactos que traería su construcción y operación. Este es el momento para manifestar el descontento con lo expuesto, y hacer sugerencias sobre aspectos que no se hayan tomado en cuenta por parte de los distintos especialistas.
5. ¿Cómo se pasaría la acequia que esta hacia al sur de la escuela?  
R/ En esos casos se hace una valoración de la capacidad soportante de los suelos, y muy probablemente se dé el paso por ese sector por medio de un puente tubo.
6. ¿Cómo va a quedar el pueblo después de la obra?  
R/ La dinámica se normalizaría ya que la afectación visualizada es únicamente a nivel de la etapa constructiva. Se visualizan mejoras en los Caminos que sean utilizados mediante el mantenimiento de los mismos.
7. ¿La comunidad tiene acceso al EsIA?  
R/ Si, una vez presentado a SETENA este es un documento de acceso público.
8. ¿Se consideran los impactos que la comunidad indica en esta reunión?  
R/ El propósito de esta reunión es tomar el planteamiento comunal e incluirlos en los impactos. El planteamiento de las comunidades es importante para el EsIA.
9. ¿La SETENA también pide incluir algo?  
R/ SETENA revisa el documento y si el contenido se ajusta al marco legal ambiental vigente, de ahí valora si se deba incluir algún aspecto adicional.
10. ¿Cuál es el avance del EsIA?  
R/ Actualmente nos encontramos en la etapa de exposición de medidas a las comunidades y elaboración del plan de gestión ambiental.
11. ¿Se puede colocar iluminación de la mini central para abajo?  
R/ En el caso de la mini central la energía que produzca sería llevada hasta la planta de potabilización en Alto Lajas para el abastecimiento de la misma. Se prevé la colocación de posteo y cableado de transmisión para la misma.
12. ¿Qué pasa si se da una fuga de la tubería?  
R/ Ya existe una medida asociada al monitoreo preventivo durante el periodo de operación
13. ¿Cómo sería el manejo de los posibles daños a la tubería de la ASADAS?  
R/ Ya existe una medida asociada a manejo de los daños causados a infraestructura y Servicios públicos.  
Nota: Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADA de Higuito el tema. Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunales prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA
14. Hay una parte de la carretera dañada, ¿Cómo pasaría la tubería por ahí?  
R/ Se plantea una medida que indique en tramos críticos la utilización de PHD.
15. ¿Qué pasa si en las obras se encuentra material arqueológico?  
R/ Ya existe una medida asociada a manejo del patrimonio arqueológico y la implementación de un plan de manejo integral para estos casos.


16. ¿Existe un proceso de denuncia local por parte de la comunidad, para las disconformidades durante la construcción?

R/ Ya existe una medida asociada a la implementación de una oficina móvil que brinde atención a las comunidades en el momento en que se desarrolle el proceso constructivo en cada una de las comunidades.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 09/12/2017 Hora: 2:00 pm  
Lugar: Quebrada Honda

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Juan Luis Romero B.	Asociación de Vecinos	83878455	rolaeromero@att.net.cu
2	22 74 37 27 Imon Arias		22-74-37-27	
3	Ignacio Lara Herib	ICE	83123447	ign@ice.gub.cu
4	Herdy Umaña	Asociación de Vecinos	89-31-90-77	herdyuana@gmail.com
5	Arturo Marge Marge	Asada Q. H.	88404510	arturomarge0960@gmail.com
6	Alonso Zuñiga M	ICE	20006923	Azunigam@ice.gub.cu
7	Jorge Salazar Ch	ICE	20000204	jsalazarch@ice.gub.cu
8	Luis Fdo Mora N	AyA UGS	22425423	lormora@aya.gub.cu
9	Prado M. oficial Alcides		22466018	
10	Eduardo Ferguson	ICE	88298929	eferguson@ice.gub.cu
11	Jose Celso Bustos Ramo	ICE	8823-35-25	jbustos@gmail.com
12	Ricardo Quiroz Coronado		87079921	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

014-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité Calle Los Pica Piedra, Quebrada Honda

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Quebrada Honda. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531





2017-10-18

013-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Vecinos de Quebrada Honda

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Quebrada Honda. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

016-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité Pastoral de Quebrada Honda

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Quebrada Honda. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

015-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité de Deportes de Quebrada Honda

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Quebrada Honda. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

012-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA de Quebrada Honda

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Quebrada Honda. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

016-EsIA-PAAM AyA-2017

Señor

Jose Alcides Picado Retana

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciba un cordial saludo.

Lo invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **sábado 11 de noviembre de 2017 a las 2:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Quebrada Honda

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado. Es de vital importancia su asistencia y participación en el evento.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

#### 4. Niño Jesús de Praga y El Roble

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	Comité Barrio Niño Jesús de Praga
<b>Fecha</b>	Domingo 26 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	10:00 a.m.

El Barrio Niño Jesús de Praga y la urbanización El Roble pertenecen al distrito de Patarrá. No obstante, por cercanía tiene más relación con los distritos de Los Guidos y San Miguel. En uno de los sectores que colinda con el terreno propuesto para los tanques hay una toma de tierras en precario. Del mismo modo, la calle de la comunidad es muy estrecha y es por donde pasaría la tubería de distribución.



**Figura 9.1.14.** Taller Comunal en Barrio Niño Jesús de Praga y Urbanización El Roble

➤ Consultas efectuadas


1. Es importante prever la condición de las calles en época lluviosa.
2. ¿Qué pasa con el plan regulador en las áreas protegidas? ¿El plan regulador y las restricciones en la comunidad de Jesús de Praga?  
R/ El proyecto consulta el Plan y hace los ajustes que requiera
3. Estado de las calles, ¿se pueden habilitar otras rutas de acceso?  
R/ Medida a garantizar remediación de vías y también presentar plan de rutas alternas.
4. ¿Metodología del PHD por dónde iniciaría? ¿Las Calle son angostas?  
R/ Eso se define en los diseños.
5. ¿Cuál es la afectación de las viviendas por las obras?  
R/ La tubería va por vía pública, no va a afectar viviendas. Únicamente se prevé el tema de ingreso a viviendas para el cual hay una medida.
6. ¿Van a reforestar el área de los tanques? ya que es área boscosa  
R/ Plan de reforestación y disminuir el impacto visual con pantallas vegetales.
7. ¿Hay afectación a la vida silvestre por utilización del Agua?

R/ Hay una medida asociada en ese sentido

8. ¿Afectación de nacientes?


R/ Se establece un monitoreo, medida en caso de afectar nacientes

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 26/11/2017 Hora: 10:00

Lugar: Barrio Niño Jesús de PRABA

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Andrés Alemán F	AyA gestión social	83103934	aalame@aya.cr
2	Rafael Hernández S	Junta Directiva	89939318	
3	Mauren Lizano S	AyA Gestión S.	89352872	maulizano@aya.go.cr
4	Andrés Valdés Bernal	ICE	2009177	avaldes@ice.go.cr
5	José Solís	ANA	88361139	jsolis@aya.go.cr
6	Ignacio Laurent	ICE	8812-3447	ilaurent@icesa.cr
7	Carlos Murcia S	AyA.	8310-5019	cmurcia@aya.go.cr
8	Juan González B.	ICE.	8330-8433	jgonzalezba@ice.go.cr
9	Rosa Lidia Deras	Junta Directiva	84551211	
10	Enrique González	Junta Directiva miembro Comité	60477790	EnriqueGonzalez@aya.go.cr
11	José Sobrino S	ICE	20009155	jsobrinos@ice.go.cr
12	Yessenia Obregón Mora	Junta Directiva	62065638	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Wilfredo Vázquez	Cosa Cuba	83309471	
14	Milda Piedra Vega	Vecina de esta com	70509501	
15	Yolanda María Piedra Vega	Vecina comunidad	86156978	
16	Idaly Piedra Vega	Vecina comunidad	"	
17	Walter Daniel Jarquin	calle el bosque	71707803	
18	Isabel Hernández Cruz	Vecina de la comunidad	85429102	
19	Fausto Osejo Campos	Niño Jesús de Praga	60280013	
20	Juan Francisco Condono	Niño Jesús Praga	85961670	
21	Rosalba Sevilla	Niño Jesús Praga	72974694	
22	Martín Charalá	Niño Jesús Praga	85551752	Tom64.ch@gmail.com
23	Francisco Soza	niño Jesús Praga	84216508	
24	Yolanda J. J. J.	Niño Jesús de Praga	87602935	
25	CRUZ ALVARES			
26	Jose Rodriguez	Niño Jesús de Praga	3-332-570	
27	Juan Antonio J. J.	Niño Jesús de Praga	60071931	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 2



## b) Distrito Damas

### 1. Fátima, Damas

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI Fátima ASECODES (Asociación Ecologista Desamparadeña)
<b>Fecha</b>	Sábado 09 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:00 p.m.

La comunidad de Fátima pertenece al distrito de Damas de Desamparados. Es un lugar urbano dedicado a residenciales, comercio y servicios. Los pobladores se desplazan a laborar fuera del lugar. Alberga las instalaciones del Parque La Libertad. Como principales obras presentes destacan el paso de la tubería de distribución y la estación de válvulas Damas.



**Figura 9.1.15.** Taller en la comunidad de Fátima de Damas

#### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿Qué tipo de vagonetas van a usar?

R/ Vagonetas estándar

2. ¿Hay escombreras cercanas?

R/ La más cercana se ubicaría en Guatuso de Patarrá.

3. ¿Cuánto se va a sacar de escombros en las zanjas?

R/ Depende, se puede sacar y reutilizar el material. Es una de las medidas para no acarrear tanto material

4. ¿Se ha planificado la estructura o tubería con la posibilidad de ampliación de la carretera?

R/ Se debe coordinar con el MOPT

5. ¿Tiempo real de la etapa de construcción?

R/ Se retoma la línea de tiempo

6. ¿Cuál ente fiscaliza la SETENA?

R/ Las comunidades son los entes que pueden denunciar anomalías

7. ¿La SETENA es quién garantiza que el proyecto es ambientalmente sostenible?

R/ Si efectivamente es la SETENA quien garantiza el cumplimiento

8. ¿Si hay más Agua ¿aumentarían los proyectos urbanísticos?

R/ Eso se remite a otros aspectos asociados al plan regulador

9. ¿Área de la bifurcación del proyecto?

R/ Diseño de la tubería, se retoma el mapa

10. ¿Cantidad de maquinaria que se va a utilizar en la zona?

R/ Va a depender de la ejecución

11. ¿Aclarar la ruta de la tubería en Fátima?

R/ Se retoma el mapa

12. ¿Qué garantía tiene la comunidad que las medidas de mitigación se apliquen?

R/ PGA de cumplimiento obligatorio, SETENA y comunidad como ente fiscalizador

13. ¿Se tomó en cuenta la futura carretera intercantonal?

R/ Esa parte de la información que se le debe consultar al MOPT

14. ¿Se van ocasionar problemas viales a causa de la extracción de material en la fase constructiva?

R/ Medidas asociadas para mitigar este impacto

15. ¿Se van dar problemas con el abastecimiento de Agua en las viviendas durante la construcción?

R/ El sistema funciona aparte de las conexiones de Agua caseras. Hay una medida asociada a remediación inmediata de daños a infraestructura pública.

16. ¿Cuánto tiempo pasaría la comunidad sin Agua?

R/ No se prevé una afectación al suministro de Agua

17. ¿Se van a dar problemas viales durante la etapa constructiva?

R/ Medida asociada a regulación del tránsito

18. ¿Problemas con expropiaciones (¿si van a comenzar la construcción antes de finalizar las expropiaciones?)

R/ Medida asociada a manejo de propietarios

19. ¿Cómo el AyA la nueva ley de expropiación?

R/ Medida asociada a manejo de propietarios

20. ¿Avalúos en la fase de expropiación?

R/ Medida asociada a manejo de propietarios

21. ¿Va a haber ruido en la Estación de Válvulas Fátima?

R/ Monitoreo del ruido, medida de adquisición de equipos con confinamiento de ruido. En general las EV no son ruidosas.

22. ¿A quién se puede dirigir las comunidades para hacer consultas específicas?

R/ Medida de oficina de relación con las comunidades.

23. ¿Estado de la servidumbre?

R/ Manejo de propietarios

24. ¿Se tomaron en cuenta los fallos sísmicos de la zona para la fase constructiva? ¿Capacidad de la obra para resistir sismos?

R/ Se realizan estudios complejos incluido los análisis sísmicos, incluso los resultados influyen en el trazado del diseño.

➤ Lista de Asistencia

Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. <span style="float: right;">ICE</span> Expediente SETENA D1-20590-17 Fecha: <u>Sábado 09 de diciembre</u> Hora: <u>2:00 pm</u> Lugar: <u>Fátima, Desamparados</u>				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Ortiz Long M	ICE-IC	20007890	G.Morales@ice.go.c
2	José Amador P.	ADI	87600052 85362848	
3	Andrés Valdés Bonilla	ICE	2009272	avaldes@ice
4	Gerardo Díaz Payardo	ICE	20000626	gerardo@ice.go.c
5	Carlos Ramírez V	AyA Gestión Ambiental	7062378	carlosramirez@aya.go.c
6	Yensi Vargas V.	AyA Gestión Social	8456-4335	yevargas@aya
7	Raúl Yugo y Castro	Fátima	83538513	
8	Rebecca Pessoa A	Fátima	8879-5241	reki.pessoa@gr
9	Franco Sánchez	ASECODES	8594-1907	
10	José Robles	ICE	20009155	jrobles@ice
11	Paulo Alderis	Fátima	1560-913	Paulo
12	Daniela López	ADI	2274-1792	daniela@adi.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

## c) Distrito San Antonio

### 1. San Antonio

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI San Antonio
<b>Fecha</b>	Jueves 23 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de San Antonio es urbana, cuenta con gran cantidad de comercios y servicios. Es abastecida por el AyA. La obra que atraviesa la comunidad es la tubería de distribución. Cabe mencionar que la comunidad recién fue intervenida por las obras del proyecto PAPS (saneamiento ambiental) y en los talleres con la comunidad y empresas el tema y las afectaciones salieron a relucir.



**Figura 9.1.16.** Taller ejecutado en la comunidad de San Antonio de Desamparados.

#### ➤ Consultas efectuadas

##### Preguntas

1. ¿Cómo hacen esa planificación a 25 años de esa Agua del embalse?

R/ el AyA hace una proyección del crecimiento de la demanda en un plazo estimado. A partir de ahí esta estimación de planifica el desarrollo de este proyecto y la cantidad de Agua que se requeriría.

2. ¿Cuál es el costo y el financiamiento?


El costo estimado es de 317 millones

3. ¿Cuánto dura la construcción?

R/ se retoma el banner, 2 años diseño final, 3 años construcción, 1 año tuberías.

4. ¿La tubería va a nivel del puente?, porque ese río en ciertas épocas se sale (Río Damas)  
R/ En ese sector va un puente tubo. Se analizará el tema propuesto de las crecidas del río para tomar las precauciones de caso.
5. ¿Se va a dar suspensión de Agua durante la construcción?  
R/ No, este proyecto es independiente de la red de abastecimiento actual y su construcción no traería cortes de Agua.
6. ¿Habrà horario de trabajo específico?  
R/ Hay una medida que contempla este aspecto
7. ¿Dónde va a estar la oficina de quejas?  
R/ Hay una medida que contempla este aspecto. La oficina de atención a comunidades estará en cada comunidad durante el desarrollo de las labores constructivas.
8. ¿hay disminución de Agua para la generación eléctrica en Rio Macho  
R/ no, no hay disminución en la cantidad de Agua para la generación.
9. He oído que ya Desamparados no tiene más proyectos inmobiliarios, según la municipalidad. ¿Esos edificios grandes en la sabana que tienen hasta dos piscinas, eso no es un desperdicio de Agua?  
R/ El Ay A no puede limitar esos usos del Agua, ya que son proyectos que han sido previamente aprobados por las municipalidades y el AyA no puede prohibirles la construcción o no de una piscina.
10. ¿Cómo es el sistema constructivo?  
R/ En este sector se estaría realizando la colocación de tubería por medio de excavación, se propone PHD para la colocación de la tubería.

**Lista de Asistencia**



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano Aya.  
Expediente SETENA D1-20590-17

ICE

Fecha: 23/11/2017 Hora: 7:30  
 Lugar: Sala Comunal San Antonio Desamparado

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Andrés Alessi S.	AyA Gestión Socia	83103939	calemad@fzr.gov.cr
2	Josephine Nájera	ADISA	22766410	
3	M. Estelme González	ADISA	88/33/28/55	mariaelena@4yaboo.com
4	Carlos Ruiz V	AyA Gestión Ambiental	70162378	carlosruiz@aya.gov.cr
5	Mrs. Susana Pérez	San Antonio	88 251618	-
6	Olga D. Dols	San Antonio	22767988	
7	Jimmy VAREGAS	San Antonio	22765184	
8	Elizabeth Ramírez L		22768492	
9	Eduardo Longan	ICE	88298929	elongan@ice.gov.cr
10	Yvonne Flores D. G.	AyA	71425126	yeflores@aya.gov.cr
11	Alonso Zúñiga M.	ICE	2000 6923	Azunigam@ice.gov.cr
12	Ignacio Laurent L	ICE	83123447	ilorent@ice.gov.cr

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Aya - pág. 1

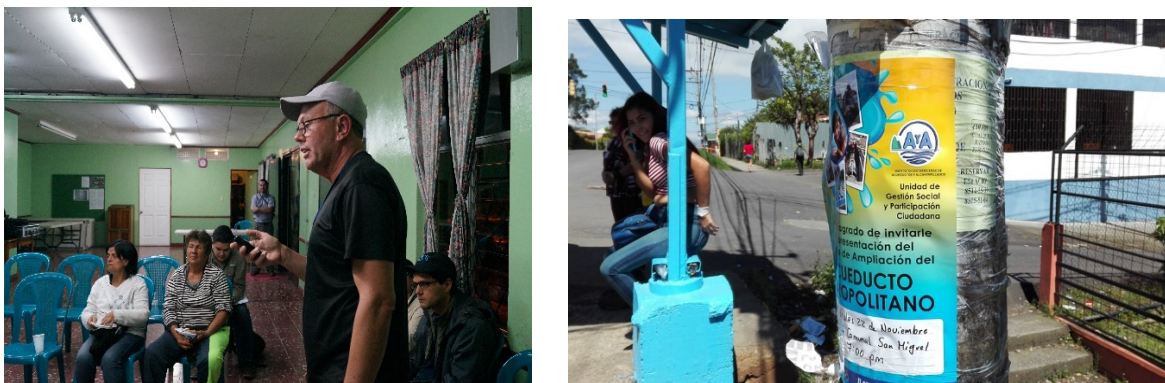
## d) Distrito San Miguel

### 1. San Miguel

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	Vecinos. No asistieron organizaciones comunales.
<b>Fecha</b>	Miércoles 22 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de San Miguel de Desamparados es la cabecera del distrito que lleva el mismo nombre. Es una comunidad urbana y cuenta con todos los servicios públicos. El agua es abastecida por AyA. La obra que impactaría la comunidad es un tramo de la tubería de distribución del PVAAM.



**Figura 9.1.17.** Taller ejecutado en la comunidad de San Miguel de Desamparados.

#### ➤ Consultas efectuadas

1. Hubo un proyecto de tubería de Aguas negras que afectó la calle principal. En general hubo muchos problemas. Importancia de la educación ambiental en colegios y escuelas

2. ¿La tubería por donde va a pasar?  
R/ se detalla la ubicación exacta de la tubería

3. ¿Van a cortar árboles?  
Si se van a cortar árboles, pero hay una medida asociada para mitigar este impacto.

4. ¿Siempre va a afectar la calle principal, aunque la tubería vaya por la Capri?  
R/ Hay un grado de afectación, pero es un tramo corto, se retoma el mapa, sobre todo afectación en Higuito


5. ¿Cuál es la cantidad de hectáreas afectadas en Desamparados? ¿Cuántas hectáreas de bosque se van a afectar en Desamparados?  
R/ En Desamparados la mayor afectación es en la planta potabilizadora y en la zona de tanques. El dato exacto aún no se tiene.

6. Podría entrar en protección de nacientes de ASADAS y en tema de ASADA  
 R/ Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADA de Higuito el tema. Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunales prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA

7. ¿Cuál va a ser el horario de trabajo?  
 R/ Se tiene contemplado un horario diurno, pero podría variar.

8. ¿Cuándo empieza y termina el proyecto en San Miguel?  
 R/ San Miguel entra dentro de las tuberías de distribución y se tiene contemplando para el 2 año de construcción

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
 Acueducto Metropolitano AyA.  
 Expediente SETENA D1-20590-17

ICE



Fecha: 22/11/2017 Hora: 7:15 pm  
 Lugar: San Miguel

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Las Fdo Mora N.	AyA UGS	22425723	himora@aya.go.cr
2	Yessi Vargas V	AyA UGS	<del>888</del> yevargas@aya.go.cr	yevargas@aya.go.cr
3	Guillermo Jara Jara	ICE	20007890	guethilmar@ice.gov.cr GJara@MP.ice.gov.cr
4	Eduardo Jara Jara	ICE	88298929	edjara@ice.gov.cr
5	Jorge Soto	AA	88361139	jsoto@aya.go.cr
6	Maria Mercedes	San Miguel / AA Centro	2510-2097	
7	Peterson San Juan C.	San Miguel Vecino	22701287	psanchez@hotmail.com
8	Alonso Zúñiga M	ICE	20006923	AzunigaM@ice.gov.cr
9	Carlos Murcia S.	AyA	83105019	cmurcia@aya.go.cr
10	Jorge Rosales	ICE	83799786	JRosales@ice.gov.cr
11				
12				

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - Pág. 1



➤ Cartas de invitación



Señores  
ADI San Miguel de Desamparados

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Miércoles 22 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de San Miguel.


En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.


Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr

Recibido el 10-11-17.  
a las 3:00 pm.  




## 2. Higuito, San Miguel

### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI Higuito Unión Cívica Higuito ASADA Higuito ASADA El Llano Comité Pro mejoras La Zetilla ADI El Llano ASECODES (Asociación Ecologista Desamparadeña) Acueducto La Zetilla
<b>Fecha</b>	Jueves 16 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de Higuito pertenece al distrito de San Miguel de Desamparados. Al ser una comunidad completamente urbana cuenta con todos los servicios públicos. El caso del agua es abastecido (en parte) por la ASADA Higuito el resto de usuarios son atendidos por el AyA. En la comunidad principalmente se destaca el paso de la tubería de distribución del proyecto PVAAM.



**Figura 9.1.18.** Taller en la comunidad de Higuito de San Miguel de Desamparados

### ➤ Consultas efectuadas

1. No se tiene conocimiento del proyecto
2. El Anillo de Contención urbano pasa por Higuito y San Miguel
3. Los vecinos realizaron conteo vehicular para presentarlo al MOPT, es necesario incorporar este informe al estudio. Como medida se pidió al MOPT incorporar o habilitar un carril más.  
R/ Solicitar al MOPT las medidas establecidas en la zona de San Miguel de Desamparados
4. Van a solicitar audiencia pública a la SETENA para explícitamente oponerse al proyecto.
5. Crecimiento desmedido en Higuito por mayor cantidad de Agua disponible, esto trae un impacto social.

6. Importancia de la educación ambiental en colegios y escuelas
7. Considerar que sólo hay 2 salidas de Higuito
8. Que el INA capacite personas de la comunidad para que trabajen en el proyecto
9. Elaborar un folleto con cierta periodicidad que informe del avance de la construcción
- 10.R/ Material divulgativo sobre avance del proyecto en diversas etapas
11. Uso de rutas alternas es necesario por la presencia del relleno sanitario de EBI (El Huazo). La cantidad de buses es considerable cada 5 min
12. ¿Cuál es el área de la servidumbre de la tubería? ¿Cuál es el área en m<sup>2</sup> en Desamparados donde se puede sembrar o utilizar por la servidumbre de la tubería  
R/ Esto lo define el AyA según sus lineamientos
13. ¿Cuál es la cantidad de hectáreas afectadas en Desamparados? ¿Cuántas hectáreas de bosque se van a afectar en Desamparados?  
R/ Se mencionó en las obras cercanas la cantidad de bosque a afectar, no se contaba con dato para todo el cantón.
14. ¿Cuál es la cantidad de hectáreas de bosque a afectar en zona rural y en zona urbana del proyecto?  
R/ Se mencionó en las obras cercanas la cantidad de bosque a afectar, no se contaba con dato para todo el cantón.
15. ¿El Estudio contempla los efectos sinérgicos y acumulativos del Relleno Sanitario del Huazo?  
R/ El EsIA contempla un apartado en ese sentido y se debe valorar que va a incorporar.
16. ¿Se van a excavar? ¿cuál es la técnica de construcción?  
R/ Depende de la tubería si el diámetro lo permite se usaría PHD
17. Según el expediente de SETENA ¿Qué solicitó SETENA con la presentación del D1?  
R/ Archivos SHAPE file básicamente y datos generales
18. ¿Se contemplan estudios de Impacto Vial?
19. ¿Se dará apoyo a las ASADAS? Que el convenio sea más amplio  
R/ Medida de apoyo a ASADAS ubicadas en zona de AID
20. ¿Cuáles serán los horarios de trabajo de la obra?  
R/ diurna
21. ¿Cuál es el beneficio para la comunidad?  
R/ beneficio del Agua para el GAM
22. ¿Qué pasará con el congestionamiento vial? ¿Cuánto duraran las obras del proyecto en la comunidad? En tiempos ¿Cuánto es?  
R/ Son 1700 m de tubería que pasaron por la zona, se estima unos 3 meses de intervención en la zona.
23. ¿Qué garantiza la existencia de la oficina de atención comunal?

R/PGA, EsIA, SETENA

24. ¿Qué pasa si la comunidad de Higuito se opone al paso del proyecto?

R/ Se deben manifestar con argumentos válidos, presentar la oposición a las autoridades correspondientes. No se pueden oponerse solo por gusto

25. ¿La información del estudio está disponible en Internet?

R/ No, no está disponible aún. Se podrá consultar en la SETENA una vez que sea oficial.

26. ¿Se puede dar apoyo para el corredor ambiental Higuito-Carpintera?

R/ Hay una medida asociada a protección de nacientes de ASADAS, se puede contemplar alguna colaboración con este proyecto.

27. ¿La tubería pasa al centro o por el lado de la Calle?

R/ Depende, para en el espaldón.

28. El agua de la ASADAS de Higuito es limitada, ¿podría derivarse Agua para la ASADAS.

R/ Hay mejoras en general de los sistemas de Acueductos. Va a depender de estudios ya que las ASADAS no forman parte de la red de distribución del AyA. Pero hay una medida para las ASADAS.

29. ¿Se va a mejorar o ampliar las calles de Higuito? Uso de la ruta 206

R/ Se remedian los daños, se reparan. No se contempla ampliar las calles o mejoras que no esten asociadas a un impacto en particular.

30. ¿Cuáles son las mejoras para la comunidad?

R/ Impacto en el agua de Agua disponible a nivel de distrito, Apoyo a la ASADAS.

31. ¿Qué garantiza que se van a aplicar las medidas?

R/ El proyecto contará con un Regente Ambiental, hay supervisión de SETENA, una vez publicado en la GACETA es de cumplimiento obligatorio y la comunidad puede ser vigilante del cumplimiento de las medidas. El EsIA es de consulta pública en SETENA. Del mismo modo, se contará con la oficina de atención de quejas y otros asuntos para que puedan apersonarse

32. ¿se va a intervenir el puente de Lomas? Ya que hubo un proyecto de tubería de Aguas negras que afectó la calle principal. En general hubo muchos problemas

R/ se consultará sobre la intervención de dicho puente.

33. ¿la tubería por donde va a pasar? Ubicación exacta de la tubería

R/ se utiliza mapa para explicar con detalle el paso de la tubería

34. ¿Van a cortar árboles?

R/ Si el proyecto implica cortar árboles, pero hay una medida asociada

35. ¿Siempre va a afectar la calle principal, aunque la tubería vaya por la Capri?

R/ Hay un grado de afectación, pero es un tramo corto, se retoma el mapa, sobre todo afectación en Higuito

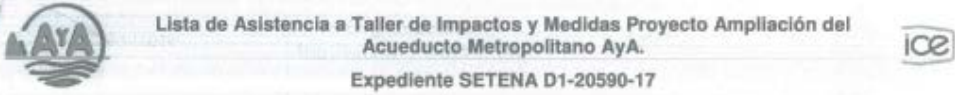
36. ¿Cuál es la cantidad de hectáreas afectadas en Desamparados? ¿Cuántas hectáreas de bosque se van a afectar en Desamparados?

R/ Podría entrar en protección de nacientes de ASADAS y en tema de ASADAS

37. ¿Cuándo empieza y termina el proyecto en San Miguel?

R/ San Miguel entra dentro de las tuberías de distribución y se tiene contemplando para el 2 año de construcción

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano Aya.  
Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 16 noviembre 2017 Hora: 7:00 p.m.  
Lugar: Finca El Limón, Desmorparal

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Luis Fdo Mora N.	AyA	22425723	luis.mora@aya.go.cr.
2	Andrés Valdés Bonilla	ICE	20004273	avaldes@ice.go.cr
3	Gustavo Rojas	Asociación Higuito	83980116	-
4	Ramón Rojas	Coordinación Higuito Unión Cívica	85008482	ramon@unio.org
5	Christian Rojas Sanchez	ADI-Higuito	89255117	crojasanchez@adigr.com
6	Claudio Carrillo	Particular	84931857	-
7	Luis Vindas	Higuito	85008482	-
8	Alfonso Chaves	Asoda	84703298	-
9	George Rojas	Barrio Cobazón	2273879	george@cobazon.com
10	Norman Durán	Higuito	70287577	-
11	Rodrigo Cruz	Vera Cruz	84821586	Rodrigocruz
12	Gustavo Rojas Muñoz	ICE	88429531	-

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Bryan Fallas Q.	Coalición / Comunidad	83185702	bryanfallas8@gmail.com
14	Guillermo Mora E.	Historia de Higuito	8448-7583	gilebot@hotmail.com
15	Ara Luisa Navarro Cecilia	Higuito, Emancipados	8577-0792	araluisanava@hotmail.com
16	Gabriele Gutierrez	Higuito	22706542	mgutierrez@sugel.ficr
17	José Adolfo Gutierrez	Higuito	25103628	mgutierrez@sugel.ficr
18	Manuel Chocón Ch. Rodilla	Calle Rodilla	2270-1301	61018950
19	Analucia Pedilla Moya	Higuito Arriba	22703445 84494733	lucia.pad.04@gmail
20	Victoria María Rodilla	Acueducto Moya	- - -	- - -
21	Juan A. Fallas Gamboa	Higuito	85197714	jfallasg66@gmail
22	Jorge Nicolás Rodríguez	ICE / IC	83799786	JRodriguez610@gmail
23	Luisa So. Elizondo H.	Bosque Zetilla	85084187	
24	Ruddy Rebona	Higuito	89484888	
25	Christian Fallas Gamboa	Acueducto La Zetilla	83364502	
26	Ana Jacqueline Rodilla	Comité Pro- Mejoras Zetilla	86234604	
27	Rafael Villalba	Higuito	2270 1185	

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Ximena Hernández	Asada El Llano	8892-8076	asadella005 @hotmail.com
29	Marcos Ferrnández	Ch. ADIE/llano	88315749	adi/llano@hotmail.com
30	Marcos Ferrnández	Calle Rodilla	717/0628	<del>adi/llano@hotmail.com</del>
31	Alexa Fallas Padilla	Calle Tabazo	62900881	Alex.F.P.
32	Isa Durán J.	Higuato	87-865420	
33	Miguel Castro	ASADA Alvaro	84090297	HASLACDITO@Gmail
34	Alejandra A. González	Ascodes	88485467	alegandera@hotmail.com
35	Geo Sánchez	Ascodes	85941807	—
36	Yelba	Higuato	8913-6472	Yelba
37	Karelina D.	Higuato	8921-1252	Karelina
38	Vanessa P. Ovalle	Higuato	88349766	Vanessa
39	Alexander Morales	Higuato	88722387	Alexander
40				

➤ Cartas de invitación



2017-10-18

011-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA de Higuito

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **jueves 16 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Higuito

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Higuito y El Lince. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531





2017-10-18

009-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Comité de Vecinos del Lince

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.


Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **jueves 16 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Higuito

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Higuito y El Lince. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

  
1-551-161

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

teléfono 8500-84-82



2017-10-18

032-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Unión Cívica Pro Defensa Distrito San Miguel

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **jueves 16 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Higuito

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Higuito y El Lince. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

  
1-552161

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

031-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

ASADA El Llano

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **jueves 16 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Higuito

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Higuito y El Lince. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531



2017-10-18

010-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Higuito

Asunto: **Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado(s) señor(es)

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **jueves 16 de noviembre de 2017 a las 7:00 pm**. El taller se realizará en el Salón Comunal de Higuito

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Les agradecemos extiendan la invitación a todos los vecinos de Higuito y El Lince. Es de vital importancia la asistencia y participación de los vecinos.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

1-557-101

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales - ICE  
Tel. 2000 78 90 / 8842 9531

### 3. La Capri, San Miguel

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADEPROM La Capri Hogar Comunitario Estrellitas La Capri ADI Barrio Las Lomas
<b>Fecha</b>	Viernes 24 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	6:00 p.m.

La Capri es una comunidad que pertenece al distrito de San Miguel. Según Adrian Jaén (2016) La Capri surge como un espacio para resolver las necesidades de vivienda de comunidades que estaban incluso fuera del cantón de Desamparados, y que fue tramitado probablemente ya con el programa de bonos de vivienda, es decir, no fue primero un asentamiento en precario, como algunos otros barrios han surgido, sino que más bien fue producto de iniciativas de partidos políticos, los cuales canalizaron las demandas y las luchas por vivienda a través del bono de vivienda y el sistema financiero nacional. Consultado en línea en <http://www.mjp.go.cr/Documento/DescargaDIR/1209> el 22 de febrero de 2018. La comunidad cuenta con todos los servicios básicos y el servicio de agua potable es abastecido por el AyA.



**Figura 9.1.19.** Taller de impactos y medidas en la comunidad de La Capri, San Miguel.

➤ **Consultas efectuadas**

1. Comentario. Es muy importante que haya una oficina en el sitio de trabajo para dar información del proyecto

R/ Se tomará en cuenta para la etapa de planeamiento, apenas se tenga mayor detalle se comunicaría a los interesados

2. ¿Habrán problemas de tránsito vehicular en horas pico?



R/ Se tiene en cuenta en la medida de gestión de regulación vial en sitios de obras.

3. ¿Qué compromiso hay para reparar los daños ocasionados en construcción?

R/ Se propone una medida en la cual se prevé la recuperación de los daños a la infraestructura que se pueda ocasionar

4. ¿A qué hora se piensan realizar los trabajos?  
R/ Se tomará en cuenta para la etapa de planeamiento, apenas se tenga mayor detalle se comunicaría a los interesados
5. Faltante de Agua, hasta 22 días.  
R/ El proyecto tiene como objetivo fortalecer el sistema metropolitano de Agua potable.
6. Comentario- El gobierno deja los trabajos a medias.  
R/ El instrumento EIA, con sus medidas, una vez que SETENA otorga la licencia ambiental se vuelven vinculantes, por lo que el mismo, es de cumplimiento obligatorio.
7. ¿La construcción va desestabilizar los terrenos de las casas?  
R/ No, los trabajos se realizarán en vía pública.
8. ¿Cuántas reuniones más se van a realizar?  
R/ Tal como se programó, para esta etapa, solo se tiene presupuestado una reunión
9. Comentario-Preocupación por poca asistencia a los talleres  
R/ Se hizo promoción de la actividad mediante volantes y perifoneo
10. ¿De qué diámetro es la tubería? ¿Qué presión lleva el Agua?  
R/ Se explica en la presentación
11. ¿Cuántos años va abastecer este proyecto el Agua?  
R/ Se planifica al 2035.
12. ¿Va afectar el servicio de Agua?  
R/ Se propone una medida en la cual se prevé la recuperación de los daños a la infraestructura que se pueda ocasionar

➤ Lista de Asistencia

 Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.		 Expediente SETENA D1-20590-17		
Fecha: <u>24/11/2017</u>		Hora: <u>6:15 - 8:25 pm</u>		
Lugar: <u>La Capri</u>				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Maureen Lizano	AyA G.S.	89352872	maulizano@aya.go.cr
2	Jorge Soto Torres	AA	88361139	jsoto@aya.go.cr
3	Tania Valverde M.	ADE PROM La Capri	53-18-87-46	Tamigoco@gmail.com
4	Nelly Chacón Jiménez	AISI / Permiso Las Lomas	83067720	nelly1441@gmail.com
5	Jose Andrés Gutiérrez	La Capri	98779213	NO
6	Axis Quesada Fallas	La Capri	84677901	NO
7	Clissya Vargas R.	Hogar Comunitario Estrellitas La Capri	85070397 22706410	Clissyanav13@gmail.com
8	Alonso Zúñiga M.	ICE	2000 6923	AZunigaMa@ice.go.cr
9	Ana Delia Barrantes Hidalgo	Comunidad	2270 4906	
10	Eduardo Pangua	ICE	88298929	epangua@icego.cr
11	José Luis Rojas	Corri	847706463	
12	M / M / M	AA / PPO	88292276	
13	Juan González Barrantes	ICE / C.S.G.A.	8330-8433	jsuarezba@ice.go.cr
14	José Pablo Saffel Ure	ICE - CSBA	83971657	jsuarezba@ice.go.cr

## e) Distrito San Rafael Arriba

### 1. San Rafael Arriba

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal Barrio La Guaria
<b>Actores involucrados</b>	ADI San Rafael Arriba ADI El Bambú-Higuerón
<b>Fecha</b>	Jueves 23 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

La comunidad de San Rafael Arriba de Desamparados es la cabecera del distrito. Es una comunidad urbana con comercio, servicios y almacenes fiscales. El servicio de agua potables es abastecido por el AyA. La comunidad se verá impactada por el paso de la tubería de distribución del proyecto PAAM y la presencia de la escombrera Jorco.



**Figura 9.1.20.** Taller en San Rafael Arriba de Desamparados

#### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿La tubería pasa por la calle?

R/ Se muestra el Trazado y se indica que efectivamente pasa por la calle.

2. ¿Qué pasa si el terreno no es apto para este tipo de obras?

R/ se hacen análisis previos y si finalmente se determina que no es apto se debe considerar otra opción.

3. ¿Qué pasa si el dueño se niega a vender su propiedad?

R/ Hay una medida de gestión de propietarios

4. ¿Se va a Traslado de materiales a escombreras?

R/ Se va a trasladar material de la excavación de la trinchera. Dependiendo de la calidad del material se reutiliza.

5. ¿Cuál es la ubicación de la escombrera?

R/ Se retoma el mapa y se indica la ubicación exacta.

6. ¿Efectos de la Escombrera en la comunidad?



R/ Se detallan en cada impacto ruido, Aire, tránsito de maquinaria. Hay muchas medidas asociadas.

7. ¿Hay manejo de residuos?

R/ Hay una medida para la gestión de todos los residuos

8. Accidentes, paso de vehículos de maquinaria durante la construcción del proyecto

R/ Hay medidas para evitar accidentes como regulación del tránsito, de velocidades, cumplimiento de RTV, mantenimiento, señalización, etc.

9. ¿El proyecto es sólo de Agua potable?

R/ El proyecto también incluye una minicentral en la zona de Quebrada Honda de Patarrá

10. ¿Manejo de Aguas negras?

R/ Donde existan obras permanentes se debe cumplir ya sea con tanque o planta de tratamiento

11. ¿Fecha de inicio de la etapa constructiva?

R/ Se retoma el banner

12. ¿qué pasa en caso de fugas durante el periodo de operación?

R/ hay una medida de monitoreo del acueducto


13. ¿impactos en Barrio La Guaria, efectos del proyecto?

Lo que ya se mencionó como uso de vías, afectación vial, afectación al Aire, ruido

14. ¿Efectos en Quebrada La Guaria?


No se prevén afectaciones a la Quebrada.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 23/11/2017 Hora: 7:00pm  
Lugar: San Rafael Añibon

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Marcos Pineda	Comité	2598606	
2	Roberto Sánchez	Vecino	89.22.69.66	
3	Luis Fernando O'Hara	Vecino	65.09.3871	
4	Óscar Barrantes Ortiz	ICE	2000 6936 <del>2000 6936</del>	
5	José Pablo Herrera	ICE-CSA	2000 0689	
6	Andrés Valdés Buitrago	ICE	2000 9273	avb@ice.gob.cr
7	Rafael Montoya M.	AyA	92425000	rmontoya@aya.gob.cr
8	Jorge Iván Blandino	ICE/IC	2000 8653	Jrblandino@ice.gob.cr
9	Melissa Castillo León	ICE	2000-5761	mcastillo@ice.gob.cr
10	Eliás Alfaro Zamora	ICE	2001-1052	ealfaroz@ice.gob.cr
11	Mauren Lizano	AyA G.S	89352872	maulizano@aya.gob.cr
12	Guillermo	Bombas Higueras	8579758	

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Graciela Mora Fonseca	Asociación B-H	8984-15-52	
14	Carlos Murcia S.	AyA-G.A.	83105019	cmurcia@ape-ga.cr
15	Carlos Antonia Valverde	San Rolo ADI Danilo	8894-6337	loboc@topatis505@ hotmail.com
16	Evelio Herrera	Vecino	86228907	
17	Rafael Glaz	ICE	20009155	jbolanos@wica.gu cr
18	Cecilia Abauce	vecino	88815980	MAA

➤ Cartas de invitación



2017-11-16

068-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral San Rafael Arriba de Desamparados.

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

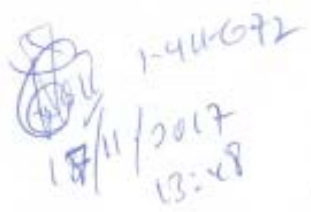
Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Jueves 23 de noviembre de 2017 a las 7:00 p.m.** El taller se realizará en el Salón Comunal del Barrio La Guaria

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

  
1-44692  
18/11/2017  
13:48

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-16

069-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación La Guaria de Rafael Arriba de Desamparados.

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Jueves 23 de noviembre de 2017 a las 7:00 p.m.** El taller se realizará en el Salón Comunal del Barrio La Guaria

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-16

067-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Asociación de Desarrollo Integral de Barrio El Bambú/ El Higuerón de San Rafael Arriba de Desamparados.

**Asunto: Invitación a Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Los invitamos al Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17 a realizarse el próximo **Jueves 23 de noviembre de 2017 a las 7:00 p.m.** El taller se realizará en el Salón Comunal del Barrio La Guaria

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia su asistencia y participación en el taller.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente

*Y*  
17/11/2017  
hora 2:38 pm

Equipo especialista EsIA-PAAM  
Coordinación de Estudios Ambientales – ICE

GMonneM@ice.go.cr

### 9.1.2.5. Cantón de Curridabat

#### a) Distrito Tirrases

##### 1. Tirrases

###### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón comunal
<b>Actores involucrados</b>	ADI
<b>Fecha</b>	Jueves 30 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.
<b>Elaborado por</b>	Equipo de EsIA - IC

La comunidad de Tirrases de Curridabat es la cabecera del distrito. Participaron vecinos de la Urbanización Berroiba y El Hogar. Es una comunidad urbana que cuenta con todos los servicios públicos. Con respecto al suministro de agua es abastecido por el AyA. Con respecto a las obras del PVAAM se trata de tubería de distribución y un puente tubo. Cabe mencionar que la comunidad se ha visto impactada por el proyecto PAPS del AyA y este es un tema recurrente en las reuniones.



**Figura 9.1.21.** Taller Comunal en Tirrases de Curridabat.

###### ➤ Consultas efectuadas

1. Los proyectos nunca nos han compensado con aceras o arreglos de carreteras.

La solución a un posible colapso vial es simple, habilitando una segunda salida en un terreno público. Ponderosa-Patarrá. Si se abriera calle de la ponderosa Patarrá se solucionaría en parte el embudo. O que se coloque un puente Bayle en el río. Esta inquietud será canalizada debidamente con autoridades del MOPT.

R/ Se está tomando nota de esta inquietud para canalizarla a través de MOPT y CONAVI

2. Creo que la asistencia de la comunidad a la reunión ha sido exitosa por la cantidad y presencia de líderes. Se está perdiendo credibilidad en esta e proyecto por lo mal que ha quedado AyA en otros proyectos, debería haber personal de AyA.

R/ Dicha sugerencia se está tomando en cuenta y además los compañeros de AyA están tomando nota de la misma para su análisis a lo interno. Así mismo se cuenta con la presencia

de ellos como representantes de la institución a fin de poder canalizar todas las dudas que surjan en las diferentes temáticas que ellos atienden.

3. El puente Tubo nos puede traer problemas sociales, sería importante que el proyecto rotule las entradas a las diferentes comunidades.

R/ Implementar medida para evitar paso por el puente tubo.

4. En el proyecto anterior no teníamos información (PAPS), necesitamos que este proyecto nos haga llegar la información.

5. El perifoneo sirve, pero si se hace despacio, no tan rápido. Se debería hacer una buena convocatoria en una próxima reunión. Se deberían hacer las reuniones en escuelas o iglesias para convocar a los vecinos.

R/ Se toma nota de la sugerencia para la organización de futuros eventos con la comunidad. Y se plantea una III etapa de devolución de resultados la cual estaría a cargo de AyA

6. ¿Necesitamos que nos faciliten información de que esta reunión se llevó a cabo con ustedes?

R/ Aquí queda un registro de firmas de asistencia el cual va a formar parte del estudio de impacto ambiental. Así mismo hay un registro en video de todo lo que hablamos el día de hoy. Todo esto debidamente consignado en el documento que se entrega a SETENA.

7. ¿Las empresas que contraten deben tener permisos municipales para usar espacios en la comunidad?

R/ Sí, todo espacio destinado al uso temporal y permanente por parte del proyecto debe cumplir con los requerimientos técnicos requeridos, tanto por el proyecto, como los permisos de los gobiernos locales.

8. ¿Qué se hace con la tubería si pasa por caseríos? ¿Se expropia?

R/ El diseño previsto no contempla atravesar propiedades y tampoco la expropiación, ya que transita por vía pública.

9. ¿La tubería por qué lado de la calle va colocada?

R/ Se busca que sea a un costado, dependiendo de la infraestructura que se encuentre a nivel subterráneo.

10. ¿Cuánto dura la colocación de esta tubería en la comunidad?

R/ De 2 a 3 semanas

11. ¿Este proyecto nos va a dejar calles desbaratadas en la comunidad?

R/ Hay una medida asociada a este impacto

12. ¿Quién va a ejecutar el proyecto? ¿Va a ser una empresa privada o el ICE?

R/ Eso aún no lo ha definido el desarrollador

13. ¿Este proyecto es ajeno al que ya paso?, ese nos dejó calles deterioradas. El AyA despedaza y no repara, el presupuesto no alcanza.

R/ Este es un proyecto distinto al que acaba de pasar, y tiene estándares distintos que buscan garantizar la adecuada atención de los impactos que se visualizan tendrá en la comunidad.

14. ¿Con respecto al puente tubo, que dimensión tiene y si va a quedar fijo o es temporal?



R/ Esta es una obra de carácter permanente, y atravesaría el cauce del río a lo ancho. La idea de este tipo de estructura es la de dar soporte a la tubería. Se está proponiendo que el diseño del mismo no permita el paso de peatones.

15. ¿No se habla del proyecto Orosi? ¿En estas tuberías como van a manejar sifones y sedimentos en la tubería?

R/ En este caso el Agua ha pasado ya por un proceso de limpieza desde que ingresa al sistema allá en Río Macho pasando por la planta potabilizadora. Además, durante su recorrido existen una serie de válvulas que permiten la limpieza de los sedimentos acumulados.

16. ¿En reunión anterior con AyA nos ofrecieron medidas parecidas a estas, pero no cumplieron? ¿Qué nos garantiza que en este proyecto se cumplan?

R/ Para eso se está elaborando el estudio de impacto ambiental, el cual es un documento vinculante a nivel legal. Es un documento de acceso público, por lo que ustedes pueden consultar lo propuesto y exponer si hay incumplimientos de las medidas ahí contenidas ante la SETENA

17. ¿Qué va a pasar con nuestras calles? Nosotros tenemos un embudo, una sola salida y entrada. Tienen que hacer algo serio con ese problema

R/ Se busca que en el caso de Tirrases, se lleve a cabo la utilización de perforación horizontal dirigida lo cual incrementaría el nivel de avance sin necesidad de la apertura de zanjas extensas, disminuyendo la afectación en el tránsito.

18. ¿Este proyecto tiene algunos beneficios de responsabilidad social que deje algo a la comunidad en infraestructura comunal?

R/ Toda mejora que se haga va a responder a un impacto determinado. Si se determina que las medidas preventivas y de mitigación que se implementan no son suficientes y el impacto persiste, se aplicarían las medidas de compensación que incluirían obra comunal.

19. ¿Si la empresa constructora no cumple compromisos AyA respondería?

R/ Los compromisos ambientales son una responsabilidad del desarrollador en este caso al AyA. Este debe hacer que la empresa constructora cumpla con lo establecido en el estudio de impacto ambiental.

20. ¿Queda abierto a la comunidad que pueda plantearle proyectos o necesidades para que las tomen en cuenta en el proyecto?

R/ Las solicitudes que se hagan por parte de la comunidad se valoran por parte del desarrollador y si es parte de los impactos que el proyecto trae durante el proceso constructivo se evalúa si procede la compensación.


21. Comentario-Tomar en cuenta medidas en caso de accidente y colapso de tránsito en carretera.

R/ Hay una medida asociada a este impacto


22. ¿En qué nos va a beneficiar este proyecto en la comunidad? No necesitamos más Agua, ya tenemos.

R/ El proyecto es una solución que va a atender el abastecimiento de Agua en las comunidades a futuro. De momento la comunidad de Tirrases no tiene escasez del líquido, no obstante, es evidente que el sistema tiene una recarga que sumado al creciente desarrollo de infraestructura podría traer a futuro desabastecimiento y racionamientos como ya se hace en otras comunidades.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 30/11/2017 Hora: 7:15  
Lugar: Tirrasas, Curridabat

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Orlando Berrocal	Horizontalización Dep. Aracataca	86 55 3999	
2	Porfirio Castillo M.	El Hogar	8755 4859	
3	José Montero J.	ADIT	8864 8860	
4	Roj B. J. D.	Divulgante	85-8499-04	
5	Vanessa Díaz Vega	Asoc. A.D.T.T.	87 44 33 85	
6	Stephanie de la Racha	El Hogar	70993190	
7	Jessica del Carmen D.	El Hogar	70 45 28 19	
8	Andrés Valdés B.	ICE	2000273	avaldes@ice.gov.cr
9	Orania Torres A.	El Hogar	85625754	
10	José Luis Salas Masís	El Hogar	86041383 104240260	lusalomas52@gmail.com
11	Yelva Ruiz Pérez	El Hogar	22765220	
12	Virginia Morán R.	El Hogar	22766820 83872958	vicky5591@hotmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Marcos Unidos Gómez	Tiro.sas	8593-4054	
14	Linda Hernandez	firrases	6305-1814	
15	Jose Matarese	Escola	22467246	
16	Alonso Zuniga M.	ICE	2000 6923	AZunigam@ice.gov.cr
17	Mauren Lizano Jimenez	AyA Gestión Social	89352872	maulizano@gmail.com
18	Luz Fdo Moran	AyA UGS	2242 6723	luzimora@aya.gov.cr
19	Jorge Morales B.	ICE / IC	2000 8653	JRMoralesB@ice.gov.cr
20	Carlos Murcia S.	AyA G. A.	83105019	cmurcia@aya.gov.cr
21	Abaitza Alvarado B	AyA / Comunicaciones	88566911	maalvarado@aya.gov.cr
22	Florencia Zaldívar	AyA " "	88095520	Fmora@aya.gov.cr
23	Jose Luis Bustos Ramos	ICECSGA	2000 5770	jbustosDire@ice.gov.cr

## 2. La Colina, Tirrases

### ➤ Generalidades

<b>Comunidad</b>	La Colina, Tirrases, Curridabat
<b>Lugar</b>	Casa 15 G, 200 m sureste de tienda Vargas y Vargas
<b>Actores involucrados</b>	ASOVERCO vecinos
<b>Fecha</b>	Jueves 07 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	7:15 p.m.

La colina es un proyecto urbanístico que data desde el año 1967. Se estableció como un lugar para clase media alta. Actualmente muchos residentes han abandonado el lugar y las casas se han convertido en establecimientos comerciales. El residencial se ubica al pie de una loma denominada La Colina el cual cuenta con remanentes de bosque. La ASOVERCO es una organización vecinal que busca consolidar un parque ambiental en armonía con los residentes locales.



**Figura 9.1.22.** Taller en el residencial La Colina en Tirrases.

### ➤ Consultas efectuadas

1. Explicar a la comunidad que los servicios de Agua potable no se van a ver interrumpidos
2. Oficina de quejas, ¿las personas tendrán capacidad para resolver los problemas?  
R/ La oficina contará con personal capacitado
3. ¿Cuáles serán los horarios de trabajo durante la fase constructiva?  
R/ hasta el momento solo se han contemplado horarios diurnos

4. ¿Ruta definitiva de la obra?

R/ Es la ruta optimizada

5. ¿área de afectación en Curridabat?

R/ Se explica con el mapa las áreas a intervenir

6. ¿Cuáles son los medios de comunicación propuestos para notificar a la comunidad del inicio de la obra constructiva?

R/ la oficina de atención comunal trabajará en eso y se trabaja en una estrategia de comunicación.

7. ¿Existe la posibilidad de zanjeo?

R/ en el EsIA se utiliza el método de zanja pero se propone de medida PHD

8. ¿Tiempo de trabajo en la colina? Y ¿Cada cuánto estaría cada perforación de la PHD?

¿se garantiza el recarpeteo de las calles de La Colina?

R/ Medida asociada a remediación de vías

9. ¿Extensión exacta de obra de PHD en la La Colina? ¿Tiempo de recuperación de la capa asfáltica? ¿tiempo de instalación de la PHD?

afectación de la calle por obras de zanjeo?

R/ Medida asociada a remediación de vías, se explica con el mapa la extensión de los trabajos en La Colina.

10. ¿Nivel de Agua del embalse, que pasa si baja?

R/ No afecta el Agua del embalse

11. ¿es un proyecto de Agua potable?

R/ Si es un proyecto de Agua potable, es un Acueducto

12. ¿se toma en consideración el crecimiento de la población?

R/ Este proyecto contempla ese crecimiento

13. ¿La planta potabilizadora incluye nueva tecnología?

R/ Si es diferente a la de Tres Ríos, contempla mejoras sustancias como el tratamiento de lodos

14. ¿Obras en La Colina?

R/ Únicamente tubería



15. ¿material de la que está hecha la escombrera?

R/ se explica cómo se conforma una Escombrera y de que la compone

16. ¿Hasta qué punto el Agua viene por gravedad y dónde empieza el bombeo?

R/ Se explica el funcionamiento del Acueducto y que todo es por gravedad, no lleva bombeo

➤ Lista de Asistencia

 Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. 			
Expediente SETENA D1-20590-17			
Fecha: <u>7/12/2017</u>		Hora: <u>7:15 pm</u>	
Lugar: <u>La Colina</u>			
Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1. Mercedes Rojas Arante		22767231	merce4065@gmail.com
2. Carla M. Rojas Bonilla	La Colina	2276-7231	carla.m.rojas@ice.gov.cr
3. Ana Leiva B.	La Colina	22765037	AS.
4. Sebastián Muñoz A.	La Colina	8645-6709	mijud.curridabat@gmail.com
5. Sara Casco E.	Asoverro	28720023	sarita49@gmail.com asoverro@gmail.com
6. Carlos Córdoba	Asoverro	8839-5096	asoverro@gmail.com
7. Yensi Vargas V.	AyA Gestión Social	8486-4335	yvargas@aya.gov.cr
8. Carlos Murcia S.	AyA G. Ambiental	83105019	cmurcia@aya.gov.cr
9. Luis Fido Mora Nájera	AyA UGS	22425723	lmora@aya.gov.cr
10. Pato Bolaño	ICE	20009155	pbolaño@ice.gov.cr
11.			
12.			

## b) Distrito Curridabat

### 1. Hacienda Vieja

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Liceo de Curridabat
<b>Actores involucrados</b>	Junta de Educación Liceo de Curridabat
<b>Fecha</b>	Sábado 09 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	10:00 a.m.

Hacienda Vieja pertenece al distrito de Curridabat. Es una urbanización de clase media a media alta. Cuenta con todos los servicios públicos y el servicio de agua es abastecido por el AyA. No hay organización comunal ya que es una urbanización y no una comunidad. La principal obra del PVAAM es el paso de tubería de distribución y la conexión con las redes existentes.





**Figura 9.1.23.** Taller efectuado en la comunidad de Hacienda Vieja

#### ➤ Consultas efectuadas

1. ¿Hay unas mangueras del proyecto de Aguas residuales que dejaron en la comunidad?  
R/ Desconocemos de la situación. Sin embargo, la inquietud será canalizada a través de los personeros de AyA para que ellos puedan brindar la respuesta a este caso en particular.
2. ¿La tubería es de asbesto?  
R/ La tubería que se va a colocar es de poliuretano de alta densidad, el uso de asbestos está prohibido desde hace muchos años.
3. ¿La construcción afectará la Florencio del Castillo?  
R/ No afectaría el tránsito por esta vía, debido a que el ingreso al sistema de la tubería ya tiene una prevista antes de que este cruce la autopista.

➤ Lista de Asistencia

		Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.			
		Expediente SETENA D1-20590-17			
		Fecha: 09/12/2017		Hora: 10:00	
		Lugar: Hacienda Vieja, Curridabat			
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	
2	Mauricio E Quintana	DOMINIO DIGITAL GRABACIÓN	88252820	dominio@tigs.cr	
2	Maria Eug. Posada	DOMINIO DIGITAL GRABACIÓN	88252777	Sinergia@amnet.cr	
3	Ignacio Laurent Laitolo	ICE	8372-3447	ignaciolaurent@igmail.com	
4	Alonso Zuñiga M	ICE	2000 6923	AlzunigaM@ice.go.cr	
5	Eduardo Fongau	ICE	88298929	efongau@ice.go.cr	
6	Carlos Murcia S.	AyA - G. Amb.	83105019	cmurcia@aya.go.cr	
7	Luis Fdo Mora N	AyA UGS	22425723	lmora@aya.go.cr	
8	Jorge Salazar Ch.	ICE	88316357	jsalazar@ice.go.cr	
9	Jose Carlo Butar Ramos	ICE	2000 5770	jbutar@ice.go.cr	
10	ARTURO NAVARRO ARIAS	JUNTA ADVALIOPUT Curridabat	60594955	arturo.navarro@advalioput.com	
11	Wagner Rosales	ICE Vecino Curridabat	88253694	wrosales@ice.go.cr	
12	Fabio Murillo	vecino Hacienda Vieja	88174953	fabio@fabioamurillo.com	
1	Lucía Ramírez Aguilar	Vecina de Hacienda Vieja	83332252	lramaguilar@gmail.com	



➤ Cartas de invitación



2017-11-29

085-EsIA-PAAM AyA-2017

Ms. Sandy Jiménez Cascante  
Director Liceo de Curridabat

Asunto: **Solicitud de espacio para realizar Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Sr. Jiménez

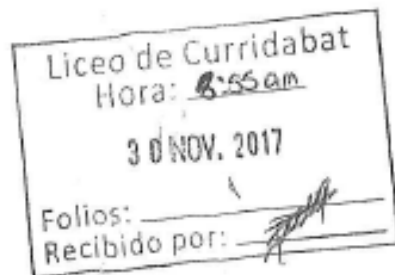
Reciban un cordial saludo.

Le solicitamos un espacio en el Gimnasio del Liceo de Curridabat para ejecutar el Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17. Como fecha propuesta planteamos el próximo **Sábado 09 de diciembre de 2017 a las 10:00 a.m.**

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente



Licda. Grettel Monge Muñoz  
Estudios Ambientales – ICE  
Tel. 2000 7890 / 8842 9531  
GMongeM@ice.go.cr



2017-11-29

086-EsIA-PAAM AyA-2017

Sr. Melvin Arturo Navarro Arias  
Presidente Junta Administrativa Liceo de Curridabat

**Asunto: Solicitud de espacio para realizar Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimado Sr. Navarro

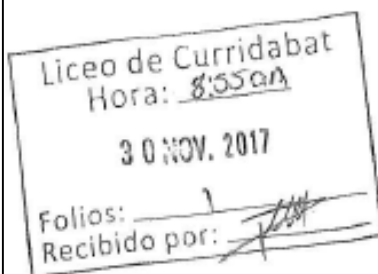
Reciban un cordial saludo.

Le solicitamos un espacio en el Gimnasio del Liceo de Curridabat para ejecutar el Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17. Como fecha propuesta planteamos el próximo **Sábado 09 de diciembre de 2017 a las 10:00 a.m.**

En el taller se contará con la participación de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes participan en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente



Licda. Grettel Monge Muñoz  
Estudios Ambientales – ICE  
Tel. 2000 7890 / 8842 9531  
GMongeM@ice.go.cr

### 9.1.3. Gobiernos Locales

El taller con los gobiernos locales se ejecutó ante los concejos municipales (Cuadro.9.2.2). En cada evento se tomaron notas de las solicitudes y comentarios.

**Cuadro.9.1.2.** Cronograma de talleres con Gobiernos Locales

Provincia	Cantón	Municipalidad	Fecha	Hora
Cartago	Cartago	Municipalidad de Cartago	25/01/2018	6:00 pm
Cartago	El Guarco	Municipalidad de El Guarco	18/01/2018	5:00 pm
Cartago	Paraíso	Municipalidad de Paraíso	19/04/2018	6:00 pm
San José	Curridabat	Municipalidad de Curridabat	09/02/2018	6:00 pm
San José	Desamparados	Municipalidad de Desamparados	12/12/2017	7:00 pm

#### 9.1.3.2. Municipalidad de Paraíso

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Municipalidad de Paraíso
<b>Actores involucrados</b>	Vicealcalde Concejo Municipal Síndicos Público general
<b>Fecha</b>	Jueves 19 de abril de 2018
<b>Hora</b>	6:00 p.m.



**Figura 9.1.24.** Taller de impactos y medidas ante Alcaldía y Concejo Municipal de Paraíso

➤ Consultas efectuadas

1. El trabajo en el proyecto y le llamaban botadero, esa se hizo al lado de una quebrada y una inundación se llevó la escombrera y en una avalancha se fue la escombrera específicamente en Jucó. En este proyecto las escombreras se están valorando si están cerca de quebradas. En Orosi se hicieron varias escombreras y no había buena fiscalización.
2. Yo trabaje haciendo muros de retención y que tipo de recomendaciones se dan a acueductos para que no pase eso. Todavía hay gente trabajando en eso y el proyecto Orosi I ya hasta cumplió su vida útil.
3. Dotación de agua para el cantón de san José, como dueños de agua queremos ver los beneficios para el cantón. Tema de Llanos de Santa Lucía, para Paraíso y beneficios para Orosi. Se va a incorporar la palabra escombrera en la discusión del plan regulador
4. Caso de los empleos, alcalde señala que Paraíso tiene mano de obra capacitada. Promover una feria de empleo para contratación de mano de obra local.
5. Caso de Orosi I y fue beneficiario de un crédito para el acueducto, cercano a los 200 millones y ya casi se cancela, son como 30 cuotas. Ellos tienen el proyecto para captación de naciente Luis Guzmán y que se la planteen a Yamileth Astorga y que AyA les ayude a conseguir recursos con intereses muy blandos. Que Yamileth les de una cita para el caso de la Naciente, ya tienen trazo de ruta y el EsIA aprobado.
6. Que conste en actas y que se lleve a petitoria, ocupan que esa cantidad de litros aumente. Problemas de sequias desde hace años. Al 2025 faltan sus años. De mi parte considero que 40 L/s es muy poco en vista de la cantidad de litros que se van a dar al cantón. No estamos diciendo no se lo lleven, la población va a crecer. Favor llevar petitoria a doña Yamileth.  
R/ Lo más importante es la infraestructura es la dotación de agua.
7. Si les pueden hacer llegar el informe de esas necesidades o requerimientos  
R/ Se va a llevar la iniciativa al AyA para que lo exponga ante el concejo.
8. Con relación a los puentes, se cayó el puente y se uso otro puente, al cual se le dio limpieza y el puente se cayó. Con el encargado del ICE si hay anuencia de arreglar el puente y si dentro de estas recomendaciones el puente de cayó por Orosi I por la mitigación. Si el puente de arriba llega a fallar se queda aislada. Es puente que se cayó sobre la Quebrada los Tanques (ruta 224) y agua abajo el puente del Pozo Tibio y después se socavó y se cayó. Se platicó con el ICE y con AYA y había anuencia para reestablecerlo. Arreglar el puente de pozo tibio es conveniente para todos para el ICE, el AyA y los vecinos.  
R/ Ese puente no se contempló.
9. Actualmente Santa Lucía recibe 48 l/s y ya en verano y en 2025 son 40l/s adicionales me parece que 40l/s para el cantón es poco.  
R/ Se deben hacer mejoras técnicas con esa priorización de obras que recomienda el AyA. La municipalidad deberá intervenir.
10. Construcción del puente negro, estudio hidrogeológico, previo a la construcción de ese puente nuevo es necesario un estudio de todo ese río agua caliente. Ese es el desaguadero de Cartago. Eso está afectando al pueblo de Ujarrás. Tema de CNE, caso del puente y las bases. Que no se cambie el nombre del puente, clorito
11. Aguas de la planta de tratamiento de Cartago van a ese río Agua Caliente

12. Faltante de 80 l/s y solo nos van a dar 40 l/s y hace 3 años vivimos faltante de agua. Que se lleven la inquietud y no le parece que nos den tan poca agua. Que le digan a Yamileth si son 80 o hay que hacer más eficiente el sistema.

13. Ivannia: agradecer la explicación y muchos esperaban la presentación. Es algo que preocupa al cantón el tema del agua.

14. La población hoy hablemos una cantidad y dentro de 10, 20 y 30 años que se tome en cuenta. Que se lleven la información a la presidencia ejecutiva. Espera de nota para solicitar audiencia con hoja de ruta.

R/ Se va a crear espacio oportuno con el AyA.

15. Existe posibilidad de negociar un volumen mayor de agua del proyecto, pero nuestra infraestructura no puede asumir esa agua, debe haber un compromiso del alcalde para mejorar el sistema.

16. ¿Las escombreras en Piedra Grande y la ubicación si el Plan regulador permite?

R/ El uso como escombrera no tiene limitación, la limitación se daría por el uso posterior. Para obra posterior se debe hacer un estudio de impacto de ambiental

17. ¿Los materiales que se puedan usar para caminos vecinales con un convenio?

R/ Si el material se puede valorizar se recomienda al AyA que establezca estos convenios

18. ¿Si Paraíso es donde va a dotar el agua quiere saber los beneficios directos en el caso del empleo cuantos puestos de trabajo??

R/ No se pueden establecer cuotas en este nivel de proyecto. En otra etapa se definen esos puntos.

19. ¿Comunicación con la ciudadanía, que pasa con el impacto ambiental de los seres vivos, animales??

R/ Se va exponer más adelante.


20. ¿Hay algunas zonas que no están pobladas y que tienen agua y a dónde pertenecen?

R/ Son de Paraíso y no a Santa Lucía.


21. ¿Hay un apartado dentro del EsIA en caso de emergencia que ponga en riesgo la vida de las personas y de la infraestructura sobre la responsabilidad del AyA y que la comunidad quede protegida?

R/ El EsIA deja clara esa responsabilidad en el análisis de los impactos y riesgos y el desarrollador al proponer esto es público y de cumplimiento. Síntesis de cumplir con PGA, marco legal vigente y con el plan de riesgos.

➤ Lista de asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: Jueves 19 de Abril Hora: 6:00 pm  
Lugar: Municipalidad de Paraíso

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Paola Baquero Fajardo	Municipalidad de Paraíso		paolabaquero@gmail.com
2	JORGE Badillo	Regidor Paraíso		NO
3	José Breaes Mesa	Sindicato Suplente		
4	Ana Lorena Castillo	Sindicato Propietario		loranacas@gmail.com
5	Marta Soledad Ramírez	Sindicato Propietario <sup>Santiago</sup>	85526514	
6	Murice Ramirez Sobos	Sindicato Suplente	85245820	murice.sobos@gmail.com
7	William Solano Durán	Regidor Propietario	8952 05-10	wsolano@gmail.com
8	Nidia Mata Vargas	Regidora	86-88-28-34	nmata28@gmail.com
9	Isabella Solano Vega	Municipalidad de Paraíso Regidora	8867-2114	ivasola33@hotmail.com
10	Rosalía Miranda Astorga	Municipalidad de Paraíso Regidora Suplente	71-07-3583	rosalia.miranda@hotmail.com
11	Rosendo Sobos	Regidor	85180802	rsobos1942@gmail.com
12	Sonia Lucía Mata	Regidora		slmata13@yahoo.es

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Karla Brenes Seyura	Sindica Propiet. Oros	61 01 98 37	Sawukir@hotmail.com
14	George Enriquez Lopez	Sindico Suplente	84.24.59.30	
15	M. Angel Abuel Quintos	Sindico Pop. Sutilino	72007125	may-20@yahoo.es
16	Leo Gramadama	cat, Sindico Pk	8813-11-90	
17	Rebeca Rojas Sarmiento	Sindico suplente Cochi	87-8293-49	rebe.rose@hotmail.com
18	Miguel Ramirez L.	Residor Paraiso	88789212	migrants2@gmail.com
19	Laura Morales Brenes	Vicealcalde Propietario	86-11-10-76	vicealcaldecomunparaiso@gmail.com
20	Xiomara S M	Regidora	84-09-90-41	xiomamora212@gmail.com
21	Luis Jimenez	Regidor Supl.	8518-6781	luisjimenez@gmail.com
22	Alexander Mata A	Regidor Suplente	8888-3035	amata6823@gmail.com
23	Manuel Soriano Z.	Alcalde Municipal	88600406	alcaldeMUNIPARISO@gmail.com
24	Carlos Marcia Salazar	Gestión Ambiental AIA	8310-5019	carmercias@aya.gov.cr
25	Eduardo Angarín S	C.S. DISEÑO	88298929	elanguan@cego.cr
26	Geittel Monje Linares	Gestión Ambiental ICE	20007890	G.Monje HE ice.gov.cr
27	Jorge Soto L	AyA	88361139	jsoto@aya.gov.cr
28	Marcela Parías	Parto civil	71-485313	migraes6@gmail.com
29	Marcos Castillo	Parto civil	70285344	
30	Maryen Lizano J.	Arca Social PAAM AyA	89352872	maryenlizanoaya.gov.cr
31	Karlo Bohard	ICE	20009155	jbohard@ice.gov.cr
32	Wilber Tinago	Comunidad	8837-9547	socrenparadise@hotmail.com
33				

➤ Cartas de invitación



2017-11-22

074-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Concejo Municipal

Alcaldía Municipal

Municipalidad de Paraiso

**Asunto: Solicitud de espacio en el Concejo para presentar Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente hacemos solicitud formal de un espacio en sesión ordinaria del concejo municipal. Lo anterior con el fin de exponer los Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17

En la actividad participarán de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes elaboran el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia la participación de funcionarios de la Unidad relacionado con el área de Desarrollo Urbano y vialidad y de otras unidades que ustedes consideren pertinentes.

Sin más por el momento, y agradeciendo de antemano la valiosa atención y colaboración en este particular, se despide atentamente,

Atentamente

Ing. Elías Alfaro Zamora

Coordinación EsIA – ICE

Tel. 2000 7890 / 8842 9531 / GMongeM@ice.go.cr



### 9.1.3.3. Municipalidad de Cartago

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Municipalidad de Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Vicealcalde Concejo Municipal Síndicos Público general
<b>Fecha</b>	Jueves 25 de enero de 2018
<b>Hora</b>	6:00 p.m.



**Figura 9.1.25.** Taller de impactos y medidas ante el Concejo Municipal de Cartago

➤ Consultas efectuadas

1. Muy ambicioso el proyecto, no se ven beneficios para Cartago.  
R/ beneficios en Cartago de forma indirecta se les da 300 m3. Se explica del acueducto actual.
2. Aceras en algunos sectores de Cartago. Para Agua Caliente mejoras en las vías entre Navarro El Muñeco y Palo Verde.  
R/ Trabajos en vías, ruta 2 se utilizará microtunelado para no afectar. En la ruta Coris se establece idóneamente utilizar la PHD
3. Hay zonas afectadas por faltante de agua. Para el caso de Agua Caliente se tienen varios proyectos entre ellos el montaje de una planta de tratamiento de aguas residuales, extracción de agua del río Sombrero de la JASEC y ahora túneles de AyA. Siempre salimos golpeados. Daño irreversible a la naturaleza. Eso es mentira es una desgracia para el país.  
R/ EsIA incluye valores naturales y ambientales. Hay un proceso de verificación. Tema de afectación es inherente. Identificar la mejor manera de resarcir esos impactos. Se permite la compensación.
4. Fatal experiencia de Orosi I. Un daño a Cartago por llevarse el Agua. Debe haber un porcentaje equilibrado de agua que debe quedar en Cartago. Preocupación sobre el efecto del

agua en Cartago y Paraíso. Caso de Paraíso con serios problemas de agua, tema del bienestar común. Es una decisión social, es un asunto político a dónde se va el agua.

R/ Se toma nota y se le hace conocer al AyA. Hay otras etapas se puede compensar. Hay problemas de gestión en Paraíso por parte de la Municipalidad problemas de válvulas, mala distribución, desperdicio, fugas, entre otros.

5. Este proyecto trae desarrollo industria y urbanístico, hay anuencia del Municipio al proyecto

6. Es necesario un mapa más detallado

7. ¿Las rutas alternas se ven afectadas? ¿hay daños? Tema de las excavaciones ¿hay erosión lateral, cortes de taludes cómo se afecta?

R/ Tema de erosión y trabajo en cauces se ha contemplado en las medidas

8. ¿Se tiene contemplado trabajo nocturno? ¿se ha valorado el trabajo nocturno?

tema de los taludes y compactación dejan una huella si el trabajo no se hace bien. ¿va a pasar lo mismo? ¿hay una responsabilidad o garantía sobre el proyecto? En el proceso participativo ¿mapeo de actores sociales? ¿hay grupos de oposición, aliados, etc? ¿hay problemática con las comunidades?

R/ Desde la etapa inicial se ha estado en contacto con partes interesadas, hay un apartado en el EsIA que trata este asunto de fuerzas impulsoras y fuerzas obstructoras. Una oposición como tal al proyecto no hay lo que pasa es que han salido pasivos sociales de otros proyectos de AyA. A estos pasivos AyA les da un tratamiento paralelo. Y hay un seguimiento con actores.

9. Sobre el tema de compensaciones económicas, ¿si hay externalidades que se van a dar?

R/ Hay algo avanzado en el tema, primero determinar las perturbaciones, muchos a escala pequeña, pero si se suman puede ser considerable. Existe la figura de valoración económica de daños. Lo importante es aplicar el principio de prevención y que el PGA incluye indicadores de las medidas de desempeño ambiental

10. ¿Hay una evaluación del proyecto?

R/ La línea base existe y la evaluación ambiental, hubo un ajuste u optimización en el diseño. Hay un ciclo de mejoras continuas.


11. Caso de los propietarios, hay una intervención y el valor de la tierra baja. ¿anuencia de ellos? ¿hay conversaciones?

R/ El AyA ha estado en conversaciones, no se han comprado ningún terreno


12. Estado de la tubería de Orosi I, es vieja si nos dan más agua, ¿la tubería aguanta? Si nos dan más agua y luego no sirve la tubería.

R/ Actualmente ingresa una paja de 2" de agua a Cartago y se incrementaría a 14". Es necesario que el Acueducto Municipal coordine la nueva conexión.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.



Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 25/1/2018 Hora: 6:00 pm  
Lugar: MUNICIPALIDAD CARTAGO

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Eduardo Longue S.	ICE/IC	8829-8929	elongue@ice.go.cr
2	Arrobo Navarro	Municipalidad	25528412	<del>arrobos@...</del>
3	Andrea Granados Acuna	Municipalidad Cartago	25513674	andregate@gmail.com
4	Jonathan Arce Mayra	Municipalidad Cartago	89155484	jarcemaya@hotmail.com
5	Rebeca Brenes Garro	Municipalidad Cart	87442288	bekybrenes@hotmail.com
6	Caleb Ricardo Aguilar	Municipalidad Cart	89206600	caleb.pichardo89@live.com
7	Teresita Cubero Machi	Municipalidad Cartago	86122797	teresito.cubero@hotmail.com
8	Danny Ocasio R		87033376	danny.cartago@gmail.com
9	Manuel Boddilla Sánchez	Municipalidad	8316-95-44	manuelbs@muni-cartago.cr
10	Vera Crespo R.	Municipalidad Cartago	88438086	veracrespo@...
11	Carmen Navarro Rossi	Municipalidad Cartago	8541-6884	navarrorossi@...
12	Raul Gonzalez Aguilar	Municipalidad Cartago	72716040	raulgon.25@hotmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Ana Ligia Alvarado Brenes	Municipalidad Cartago	83463469 2543-79-94	analigia9558@gmail.com
14	Greivin Fernández Maza	Municipalidad Cartago	23 7569 99	
15	Milagro Solano Pérez	Municipalidad Cartago	2533-1111	milgrasolano@insimul.es
16	Erica Romero Ramírez	Municipalidad Cartago	8640-79-96	
17	José Motoleir V	Municipalidad Cartago	83774554	
18	Martín Martínez R	Municipalidad C. Cartago	8738 00 33	martinmarte@insimul.es martinmarte@insimul.es
19	Melissa Campos Brenes	Municipalidad Cartago	8941-00-44	khreness8016@hotmail.com
20	Norma Arley Goñez	Municipalidad Cartago	89-78-7075	NormaBellaAly@gmail.com
21	Manuel Rivera González	Municipalidad Cartago	83050310	
22	Amadeo Fernández	Municipalidad C. Cartago Distrito Occidental	72-00-41-51	titamucitales@gmail.com
23	Franklin Mora S	Munic. Cartago Distrito Oriental	—	—
24	Florita Araya Coto	Distrito Oriental Municip. Cartago	61543376	Floritamucitales@hotmail.es
25	Rodolfo González Volverde	Distrito Occidental	85057065	govalsrod@gmail.com
26	Lorena Alexis Rivero	Distrito El Corral	89483945	
27	Pedro Villalobos Parilla	Distrito San Nicolás	7114-7370	Dropecer21@gmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 2

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Gonzalo Coto F.	Municipalidad Cartago	88255252	goncoto@hotmail.com
29	Rodrigo Muñoz A.	Municipalidad Cartago	88701645	—
30	Eidy Amador Ruiz.	Municipalidad Cartago	6006-4191	aedy09@hotmail.com
31	Wendy Morge Cárdenas	Municipalidad C.	62 876295	Wm60243@gmail.com
32	Victor Arias Artavia	Municipalidad Cartago	70054986	victorjd20@hotmail.com
33	Jorge Antón	Público	87 831920	jasTonyaSolano@cs
34	José Araya Carlos	Municipalidad	87028685	—
35	Juvela Moya Luis	CSGA-IC-ICE	20007890	JMoyaL@ice.go.cr
36	Maurer Lizano J.	Gestión Social AYA	89352872	maulizano@ayago.cr
37	Carlos Murcia S.	AyA - Gestión Ambient	83105019	cmurcia2@aya.go.cr
38	José Soto L.	AA	88361139	jsoto@ayago.cr
39	Eliás Altamirano	IC-ICE		
40	Quivella Luzmila	Municipalidad Cartago	2550-4430	QuivellaLuzmila@muni-cartago.cr
41				
42				
43	Maria Fernanda Navarro Masís	Distrito de Guadalupe	8910 7270	Fernavari1028@hotmail.com
44	Hellen Castro Navarro	Distrito de Corralillo	8953 3832	hellen3478@hotmail.com

➤ Carta de invitación



2017-11-22  
076-EsIA-PAAM AyA-2017

27 NOV 17 14:23  
SECRETARÍA GENERAL

Señores

Concejo Municipal  
Alcaldía Municipal  
Municipalidad de Cartago

**Asunto: Solicitud de espacio en el Concejo para presentar Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Les solicitamos un espacio en el concejo para exponer los Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17

En la actividad participarán de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes elaboran el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia la participación de funcionarios de la Unidad relacionado con la gestión territorial, gestión de vialidad y gestión ambiental y de otras unidades que ustedes consideren pertinentes.

Sin más por el momento, se despide agradeciéndole su disposición de antemano,

Atentamente,  
  
Ing. Elías Alfaro Zamora  
Coordinación de Estudio – ICE  
Tel. 2000 7890 / 8842 9531 / GMongem@ice.go.cr

#### 9.1.3.4. Municipalidad de El Guarco

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Municipalidad de El Guarco
<b>Actores involucrados</b>	Alcalde Concejo Municipal Síndicos
<b>Fecha</b>	Jueves 18 de enero de 2018
<b>Hora</b>	5:00 p.m.



**Figura 9.1.26.** Taller de impactos y medidas en el concejo Municipal de El Guarco

➤ Consultas efectuadas

1. **ALCALDE:** Se llevan el agua de Cartago y no dejan. El tema de la escasez del agua en Cartago
2. Me uno a la preocupación de los compañeros, hoy nos dotan de agua AyA y si en su momento nos falta agua el AYA tendrá que atender.
3. Reconozco la necesidad de sectores sin agua en San José. Que a nosotros no nos suceda eso. Hay preocupación de que no les dejen una prevista.
4. De Orosi I quedan muchas dudas, sólo el Guarco quedó sin parte de ese proyecto. Quedamos con la enfermedad que los dejaron sin parte. Es importante que los tomen en consideren, ya que ellos no saben si AyA no lo va a administrar siempre.
5. La gente va a decir el concejo no pidió nada, no defendieron nada. Que nos dejen un campo en esa tubería que viene de Orosi.
6. Previo a la visita debió haberse dado ese paso, la parte de negociación, de respeto a cada gobierno local. Se hace gasto de un recurso público. Es muy grave, no hubo negociación.
7. "Es muy importante la presentación, es una necesidad. No debemos oponernos ni atravesar el mecate, debemos ser abiertos a la necesidad. Sabemos que el proyecto es bastante caro y se hace por una necesidad.

8. Aclarar que tiene que ser importante, la intervención en vías públicas debe ser negociado, dejar calles en buenas condiciones.
9. En 2011 de Higuito de El Guarco, en un principio pasaba por ahí. La comunidad ha estado informada. Es necesario informar más a las comunidades.
10. Alvaro Quirós: Orosi I, el proyecto era municipal y por diferentes circunstancias no lo fuimos. Qué triste saber que dela municipalidad 200 m al Norte pasa el acueducto que va para san José.
11. Como representantes del cantón tenemos que pensar en el futuro del cantón. Ya sea por Orosi I o Orosi II en el futuro necesitamos se nos dé la posibilidad de tener agua de esos proyectos.
12. Es una necesidad de agua, importante la fuente de trabajo y ojalá la gente se vea beneficiada.
13. Tema de la promesa del AyA y que no se está dando, me queda un trago amargo.
14. ¿Van a usar dinamita? ¿Se pueden utilizar otro tipo de sustancia?  
R/ la dinamita se usa como voladura para túneles, es muy controlado todo. No hay inconvenientes en usarlo. También se usan perforadoras.
15. Informe de Impacto Ambiental, ¿si va a exponer y se le deja a la municipalidad?  
R/ Es un aspecto que debe valora el AyA como proponente del proyecto.
16. Duda ¿Qué poblaciones se van a abastecer? Si tiene una lista cantón, distrito, etc. ¿Hay Abastecimiento a cantón del Guarco?  
R/ Son 16 cantones del GAM
17. Tema de vías, ¿vialidad cómo se va a manejar?
18. ALCALDE: explicar la zona donde pasa el proyecto específicamente  
R/ se retoma el mapa y se explican las zonas donde pasa el proyecto
19. ALCALDE: Hace 3 años Yamileth Astorga habló de ese proyecto e indicó que iba a derivar agua para el Guarco, ellos tienen entendido que el Guarco se va a ver beneficiado de este proyecto o de Orosí.  
R/ Al momento en el diseño no se tiene contemplado dotar de agua a El Guarco
20. ¿Van a excavar parte del río Purires?  
R/ si en dos puntos, se señala en el mapa. En uno de los casos es con puente tubo
21. ¿Existe alguna razón técnica para el uso de la PHD?  
R/ si depende de los diámetros de la tubería, no se puede usar para tuberías mayores a 1 m.
22. ¿exponer de parte Legal, aprobación?  
R/ se hacen las consultas a las autoridades pertinentes
23. ¿Proceso de autorización y realización? Tema de vías bajo tutela local  
R/ se hacen las consultas a las autoridades pertinentes



➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 18/01/2018 Hora: 5:00 pm  
Lugar: Municipalidad de el Guarco

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Abel Bolanos	ICE	2000 9155	abelbolanos@ice.go.cr
2	Maritza Torres Mora	Concejo Municipal	89-53-02-55	maritza1m672@gmail.com
3	Rocio Camacho M.	Concejo Municipal	8875 0099	roccomonestel23@gmail.com
4	Eliás Alfaro Zamora	ICE/CSGA	2001-1052	ealfaroz@ice.go.cr
5	Geithel Monge Muñoz	ICE/CSGA	2000-7890	gmonge.m@ice.go.cr
6	Carmen Brenes B.	Consejo Municipal	831324118	Carmenbrenesb@hotmail.com
7	Carlos Murcia S.	Gestión Ambiental AyA	83105019	cmurcia@aya.go.cr
8	Mauren Lizano J.	Gestión Social AyA	89352872	maulizano@aya.go.cr
9	Nancy Rojas Monge.	Consejo Regidara	86216919	necasm@gmail.com
10	Jorge Vasquez E.	Consejo Municipal	84101203	
11	Gerardo Varrón Serrano	Consejo Municipal	8859 8181	geroserrano@gmail.com
12	Rodrigo monestel.	Consejo municipal	83605897	

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Olivero Quirós Soler	Municipalidad	83 738285	quirós.soler@ayajc.cr
14	Jorge Soto Lora	AA	88361139	jsola@aya.gov.cr
15	Jean-Bapt. Livencis	Muni. El Guarco	8455-4173	jeanlc@muniguarco.gov.cr
16	Wilder Carro	Muni. El Guarco	8623 3137	
17	Katherine Quirós Coto	Municipalidad El Guarco	8533-7411	katherineqc@muniguarco.gov.cr
18	Cláudia Ramírez N	Municipalidad	86940011	claudia.ramirez@ayajc.gov.cr
19	Antonio Fonseca	Municipalidad	83045595	antonio.fonseca@gmail.com
20	Victor Luis R	Municipalidad	83924459	victorluisr@muniguarco.gov.cr
21	Gabriela León Cuervo		89052222	gabrielaleon@ayajc.gov.cr
22				
23				
24				
25				
26				
27				

➤ Cartas de invitación



2017-11-22

072-EsIA-PAAM AyA-2017



Señores

Concejo Municipal

Alcaldía Municipal

Municipalidad del Guarco

**Asunto: Solicitud de espacio en el Concejo para presentar Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

Reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente hacemos solicitud formal de un espacio en sesión ordinaria del concejo municipal. Lo anterior con el fin de exponer los Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17

En la actividad participarán de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes elaboran el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia el poder contar con la participación de funcionarios de la Unidad de Gestión de Desarrollo Urbano, de la Unidad de Gestión Vial y la unidad de Gestión Ambiental.

Sin más por el momento, y agradeciendo de antemano la valiosa atención y colaboración en este particular, se despide atentamente,

Atentamente

Ing. Elías Alfaro Zamora

Coordinación de EsIA – CE

Tel. 2000 7890 / 8842 9531 / GMongeM@ice.go.cr

### 9.1.3.5. Municipalidad de Desamparados

<b>Lugar</b>	Municipalidad de Desamparados
<b>Actores involucrados</b>	Alcalde Concejo Municipal Síndicos Publico general
<b>Fecha</b>	Martes 12 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	7:00 p.m.

#### ➤ Generalidades

Desamparados es el cantón número tres de la provincia de San José. Se compone de 13 distritos adscritos a su jurisdicción. A saber: Centro, San Miguel, San Juan de Dios, San Rafael Arriba, San Antonio, Frailes, Patarrá, San Cristóbal, El Rosario, Damas, San Rafael Abajo, Las Gravilias y Los Guidos. Abarca una superficie de 118.26 km<sup>2</sup>. Su población al censo 2011 era de 208 411 habitantes. (consultado en <https://www.desamparados.go.cr/es/el-canton/datos-generales> el 13 de febrero de 2018).

Durante la presentación se entregó un folleto compuesto de 8 páginas el cual resume el proyecto, las etapas, el Estudio de Impacto y los impactos socioeconómicos, bióticos y físicos. Además, cuadros resumen de las obras a ejecutar en el cantón, kilómetros de red vial intervenida y distritos afectados. Finalmente presenta un mapa de las principales obras del proyecto.



**Figura 9.1.27.** Taller de impactos y medidas Municipalidad de Desamparados

#### ➤ Consultas efectuadas

1. Felicitar lo detallado del estudio y lo detallado, así como las soluciones. Eduardo Gardela Frente Amplio.
2. Tema de los impactos en las vías y los daños. Así como falta del contenido presupuestario para reparar calles.
3. Ojalá sea el ICE quien construya
4. Va a afectar mucho a Desamparados, pero también va a beneficiar mucho al cantón.

5. El uso del georadar va a ser vital para no afectar la infraestructura vigente.
6. Cuando AyA hace los proyectos simplemente repara la Calle, pero no la deja en iguales condiciones
7. Máxima empresa constructora el ICE para que en el diseño se incluya la construcción de la carretera ya que el gobierno local no hay recurso
8. Incluir la calzada completa por falta de recursos de la municipalidad.
9. San Rafael, San Juan de Dios urgida de agua potable y que ojalá se realice porque lleva años guardado.
10. Enviar por correo al concejo mapa de obras en el distrito de Patarrá, solicitud de Allan Alfaro
11. Inundaciones en Palí en distrito Damas trabajos de AyA y del ICE corte de aguas pluviales y genera inundaciones.
12. ¿Tema de ejecución y quien va a ser el responsable de este proyecto y quien va verificar que se cumplan las medidas?  
R/ El responsable es AyA y deberá velar porque se cumplan las medidas.
13. ¿Cuáles son las fechas de inicio y de finalización?  
R/ Se utiliza el Banner de apoyo para explicar la cronología del proyecto
14. Medios como gobierno local y ¿quién va a ser la contraparte?
15. ¿Ya se informó a ASADAS, ADI, empresas?  
R/ ICE interesado en construir. PGA tenga suficientes instrumentos de control para que no quede a interpretación, se plantea el uso de indicadores. Control ciudadano. La existencia del Regente Ambiental Tema de la queja comunal existente por tanto relación de la ciudadanía con el desarrollador. Tema de vías, número 1 en las comunidades, se incluyen las medidas. Que no se excedan periodos de pruebas. Cantidad de material para remediar obras. Tema de detección de sistemas de georadar para detectar servicios públicos.

➤ Lista de asistencia

3 ICE  
2 AYA

**Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.**

Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 12/12/2017 Hora: 7:00pm  
 Lugar: Consejo Municipalidad Desamparados

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Alice Guirós Cabos	Síndica	89062457	alice.guirós.58@gmail.com
2	Daniel Borrillo	Síndico	84126682	DanielBorrillo1951@hotmail.com
3	Simey Herrera Petana	Síndica	88172388	simeyherrera@gmail.com
4	Jaimes Amador Hernández	Síndico	88532842	jaimeshdez@yahoo.com
5	M <sup>ca</sup> Gabriela Abarca V.	Síndica Patrocin	88542137	gabypabarca18@gmail.com
6	Miguel A Herrera F.	Síndico L. Guido	85635194	mgdh5242@hotmail.com
7	Eniela Linares	Síndico	86341949	_____
8	Marisela Durán Segue	Síndica San Cristóbal	8464-6760	mariseladuran2810@gmail.com
9	Posis Loria Vega	Síndica	84094048	islaveo2@live.com
10	Carl Carmena Sentermann	Síndica	88167429	carlcarmena@yahoo.ca
11	Vergara Delgado Jesse	Síndico	60518142	jessesar@gmail.com
12	Rocío Salas	Síndica	88260250	rociosalas2009@hotmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Karen Fajkos Mantoya	Síndica La Caida	7128-0366	karenfajkos2019@gmail.com
14	William Jaquea B	Síndico S. Anaya	83133937	William.jaquea@hot mail.com
15	Kenneth Cabillo Vique	Síndico S. Rafael Abajo	88263257	Kencabillo@gmail.com
16	Karla Mora Rodríguez	Síndica S. Rafael Abajo	84203491	Kmora91@gmail.com
17	Yvoni González Cordero	Síndica S. Rafael Abajo	89385190	_____
18	Jorge Aquino C	Síndico	83562063	_____
19	Marcos Monterrosa R	Síndico	88-86.61.84	_____
20	Germilinda Díaz B	Síndica S. Juan D.	88388263	gdiaz1980@hotmail.com
21	Delia Calvo G	Síndica S. J. P.	8908-63-00	_____
22	Juan J. Jarama Alfaro	Síndico	60267817	jjarama1951@gmail.com
23	Lorena López Alfaro	"	88-33-21-26	lopeza9@telcel.com
24	Blanca Alfaro B	Síndica	85605025	BA
25	Mónica Goro P	Síndico	89703399	_____
26				
27				

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	José Diego Valverde	ASISTENTE DE FRACCION P.A.E.C.	8948 2896	lvalverde2015@hotmail.com
29	Emilia Ortiz Antuña	Asistente de Fracción P.U.S.C.	88 34-31-26	pusc@desamparados.go.cr
30	Enrique Madrid Chacón	Salobreña 2-1 (Antel)	-	-
31	Milton Alvarado	Fuerza Pública	87055217	-
32	Marlon Cubillo	Fuerza Pública	88485039	-
33	Cristian Carrion Illari	Fuerza Pública	8511-1553	capturador - Llamadas a fuerza publica go.cr
34	Yadelly Noguera Konea	Fuerza Pública	97041615	-
35	Christian Eduardo	Fuerza Pública	8817-8886	-
36	Eddy Rojas Amador	Fuerza Pública	88992380	-
37	Luis Fdo Mora	Vecinos	88867199	-
38	MARVIN ANTONIO B	Vecinos	60461956	-
39	Luis Fdo. Huallá	Alcaldes	8372-7102	-
40	Mauricio Lizama Jiménez	G.S. AyA	89352872	maulizama@aya.go.cr
41	Carlos Rincón V	AyA Gestión Ambiental	7016-2378	carl.rincon@aya.go.cr
42	Jorge Soto L.	A A	88361129	jsoto@aya.go.cr



# Hoja # 2



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.



Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 12/12/2017 Hora: 7:00 pm

Lugar: Concejo Municipal Desamparados




	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	M <sup>te</sup> Grace Alvarez C	Regidora Sup.	87767273	
2	Danielle Flor Cambas	Regidora sup.	87254370	idanigmas@gmail.com
3	Alfredo SALAZAR Gadea	Regidor	86596055	
4	Eugenio Flor Sesun	Regidor	87109158	
5	EVELIO SEGUERA CHACAR	Regidor	83188138	Correo @ EVELIO SEGUERA.COM
6	Jorge Delgado Moya	Regidor	—	psjdelgado@gmail.com
7	Fanny Ruiz H	Regidora	—	—
8	Eduardo G. Gankla	Regidor	8355-7501	chaca23g@gmail.com
9	Yeimmy Obando Ch.	Regidora	71020952	yobando23@hotmail.com
10	Rita Vega Rebona	Asistente Fracción	89735433	ritavega0649@gmail.com
11	Andrés Jiménez C.	Asistente de Fracción	6197-1049	andyujc@gmail.com
12	Leticia Gornay	Asistente de Fracción PAC	88556679	macorner@gmail.com

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1


14	Eliás Allan Zamora	ICE-CSGA	2001-1052	eallan@ice.gov.cr
----	--------------------	----------	-----------	-------------------

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Paola Juan Fallas	Municipalidad de Desamparados	83234699	pao.jf93@gmail.com
29	Herma M. Mora P	M. de Desamparados	88001586	herma9901@ D.F. C.A.
30	Allan Alfaro S	M. de Desamparados	8810-8248	aalfaro.plu @gmail.com
31	Gabriela González Berni del	Municipalidad Desamparados	57154162	querara1@gmail.com
32	María Antonieta Arango	Regidora Municipal	8815-5087	amaba-42@telefonos
33	Corberth Jiménez Siles	Municipalidad de Desamparados Alcalde	87024630	corberth2@ desamparados.gov
34	Carlos Padilla Cordeiro	Municipalidad Desamparados	88352234	carlosaltpad@Yahoo.com
35	Mario Vinu Navas	Municipalidad	83125402	vinu1@desamparados.gov
36	Michael Durán A.	Municipalidad	8870-9388	mduran@ consultoresbso.com
37	Elizandra Gisela Lamora	Municipalidad Desamparados	61181586	elizandraeliz@ hotmail.com
38	Ricardo Ruiz B	Municipalidad Desamparados	8395-1172	ruizo@hertz.com
39	Jose Hernandez P	Regidor Municipal	6052-4451	joegte@yahoo.com
40	Susan Campos O	Regidora Municipal	89960542	susanacampos22@gmail.com
41	Victor Delgado Espinoza	Municipalidad Desamparados	83452666	Victordelgado@telefonos .com
42	Abel Beltrán	ICE	20009155	

➤ Carta de invitación



2017-11-22  
073-EsIA-PAAM AyA-2017



Señores

Concejo Municipal  
Alcaldía Municipal  
Municipalidad de Desamparados

**Asunto: Solicitud de espacio en el Concejo para presentar Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores


Reciban un cordial saludo.

Por medio de la presente hacemos solicitud formal de un espacio en sesión ordinaria del concejo municipal. Lo anterior con el fin de exponer los Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17

En la actividad participarán de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes elaboran el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia la participación de funcionarios de la Unidad de Desarrollo Urbano y de otras unidades que ustedes consideren pertinentes.

Sin más por el momento, y agradeciendo de antemano la valiosa atención y colaboración en este particular, se despide atentamente,

Atentamente  
  
Licda. Grettel Monge Muñoz  
Estudios Ambientales – ICE  
Tel. 2000 7890 / 8842 9531 / GMongeM@ice.go.cr

➤ Fragmento del acta del concejo Municipal

## Concejo Municipal de Desamparados Actas

Acta no. 126-2017  
Fecha: 12 de diciembre de 2017

1

### SESIÓN No. 126-2017

2 Acta de la sesión No. 126-2017, ordinaria, celebrada por el Concejo Municipal de Desamparados  
3 en el salón de sesiones, a las diecinueve horas y trece minutos del día martes doce de diciembre  
4 de dos mil diecisiete, con la asistencia de las siguientes personas:

5 **PRESIDENTE MUNICIPAL:** Carlos Alberto Padilla Corella. **VICEPRESIDENTA MUNICIPAL:** Paola María  
6 Jara Fallas.

7 **REGIDORES PROPIETARIOS:** María Antonieta Naranjo Brenes, Carlos Alberto Padilla Corella, María  
8 Gabriela González Bermúdez, Allan Alfaro Castillo, Alejandra María Aguilar Zamora, Rigoberto  
9 Pérez Obando, José Oldemar Hernández Pérez, Hernán Mora Aguilar, Susana Campos Ortega,  
10 Víctor Manuel Delgado Espinoza, Paola María Jara Fallas.

11 **REGIDORES SUPLENTE:** Evelio Segura Chacón, Eugenia Vanessa Mora Segura, Alfredo Ernesto  
12 Salazar Gómez, Jenny Milena Núñez Montoya, Jorge Luis Delgado Monge, Fiorella Daniela Artavia  
13 Brenes, Fanny Pérez Hidalgo, Daniella Mora Gamboa, Eduardo Guillén Gardela, Yeimmy Vanessa  
14 Obando Chacón y María Grace Álvarez Castillo.

15 **SÍNDICOS PROPIETARIOS:** Irma Isis Loría Vega, Lilliam Segura Badilla, Yamileth Díaz Barrantes, Jorge  
16 Arturo Agüero Chaves, Santos Wagner Camillo Obando, Aliander Garro Piedra, María Gabriela  
17 Abarca Villalobos, Aníbal Leiva Padilla, Clara Alfaro Badilla, Carlos Luis Carmona Santamaría,  
18 Kenneth Alexander Cubillo Vargas, Juan Ignacio Alfaro Alvarado, Karen Verónica Fallas Montoya.

19 **SÍNDICOS SUPLENTE:** Marvin Enrique Monterrosa Ramírez, José María Córdoba Calvo, Jeise Steve  
20 Vargas Delgado, Karla Vanessa Mora Rodríguez, Delia María Calvo Gamboa, Alice Quirós Calvo,  
21 José Manuel Muñoz Valverde, Marisela Durán Segura, Javier Francisco Amador Hernández, Simey  
22 Herrera Retana, María del Rocío Salas Porras, Lorena Velázquez Aguilar, Miguel Ángel Herrera  
23 Fernández.

24 **FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD, FUNCIONARIOS DEL INSTITUTO**  
25 **COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS, FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO DE**  
26 **SEGURIDAD PÚBLICA. ALCALDE:** Gilberth Jiménez Siles. **SECRETARIO:** Mario Vindas Navarro.

27

#### ORDEN DEL DÍA

28 I. Canto al Himno del Cantón de Desamparados. II. Juramentaciones. III. Espacio del Sr.  
29 Presidente Municipal IV. Análisis y trámite de correspondencia. V. Asuntos varios: Dictámenes de  
30 comisión, asuntos varios de la Alcaldía VI. Mociones y asuntos varios de los miembros del  
31 Concejo Municipal.

32

---

#### CAPÍTULO I

Canto al Himno del Cantón de Desamparados.

34

#### CAPÍTULO II

Juramentaciones

36

No hay juramentaciones.

37

#### CAPÍTULO III

Espacio del Sr. Presidente Municipal

38

39

40

41

# Concejo Municipal de Desamparados

## Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 **Sr. Presidente:** Tendremos la exposición por solicitud del Instituto Costarricense de Acueductos y  
2 Alcantarillados, sobre el proyecto de ampliación del Acueducto Metropolitano; originalmente  
3 habíamos planteado atender primero al Ministerio de Seguridad, pero como se nos informó que  
4 no vendrían..., de hecho, la solicitud de A y A estaba antes que la del Ministerio de Seguridad  
5 Pública, de igual manera creo que es importante el tema de A y A con relación a la ampliación  
6 del Acueducto Metropolitano; en este caso, por parte de Acueductos y Alcantarillados y del ICE,  
7 tendremos al Sr. Eías Alfaro Zamora, Coordinador de Estudios del ICE, doña Grettel Monge Muñoz,  
8 del Área Social del ICE, don José Pablo Bolaños, de Logística del ICE; por parte de la Gestión  
9 Ambiental del A y A, a don Carlos Ramírez, y Maureen Lizano, Gestión Social de Participación  
10 Ciudadana de A y A, los cuales estarán a cargo de la presentación del proyecto de ampliación  
11 del Acueducto Metropolitano; por parte del Ministerio de Seguridad Pública, tenemos al  
12 Comisionado don Marlon Cubillo Hernández, Subdirector General de la Fuerza Pública,  
13 Comisionado don Milton Alvarado, Director de Operaciones, a la Comandante Yadely Noguera,  
14 a la Comandante Éricka Madriz, al Comandante Christian Zamora y a don Randy Ramírez, Jefe  
15 de la Policía de San Juan de Dios; en realidad, es un gusto y un honor para este Concejo  
16 Municipal recibir a los distinguidos funcionarios representantes del sector público, Ministerio de  
17 Seguridad y dos instituciones autónomas, como A y A y el Instituto Costarricense de Electricidad;  
18 procederemos a dar la participación a los funcionarios del ICE y del A y A con respecto a la  
19 presentación que nos traen para el proyecto de ampliación del Acueducto Metropolitano.

### 20 **1. Presentación sobre la ampliación del Acueducto Metropolitano por parte de Acueductos y** 21 **Alcantarillados y del Instituto Costarricense de Electricidad.**

22 **Sr. Eías Alfaro:** Se les agradece el espacio, trataré de entrar de una vez en materia, ya que el  
23 tiempo es bastante limitado y no quiero comprometer demasiado la agenda; soy funcionario del  
24 Instituto Costarricense de Electricidad, propiamente del Área de Gestión Ambiental, y el día de  
25 hoy me corresponde, en el marco de una relación de venta de servicios del ICE para el Instituto  
26 Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, hacer una síntesis de lo que han sido los  
27 resultados del estudio del impacto ambiental para el proyecto de la quinta ampliación del  
28 Acueducto Metropolitano; sin más, entraré en materia de una vez; primero que nada  
29 repasaremos rápidamente en qué consiste este proyecto en términos bastante gruesos; este  
30 proyecto parte de un sistema de captación de agua en el embalse de El Llano, del proyecto  
31 hidroeléctrico río Macho, situado en el cantón de Orosí; a partir de este punto se hace una  
32 conducción a través de una combinación de tuberías de distinto diámetro y túneles,  
33 particularmente tres, para llevar el agua hasta una planta potabilizadora, eventualmente para ser  
34 construida en la localidad de Patarrá; a partir de este punto, una vez que el agua haya sido  
35 potabilizada, será llevada a través de un sistema de redes de distribución hasta diferentes  
36 tanques de almacenamiento, unos por construir por parte del proyecto y otros que ya existen en  
37 la zona, para a partir de este punto ser distribuido a los diferentes abonados que se verán  
38 beneficiados con este proyecto; eso en sentido genérico, el resumen del proyecto. Básicamente  
39 hay dos objetivos con este proyecto, el primero es un mejoramiento de la calidad de la cobertura  
40 del servicio de agua potable para la población de 16 cantones de la región sur del Gran Área

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 Metropolitana, aproximadamente son 1,317,000 personas que hoy día reciben el servicio del  
2 Acueducto Orosi 1 también de A y A; con este proyecto se buscaría mejorar esa calidad del  
3 servicio de los abonados actuales, pero además, y es el objetivo innovador, ampliar la cobertura  
4 a 600,000 abonados más en la región antes indicada y que fundamental es donde se concentran  
5 actualmente los problemas de disponibilidad de líquido; hago una aclaración muy importante, en  
6 la actualidad la forma en que se abastecen estos cantones por parte del Acueducto Orosi 1, es  
7 ingresando por el sector de Tres Ríos; existe el inconveniente de que cuando le corresponde  
8 distribuir el líquido a los cantones de la parte sur de la GAM, prácticamente hay una limitada  
9 disponibilidad; este proyecto, ampliación no. 5, buscar llevar el abastecimiento por la parte sur,  
10 para que precisamente los cantones y los diferentes distritos que tienen actualmente los  
11 principales problemas de disponibilidad del líquido, reciban el líquido de primera mano, ya no se  
12 debe esperar que llegue primero al norte para que después pase a la región sur, sino que lo  
13 estarían recibiendo por la parte sur; esto permitiría generar un circuito cerrado para hacer la  
14 distribución del líquido de manera que se mejore la disponibilidad para los diferentes abonados;  
15 aspectos generales de este proyecto que quiero repasar, es que tiene una proyección de  
16 acuerdo al A y A, como proponente del proyecto, para cubrir el crecimiento de la demanda  
17 hasta el año 2035; esa es la proyección que se ha hecho; básicamente parte del objetivo es  
18 poder alcanzar a 600,000 nuevos abonados; lo que busca es contar con nueva infraestructura,  
19 mejorar la continuidad del servicio, disminuir los periodos de no disponibilidad asociados a  
20 averías, aumentar la cantidad de líquido que se provee a la Gran Área Metropolitana, a la parte  
21 sur, y también aumentar la calidad del líquido a través de la planta de potabilización; el costo del  
22 proyecto, de acuerdo a las estimaciones que se manejan en la actualidad, asciende a los  
23 317,000,000 de dólares, poco más de 182,000 millones de colones; en términos simples, este  
24 proyecto representa actualmente uno de los aspectos más relevantes de inversión pública por  
25 parte del A y A y obviamente lo más importante es que traerá agua hacia la parte de la Gran  
26 Área Metropolitana. La historia de este proyecto, muy resumida: los estudios de prefactibilidad se  
27 desarrollaron entre el periodo 87 y 89, luego tuvo un *impasse*, un proceso en el cual no se llevó  
28 adelante la iniciativa a pesar que el estudio de factibilidad existía; se retomaron las investigaciones  
29 en el periodo 2013-2017 cuando el A y A contrata al ICE para que desarrolle los estudios de  
30 factibilidad de este proyecto; dichos estudios el ICE los finaliza a inicios del año 2017 y a su vez se  
31 da una ampliación para que el ICE también ejecute la preparación del estudio de impacto  
32 ambiental del proyecto, el cual iniciamos también en enero de este año y es lo que nos tiene  
33 aquí presentando esta devolución de resultados; la idea es que alrededor del año 2019 se pueda  
34 conocer si existe la viabilidad ambiental del proyecto; a partir de este punto, entre el año 2019 y  
35 el 2021, se llevarían a cabo los diseños finales del proyecto con la expectativa de que entre el  
36 año 2021 y el 2024 se pueda ejecutar la construcción; son tres años de construcción; estar  
37 iniciando operación a partir del año 2025; eso es en resumidas cuentas el horizonte de las  
38 diferentes fases del proyecto; como se observa en la figura, la parte gris comprende  
39 fundamentalmente el espacio geográfico de la provincia de Cartago, por el que estaría  
40 discutiendo una parte importante del proyecto, fundamentalmente la parte de conducción, y  
41 en amarillo resalté la parte correspondiente a Desamparados, concretamente para el sector de

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 San José; resumiendo el proyecto en términos de obras, tenemos una primera sección, primero  
2 que nada el caudal, estamos hablando de que son 2.5 metros cúbicos por segundos, 2500 litros  
3 por segundo, que se vendrían a añadir a los 8.5 metros cúbicos por segundo que ya tiene el  
4 proyecto Orosi 1; comprende una conducción total desde la zona de captación del agua en la  
5 localidad de Orosi hasta la zona de Patarrá, de 23 kilómetros de tuberías y túneles; de dichos 23  
6 kilómetros, los túneles comprenden una distancia total de 8.6 kilómetros y el resto de tubería, que  
7 sería fundamentalmente en acero, estamos hablando que son un poco más de 14 kilómetros en  
8 un diámetro de 1.30 metros; luego a partir de la planta de potabilización situada en Patarrá, se  
9 generan dos ramales de distribución, los cuales comprenden una distancia total de 19 kilómetros,  
10 de los cuales 12.7 kilómetros serían de tubería de acero y los restantes 6.5 se prevé desarrollarlos  
11 con tubería de polietileno de alta densidad, el cual es material mucho más flexible y por el  
12 diámetro que se prevé utilizar para poder hacer la colocación en zonas mucho más densamente  
13 pobladas, donde se busca reducir el impacto desde el punto de vista de las excavaciones. Las  
14 obras principales del proyecto comprenden un desarenador, una estructura que retira los  
15 materiales particulados más grandes en la zona de tomas, luego tres túneles llamados El Llano,  
16 Tejar y Lajas, dos de estos miden 4 kilómetros aproximadamente y un túnel Lajas, el que está más  
17 cerca de Desamparados, es una estructura relativamente pequeña, de 200 metros; además,  
18 tenemos todo el sistema de conducción que en la figura se muestra en color rojo, luego la planta  
19 potabilizadora, además incorpora un elemento de generación eléctrica, habrá una pequeña  
20 central de generación eléctrica, porque debido al aprovechamiento de la pendiente que tiene  
21 este sistema de acueducto, la idea es utilizar el agua potable también para producir electricidad,  
22 de allí en parte la vinculación del ICE con el A y A para desarrollar este proyecto; incluye así un  
23 sistema de estaciones de válvulas para regular la presión a partir de los puntos de entrega a los  
24 sistemas de distribución y asimismo tanques de almacenamiento, 4 tanques de 10,000 metros  
25 cúbicos cada uno, los cuales estarían construidos en la zona conocida como Jesús de Praga.  
26 Adicionalmente a estas obras principales, se requiere construir un total de 6 sitios para el depósito  
27 de los materiales excavados, llamados comúnmente escombreras, distribuidos a lo largo de toda  
28 la ruta de desarrollo del proyecto y localizado con relativa facilidad para la movilización de los  
29 materiales de las zonas de excavaciones hasta las zonas de depósito; en esta figura trato de  
30 mostrar de una forma más simple, en distintos colores, los diferentes distritos que comprenden el  
31 cantón de Desamparados y cuál es la relación que guardan las obras con los diferentes distritos  
32 que se observan; en esta evaluación de impacto ambiental, es importante comentarles que para  
33 esta zona de análisis no solo para Desamparados, sino para la totalidad del proyecto,  
34 empezamos por hacer un análisis de todo lo que es el contexto en el que se pretende desarrollar  
35 el proyecto desde el punto de vista social y ambiental; luego hicimos un trabajo para tratar,  
36 mediante técnica de análisis de escenarios comparados, hacer una identificación de los posibles  
37 impactos que se podrían tener; luego, sobre la base de esas predicciones de impacto, formular  
38 las soluciones para los diferentes tipos de impactos, particularmente los impactos de significancia  
39 negativa y eventualmente llevar esta información a un proceso de devolución a las  
40 comunidades; parte de ese proceso es el que estamos haciendo aquí, con esta devolución al  
41 Concejo Municipal; esta devolución la hacemos con comunidades, con empresas y con

# Concejo Municipal de Desamparados

## Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 gobiernos locales; hoy es el primero de los encuentros con los gobiernos locales de esta fase;  
2 luego de concluida esta etapa, estaríamos incorporando los resultados en el Plan de Gestión  
3 Ambiental; luego, el plan lo incorporaríamos al estudio de impacto ambiental; se haría la entrega  
4 a la SETENA y tocaría esperar el proceso de revisión y eventualmente de dictamen de viabilidad.  
5 Los resultados más relevantes de este proyecto en términos generales de las obras: me centraré  
6 en los impactos asociados a las obras que se ubicarían concretamente en este cantón;  
7 fundamentalmente desde el punto de vista de impacto relevante; tenemos en primera instancia,  
8 los asociados al medio social; tenemos el aumento del caudal de agua para el consumo  
9 humano, un aumento de puestos de trabajo, fundamentalmente asociados a la etapa  
10 constructiva; se espera que este proyecto genere en total una demanda de alrededor de 800  
11 empleos en la fase de construcción y alrededor de 80 puestos de trabajo en la fase de  
12 operación; definitivamente en la etapa de construcción es donde se prevé mayor posibilidad de  
13 generar oportunidades de empleo; también tenemos un efecto negativo, la cual es la limitación  
14 a las actividades económicas, me refiero concretamente a aquellas que se desarrollan en las  
15 propiedades que requieren ser adquiridas para el desarrollo de las obras o las servidumbres,  
16 porque hoy día estas propiedades no están en desuso, sino utilizadas por diferentes actividades  
17 productivas y obviamente al tener que utilizarlas para un destino distinto, se genera una limitación  
18 a la actividad de quiénes están desarrollando en este momento actividades en esos inmuebles;  
19 también se pueden advertir daños totales o parciales, actividades económicas que se están  
20 desarrollando fundamentalmente asociadas a la generación de polvo y ruido, que son las dos  
21 actividades colaterales a los procesos de excavación que más perturbación pueden generar en  
22 la inmediatez, especialmente en los sectores donde estas actividades se desarrollan muy cerca  
23 de la zona donde se tendrían que hacer las excavaciones; uno de los impactos relevantes es el  
24 eventual deterioro de obras viales, fundamentalmente por el tránsito de maquinaria y equipo o  
25 eventualmente por la excavación; también hemos visualizado la afectación a la dinámica vial,  
26 porque al tener que hacer intervenciones sobre las obras viales, es posible que se genere  
27 interrupción sobre los demás usuarios que hacen tránsito en las vías; también hemos visualizado la  
28 generación de obstáculos para el ingreso a viviendas o comercios cuando las trincheras o zanjas  
29 que se excavan para colocar las tuberías, pudieran transcurrir de forma adyacente a la entrada  
30 de las viviendas o los comercios; entonces, genera una interrupción parcial; asimismo, en materia  
31 de salud, hemos considerado los efectos que podrían tener sobre la salud, fundamentalmente  
32 por el polvo y ruido generado durante los procesos constructivos; también daños en  
33 infraestructura y servicios ocasionados por la maquinaria durante el proceso de excavación;  
34 también particularmente en las comunidades donde hay necesidad de hacer excavación de  
35 obra subterránea, en Desamparados menos, pero por el túnel Lajas todavía no podemos  
36 descartar esa posibilidad; existe un temor de la población, muchas veces relacionado con el uso  
37 de explosivos; ese temor aunque está asociado muchas veces al desconocimiento de cómo se  
38 utilizan estas sustancias, para nuestros efectos es real y se debe abordar con una solución acorde  
39 con ese tipo de percepción que tiene la población; también aunado a todo lo antes citado  
40 relacionado con esa dinámica social, prevemos la posibilidad de que aparezca un impacto  
41 relacionado con un malestar general de la población, independientemente de que el objetivo



## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 sea llevar agua; mientras ocurre el proceso constructivo, es posible que exista malestar general  
2 por el deterioro de las vías, por los efectos que pudieran darse sobre la salud, por el polvo, y este  
3 tipo de situaciones también se han identificado; soluciones que prevemos para este conjunto de  
4 impactos sociales, muy rápidamente: en los documentos que les repartí, tratamos de incluir unas  
5 tablas resumen con los mismos impactos que estoy mencionando acá y con las soluciones para  
6 esos impactos; por un asunto de tiempo, trato de ir más rápido, pero ustedes tienen ese detalle.  
7 Dentro de las soluciones que estamos viendo, en materia de generación de empleo, tenemos  
8 establecimiento de una prioridad de contratación de mano de obra en la zona vecina a las  
9 áreas donde se desarrollan las obras, es una de las medidas que se están adoptando; en la parte  
10 de afectación a las actividades económicas, se considera todo un proceso alrededor de la  
11 ejecución de los avalúos para la adquisición de las propiedades, incluyendo asesoría para  
12 propietarios cuando estas tengan necesidad de entender algo que con sus propios recursos no lo  
13 pueden considerar; también para el caso de afectación de actividades económicas, estamos  
14 incluyendo el análisis de casos para poder determinar si en efecto los procesos constructivos de  
15 este proyecto podrían estar influyendo en las actividades económicas que se desarrollen y  
16 eventualmente considerar una indemnización; hablamos principalmente de pequeños comercios  
17 que muchas veces son los que experimentan los principales efectos, especialmente por las  
18 molestias asociadas al polvo o a la imposibilidad de que los clientes ingresen a los negocios  
19 durante los procesos constructivos; en materia vial estamos considerando un paquete de  
20 soluciones que incluye todo el tema de regulación vial en coordinación con la Dirección de  
21 Ingeniería de Tránsito, también estamos incluyendo un programa de educación vial, que es dual,  
22 considera tanto a los vecinos de las áreas de desarrollo del proyecto como a los mismos operarios  
23 de los equipos y maquinaria que estarán utilizándose en el proyecto; se considera fuertemente  
24 todo el componente de recuperación de las obras viales intervenidas, obligando a que desde el  
25 punto de vista de la programación presupuestaria, exista contenido para hacerle frente a la  
26 reparación de vías que se deban intervenir; también para el caso de las obstrucciones al ingreso  
27 a las zonas de establecimiento de vehículos, estamos incluyendo el arrendamiento de predios  
28 donde se puedan dar condiciones para el estacionamiento temporal de los vehículos, predios  
29 que se incluirían en servicio de seguridad, porque se trata de emular la misma seguridad que  
30 tengan las personas en sus casas o comercios; para el tránsito de peatones, estamos incluyendo  
31 la consideración de pasarelas para que los peatones puedan ingresar directamente a las casas o  
32 comercios cuando existieran trincheras o zanjas abiertas en la zona de ingreso de las viviendas;  
33 asimismo, un plan de monitoreo de fugas y del mantenimiento del acueducto, utilizando sistemas  
34 de detección indirecta de fugas, como los geo-radares, y eventualmente focalizar mejor las  
35 zonas donde deban hacerse las reparaciones; se están implementando medidas para la parte  
36 relacionada con salud, por el malestar asociado al polvo o al ruido, como lo es la colocación de  
37 toldos en las góndolas de las vagonetas, sistema de aspersión, establecimiento de rutas de  
38 acarreo de respeto obligatorio por parte de los operarios de los equipos, para que no vayan  
39 necesariamente a movilizarse por donde quieran, sino por las rutas que estén establecidas y  
40 autorizadas por el desarrollador; asimismo, una verificación en los centros de salud de las  
41 apariciones de cualquier tipo de molestia o afectación en la salud, fundamentalmente a nivel

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 dérmico, ocular y respiratorio, que pudieran asociarse con la generación de polvo durante el  
2 proceso constructivo; también estamos estableciendo mediciones de ruido; desde hace un año  
3 las venimos ejecutando como parte de los estudios de línea base; incluimos también el  
4 confinamiento del ruido, cuando estemos trabajando en zonas donde pueda haber una  
5 ubicación muy cercana de viviendas, donde la ejecución de una determinada actividad pueda  
6 volver incómodo el entorno, hacer esas condiciones de confinamiento o el aislamiento acústico  
7 para algunos puntos muy localizados donde hemos identificado que el confinamiento no será  
8 suficiente, sino que se requerirá cierto aislamiento desde el interior de los recintos donde se  
9 puedan estar percibiendo esas fuentes de ruido; asimismo, el aislamiento visual, este  
10 particularmente lo estamos considerando para el caso del centro Renacer, ubicado en Patarrá,  
11 porque la planta potabilizadora estaría ubicada adyacente a este centro y tenemos una  
12 condición de una población vulnerable y en riesgo, donde queremos limitar ese tipo de  
13 interacción entre la parte constructiva y la parte residente; asimismo, usos de sistema de radar  
14 para detectar servicios que pudieran verse afectados durante los procesos de excavación; por  
15 ejemplo, otras tuberías, fibra óptica, redes eléctricas que pudieran intervenir, la delimitación de  
16 los espacios de excavación para que no se hagan procesos de sobre excavación, la reparación  
17 de todo daño, especialmente jerarquizado desde el punto de vista de la prioridad de lo que se  
18 haya intervenido y el nivel de demanda que tengan los servicios que se han interrumpido;  
19 estamos incluyendo un proceso de verificación con grupos organizados, como una especie de  
20 triangulación, de que los compromisos plasmados en el Plan de Gestión Ambiental no solo serán  
21 fiscalizados por un regente ambiental, sino que exista control ciudadano; la posibilidad de que la  
22 ciudadanía intervenga en los procesos de verificación del cumplimiento de los compromisos; para  
23 el caso del uso de los explosivos, lo hemos utilizado y recomendado en otros proyectos, tema  
24 sobre sensibilización en torno al uso de explosivos, para que la gente que teme con respecto al  
25 uso de estas sustancias, pueda entender mejor cómo operan y la seguridad que se aplica en  
26 estos procesos; asimismo, se está estableciendo un código de conducta de los trabajadores, para  
27 todos los procesos sancionatorios desde el punto de vista del comportamiento de cara a los  
28 actores sociales con los que se estará interviniendo, particularmente por tratarse de un proyecto  
29 que en la zona urbana tendrá vecinos situados muy cerca de la zona de intervención; asimismo,  
30 una oficina móvil de atención de relación con los ciudadanos, donde le permita al desarrollador  
31 tener una cercanía y una inmediatez con los frentes de obra con respecto a la ciudadanía; con  
32 esto buscamos que la gente no tenga que acudir a ubicar a alguien en A y A, directamente en  
33 oficinas centrales, sino que en los frentes de trabajo exista una unidad con personal disponible  
34 para atender consultas, entregar información y quejas; la idea es que por ser un proyecto lineal,  
35 esta oficina será móvil y se estará trasladando con el avance de la obra; eso era en ambiente  
36 social; en materia física también hemos hecho una identificación de impactos importantes, como  
37 el aumento en la cantidad de sedimentos producto de las excavaciones; hemos identificado  
38 también el posible aumento del caudal en algunas quebradas, fundamentalmente pequeñas,  
39 como consecuencia del cambio del uso de suelo y la reducción de la capacidad de infiltración  
40 en algunos sectores para construir obras que al disminuir la capacidad de infiltración,  
41 aumentarán las correntías que alcanzan estos cauces; tenemos intervenciones en una cantidad

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 de ríos importantes, donde requerimos pasar la tubería, ya sea por debajo del cauce, de forma  
2 subterránea o utilizando estructuras llamadas puente tubos, las cuales son sobre el cauce; en el  
3 caso de las intervenciones que se hacen bajo el cauce, se presentan modificaciones parciales en  
4 el flujo del agua, fundamentalmente en los puntos donde es necesario hacer la excavación;  
5 tenemos la contaminación del aire asociada a todos los procesos de excavación del uso de  
6 maquinaria y equipo; asimismo, el riesgo de contaminación del suelo y el agua por el manejo de  
7 sustancias químicas, en los procesos tanto constructivos como operativos; tenemos efectos  
8 directamente sobre el relieve, lo que llamamos las formas del terreno, hablamos de la  
9 modificación de las formas como producto de la creación de escombreras o por la alteración  
10 que puede experimentar el paisaje una vez creadas obras de carácter permanente, por ejemplo,  
11 los tanques de almacenamiento o la planta potabilizadora. Las medidas correctivas: hacer  
12 mediciones predictivas y modelaciones del comportamiento de los cursos de agua para poder  
13 conocer cuál es el comportamiento de estos cursos y poder prevenir situaciones de riesgo de  
14 inundación durante los procesos de excavación; se está estableciendo una orden para que  
15 cualquier intervención de ríos solo se ejecute durante época seca y así disminuir los riegos hacia  
16 los trabajadores y la ciudadanía por aumentos en el caudal; las excavaciones las estamos  
17 planteando en tramos cortos de no más de 100 metros de longitud; la restauración de la  
18 condición de los suelos a su condición inicial después de que se han hecho procesos de  
19 remoción de vegetación para poder recuperar las zonas donde hay exposición a la erosión;  
20 establecer coberturas; la máxima reutilización posible del suelo excavado en los propios rellenos  
21 de las excavaciones y el manejo del agua de lluvia durante los procesos constructivos; asimismo,  
22 estamos considerando la inclusión de campañas de monitoreo de calidad del aire en tema de  
23 emisiones, las mantenemos actualmente; la regulación de las velocidades, desplazamiento de los  
24 vehículos, la colocación de toldos en las góndolas, el confinamiento de equipos que generan  
25 ruido, mediante sistemas de carcasas que previenen esa contención para evitar la expansión; el  
26 riesgo de las vías: la orden de que todo contratista de servicios para este proyecto cuente con la  
27 revisión técnica vehicular, que además estén obligados a generar programas de mantenimiento  
28 periódico de maquinaria y equipos; la salida de operación y cancelación de contratos de los  
29 equipos que de forma recurrente se detecte que tienen fallas que no han sido arregladas, y la  
30 inclusión de una cláusula de compromiso ambiental para todo contratista, en el que se  
31 compromete a adoptar todas las medidas que estamos citando anteriormente, relacionados con  
32 el uso de maquinaria y equipo; asimismo, campaña de monitoreo de ruido, la utilización de  
33 silenciadores en equipo que operará en zonas donde la residencia de personas en las cercanías  
34 es crítica; también la inclusión de barreras, aislantes de sonidos especialmente en los sectores  
35 donde tengamos esa relación de vecindad, el alejamiento lo máximo posible de las instalaciones  
36 temporales de las zonas de hábitat natural para no perturbar la parte de la fauna, y  
37 eventualmente, esto es muy importante en la zona de Desamparados, estamos incluyendo, para  
38 evitar al máximo la perturbación de las obras viales, el uso de una técnica denominada  
39 perforación horizontal dirigida; estamos identificando una cantidad de sectores donde gracias al  
40 uso de la tecnología o del material del polietileno de alta densidad, se permita hacer la  
41 excavación por debajo de las vías, en tramos que van desde 30 metros hasta 300 metros,

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 dependiendo de las condiciones de delimitación que pueda tener el suelo, pero la idea es  
2 aprovechar al máximo esta técnica para disminuir al máximo la cantidad de apertura de zanjas,  
3 especialmente en zonas donde hemos visto que la posibilidad de abrir trincheras es sumamente  
4 complicada por la limitación de espacio que existe; dotación de cabañas sanitarias para los  
5 trabajadores durante la etapa de construcción, la colocación de sistemas de tratamiento de  
6 aguas para la propia planta potabilizadora; existe la costumbre en la gente de creer que la  
7 planta potabilizadora porque limpia el agua es suficiente, pero resulta que el agua residual del  
8 proceso de limpieza también requiere tratamiento antes de que se genere el vertido a cualquier  
9 cuerpo receptor; la idea es incluir sistema de tratamiento para las aguas de la planta  
10 potabilizadora; hacer una gestión apropiada de las aguas derivadas del lavado de los tanques a  
11 través de un gestor autorizado para hacer este tratamiento antes del vertido final en un cuerpo  
12 permanente; un programa de gestión de residuos y sustancias químicas, así como sitios para el  
13 almacenamiento temporal apropiado de las sustancias químicas, el retiro del uso de los equipos  
14 que estén generando fugas y asimismo protocolos de atención de derrames, los cuales hemos  
15 utilizado exitosamente y permiten intervenir cualquier derrame en la inmediatez. Desde el punto  
16 de vista de paisajes, también incluimos la delimitación del área a construir para disminuir al  
17 máximo la interrupción del paisaje; en la conformación de escombreras, tratar de emular el  
18 paisaje natural, de manera que no sean escombreras geométricas, sino lo más redondeadas  
19 posibles, para que se parezcan al sistema de colinas, que permite generar formas más parecidas  
20 a lo natural; un uso eficiente de la iluminación en los sectores donde se tenga que utilizar luz  
21 artificial para los procesos constructivos a fin de disminuir la contaminación o la polución lumínica,  
22 especialmente durante la noche; la reforestación en las áreas donde se pueda hacer camuflaje  
23 de obras, mediante la mimetización a través del uso de pantallas vegetales y la restauración de  
24 las zonas intervenidas donde se ha removido vegetación. En materia biológica, este es el último  
25 tema, para ir finalizando, los impactos que hemos visualizado incluyen la disminución de la  
26 cobertura vegetal, especialmente en los sitios donde requerimos hacer construcción de obras;  
27 uno de los puntos más importantes es el sector de la planta potabilizadora, también en el sector  
28 de entrada del túnel de Lajas, donde tenemos alguna presencia de bosque importante; hemos  
29 considerado el riesgo de extracción ilegal, fundamentalmente asociada a la presencia de  
30 trabajadores durante estos procesos; tenemos el riesgo de desplazamiento y muerte de la fauna  
31 silvestre por diferentes causas, pero específicamente asociado al ruido y a la presencia humana  
32 en sectores donde la fauna silvestre no ha tenido ese contacto y se puede generar esta situación;  
33 tenemos la condición de la necesidad de hacer uso del agua y este uso de alguna manera  
34 compromete la disponibilidad del agua en ciertos hábitats artificiales, especialmente para  
35 especies de fauna de delimitado tamaño y movilidad; tal vez los animales grandes no lo  
36 experimentan tanto, pero los de pequeñas dimensiones se ven más afectados por esta condición;  
37 por ejemplo, una bomba de agua, extrayendo agua de una quebrada cercana, aunque sea  
38 temporal; así como está la estación de flora, hemos considerado la estación de fauna, el riesgo  
39 de que haya presencia de cazadores o personas que hacen extracción o introducción de  
40 especies en los eco sistemas naturales, y hay un impacto, que es muy temporal, suele darse y es  
41 que en algunos hábitats creados también se generan atrayentes de fauna; algunos espacios

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 como una escombrera, una vez que dejó de utilizarse y se recupera desde el punto de vista  
2 vegetal, puede convertirse en un hábitat de recuperación para la fauna cercana; también  
3 hemos visualizado la contaminación de los medios acuáticos, especialmente cuando estemos  
4 trabajando en procesos de excavación en cauces; el aumento de la concentración de residuos  
5 líquidos y sólidos que afecta a los ecosistemas acuáticos cuando hay operaciones  
6 desarrollándose en las cercanías; asimismo, una pérdida de espacio natural, fundamentalmente  
7 en los sectores donde deba hacerse algún tipo de remoción, de lo que llamamos vegetación  
8 riparia para dar lugar a los cimientos de puentes tubos o a la colocación o apertura de las zanjas,  
9 para poder pasar la tubería bajo el cauce; hemos incluido la introducción o extracción de  
10 especies ahora de ecosistemas acuáticos, considerando que de acuerdo con los análisis que  
11 hemos hecho en 46 ríos y quebradas a lo largo de toda el área del desarrollo del proyecto,  
12 prácticamente en todos ellos, indistintamente de los niveles de contaminación, hemos  
13 encontrado vida acuática y bastante diversa. Las medidas correctivas: está la optimización y la  
14 delimitación de las áreas donde se removerá cobertura vegetal, como una de ellas, la inclusión  
15 de la posibilidad de establecer contratos de pago por servicios ambientales para quienes tengan  
16 algún tipo de cobertura que debe eliminarse y se pueda establecer esta figura de  
17 compensación; procesos de rescate de flora silvestre y la reposición de coberturas en los  
18 diferentes sitios donde se pueda hacer un establecimiento para poder compensar por la  
19 vegetación eliminada; también capacitación para la prevención de la extracción de flora y  
20 fauna silvestre; tenemos procesos de rescate y liberación de fauna; esto el ICE lo ha desarrollado  
21 con mucho éxito en sus proyectos, en procesos donde antes de los procesos de construcción, se  
22 generen campañas de recuperación de la mayor cantidad de especímenes en alguna  
23 condición o estatus de riesgo que permita trasladarlos y reincorporarlos a zonas donde pueda  
24 asegurarse su continuidad; también la optimización del uso de la luz, en este caso pensando en la  
25 protección de la fauna nocturna, que en los lugares donde se utiliza iluminación artificial pueden  
26 verse afectado sus hábitos; la colocación de estructuras de salvaguarda de la fauna,  
27 especialmente la que suele limitar su movilización por el piso y requiere moverse entre las copas  
28 de los árboles, en este caso a través de estructuras como las que pueden observar en la  
29 fotografía, llamadas comúnmente pasamonos, pero en realidad la utilizan muchas especies;  
30 también colocación de dispositivos de salvaguarda para evitar la electrocución de especímenes  
31 en los sectores donde se deba colocar tendido eléctrico, donde hoy día no existe este tipo de  
32 sistemas; vinculado en el tema de la educación para la prevención de la extracción de flora  
33 silvestre, está el de sensibilización sobre la protección de la fauna silvestre, especialmente ahora  
34 que tenemos un marco normativo mucho más específico sobre la forma de manejar las  
35 relaciones con la fauna silvestre, en este caso enfocada fundamentalmente a los trabajadores,  
36 que son el principal factor de riesgo en estos procesos constructivos; desde el punto de vista de la  
37 protección de los ecosistemas acuáticos, se prevé el diseño y la construcción de obras bastante  
38 limitadas dentro de las zonas que se deban intervenir en los cauces; la alteración mínima del  
39 terreno y el manejo de las aguas de escorrentía, la prevención de los procesos de deslizamiento  
40 de materiales excavados para que no se dé el ingreso de material excavado en los cursos de  
41 agua, y la recuperación y siembra de árboles en las zonas de ribera; también desde el punto de

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 los efectos y los ecosistemas acuáticos, se prevé un monitoreo de la calidad de las aguas, cada  
2 tres meses; lo hemos venido desarrollando y la idea es mantener esta línea base durante el  
3 proceso constructivo, para garantizar la menor afectación posible sobre estos ecosistemas; el  
4 plan para manejo y control de residuos enfocado en la prevención del depósito de residuos  
5 sólidos y líquidos sobre cursos de agua; la capacitación de personal sobre las reglas de manejo  
6 de las relaciones con los ecosistemas y la orden de construcción de instalaciones temporales lo  
7 más alejado posible de los cuerpos de agua, cuando no se requiera tener una cercanía con  
8 estos, para evitar cualquier proceso de contaminación o invasión del hábitat natural; esto, en una  
9 exposición muy maratónica, es en resumidas cuentas los principales efectos que hemos  
10 identificado de cara a las obras de este proyecto, particularmente para las diferentes obras que  
11 se prevén desarrollar en el cantón de Desamparados; a partir de este momento con mucho gusto  
12 atiendo las consultas que tengan a bien hacer.

13 **Reg. Eduardo Guillén:** Para felicitarlos por este estudio tan detallado, ya que quisiéramos ver esto  
14 siempre; vienen constructoras a solicitar permisos y jamás vienen con una exposición sobre la  
15 mitigación y daños que se pueden generar en la obra constructiva, y la mitigación, porque aquí  
16 hay soluciones, estamos viendo recuperación de cobertura vegetal, movilización,  
17 compensaciones, rescate y liberación de fauna, sensibilización y además la parte de control  
18 ciudadano tan importante con esa unidad; todo esto quisiéramos verlo siempre porque vienen,  
19 exponen lo bonito, pero en todo el proceso donde se despedazan calles y se da una gran  
20 cantidad de afectación, como el polvo para la salud, nunca lo dicen, más bien tratan de pasarlo  
21 lo más bajo posible; estas alianzas público-público con dos grandes instituciones siempre son  
22 excelentes; son instituciones que han dado grandes obras de infraestructura a la población  
23 durante muchos años; deseamos éxitos y ponemos a la disposición para lo que necesiten.

24 **Reg. Allan Alfaro:** Realmente el proyecto es muy interesante, es un proyecto de alto impacto que  
25 beneficiará a una buena cantidad de costarricenses y desamparadeños; no obstante, soy muy  
26 pragmático, todo está muy bonito y romántico; siempre en los contratos se ponen las medidas  
27 correctivas, durante el proceso de tramitación y planificación de proyectos, pero a la hora de  
28 ejecutar un proyecto la realidad es otra; experiencias que hemos tenido a nivel cantonal con  
29 Acueductos y Alcantarillados, donde vienen, rompen las calles, nunca quedan en las condiciones  
30 en las que estaban, las cuales eran condiciones buenas, luego vienen los acuerdos del Concejo,  
31 las respuestas de Acueductos y Alcantarillados donde ha trascendido a la prensa nacional, que  
32 simple y sencillamente no tienen contenido presupuestario para reparar las calles; en ese sentido,  
33 como desamparadeño me preocupo y me ocupo, por eso planteo estas consultas en el sentido  
34 de que a nivel de planificación se ve razonable, pero a nivel de ejecución ¿quién será la  
35 contraparte?, ¿quién realmente será el responsable de este proyecto?, ¿quién será el garante de  
36 que todas estas cláusulas que se ponen en un cartel de contratación o de convenio entre  
37 instituciones del Estado, realmente se cumplirá y que no nos genere una afectación mayor que la  
38 necesaria; ¿cuáles son las fechas de inicio y de finalización?, ¿cuáles serán los medios por los  
39 cuales como gobierno local estaremos en contacto con ustedes y quién será esa contraparte?;  
40 ¿realmente será el ICE la contraparte?, ¿será Acueductos y Alcantarillados?, no, ¿quién es

# Concejo Municipal de Desamparados

## Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 responsable de ese proyecto o de esa unidad ejecutora?; por otro lado, me gustaría un croquis,  
2 que me lo remitan en los próximos días con relación a cuál será el trazo que tendrá por el distrito  
3 Patamá, porque es grande; viendo la documentación que nos han aportado el día de hoy,  
4 afectará la comunidad y se desprende que por ahí pasará el túnel Lajas; entonces, ¿cuál es esa  
5 ruta?, ¿se le informó ya a la comunidad, a las asociaciones de desarrollo, a las ASADAS, escuelas,  
6 a la empresa que brinda el servicio de transporte público?; ¿ya se han tomado esas medidas de  
7 concienciación con relación a este proyecto?; básicamente esas serían mis consultas de una  
8 forma muy respetuosa y puntual; esperaré respuestas puntuales, si no las tienen en este  
9 momento, por favor nos las hagan llegar por escrito al Concejo Municipal.

10 **Sr. Elías Alfaro:** Trataré de dar respuesta repasando lo que mencionó brevemente; con relación a  
11 quién es el responsable de la ejecución, no cabe duda que el proponente del proyecto es el A y  
12 A; desde el punto de vista de la etapa de ejecución, llamemos construcción, actualmente en el  
13 proceso no se ha tomado una decisión, el A y A tiene que avanzar todavía con este proceso con  
14 el cumplimiento del estudio de impacto ambiental y eventualmente poder tomar una decisión  
15 sobre quién lo estaría construyendo; obviamente me gusta ser transparente, no niego que desde  
16 el punto de vista del ICE, existe un interés por participar en la etapa constructiva, sucede que por  
17 el momento eso no está decidiéndose; hemos presentado oferta para participar en la  
18 construcción, pero llegado su momento, se tendrá que tomar una decisión; ahora, al margen de  
19 quién sea el que lo ejecute, desde el punto de vista del equipo ambiental estamos previendo que  
20 el plan de gestión ambiental tenga los suficientes instrumentos de control para que  
21 independientemente de quien lo ejecuta, no pueda haber una especie de interpretación relativa  
22 de los compromisos; nuestra idea es que queden plasmados de manera tal que se puedan  
23 establecer dentro de cada compromiso ambiental, lo que llamamos actividades clave e  
24 indicadores, que permiten de manera concreta ir y verificar si esas actividades claves para  
25 cumplir algunos de estos compromisos ya se han honrado y cuál es el indicador que se utilizará  
26 para poder reportar; ese es el primer mecanismo de verificación; el segundo que hemos  
27 incorporado tiene que ver con el control ciudadano; creemos firmemente en la posibilidad de  
28 que frente a la discrepancia que pueda haber de la ciudadanía con respecto a la agilidad con  
29 que la autoridad hace el control de las obras, nadie más indicado para verificar el estado de  
30 cumplimiento de los compromisos que los depositarios de los impactos; bajo esa figura estamos  
31 incorporando la posibilidad de que no exista solo la figura formal, legal, del regente ambiental,  
32 quien da parte a la SETENA del estado de cumplimiento de los compromisos, sino que exista una  
33 tercera parte, que no tiene ninguna relación con las anteriores y que desde el punto de vista de  
34 autonomía como ciudadano, puede también intervenir para pedir cuenta de cuál es el estado  
35 de cumplimiento, cuáles son las condiciones de atraso que se están dando, por qué tal medida  
36 no se ha cumplido, cuál es el plan de remediación para que una medida que está teniendo una  
37 demora se implemente oportunamente; la mayoría de los proyectos no incluyen esta figura; la  
38 estamos incluyendo porque, y ahí voy sobre el tema que tocaba de intervención de vías, cuando  
39 hicimos el análisis ambiental y estuvimos relacionándonos con los diferentes actores sociales en  
40 campo, es inevitable darnos cuenta de que existe una serie de disconformidades de parte de la

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 ciudadanía en general con respecto a otros proyectos, donde se han hecho intervenciones y de  
2 alguna manera existe un malestar todavía sin resolver; no entro a calificar si está bien o mal, entro  
3 a conocer que hay una queja y una disconformidad que prevalece; entonces, frente a esta  
4 situación, previmos que la necesidad de mantener la ciudadanía en una comunicación estrecha  
5 con el desarrollador, tenía que incorporarse, no como una situación optativa, sino como una  
6 obligación de la propia viabilidad ambiental, de manera que no exista posibilidad alguna que si  
7 es un tercero, por ejemplo, no es el A y A el que construye, sino un tercero, no exista la capacidad  
8 de inhibir a la ciudadanía de hacer ese control del estado de cumplimiento de los compromisos;  
9 sobre ese mismo tema y la reparación de vías, fue un tema que en todas las reuniones que hemos  
10 hecho en la zona urbana, es el número uno, de hecho es curioso que el proyecto es de  
11 Acueductos, pero al final la intervención es típica de una obra vial y desde ese punto de vista  
12 estamos incluyendo en el estudio de impacto ambiental, las medidas suficientes para prever que  
13 ese tipo de intervenciones se corrijan a la mayor brevedad posible; una situación que en alguna  
14 medida detectamos y puede ser una situación de desinformación, es que muchas veces la  
15 ciudadanía no sabe o desconoce que algunos periodos en los que ciertas excavaciones deben  
16 mantenerse abiertas, es porque hay unas pruebas de presión que se deben hacer a las tuberías  
17 antes de las cuales no se puede hacer el sellado, pero nos preocupa que se excedan esos  
18 periodos de prueba, porque superado el periodo de prueba ya debería existir el material en la  
19 cantidad suficiente para asegurar la inmediata remediación de las zonas intervenidas; parte de lo  
20 que estamos previendo, es que dentro de todo el presupuesto de materiales de construcción, el  
21 de materiales asociados a la restauración de vías en cualquier tipo, porque puede ser servicios  
22 públicos y demás, exista y esté garantizado en cantidad suficiente para que no exista el  
23 argumento de que no hay material, no se previó y demás; también para disminuir el tipo de  
24 interrupciones especialmente en servicios es que estamos incorporando el tema de detección  
25 con sistemas de geo radar; este casi no se ha utilizado en obra pública en este país, es más bien  
26 incipiente; no obstante, en otras latitudes se utiliza con mucho éxito, permitiendo detectar muy  
27 oportunamente diferentes servicios o infraestructura de servicios bajo el subsuelo y que evitan o  
28 reducen sustancialmente la cantidad de accidentes asociados a una no detección; en este país  
29 lamentablemente no tenemos un sistema de información geográfica que tenga todas estas redes  
30 debidamente identificadas y señalizadas; entonces, muchas veces es el que interviene la vía el  
31 que llega a detectar por dónde iba la equis tubería o el sistema de fibra óptica tal; la idea es que  
32 con estos sistemas de geo radar ese tipo de mapeo se genere antes de iniciar el proceso de  
33 excavación; ahora, con respecto a la última consulta, sobre el croquis, tomamos nota para hacer  
34 esa canalización de cuál es el detalle de la ruta por dónde iría; también le comento que desde el  
35 punto de vista de mantener la comunicación, la oficina local que se estaría implementando tiene  
36 esa labor primaria, porque la idea es que exista una comunicación cercana y obviamente con  
37 los grupos meta segmentados de acuerdo a las características que tenga ese grupo meta; no es  
38 el mismo abordaje que se hará para la comunidad en general, al que se hará con los gobiernos  
39 locales o con el sector empresarial, porque cada uno tiene necesidades y particularidades muy  
40 diferentes que demandan abordarlos de manera distinta; la idea es que los grupos que  
41 atenderán esta relación estén preparados para mantener líneas de comunicación constantes



## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 durante el proceso constructivo con estos diferentes actores, de manera que si hay una consulta  
2 o queja se pueda canalizar lo más rápido posible e igualmente con esa velocidad pueda haber  
3 realimentación al respecto; la fecha de inicio proyectada, de acuerdo con el programa de  
4 trabajo, es a partir del año 2021, con fecha de finalización en el año 2024, son tres años, de los  
5 cuales las obras asociadas al proceso de construcción de los ramales de distribución,  
6 fundamentalmente la intervención relacionada con esta zona de Desamparados, es de un año,  
7 de acuerdo con las programaciones; un dato en general, la idea aquí de que cuando  
8 propusimos hacer excavaciones, entramos cortos para reducir una cantidad de perturbaciones,  
9 es que se pueda avanzar 100 metros por semana con los procesos de excavación, ese es el  
10 parámetro, el indicador que se está utilizando igualmente para hacer las proyecciones de costos.

11 **Sr. Presidente:** Agradecer a los funcionarios del ICE y A y A por la exposición del proyecto  
12 denominado Acueducto Metropolitano; en otras ocasiones hemos conversado sobre lo que era  
13 el entonces Orosi 2; Orosi 1 fue el que se aprobó en el 87-89, como bien lo externaba el  
14 funcionario del ICE; recuerdo que en el año 1987 tuvimos la oportunidad... en aquel entonces  
15 andábamos por la Municipalidad y fuimos a conocer parte del proyecto; sin embargo,  
16 analicemos que Orosi 1 tenía una proyección a 20 años, hoy estamos hablando 30 años después  
17 de que se inauguró Orosi 1, estamos con un rezago de 10 años; analicemos que de acuerdo al  
18 perfil de las fases del proyecto, en este momento está el ICE; gracias a Dios que es así, en alguna  
19 forma también sostengo que de alguna manera son recursos que está invirtiendo una institución  
20 pública como A y A en un proyecto de estos y lo está ejecutando otra institución pública con  
21 sobrada capacidad, como sabemos que la tiene el ICE; analicemos que en este momento el ICE  
22 está en el estudio de factibilidad en este periodo de 2013-2017, todavía nos queda el estudio de  
23 impacto ambiental que tiene que aprobar la SETENA, con proyección al 2019, y a partir de ahí  
24 viene la parte de diseño final; muy bien nos dicen las fases del proyecto, para que en el 2021-  
25 2024, ojalá sea el ICE el que esté construyendo; habría una gran opción de que sea esa institución  
26 pública la que desarrolle este proyecto, que los recursos que está invirtiendo el A y A, que son  
27 producto de financiamiento, los ejecute una empresa pública también con sobrada capacidad  
28 técnica, profesional, de sobra demostrada, y no estemos invirtiendo recursos pagándole a una  
29 empresa transnacional y después con las consecuencias de los atrasos, los cobros por cualquier  
30 situación que se dé para que entre en operación el proyecto en el 2025; hago referencia a esto,  
31 porque trabajo en una empresa que es de transporte público, ya ellos llegaron a exponernos el  
32 proyecto, algo había manifestado en este Concejo; efectivamente, el territorio que más se  
33 beneficiará, pero de alguna forma podríamos decir que tiene una afectación en cuanto a  
34 servicios y una serie de cosas, es el cantón de Desamparados, porque el proyecto, como bien se  
35 ha dicho, pasa por Coris, los túneles también, la planta de tratamiento del agua va en Quebrada  
36 Honda de Patarrá, de ahí salen las tuberías hasta la calle principal a Patarrá, de ahí un ramal  
37 sigue por Los Guido hasta llegar al tanque de Higuito y el otro sigue hasta San Antonio, de ahí  
38 Colina, Tirrases, hasta llegar a la parte de arriba de Tirrases y básicamente ahí terminó; es la  
39 cobertura de este proyecto, que en realidad está abarcando una extensión interesante, en su  
40 mayoría territorio desamparadeño y por ende en buena hora que este proyecto se esté llevando

## Concejo Municipal de Desamparados

### Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 a cabo, pero estamos de acuerdo, el desarrollo trae sus implicaciones, y de acuerdo a las  
2 inquietudes que ha externado el compañero don Allan, ahora tienen una convocatoria para  
3 Guatuso o para Patarrá, en el salón comunal, lo vi en un aviso que pasó la Asociación  
4 Aecoguapa de Guatuso, o ya la hicieron; desde ese punto de vista, sabemos que en este  
5 proceso están socializando el proyecto desde el punto de vista de estudio de factibilidad;  
6 estamos claros del ámbito del proyecto, la importancia sobre todo para el cantón de  
7 Desamparados, y ojalá sea el ICE quien tenga la opción de ejecutar ese proyecto, ya serán las  
8 autoridades de gobierno de momento quienes tomarán esas decisiones y para la Municipalidad  
9 de Desamparados como gobierno local, el rol que debe jugar es importante, desde el punto de  
10 vista del interés que tiene también, como desarrollo para el territorio que administra.

11 **Sr. Elías Alfaro:** Quería agregar, ya que se me olvidó una pregunta que hizo don Allan con  
12 respecto al proceso de socialización con las comunidades; desde el 3 de noviembre empezamos,  
13 a través de dos equipos técnicos, a desarrollar reuniones con comunidades y empresas, las que  
14 fundamentalmente tienen mayor afectación desde el punto de vista de ser usuarios de vías que  
15 podrían ser intervenidas por este proyecto, incluidas todas las de autobuses, las cuales en  
16 Desamparados son bastantes, tienen una red de distribución bastante importante y estamos con  
17 la etapa de gobiernos locales; ustedes son el primero de los cinco gobiernos locales con los que  
18 nos tenemos que reunir; los otros cuatro probablemente tocarán en enero, ya que respondemos  
19 de acuerdo a cuando nos dan el espacio, y solo Desamparados nos dio el espacio este año.

20 **Sr. Presidente:** Un aspecto importante y bien lo decía el compañero del ICE; el utilizar los geo  
21 radares; por ejemplo, uno de los problemas serios que hay sobre inundaciones frente al Palí en la  
22 salida de San Lorenzo, en el sector del distrito Damas, obedece a que tanto el ICE como A y A  
23 hicieron trabajos, sobre todo el A y A, en tema de alcantarillado sanitario, y en ese momento no  
24 existía esta tecnología; posiblemente pasando el tubo del alcantarillado sanitario, si tenían que  
25 llevarse el de aguas pluviales lo cortaban, porque eso se detectó en su momento, donde una  
26 tubería de 24 pulgadas de diámetro la reducían a 12 pulgadas, porque por ahí pasaba la otra  
27 tubería; ahora utilizando esta tecnología es donde todo el proceso de diseños será una  
28 información vital para que al final quede diseñado como debe ser, sin que el proyecto vaya a  
29 afectar otra infraestructura, sea telecomunicaciones, agua potable o alcantarillado pluvial;  
30 desde ese punto de vista, es importante la utilización de esta tecnología para no generar otros  
31 problemas; en su momento se decía por qué la Municipalidad u otras instituciones no mantienen  
32 supervisión constante cuando proyectos como estos se desarrollan, pero hoy día la tecnología  
33 nos da otras condiciones favorables y confío mucho en el trabajo que el Instituto Costarricense de  
34 Acueductos y Alcantarillados ha delegado en el Instituto Costarricense de Electricidad.

35 **Sr. Alcalde:** En su momento le habían presentado a la Alcaldía el proyecto y una de las  
36 indicaciones que externé es que cuando Acueductos hace los proyectos simplemente repara el  
37 daño, entre comillas, por donde metió la tubería, lo cual deforma, desfigura y deja en  
38 condiciones no similares la calzada, la losa de concreto o la carretera en asfalto; me decían que  
39 el proyecto lo establecieron así, lo cual se debe tomar en cuenta; sé que con la capacidad del  
40 ICE, si bien es cierto está el estudio de factibilidad y luego traerá el estudio ambiental y luego el

# Concejo Municipal de Desamparados

## Actas

Acta no. 126-2017

Fecha: 12 de diciembre de 2017

1 diseño, es importante que como máxima empresa constructora del país, con la capacidad que  
2 tiene el ICE y que nos ha demostrado, con la experiencia y eficiencia que tiene, nos puedan  
3 ayudar para que realmente en el diseño se incluya la totalidad, que no sea solo la franja; si  
4 utilizarán una carretera, que levanten todo y nos construyan nuevamente la carretera, y así nos  
5 quitamos los males y las quejas de toda la ciudadanía, donde constantemente nos dicen que  
6 repararon la calle, pero quedaron con daños, deterioros y al final es el gobierno local el que  
7 debe ver cómo a futuro repara un mal causado; eso es muy importante tenerlo en presente y que  
8 incluyan la totalidad de las reparaciones de la calzada, no solamente el tramo donde se mete la  
9 tubería, sino la calzada completa, porque al final el deterioro y la molestia de la ciudadanía es  
10 mucho mayor; entonces, nos quedamos con problemas, con faltas de recursos y con  
11 inconformidades; eso lo ha externado la población, lo hemos externado acá y hoy estamos a  
12 tiempo para que esas situaciones que sedaban en el pasado, se corrijan de una manera  
13 definitiva y no volvamos a tener esa serie de incidentes; por lo demás, siento que Desamparados  
14 y principalmente sectores como San Juan de Dios, San Rafael Abajo, poblaciones que hoy no  
15 tienen el agua potable, están urgidas de este proyecto; por supuesto, en lo que esté a nuestro  
16 alcance, cuenten con nuestro apoyo para hacer posible este proyecto en el menor plazo, que  
17 pasó durmiendo el sueño de los justos durante 13 años... que no es posible que un proyecto tan  
18 importante para la población y el bienestar esté engavetado; ojalá que Acueductos, después de  
19 este proceso, realmente logre la ejecución en ese plazo establecido; si hay imprevistos, que se  
20 toleren, pero que no sean por falta de capacidad, gestión y eficacia en la institución; también mi  
21 agradecimiento.

22 **Sr. Presidente:** Externarles las gracias por la presentación a los funcionarios del ICE, y la presencia  
23 de los funcionarios del A y A.

### 24 2. Presentación de los representantes del Ministerio de Seguridad Pública.

25 **Sr. Marlon Cubillo Fernández (Subdirector General de la Fuerza Pública):** Primero que nada, darles  
26 las disculpas del Sr. Ministro y del Director General de la Fuerza Pública, porque por una u otra  
27 razón no han podido apersonarse el día de hoy; tal vez sería importante presentarles la comitiva  
28 que me acompaña; en primer lugar está la comandante Ericka Madriz, viene llegando de  
29 Estados Unidos por una estadía bastante larga en instrucción, esperamos que la capacitación  
30 que recibió sea empleada en el cantón de Desamparados; en segundo lugar, el Comisionado  
31 Milton Alvarado, quien es el Director de Operaciones del Ministerio de Seguridad Pública a nivel  
32 nacional; en tercer lugar, la Comandante Yadely Noguera, quien es la jefa de planes y  
33 operaciones, y le corresponde ver el tema de eventos masivos; en cuarto lugar está el  
34 Comandante Zamora, quien es el jefe actual de la Delegación Cantonal de Desamparados; le  
35 cederé la palabra al Comisionado Alvarado para que explique básicamente sobre el trabajo que  
36 se está haciendo a nivel nacional y en el cantón de Desamparados; no sé si después de su  
37 presentación iremos con el periodo de preguntas y dudas con relación al servicio de seguridad  
38 ciudadana que estamos brindando al cantón de Desamparados.

### 9.1.3.6. Municipalidad de Curridabat

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Municipalidad de Curridabat
<b>Actores involucrados</b>	Alcalde Concejo Municipal Síndicos
<b>Fecha</b>	Viernes 09 de febrero de 2018
<b>Hora</b>	6:00 p.m.




**Figura 9.1.28.** Taller de impactos y medidas ante el Concejo Municipal de Curridabat.

➤ Consultas efectuadas

1. Me parece que dos años de diseño es demasiado tiempo.
2. Se solicita que se realice un recarpeteo y no un bacheo de la vía, con el bacheo se hunde la calle. Que se cubra la calle que no deje marcas visibles. Contar con suficiente material asfáltico.
3. Se solicita que las contestaciones de parte del AyA sean expeditas, ya que nunca fue así (caso de PAPS). Es necesario garantía de un proceso de buena comunicación, ya que muchas veces no se dio respuesta. No vamos a pasar la pesadilla que pasamos ahora.
4. Preocupación por las escombreras a nivel ambiental, pero me siento tranquilo con la parte ambiental.
5. Mala experiencia, hundimientos en las vías, apertura de zanjas. Es importante no trasladarles los impactos a los vecinos.
6. Consultas para tanto nuevo condominio en el cantón.
7. Experiencia con alcantarillado terrible y sigue terrible.
8. No estamos satisfechos, zonas abiertas en Tirrases. Es necesario terminar esto (PAPS) y luego iniciar otros proyectos
9. El teléfono que dieron para PAPS nunca contesta


10. Cuando inicien no vamos a estar aquí. No queremos pasar más por estas frustraciones. Las cosas no han resuelto, llevamos dos años.
11. ¿Río Macho es más alto o más bajo?  
R/ es más alto, es un acueducto por gravedad
12. ¿el presupuesto se va a incrementar? Se considera la proyección financiera.  
R/ si los costos incluyen proyección financiera
13. ¿se contemplan imprevistos, no se sabe la calidad y estado del acueducto actual, el proyecto cubre esos imprevistos?  
R/ Eso no se ha contemplado en este proyecto, se toma nota y se lleva consulta al AyA.
14. Las escombreras ¿se pueden utilizar después? O son un tumulto de tierra y al final estorban para el proyecto  
R/ Va a depender el uso para el que se destine, así se planteara el diseño se la escombrera. Hay un plan manejo de escombreras
15. Los puentes tubos pueden ser trampas para los ríos, represan material y luego inundan las casas, ¿se ha contemplado esto?  
R/ los bastiones del puente van fuera del cauce para evitar estos impactos.
16. ¿Dónde quedan (se ubican) las escombreras en Curridabat? Volumen de material de las escombreras y si hay en el cantón  
R/ En Curridabat no hay escombreras, la más cercana se ubica en Patarrá, escombrera Damas.
17. ¿Cuál es el tiempo estimado de los trabajos en Curridabat?  
R/ Se avanza 100 m por día, tal vez dos o tres meses.
18. ¿Cuánto tarda o dura el proceso de compensación económica en caso de aplicarse?  
R/ Se deben hacer los avalúos, cada caso es particular.
19. ¿cómo va a ser la mitigación del tema vial?  
R/ hay toda una medida de mitigación del impacto vial que comprende regulación del tráfico, educación vial, sanciones a los choferes, trabajar en tramos cortos, etc.
20. ¿se va a hacer un mapeo con otras instituciones públicas por las obras subterráneas?  
R/ Si se va a hacer, pero con un georadar
21. ¿Todo es en área pública? ¿hay expropiaciones?  
R/ En cantón de Curridabat si es en vía pública. En la zona de túnel hay servidumbre y se requiere adquirir terrenos para colocar las estaciones de válvulas y las escombreras.

➤ Lista de Asistencia



**Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.**

**Expediente SETENA D1-20590-17**



Fecha: 9/2/18 Hora: 6:00 pm  
Lugar: Municipalidad de Curubabat

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Quintero Cruz JH	Regidor	89-35-14-54	—
2	Damaso Lobato Chacón	Regidor	83118012	damasol63@gmail.com
3	Roberto H. M.	Regidor	08755994	comandante.com
4	Carmen M. Madrigal	Regidora	83930325	madrigalcarmen@gmail.com
5	fra Lucia Ferrero M.	Regidora	8660-6379	aferrero@ayuntamiento.com
6	Marcelo Ferrer	Regidor	83-84-1302	<del>marcelo.ferrer@curubabat.go.cr</del>
7	Dania Montes A.	Síndica	87964093	daniamontes@curubabat.go.cr
8	Maria Camacho H.	Síndica	8843-8756	marcamachoh@gmail.com
9	Patricia Calvo A.	Regidora	88814445	curubabat-go-cr patricia.calvo@curubabat.go.cr
10	Hernán Marijo	Regidor	8325994	hernanmarijo@curubabat.go.cr
11	Jean Carlos Montenegro S.	Regidor	88508500	jamonten@gmail.com
12	Susan Campos Weberde	Regidora	11090063	susan.campos@curubabat.go.cr

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Paula Perez Malavasi	Municipalidad Curridabat	88538912	paulaperezmalavasi@gmail.com
14	Jorge Rodríguez Gava	Municipalidad Curridabat	87-96-84-59	jrg1@curridabat.com
15	Morona Arce M.	Municipalidad de Curridabat	7021-2773	MoronaArce@curridabat.go.cr
16	Allen Sevilla Moron	Munic. Curridabat	87-25-9166	allen.sevilla@curridabat.go.cr
17	José Carlos A. Echandi Moya	Curridabat	8397-3653	sechandi@gmail.com
18	Alberto Fernández Arce	Municipalidad Curridabat	86628744	asfa22@gmail.com
19	Walter Ortiz	Coica	8362982	(fide@)
20	Gloriana Alpizar	Curridabat	87963810	Gloriana A.M.
21	JORGE SOTO TORO	AA	88361139	jsoto@aya.go.cr
22	Luis Fco Mora Abguera	AyA	22425723	luimora@aya.go.cr
23	Carlos Ramírez V.	UEN. GA. AyA	..	carlosramirez@aya.go.cr
24	Daniel Fernández C.	comunidad	7212-5705	daniel.fc1a70@gmail.com
25	José Roberto	ICE	20009155	jrbobias@ice.go.cr
26	José Ángel González	ICE-CSGA	20007870	gabriel.s.m@ice.go.cr
27	Edgar Mora A.	ALCALDE-Curridabat	83266262	edgar.mora@curridabat.go.cr

➤ Carta de invitación



#11755



2017-11-22  
075-EsIA-PAAM AyA-2017

Señores

Concejo Municipal  
Alcaldía Municipal  
Municipalidad de Curridabat

**Asunto: Solicitud de espacio en el Concejo para presentar Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA, expediente SETENA D1-20590-17**

Estimados señores

2017-11-22 09:54

Reciban un cordial saludo.

MUNICIPALIDAD DE CURRIDABAT

Por medio de la presente hacemos solicitud formal de un espacio en sesión ordinaria del concejo municipal. Lo anterior con el fin de exponer los Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), expediente SETENA D1-20590-17

En la actividad participarán de un grupo de especialistas, funcionarios del Instituto Costarricense de Electricidad, quienes elaboran el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado.

Es de vital importancia la participación de funcionarios de la Unidad relacionado con la gestión territorial, gestión de vialidad y gestión ambiental y de otras unidades que ustedes consideren pertinentes.

Sin más por el momento, y agradeciendo de antemano la valiosa atención y colaboración en este particular, se despide atentamente,

Atentamente

Licda. Grettel Monge M

Estudios Ambientales – ICE

Tel. 2000 7890 / 8842 9531 / GMongeM@ice.go.cr



#### 9.1.4. Empresas y Organizaciones

**Cuadro.9.1.3.** Talleres de Presentación de Impactos y Medidas a empresas e industrias

Provincia	Cantón	Distrito	Empresa o Industria	Fecha
Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Hotel Río Perlas	16/11/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Autotransportes HIGAPI S.A.	11/12/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Kimberly Clark	17/1/2018
Cartago	Cartago	Quebradilla	Porcina Americana	7/12/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Tecnocultivo Superior de Coris	11/12/2017
Cartago	Cartago	Quebradilla	Textilera SAEA-Spinning	29/11/2017
Cartago	El Guarco	San Isidro	Empresa de Vegetales Fresquita	1/12/2017
Cartago	Paraíso	Orosi	Autotransportes Mata Irola	12/1/2018
San José	Desamparados	NA	Autotransportes Desamparados	29/11/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Cascada de Fuego	10/1/2018
San José	Desamparados	Patarrá	Cemex	11/12/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Fossil Land	23/1/2018
San José	Desamparados	Patarrá	Vivero Lucias Lilies	7/12/2017
San José	Desamparados	San Antonio	Autotransportes San Antonio	22/11/2017
San José	Desamparados	San Miguel	Autotransportes Busmi	5/12/2017

**Cuadro.9.1.4.** Talleres de Presentación de Impactos y Medidas en organizaciones

Provincia	Cantón	Distrito	Organización	Fecha
San José	Desamparados	Damas	Parque La Libertad	30/11/2017
San José	Desamparados	NA	Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo	24/1/2017
San José	Desamparados	Patarrá	Centro RENACER	15/11/2017

**Cuadro.9.1.5.** Talleres de Presentación de Impactos y Medidas en Instituciones Públicas

Institución	Fecha
Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)	15/2/2018

### 9.1.4.1. Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo Integral y Específicas de Desamparados.

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Unión cantonal
<b>Actores involucrados</b>	Junta directiva Unión Cantonal
<b>Fecha</b>	Miércoles 24 de enero de 2018
<b>Hora</b>	6:50 p.m.




**Figura 9.1.29.** Taller de impactos y medidas Unión Cantonal, Desamparados,

➤ Consultas efectuadas


1. ¿El acueducto funciona por bombeo?
2. ¿Dónde está el posible sitio de la escombrera?
3. ¿Cuál es el efecto del proyecto sobre el crecimiento de los asentamientos informales?
4. ¿En cuánto disminuirá el caudal del río en Orosí?
5. ¿Dónde se conecta con el acueducto Orosí 1?
6. ¿El proyecto es para bombeo de las torres de viviendas?
7. ¿El agua llega a Jericó?
8. ¿Se puede formar un comité de representantes de las asociaciones de desarrollo para generar comunicación directa?
9. ¿Se contratarán empresas privadas para la construcción? ¿Y estas deben hacer obras de responsabilidad social?
10. ¿Se quitarán zonas verdes del cantón, se pueden recuperar como zonas de recreación?
11. ¿Se efectuará, en construcción, medición de ruido en Patarrá?

➤ Lista de asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 24/01/2018 Hora: 6:50 pm  
Lugar: Salon Comunal Bravilias

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Luis Edo Gambré	Unión Cantonal	80256485	ledogambré@hotmail.com
2	Diego Roberto Gambré	Unión Cantonal	707802137	lun
3	Yaqueline Salazar Q.	UCA Cantonal	60575359	yaqueline.salazar@UCA.ac.cr
4	Saúl Mora Vergas	UCA Desamparados	1-631-639	smora@UCA.ac.cr
5	Danielo Solano Cardeas	UCA Desamparados	88624379	dansolc65@gmail.com
6	Chas Huylter Mora M.	UCA DIED	8897-74-85	chahuilter@UCA.ac.cr
7	Yensi Vargas V	AyA - Gestión Social	8456-4335	yevargas@aya.gob.cr
8	Jorge Soto L.	AA Conciliación	88361139	jsl@aya.gob.cr
9	José Pablo Méndez	ICE - ESBA	2000 0689	jmendez@ice.gob.cr
10	Eduardo Longan	ICE-IC	2000-7728	
11				
12				

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

#### 9.1.4.2. Autotransportes BUSMI

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Plantel Autotransportes Busmi, Higuito San Miguel, Desamparados
<b>Actores involucrados</b>	Propietarios y administrador
<b>Fecha</b>	Martes 05 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:00 pm

La empresa Autotransportes BUSMI brinda el servicio entre San José y las comunidades de Higuito, Encinales, Rodillal, El Lince, Calle Valverde, Santa Bárbara, Veracruz, El Llano, Sabanillas, El Huazo, San Miguel, y las demás comunidades que se sitúan en los puntos intermedios entre los sitios terminales (Figura 9.2.30 y Figura 9.2.31).



**Figura 9.1.30.** Taller de impactos y medidas empresa Autotransportes Busmi

➤ Consultas efectuadas

1. Incorporar en el mapa de las rutas de la empresa las rutas Encinales, Sabanilla y Santa Bárbara  
R/ Incorporar en el mapa de las rutas de la empresa las rutas Encinales, Sabanilla y Santa Bárbara
2. ¿Se puede cambiar la ruta en el caso de la salida del Lince y La Iglesia? ¿Utilizar otra calle y no la principal de Higuito?  
R/ Nota: Revisar si el diseño puede realizar una variante en ese tramo
3. ¿Va por la calle la tubería?  
R/ Va por el espaldón, y donde es más estrecho debe cerrarse un carril
4. ¿Cuántos kilómetros son con perforación en la zona de interés?  
R/ Depende del diseño y del diámetro de la tubería

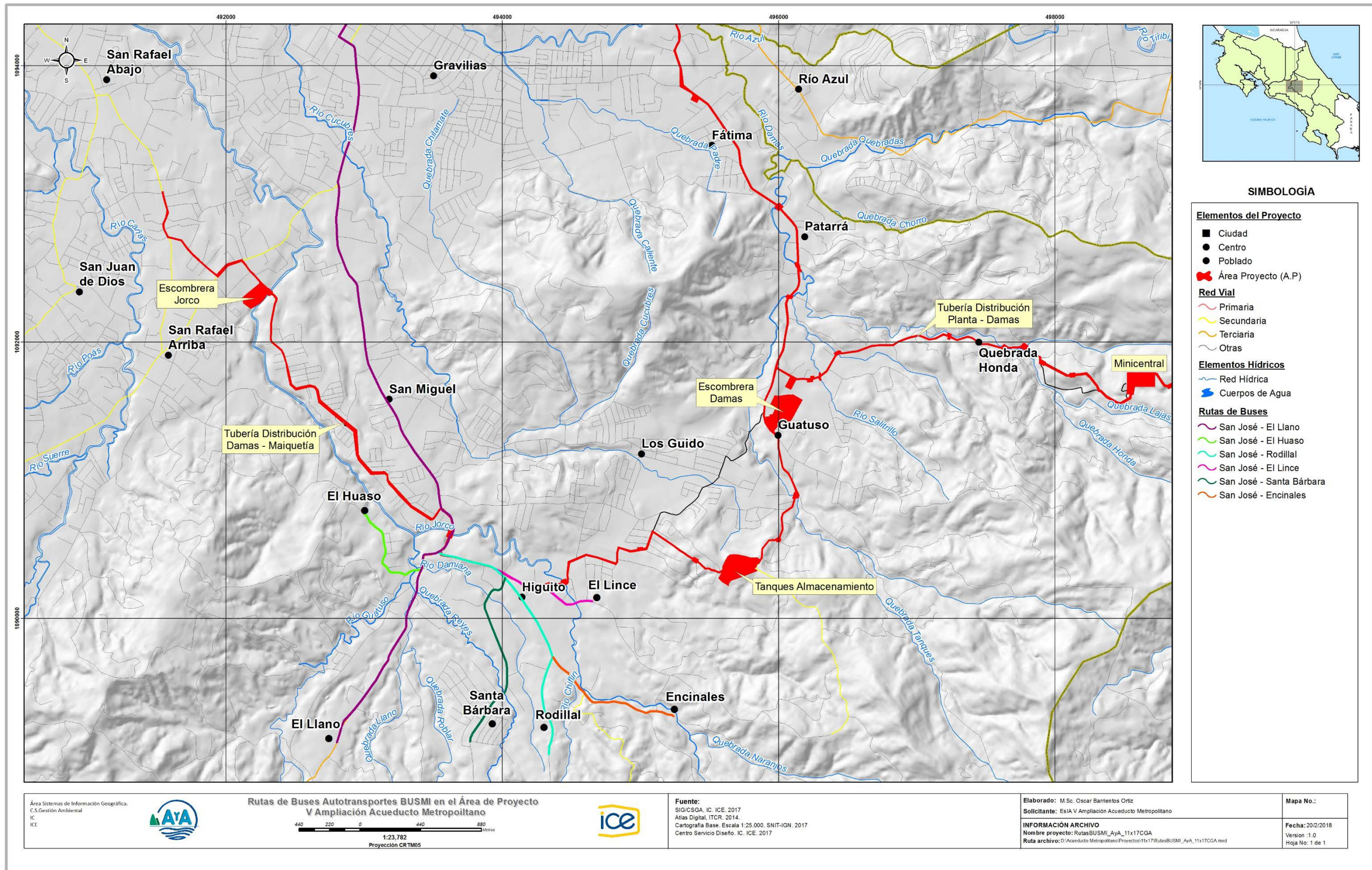


Figura 9.1.31. Rutas de Autotransportes Busmi con algún impacto por el PVAAM.

5. ¿La población va a aumentar en la zona?  
R/ Se trabaja con datos estimados de los Censos y otras fuentes, así como datos que maneja el AyA es un estimado a nivel de la GAM
6. ¿Van a haber más urbanizaciones?  
R/ Depende del plan regulador
7. ¿Cada cuánto se perfora con la PHD? ¿Qué espacio requiere la máquina?, ya que algunas calles no tienen espaldón ni acera  
R/ Cada 10 m, se puede colocar la maquina en algún lote contiguo a la calle para perforar
8. ¿El agua viene para la comunidad? ¿Qué pasa con las ASADAS? ¿Se elimina la ASADA de Higuito?  
R/ La ASADA se mantiene Nota: Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADA de Higuito el tema. Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunales prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA
9. ¿Cerca de esta zona queda algún proyecto de Electricidad?  
R/ La mini central se ubicaría en Quebrada Honda de Patarrá.
10. ¿Para cuándo empieza? ¿Específicamente para cuando el sector de ellos (Higuito)?  
R/ Tuberías de distribución en el segundo año (2021-2022)

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.



Expediente SETENA D1-20590-17

Fecha: 05/12/2017 Hora: 2:10 pm

Lugar: BUSMI - Higuito

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Alexis Valderrama Segura	BUSMI	6041-5920	avalverde168@gmail.com
2	Luis Corvojal Segura	Busmi	22703816	lcorvojal1963@gmail.com
3	Hugo Valverde Lequea	Busmi	2270-3816	hvalverde@gmail.com
4	Norbert Bustos Durán	Busmi	2270-3816	nbustosd@gmail.com
5	Geoffrey Monge	ICE	20007890	GMonge11@ice.go.cr
6	Jorge Soto	AA	88361139	jsoto@ayy.go.cr
7	Luis Fdo Mora Noguera	AyA UFS	22425723	luimora@ayy.go.cr
8	Eduardo Lougan	ICE	88298929	elougan@ice.go.cr
9	Eliás Alvaro Zamora	ICE/IC-SSGA	8830-9579	ealfaroz@ice.go.cr

### 9.1.4.3. Autotransportes San Antonio (ATS)

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Plantel Autotransportes San Antonio (ATS), Desamparados
<b>Actores involucrados</b>	Administrador y encargado de logística
<b>Fecha</b>	Miércoles 22 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	9:00 am

La empresa Autotransportes San Antonio brinda el servicio de transportes entre San José y las comunidades de Guatuso, Quebrada Honda, Patarrá, Fátima, San Lorenzo, Linda Vista, Río Azul, El Bosque, Tirrasas, La Colina y Barrio San José. Además, forma parte de los empresarios autobuseros que dan el servicio de Interlinea Desamparados – Moravia (Figura 9.2.32 y Figura 9.2.33).



**Figura 9.1.32.** Figura. Taller en la empresa Autotransportes San Antonio, Desamparados

➤ Consultas efectuadas

1. Es evidente que el proyecto pasa por el 80% de nuestra ruta.
2. El Sr. Padilla explica el caso del proyecto PAPS y el cierre de vías en San Antonio de Desamparados lo que implicó realizar un desvío en la ruta el cual, aunque avalado por el MOPT no era viable ya que se debían irrespetar señales de tránsito para aplicarlo. Menciona un desconocimiento de las autoridades y mala planificación.
3. Rutas alternas en caso de cierre debe coordinar con el MOPT y con las empresas de transporte público. La empresa mueve unas 37 a 38 mil personas por día. Tiene 65 buses con proyección de llegar a 90.
4. El Sr. Padilla indica la experiencia negativa que tuvieron con AyA y PAPS en vista que no hay responsables, no había un solo canal de comunicación y esto empero la situación.



5. También se menciona que el CONAVI tiene planes de intervenir la ruta desde San Antonio hasta Guatuso en 4 o 5 años. No obstante, no hay fecha exacta. Solicita se deba coordinar con la institución.

6. Otro tema que les preocupa es el atraso en los tiempos para movilizar los pasajeros y es necesario incorporar el medio autobusero.

7. Otro tema es que la empresa acude al financiamiento para mejorar la flotilla, pero al tener atrasos genera costos y menos ingresos

8. ¿Este proyecto va paralelo con el anterior (Orosi I) en la zona de Coris? ¿se interconectan en caso de emergencia?

R/ En la zona de Coris si van paralelos. Una conexión entre ambos sistemas no se tiene contemplado.

9. ¿Cuánto tiempo tiene de rezago este proyecto del AyA?

R/ Se explica la línea de tiempo y que desde el 1987 se tienen estudios. Efectivamente hay un rezago

10. ¿San Juan de Dios de Desamparados está incluido como beneficiario?

R/ Se explica el sistema anillado del acueducto metropolitano y como este sistema va a desahogar y dar agua a distritos del Sur de la GAM.

11. ¿Fecha de inicio de la construcción?

R/ Se retoma la línea de tiempo, se inicia en 2021

12. ¿Cuál es el tiempo proyectado para la construcción? Y ¿se van a cerrar vías?

R/ De 2021 a 2024. En tuberías de distribución 1 año desde la planta potabilizadora. No se tiene contemplado cierre total de vías, sólo cierres parciales.

13. ¿El agua llega por gravedad?

R/ Sí, es un acueducto por gravedad.

14. ¿Existen medidas para colaborar con las ASADAS?

R/ Hay una medida asociada a la atención de ASADAS.

15. Con respecto a SETENA ¿si participa en el proceso, en vista de lo lento que es en aprobar proyectos? ¿Si el ICE va a verificar el cumplimiento del PGA?

R/ Si es necesario hacer una presentación a la SETENA y se han realizado consultas para mantener comunicación.

16. ¿Si los informes son de acceso público para llamar a cuentas?

R/ Efectivamente, se presentan a la SETENA y son públicos, lo mismo que el EsIA.

17. Sobre el caso de Quebrada Honda y las afectaciones de la tormenta Nate y si el proyecto afectará el acueducto (ASADA) de Quebrada Honda. O más bien si el proyecto beneficiará la comunidad de Quebrada Honda.

R/ Hay una medida asociada a la atención de ASADAS.

18. En el caso del centro de Patarrá les preocupa el colapso de los puentes en vista que se encuentran muy dañados. ¿Qué se plantea al respecto?

R/ Medida asociada a remediación de daños y verificación previa de infraestructura presente

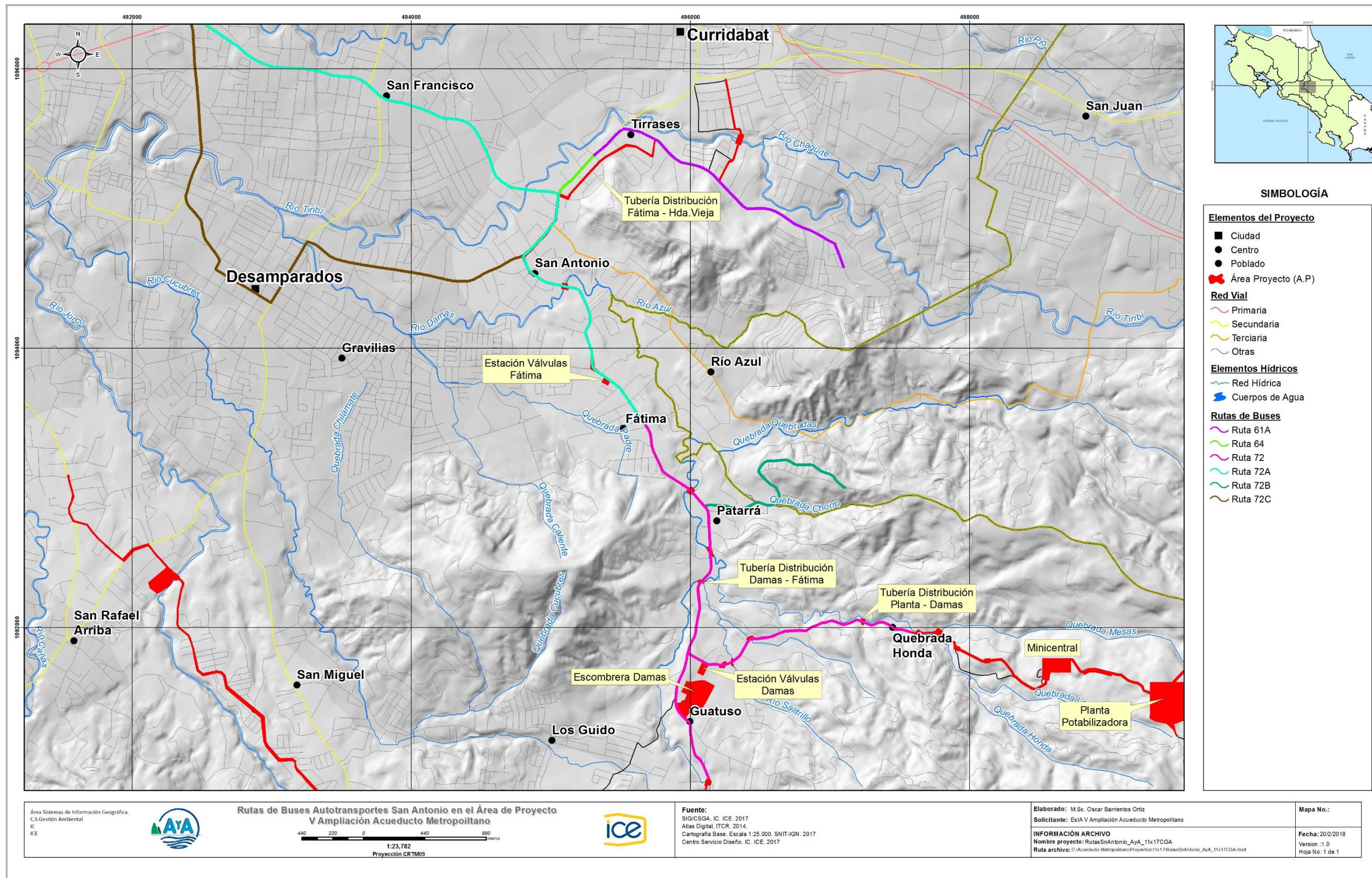




Figura 9.1.33. Rutas de la empresa Autotransportes San Antonio y relación con PVAAM.

➤ Lista de Asistencia

 Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. 				
Expediente SETENA D1-20590-17				
Fecha: <u>Miércoles 22 de NOV 17</u> Hora: <u>9:00 AM</u>				
Lugar: <u>Autotransportes San Antonio</u>				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Guillermo Monge Muñoz	ICE	88429531	G.Monge M@ice.go.cr
2	Eduardo Ponguen	ICE	88298929	elengua@ice.go.cr
3	Marcos Granados Araya	ATSA	88905667	mgranados@atsacr.com
4	Carlos Piedella Corral	Autotransportes San Antonio	88352234	carlosalbpa@aiaa.es
5	Esteban Quiros Segura	Autotransportes San Antonio	87-25-18-73	estebanquiros@hotm
6	Carlos Ramirez V	AyA UEN GA	70162378	cartramin@aya.go.cr
7	Jose Soto Lora	AyA	88361139	jsoto@ayago.cr
8	Luis Fdo Mora Negreia	AyA UGS	22425723	lurmora@aya.go.cr
9	Eliás Alfaro Zamora	CSSA-IC/ICE	2-524-586	ealfaroz@ice.go.cr
10				

#### 9.1.4.4. Autotransportes Desamparados (ATD)

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Plantel Autotransportes Desamparados (ATD)
<b>Actores involucrados</b>	Administrador, encargado de logística y gestor ambiental
<b>Fecha</b>	Miércoles 29 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	9:30 am

La empresa Autotransportes Desamparados (ATD) brinda servicio desde San Jose hasta los cantones de Aserrí (5 ramales) y Desamparados (11 ramales). En caso de Desamparados da el servicio a las comunidades de Los Guido, San Rafael Arriba, Gravilias, Monte Claro, Loma Linda, El Porvenir, Dos Cercas, Calle Fallas, y La Capri. Además, forma parte de los empresarios autobuseros que dan el servicio de Interlinea Desamparados – Moravia (Figura 9.1.35).



**Figura 9.1.34.** Taller en la empresa Autotransportes Desamparados

➤ Consultas efectuadas

1. Caso de PAPS mostró intervenciones exitosas en unos tramos y en otros pésima como el tramo de los moteles en San Francisco.

R/ Se explicó que se contrataron diferentes empresas y esto generó afectaciones en algunos sectores. Se va a incorporar medida asociada a mejorar sistema de contratación de empresas constructoras

2. Considerar que la empresa da servicio en la ruta de la interlinea que se ve afectada en un tramo entre San Antonio de Desamparados y San Francisco

R/ Incluir rutas de la Interlinea en mapas

3. Facilidad de ponerse de acuerdo con municipalidad de Desamparados, pero con Aserrí no hay facilidad de diálogo.

R/ Se va a valorar, pero la Municipalidad de Aserrí pero no está dentro de los convocados ni interesados del AP

4. Tema de la intervención de calle

5. Primera vez que hay una exposición de este nivel

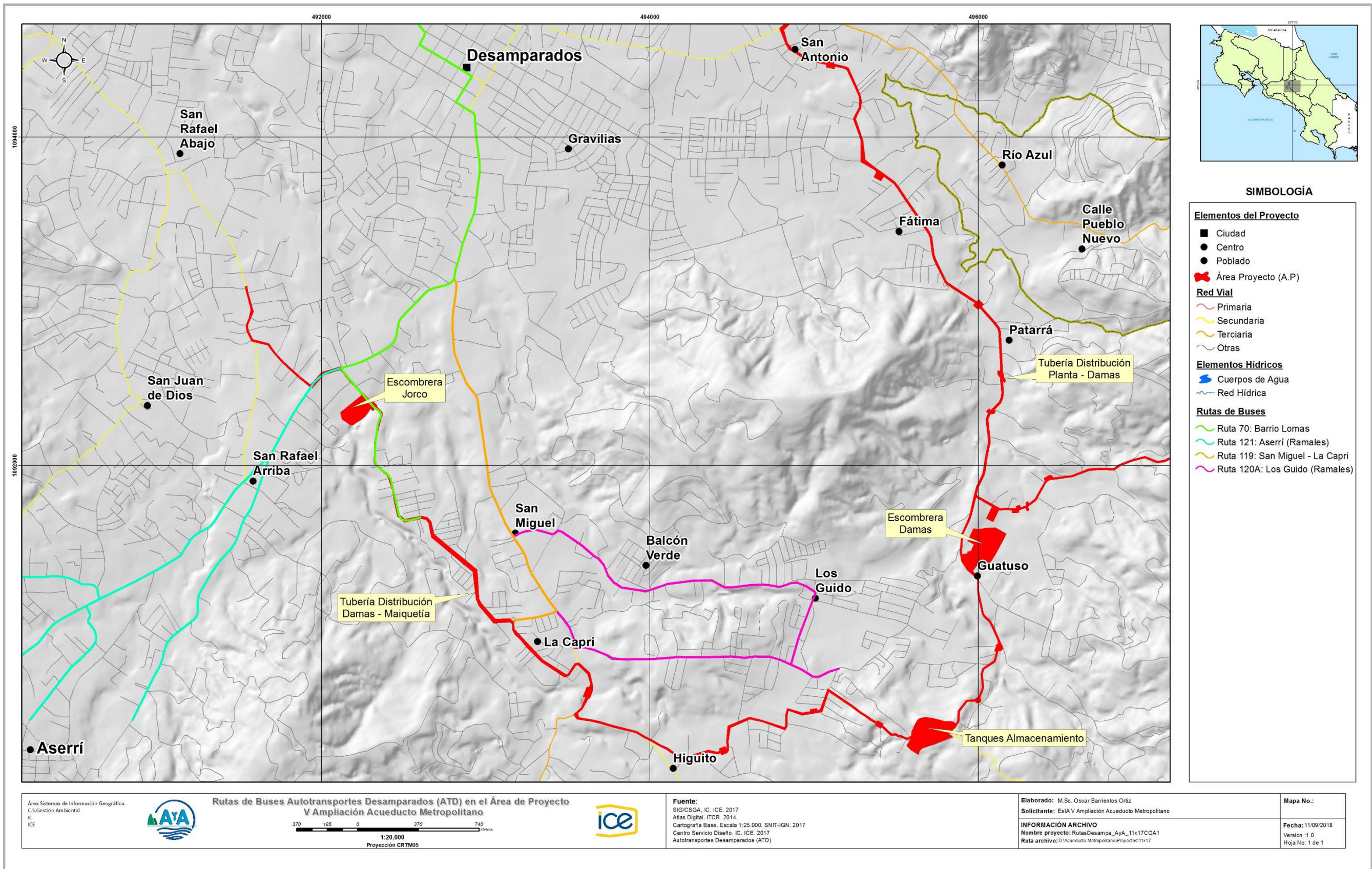


Figura 9.1.35. Rutas de la empresa Autotransportes Desamparados y relación con PVAAM.

6. Si hay afectación al tránsito considerar que un bus puede tardar de 40 a 45 min detenido, esto afecta el servicio y los ingresos de la empresa.  
R/ Medidas para regular tránsito y evitar congestión vial
7. Hacer esfuerzos conjuntos AyA con Municipalidad de Aserri,  
R/ AyA tiene conocimiento de la problemática
8. Radial hacia el río Jorco, ampliación de la radial a conectar con centro comercial Expreso  
R/ Se va a indagar con el MOPT tema de la ampliación de la radial a conectar con centro Comercial Expreso en San Rafael Arriba
9. Coordinación de la empresa con el MOPT y el Municipalidad, proyectos de supervisión del Mopt  
R/ Necesario coordinar con el MOPT
- 10.R/ Coordinar con MOPT intervención de vías Indagar sobre Ampliación de La carretera a Lomas, Ampliación de carretera por parte de la Municipalidad.
- 11.Problemas de vandalismo y que roben piezas del puente tubo, implementar medidas de seguridad
- 12.Caso de los Guido y en frente del plantel hubo falta de coordinación para ingreso. Puede generar muchos inconvenientes a la empresa. Mejor evitarlos.  
R/ Medida asociada a no afectar el ingreso de los vecinos, comercio y empresas en general
- 13.Necesidad de comunicación constante para ordenar transporte.  
R/ Oficina de atención de quejas
- 14.Uso de la página de Facebook y si ya es público. Si se puede publicar esta reunión. Además, ATD puede publicar invitaciones de las reuniones comunales
- 15.Tema de la modernización del transporte público y que puede darse una modificación de las rutas.  
R/ Contemplantarlo y debe realizarse una actualización del tema. Nota: Indagar con el MOPT tema de la modernización del transporte público.
- 16.¿Cuál es la ubicación exacta y detallada de la tubería?  
R/ Se retoma el mapa y se explica la ruta con mayor detalle
- 17.¿Ya tuvieron reunión con los líderes comunales de Higuito?  
R/ Si ya se tuvo reunión ellos
- 18.¿De quiénes son los terrenos de las escombreras?  
R/ Medida de manejo de relaciones con propietarios y asesoría, Ya todos se tienen identificados
- 19.¿Qué determina que se use un puente tubo?  
R/ La crecida del río determina si se usa o no el puente
- 20.¿Proyecto de construcción en la Loma Salitral, si se tiene conocimiento de este proyecto?  
R/ No se tiene conocimiento de este proyecto
- 21.Línea de hacienda Vieja y como abastece este acueducto.  
R/ Se explica el funcionamiento del acueducto metropolitano en la actualidad.

22. ¿Cuál es la Fecha prevista de inicio del proyecto en la zona: ¿Los Guido, ¿La Capri, ¿Lomas, San Antonio – La Colina?  
R/ Tuberías de distribución en el segundo año (2021-2022).

23. ¿Ya tienen comunicación con el CTP?  
R/ Es parte de las reuniones a ejecutar

24. Comentario-Tema de poder denunciar: vagonetas sin toldos, que tiran piedras y afectan buses.  
R/ Recordar la oficina de atención de quejas. Además, hay medidas asociadas al uso de toldos y regulación de velocidades de tránsito pesado.

25. ¿Qué pasa con las ASADAS? Caso de Higuito  
R/ Se mantienen, tal cual. Hay una medida al respecto.  
Nota: Gestión Social del AyA está interviniendo con ASADA de Higuito el tema. Además, hay una medida asociada. Intervención integral, asociar medida a diagnóstico Nacional de Fuentes de Agua y de Organizaciones Comunales prestadoras de Servicios de Agua Potable del AyA

26. ¿El Desarrollo habitacional en Los Guido choca con el proyecto?  
R/ No, no hay afectación, en Los Guido solo toca parte de una calle.

27. ¿Se rellena de asfalto de nuevo, colocar de nuevo la carpeta asfáltica?  
R/ Hay una medida relacionada con este aspecto

28. ¿Presencia de Aire afecta equipos y filtros, suciedad de los buses?  
R/ Medida asociada para reducir el Aire, asimismo implementar toldos en vagonetas

➤ Lista de Asistencia

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Gustaf Monge M	ICE	70007890	GmongeM@ICE.gov.cr
2	Andrés Alemán	AyA	83103934	aleman@aya.gov.cr
3	Eduardo Fongue	ICE	88298929	efongue@ice.gov.cr
4	Elías Alfaro Zamora	ICE-CSGA	8830-9579	ealfaroz@ice.gov.cr
5	Gabriel Bermúdez Brías	Grupo ATD	8866 4087	gestionambiental@grupoatdcr.com
6	Roberto Narva Miranda	Grupo A.T.D.	70956404	19@grupoatdcr.com
7	Wendy Monge H.	Grupo ATD	87018751	contraloria.de.servicios@grupoatdcr.com
8	JORGE SOTO	AA	88361139	jsoto@aya.gov.cr
9	Jose Poltronieri	Grupo ATD	8861-1620	jpoltronieri@grupoatdcr.com
10	Diego Santiago	Grupo ATD	8841-7547	dsantiago@grupoatdcr.com



#### 9.1.4.5. Autotransportes HIGAPI

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Plantel Autotransportes HIGAPI, Quebradilla, Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Administrador y propietario
<b>Fecha</b>	Lunes 11 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	10:00 am

La empresa autotransportes HIGAPI da el servicio de autobús entre Cartago – Coris-Tobosi-Quebradilla-Bermejo – Tablón-Bermejo- Barrancas, (Figura 9.1.37).



**Figura 9.1.36.** Figura. Taller en la empresa Autotransportes HIGAPI

➤ Consultas efectuadas

1. ¿La tubería pasa por el centro de la calle?

R/ Para evitar el cierre de vías y el congestionamiento de las mismas, la tubería se coloca en alguno de los extremos de la calle, de forma que siempre queda habilitado un carril para el tránsito.

2. ¿El proyecto no llega a Bermejo?

R/ Pasa cerca de Bermejo, pero no llega hasta el poblado. Sube hasta alto lajas

3. ¿Si se cumple el proceso se iniciaría en el 2021?

R/ Si todo va bien se inicia en 2021.

4. ¿Se iniciaría primero en la zona de Río Macho?

R/ Se trabajaría en distintos sectores y con distintos frentes de trabajo

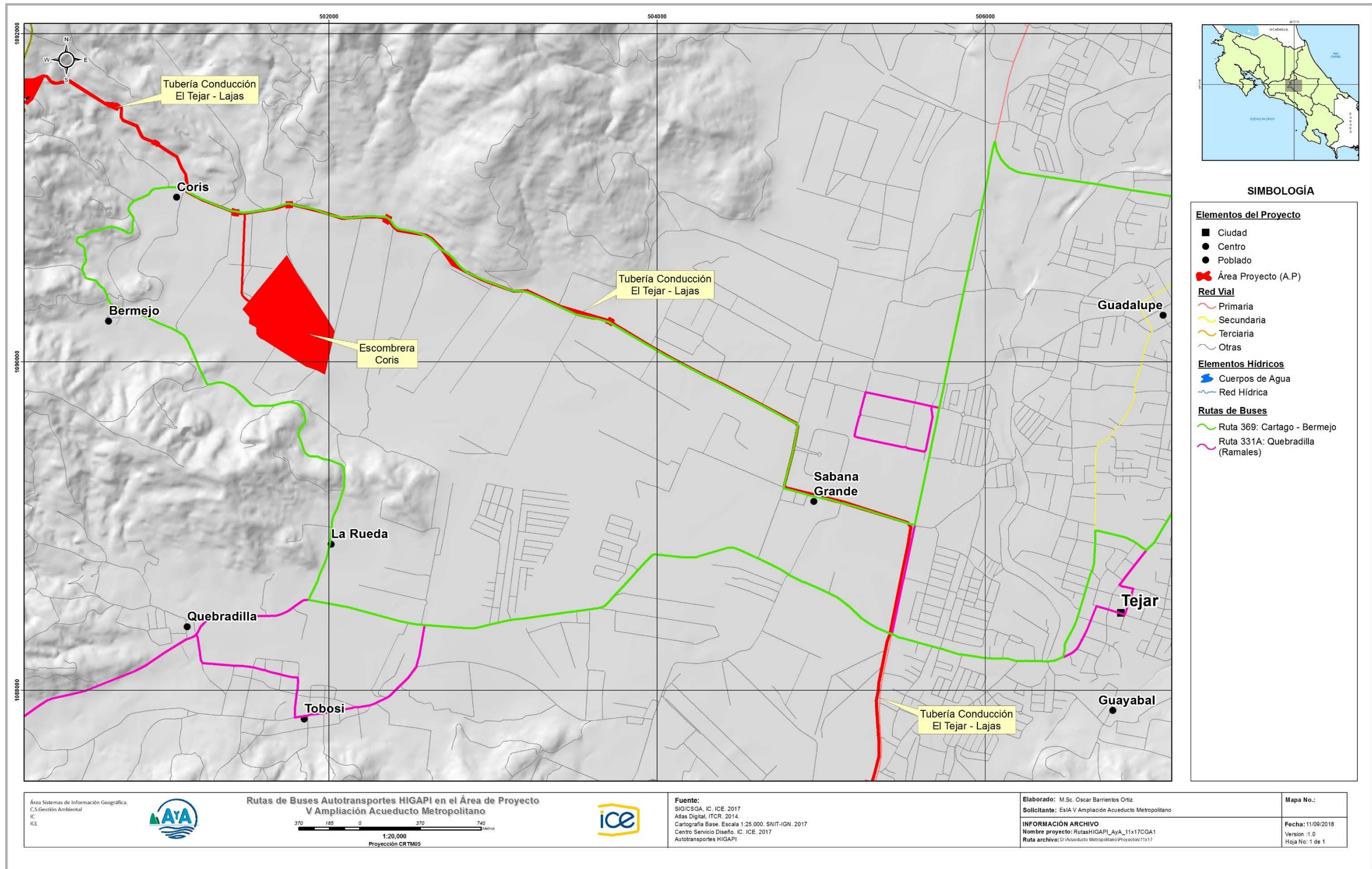




Figura 9.1.37. Rutas de la empresa Autotransportes HIGAPI y relación con PVAAM.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 11/12/2017 Hora: 10:00 am  
 Lugar: Transportes Higapi

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Ana Gabriela Salazar Calderón	Transportes Higapi S.A.	8564 8596	gaby.oficinista@gmail.com
2	Juan Manuel Dusaín Quirós	Transportes Higapi S.A.	8325-78-43	transhigapi@gmail.com
3	José Soto L	NA	88361139	jsoto@aya.go.cr
4	Luis Fdo Mora Noguera	AyA	22925723	luimora@aya.go.cr
5	Melissa Castillo León	ICE	2000-5761	mcastillo1@ice.go.cr
6	Andrés Urdés Danilla	ICE	2000 4273	aurdes@ice.go.cr
7	José Carlos Bustos Ramos	ICE	2000 5770	jbustosr@ice.go.cr

#### 9.1.4.6. Autotransportes Mata Irola

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Plantel Autotransportes Mata Irola, Río Macho
<b>Actores involucrados</b>	Administrador y propietario
<b>Fecha</b>	Viernes 12 de enero de 2018
<b>Hora</b>	10:00 am

La empresa da el servicio de transporte entre Cartago-Purisil-Cartago-La Alegria-Cartago-Palomo y Cartago-Orosi-Río Macho-La Alegría –Purisil, (Figura 9.1.39).



**Figura 9.1.38.** Taller en Autotransportes Mata Irola

➤ Consultas efectuadas

1. Tomar en cuenta peso de los contenedores y transporte de colaboradores de la empresa
2. ¿Cuál es el tamaño de la tubería? Diámetro.  
R/ Tubería de acero de 1.2m a 60 cm.
3. ¿La intervención de puentes (puente negro) se realizará antes de empezar el proyecto?  
R/ Se le ha indicado al desarrollador que se debe realizar la construcción del puente previo al inicio de los trabajos.
4. Mejoras del agua o monitoreo del mismo en Puente Negro relacionado a trabajos actuales  
R/ En general hay una medida de monitorear la infraestructura que se va a utilizar
5. ¿Se contratará transporte privado para movilidad de trabajadores?  
R/ Gestionar la contratación de empresarios locales.

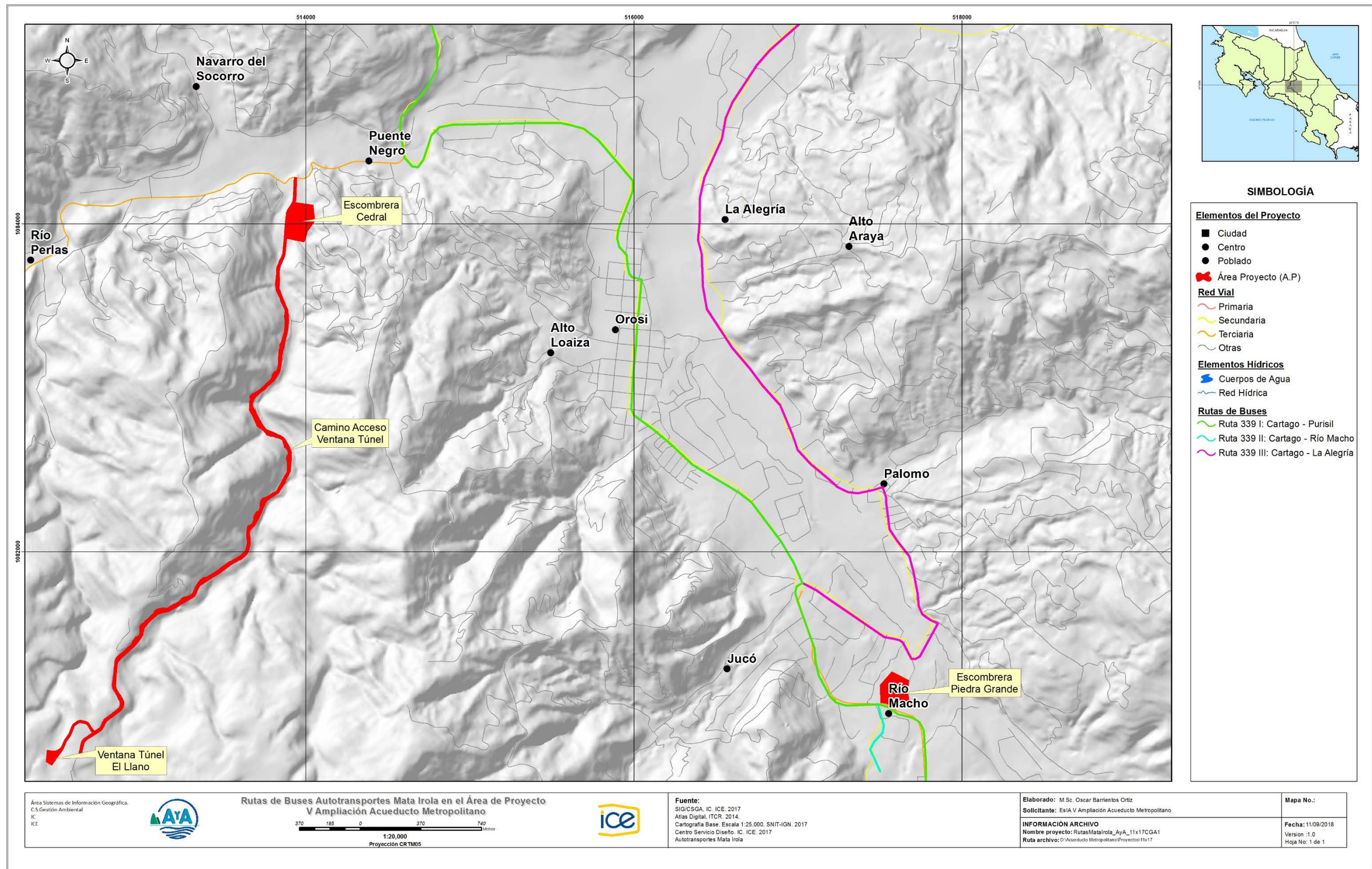


Figura 9.1.39. Rutas de la empresa Autotransportes Mata Irola y relación con PVAAM.


6. ¿Fecha meta de aprobación del proyecto?

R/ Varias fechas claves una es la viabilidad ambiental y el decreto de conveniencia nacional


7. ¿Existe la posibilidad de que se aplase o acorte la fecha de inicio del proyecto?

R/ Depende del desarrollador, pero se plantea que se mantengan las fechas

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 12/1/2018 Hora: 10:00am  
Lugar: Transportes Mats - Irob

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	José Roberto Rodaín	ICE	90007155	jrodain@ice.gov.cr
2	Andrés Valdés Basilio	ICE	20009273	avaldes@ice.gov.cr
3	José Pablo Torres	ICE - CSBA	20000689	jp.torres@ice.gov.cr
4	Yensi Vargas V.	AyA - Gestión Social	8456-4335	yvargas@ay.gov.cr
5	Jorge Soto L.	AyA Comunicacio	88361139	jsoto@ay.gov.cr
6	Esteban Roba Goicoechea	Asesoría de Planeación	8702-2339	estebanrobagoicoechea@unhcr.org

### 9.1.4.7. Salón de eventos Cascada de Fuego

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Salón de eventos Cascada de Fuego, Quebrada Honda, Patarrá
<b>Actores involucrados</b>	Administradora y propietario
<b>Fecha</b>	Jueves 10 de enero de 2018
<b>Hora</b>	10:00 am

El Salón de eventos Cascada de Fuego se ubica en la comunidad de Quebrada Honda de Patarrá. Es un salón para eventos cuya temporada alta inicia en octubre y finaliza en diciembre coincidiendo con las graduaciones de primaria y secundaria. Además, de eventos empresariales de fin de año. Ofrecen dos salas de eventos con amplio parqueo, senderos, zonas verdes y vista panorámica.



**Figura 9.1.40.** Taller con propietario y personal del salón de eventos Cascada de Fuego

➤ Consultas efectuadas

1. Si es muy importante que se haga una recuperación de la infraestructura vial en un periodo corto de tiempo para que no afecte el acceso a cascada de fuego.

R/ Tomamos nota de esta sugerencia la cual es muy válida y se canalizara de la manera más adecuada para ser tomada en cuenta por la empresa constructora.

2. Nosotros sugerimos que de ser posible la realización de estos trabajos no sea prevista para la temporada que comprende de octubre a diciembre, ya que es la temporada más alta aquí y la afluencia de vehículos en este sector es considerable por la magnitud y cantidad de eventos que se desarrollan

R/ Tomamos nota de esta sugerencia la cual es muy válida y se canalizara de la manera más adecuada para ser tomada en cuenta por la empresa constructora.

Nota: no realizar trabajos en temporada alta de eventos de cascada de fuego de octubre a diciembre.

3. Solicitamos que se dé una solución de los problemas durante la construcción.

R/ Hay una medida existente





4. ¿Tiempo estimado de Construcción de la obra en el sector de Quebrada Honda?

R/ Se estima un plazo de 120 días

5. ¿Se va a dar algún beneficio a la comunidad en cuenta al abastecimiento de agua?  
R/ Eso se valora por parte del desarrollador y mediante un dialogo conjunto de puede llegar a acuerdos en este tema en particular.
6. ¿El diseño de la obra tocaría parte de la propiedad de Cascada de Fuego?  
R/ El diseño de la obra no contempla el pasar por la propiedad, en este sector iría por derecho de vía pública.
7. ¿Habrá cierre de calles?  
R/ No se está considerando el cierre total de las vías como una opción para este sector.
8. ¿Ubicación del Desarenador?  
R/ Se ubica en Orosi
9. ¿Ubicación de los tanques de almacenamiento?  
R/ Sector Niño Jesús de Praga
10. ¿Función de desarenador?  
R/ Es un primer filtro para la limpieza del agua, eliminando de la misma sedimentos.
11. ¿Grosor de la tubería?  
R/ En este sector posee un grosor de entre 1.3 y 60 cms
12. ¿Ubicación de la planta potabilizadora?  
R/ Alto Lajas en Coris.
13. ¿Capacidad de la escombrera?  
R/ 235 mil metros cúbicos.



➤ Lista de Asistencia

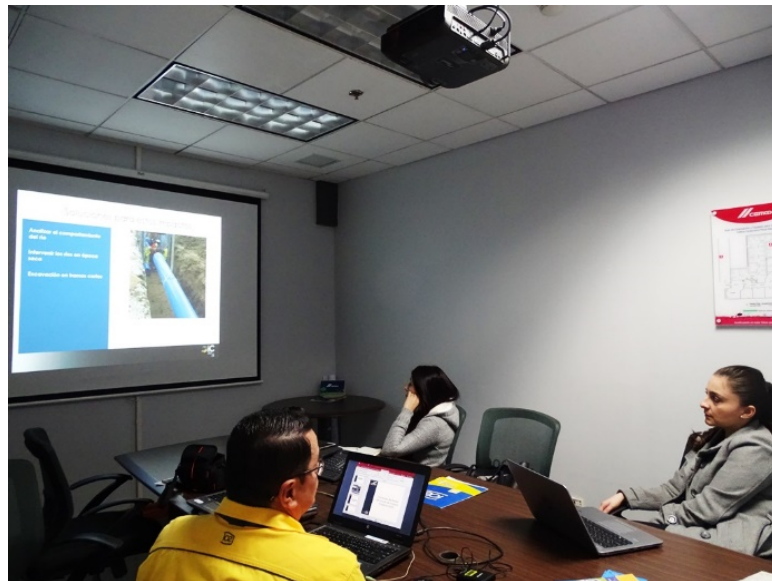
					
Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. Expediente SETENA D1-20590-17					
Fecha:		10/1/2018		Hora:	10:00am
Lugar:		Cascada de Fuego			
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico	
1	Andrés Alemán	AyA Gestión S.	83103934	calemán@aya.s.	
2	Jorge Soto L.	AyA	88361139	jsoto@ayuga.cr	
3	Rubén Bolenos	ICE	20009155	ruben.bolenos@ice.gub.cr	
4	José Carlos Buitrago Ramos	ICE	10005770		
5	Andrés Valdés Bonilla	ICE	20009273		
6	Anais Rojas Mayorga	Complejo Cascada de Fuego 2-101-546404 S.A	2274-1414	Anais.Rojas.M.	
7		9080860	2274 1414	Adolfo Abanca	

#### 9.1.4.8. CEMEX

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	CEMEX, Centro corporativo Grupo El Roble, Escazú.
<b>Actores involucrados</b>	Responsable Socio ambiental
<b>Fecha</b>	Lunes 11 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	9:30 am

Cemex es una empresa mexicana dedicada a la producción de agregados, morteros y cemento. Entre el año 1996 y 2000 ingresa a Costa Rica y adquiere la empresa CEMPA. En el distrito de Patarrá se ubica una de las plantas de Cemex, a la par de donde se colocará el complejo de Tanques del PVAAM.



**Figura 9.1.41.** Taller con responsable social de la empresa CEMEX

➤ Consultas efectuadas

1. Se va a llevar la información a la parte operativa de CEMEX
2. Se puede despachar mucho de ese punto, pero la carga a granel no se puede, es necesario coordinar con tiempo la coordinación vial.  
R/ Se va a informar con anticipación a CEMEX sobre el uso de la ruta de acarreo de ellos para que coordinen el despacho desde otro punto.
3. ¿En qué parte se ubicaría la planta Potabilizadora?  
R/ En Quebrada Honda de Patarrá
4. ¿Actualmente de dónde se abastece esta población?  
R/ Se explicó el funcionamiento del sistema actual.
5. Proceso con las comunidades ¿cómo les ha ido con la socialización?

R/ Se le mencionaron la cantidad de comunidades y organizaciones involucradas. Tema del beneficio en las zonas antes de la planta potabilizadora; En la otra zona es intervención de carreteras.

6. ¿Tiempo de intervención en la zona?

R/ 1 semana cada 100 m

7. ¿Cuál es el ancho de la calle a intervenir?

R/ 1.20 m

8. ¿Sigue funcionando con el mismo sistema de ASADAS?

R/ Si las ASADAS se mantienen

9. ¿Si necesitan un área de Cemex?

R/ Si y ya se ingresó al terreno, es necesario indagar en el AYA con quién se tramitó el permiso. Medida de gestión de propietarios.



10. ¿Ya hay acercamiento con Cemex? ¿Con quién se ha hablado en Cemex para validar el proceso?

R/ No se conoce el nombre del funcionario de CEMEX, pero se va a indagar Nota: Indagar en CEMEX con quién AyA tuvo conversaciones.

11. En el momento en que termina el proceso quien va a ser el punto de conexión o comunicación.

R/ La comunicación se mantiene con AyA y durante el proyecto con la oficina de atención de quejas

➤ Lista de Asistencia

 Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. 				
Expediente SETENA D1-20590-17				
Fecha: <u>lunes 11 de diciembre 2017</u> Hora: <u>9:30 a.m.</u>				
Lugar: <u>CEMEX - Plaza el Poble</u>				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	<u>Geittel Monge M</u>	<u>ICE</u>	<u>2000 7890</u>	<u>GMongeM@ice.go.cr</u>
2	<u>Eduardo Vargas</u>	<u>ICE</u>	<u>88798929</u>	<u>elavargas@ice.go.cr</u>
3	<u>Yensi Vargas V.</u>	<u>AyA-Gestión Social</u>	<u>8456-4335</u>	<u>yevargasaya.go.cr</u>
4	<u>Marcela Cano P</u>	<u>CEMEX</u>	<u>8896 4127</u>	<u>marcela.cano@cemex.com</u>

### 9.1.4.9. Fossil Land

#### ➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Fossil Land, Quebrada Honda, Patarrá
<b>Actores involucrados</b>	Propietarios y empleados
<b>Fecha</b>	Jueves 25 de enero de 2018
<b>Hora</b>	5:00 pm

Fossil Land es un centro de aventura ubicado en la comunidad de Quebrada Honda de Patarrá. Ofrece actividades recreativas de aventura como Canopy, Rappel, Caída Libre, descenso a cavernas, tobogán de agua, paintball, futbol 5 y camping. Además, organización de eventos empresariales, educativos y familiares.





**Figura 9.1.42.** Taller con propietarios y personal de Fossil Land

#### ➤ Consultas efectuadas

1. Solicitud de envío de la presentación y copia final del documento entregado en la municipalidad o SETENA
2. Solicitud de valorar otras opciones que no requieran cerrar Caminos de acceso, cambio de la ruta de la tubería.
3. ¿Ubicación de la planta potabilizadora?  
R/ En Quebrada Honda de Patarrá
4. ¿Estructura del desarenador, forma de construcción, materiales a utilizar?  
R/ se explica el desarenador
5. ¿Explicación del método de entubado subterráneo, debajo del río?  
R/ se explica el método de excavación y el paso de los ríos
6. ¿Por dónde cruzaría la tubería en el río en la comunidad de QH?  
R/ se retoma el mapa y se explica el cruce de la tubería
7. ¿Intervención de la calle como se va a hacer?  
R/ En tramos de 100 m, hay medidas de regulación vial

8. ¿Situación de la calle durante la etapa constructiva?  
R/ Se debe romper la calle para colocar la tubería
9. ¿Compensación económica durante el periodo de construcción?  
R/ hay una medida, pero es la última, primero se evita y luego se mitiga en caso de que existan las justificaciones se compensará, previo avalúo de peritos.
10. ¿Cuál va a ser el movimiento de vagonetas diario, y la cantidad de material que van a acarrear?  
R/ No se tiene aún el detalle de la cantidad de vagonetas que transitarían por el lugar, pero eso se detalla en la fase de diseño y planificación de la construcción
11. ¿Cómo podría afectar la falla tectónica de Agua Caliente al proyecto, se ha tomado en cuenta este tipo de factores?  
R/ Si efectivamente todos estos detalles se han tomado en cuenta, hay un estudio de fallas y amenaza sísmica.
12. ¿El uso de explosivos por parte de Fossil Land tendría alguna restricción?  
R/ se va a consultar, pero es poco probable que los trabajos de la empresa afecten el acueducto.
13. ¿Se podría cerrar completamente la calle de acceso durante la etapa constructiva?  
R/ No se tienen contemplados cierres totales, únicamente parciales y se contemplan medidas para mantener el ingreso a casas y comercios.
14. ¿Existiría algún tipo de limitante en la expansión del complejo Fossil Land debido al proyecto?  
R/ Por la ubicación del lugar con respecto al proyecto no hay afectación.
15. ¿Beneficio para la comunidad o Fossil Land?  
R/ Las medidas de mitigación y compensación, se tiene contemplado una medida con las ASADAS.
16. ¿Cuál es la ruta del acueducto en la zona?  
R/ se retoma el mapa y se explica la ruta
17. ¿Afectación del proyecto a servidumbres existentes?  
R/ se va revisar qué tipo de servidumbres.
18. ¿Cuál es el plazo de entrega de documentos a SETENA y fecha aproximada de comienzo de la etapa constructiva?  
R/ se entregan entre junio y julio a SETENA y la construcción comienza en el año 2021.
19. ¿Cuál es el proceso siguiente? ¿Hay más reuniones?  
R/ Se plantea una III etapa de devolución de resultados la cual estaría a cargo de AyA

➤ Lista de Asistencia

 Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA. 				
Expediente SETENA D1-20590-17				
Fecha: 23/1/18		Hora: 5:00pm		
Lugar: Fossil Land Quebrada Honda.				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Luis Fdo Mora Noguera	AyA UGS	22425723	luis.mora@aya.gov.co
2	Manuel Alfaro	Fossil Land	22268103	
3	Andrés Valdeís Buitrago	JCE	20069273	avb@jce.gov.co
4	Jorge Soto L	NA	88361139	jsoto@aya.gov.co
5	Off von Schar	Calera Palmaro FOSSIL/LAND	22 - 40 - 0000	FOSSIL.LAND@AYA.GOV.CO Info@FossilLand.com
6	Carit Pellen	Calera Palmaro FOSSIL/LAND	2276-1edol	info@fossiland.com
7	Maria Mercedes Santibañez	Comunidad	22742306	
8	Patricia Rojas	JCE - CSGA	20007890	shongem@jce.gov.co

#### 9.1.4.10. Vegetales Fresquita

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Vegetales Fresquita, Guatuso del Guarco
<b>Actores involucrados</b>	Personal
<b>Fecha</b>	Viernes 01 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:30 pm

La empresa Vegetales Fresquita se ubica en Guatuso de Tejar de El Guarco. Se dedica a elaborar y distribuir productos vegetales. Emplea alrededor de 250 personas.



**Figura 9.1.43.** Taller con la empresa Vegetales Fresquita.

➤ Consultas efectuadas

1. Según el diseño de la Escombrera se puede permitir sembrar algunos cultivos  
R/ El diseño definitivo de la escombrera se definirá en el "Diseño Final de la Obra"
2. ¿La tubería pasa por la calle o finca?  
R/ El diseño contempla el paso de la tubería por la calle
3. ¿Cómo se hace el túnel?  
R/ Depende de la empresa que construiría la obra.
4. ¿Se efectuarán trabajos nocturnos?  
R/ Depende de la empresa que construiría la obra, pero no se tiene contemplado excepto para túneles.

5. ¿Póliza de seguros por accidentabilidad?

R/ Se contemplan lo exige la legislación

6. ¿Cómo se establece el retiro de la tubería? (servidumbre)

R/ El AyA tiene un dictamen al respecto por lo general son 7 m pero puede ser más

7. ¿Acceso a la finca y empresa por excavación y tránsito de maquinaria?

R/ Se proponen dos medidas específicamente para atender esta situación, plan de gestión vial y de acceso a parqueos mediante plataformas.

8. ¿Se asfaltarán la calle cercana?

R/ No se tiene contemplado

9. ¿Respuesta inmediata para servicios?

R/ Se propone una medida en la cual se prevé la recuperación de los daños a la infraestructura que se pueda ocasionar

10. Charla sobre uso de Explosivos

R/ Sí, hay posibilidad de incluir a personal en charlas sobre uso de Explosivos

11. ¿Preocupación por Aire en cuanto a producción y clientes?

R/ Se proponen dos medidas específicamente para atender esta situación, Monitoreo de la calidad de Aire en puntos específicos. Y segundo, remediación de actividades económicas en caso de determinar responsabilidad en la situación de impacto.

12. ¿Existe posibilidad de daño a manto acuífero por excavación? (Pozo de la empresa)

R/ En caso de la empresa no pero en la zona de paso del túnel si existe esa posibilidad.

13. ¿Efecto en el pozo de derrames de químicos?


R/ Se proponen medidas para atender esta situación

14. ¿Habrá reciclaje de residuos?


R/ Se proponen medidas para atender esta situación, hay manejo de los residuos y eso incluye el reciclaje



➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 01/12/17 Hora: 2:30  
Lugar: Empresa Fresquita

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Karla Bolanos Mac	Vegetales Fresquita	2573 77 53	solodocupacion@fresquitacr.com
2	José Rafael González	Vegetales Fresquita	87199665	jo@fresquitacr.com
3	Mauricio Ramirez G.	Vegetales Fresquita	8840-8595	mramirez@fresquitacr.com
4	Yensi Vargas V.	AyA Gestión Social	8456-4335	ye.vargas@aya.gso.cr
5	Jorge Soto L	AyA (comunicación)	88361139	jsob@ayagoc.cr
6	José Pablo Méndez	ICE - CSGA	83971657	jmendezso@ice.gy.cr
7	Andrés Valdivia P.	ICE	20009777	avvaldivia@ice.sa.cr

#### 9.1.4.11. Kimberly Clark Costa Rica

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Kimberly Clark Costa Rica, Dulce Nombre, Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Gerente y personal administrativo y operativo
<b>Fecha</b>	Viernes 01 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:30 pm

La empresa Kimberly Clark se ubica en Dulce Nombre de Cartago en la zona Industrial. Los productos que ofrecen se relacionan con el tema de higiene y limpieza industrial y empresarial. En este sentido cabe señalar que requieren gran cantidad de materia prima para trabajar.



**Figura 9.1.44.** Taller con la empresa Kimberly Clark




**Figura 9.1.45.** Planta Kimberly Clark en Coris  
Tomado de <http://www.prodiscr.com/galeria-de-proyectos/>

➤ **Consultas efectuadas**


1. Polvo y afectación a colaboradores (820 colaboradores). Turnos 24/7, jornadas diurna, mixta y nocturna.
2. Tráfico de mercadería de la empresa, son 30 contenedores diarios Se debe tomar en cuenta.
3. Lavado de vagonetas antes que salgan, método correctivo.
4. Asegurar el servicio de agua potable, sin ese servicio no se podría trabajar.
5. Futura acometida de alta tensión de Jasec pasaría por debajo de la calle (tomar en cuenta)
6. Daños en mercadería o materia prima en los contenedores por Caminos en mal estado, puede desembocar en problemas de seguridad en la empresa.
7. ¿Cómo funciona PHD?  
R/ se explica la PHD
8. ¿Cuál es la capacidad de la planta hidroeléctrica del Proyecto?  
R/ Se estima que sea de 3 MW
9. ¿Método de bombeo o gravedad?  
R/ Por gravedad
10. ¿Funcionamiento de la escombrera? ¿Se recoge el escombros?  
R/ se hace un plan de manejo de la escombrera Coris
11. ¿Dónde se coloca la tubería? ¿En la calle, al centro, al lado? ¿Se interviene la calle?  
cortes de energía en la zona?  
R/ la tubería se coloca a un lado, preferiblemente en el espaldón.
12. ¿Impacto directo e indirecto en plazos mayores por método de construcción túnel?  
R/ El caso del túnel se tienen tiempos estimados de acuerdo a trabajos ICE, los impactos se mantienen tal cual y se aplican las medidas tal cual
13. ¿Plazo de recuperación de la capa asfáltica?  
R/ debe ser inmediatamente a la finalización de las pruebas hidrostáticas.
14. ¿Pruebas hidrostáticas por tramos o en la totalidad del proyecto?  
R/ por tramos de excavación
15. ¿Impacto del polvo en procesos y productos de la empresa?  
R/ se ha contemplado esos impactos por eso los tiempos de intervención deben ser puntuales y utilizar el mismo material para rellenar. Hay medidas para calidad del aire.
16. ¿Fugas de cloro, métodos de contención, llegaría hasta la empresa?  
R/ No ya que la planta se ubicará en Patarrá a varios Kilómetros de la planta
17. ¿Gestión de desechos o residuos sólidos? ¿Implementación de Centros de Acopio en el proyecto?  
R/ Hay una medida de gestión integral de residuos que incluye centros de acopio.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.

Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 17/01/2018 Hora: 1:00pm  
 Lugar: Kimberly Clark

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	José Roberto Larios	ICE	20007155	jrlarios@ice.go.cr
2	Katty Núñez V.	Kimberly Clark	7300-0118	katty.nunez@kcc.com
3	Jorge Soto Lora	AA	88361139	jsoto@aya.go.cr
4	Luis Fdo Mora Nogueira	AyA UAS	22425723	luisora@aya.go.cr
5	Jimena Solero Hernandez	Kimberly Clark		jimena.solero@kcc.com
6	Carlos Vargas M.	Kimberly Clark	8707-2819	Carlos.L.Vargas@kcc.com
7	Ricardo Leites	Kimberly Clark	87106338	ricardo.leites@kcc.com
8	Hilda Basilio A.	Kimberly Clark	07300-0033	hilda.basilioz@kcc.com
9	Andrés Urdís Basilio	ICE	20009277	aurdis@ice.go.cr

### 9.1.4.12. Hotel Río Perlas Spa

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Hotel Río Perlas Spa
<b>Actores involucrados</b>	Administradora, propietario y empleados.
<b>Fecha</b>	Jueves 16 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	9:30 am

El Hotel Río Perlas se ubica en Navarro, entre las intersecciones de los Ríos Perlas y Río Navarro. El área del hotel son 110 ha. Cuenta con aguas termales dentro de la propiedad.



**Figura 9.1.46.** Taller con personal del Hotel Río Perlas Spa


➤ Consultas efectuadas

1. Afectación del hotel de montaña, horarios de trabajo.
2. Nos preocupa el impacto que el proyecto pueda tener sobre la carretera principal que pasa al frente del hotel  
R/ Se toma en cuenta dentro de las medidas el uso de maquinaria con adecuado estado mecánico. Establecimiento de horarios para la circulación, debida comunicación con la población y empresas y de requerirse implementar acciones de aislamiento acústico.  
Nota: Uso de vías frente a hotel Río Perlas y horarios de trabajo por descanso de turistas, no trabajos de noche.
3. Nos preocupa el aumento en el uso de las vías de Aguas Caliente y Puente Negro - Navarro, por la movilización de maquinaria.  
R/ Se toma en cuenta dentro de las medidas el uso de maquinaria con adecuado estado mecánico. Establecimiento de horarios para la circulación, debida comunicación con la población y empresas y de requerirse implementar acciones de aislamiento acústico.
4. Se ofrece por parte del propietario del hotel el establecimiento de una relación Ganar - Ganar, que se consideren áreas que el hotel hoy tiene espacios que podían considerarse para instalar oficinas temporales, hospedaje y guardar maquinaria.  
R/ Se toma nota del ofrecimiento para ser consignados debidamente y que se toma en cuenta a futuro


5. Veo el proyecto PAAM - Rio Perlas juntos logrando beneficiarse.  
R/ Se toma nota del ofrecimiento para ser consignados debidamente y que se tome en cuenta a futuro
6. Hay un deslizamiento activo en la parte trasera del hotel, y nos preocupa el efecto de las vibraciones causada por el uso de explosivos.  
R/ Hay una medida asociada al monitoreo y seguimiento de este tipo de efectos.
7. Consideramos que la zona de impactación por el proceso de excavación del túnel es demasiado cercana a las instalaciones del hotel, esto podría alterar el descanso de los huéspedes.  
R/ Hay una medida asociada al monitoreo y seguimiento de este tipo de efectos.
8. Sugerencia- Se propone por parte del propietario del Hotel Rio Perlas que toda la fauna que se rescate sea reubicada en los terrenos del hotel.  
R/ Se toma nota de la sugerencia para manifestárselo al desarrollador
9. Proponen la posibilidad de que se les done árboles para lograr enriquecer la cobertura de especies del hotel.  
R/ Se toma nota de la sugerencia para ser implementado durante el proceso constructivo
10. Solicitamos el respeto de los acuerdos tomados en la presente reunión. Y que los actores no desaparezcan, que haya alguien a quien contactar  
R/ Se toma nota de la sugerencia para ser implementado durante el presente proceso, además se cuenta con la presencia de personeros de AyA los cuales están vinculados directamente con este proyecto y muy probablemente estarán vinculados al proceso constructivo del mismo. de igual forma se está planteando el establecimiento de una oficina de atención a las comunidades.
11. Se consulta sobre qué posibilidad hay de que por medio del proyecto se les de acompañamiento para lograr un certificado verde, y que el hotel pueda aportarlo como una garantía antes operadores turísticos, porque para el hotel es determinante en el negocio.  
R/ Se indica por parte de Andrés Alemán de AyA, que existe la anuencia y la posibilidad de parte de AyA para que el hotel se incorpore en el programa Bandera Azul Ecológica promovida por esta institución.
12. Existe una preocupación por la afectación que pueda darse a las nacientes durante el proceso constructivo Nos preocupa el tema del ruido, especialmente si piensan trabajar de noche, eso afectaría el descanso de los huéspedes.  
R/ Si hay medidas as en ambos temas
13. Me preocupa que no veo soluciones para el tema de la regulación de la velocidad de las vagonetas al pasar al frente del hotel  
R/ Si hay una medida asociada a este tema
14. No vemos espacio suficiente para que en la vía frente al hotel circulen vehículos pesados y los vehículos particulares. Nos preocupa las perturbaciones que podrían darse en los alrededores, porque los huéspedes se quejan de todo y están monitoreando todo lo que ocurre en los alrededores y transmiten su malestar a las agencias de viajes.  
R/ Existen medidas enfocadas a disminuir la afectación que el tránsito de maquinaria y personal por la zona pueda causar a la dinámica del hotel. De igual forma se toma nota de esta preocupación para sugerir en la medida de lo posible el establecimiento de horarios de trabajo que no ocasionen choque con la llegada de los grupos de huéspedes.

15. ¿Qué porcentaje se puede recuperar del hábitat?  
R/ Se trata de recuperar el equivalente al área afectada y un poco más
16. ¿Preocupación por la afectación del hotel de montaña, cuáles serían los horarios de trabajo?, ya que el hotel vende silencio.  
R/ Trabajos diurnos, pero en el caso de túnel pueden ser 24/7. Se va a contemplar el caso de la afectación al hotel
17. ¿Cuál sería el efecto de excavar el túnel y el uso de Explosivos sobre la falla geológica Rio Perlas?  
R/ Se aclara que en los estudios geológicos realizados han indicado que los desarrollos de las labores constructivas del túnel no afectarían a nivel de la falla.
18. ¿El ICE nos podría facilitar eventualmente árboles para reforestar en los terrenos del hotel?  
R/ En la zona de momento no hay viveros funcionando por la época del año no están produciendo en este momento.
19. ¿Cuál es la cercanía del túnel a la propiedad del hotel?  
R/ 200 metros aproximadamente
20. ¿Cuál es la técnica de excavación a usar?  
R/ Técnica convencional, mediante el uso de explosivos
21. ¿Cuál es la profundidad del túnel?  
R/ 100 metros en promedio
22. Comentario-Nos preocupa a afectación que el uso de Explosivos durante la construcción del túnel podría traer para a fauna. Se registra en la zona la presencia de animales grandes (pumas, congós, etc.) que podrían verse ahuyentados por las explosiones.  
R/ Hay una medida existente
23. Nos van a afectar el agua (subterránea) que es un eje central ¿Cómo se haría si nos quedamos sin agua en las nacientes por excavar el túnel?  
R/ Los estudios han indicado que el paso del túnel por este sector no generaría una afectación sobre los acuíferos, y existe una medida que indica el seguimiento y monitoreo en el comportamiento de las aguas en las nacientes.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 16/11/2017 Hora: 7:30  
Lugar: Río Perlas

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Gerardo Draz Fajardo	ICE	20000626	gerardofajardo@ice.go.cr
2	Andrés Valdés Bonilla	ICE	20009270	avaldes@ice.go.cr
3	José Pablo Robles	ICE	20009155	jrobles@ice.go.cr
4	Andrés Alemán	AyA G.S	83103934	aaaleman@aya.go.cr
5	Carlos Murcia Salazar	AyA G.A.	83105019	camurcia@aya.go.cr
6	José Soto	A.A	88361139	jsoto@aya.go.cr
7	José Carlo Bustos Rumbos	ICE, CSGA.	2000-5770	jbustos@ice.go.cr
8	Juan Elías Alfaro Zamora	ICE/CSGA	8830-9579	ealfaroz@ice.go.cr
9	Carlos Chaves Lavallina	Río Perlas	8836-25-99	bcavilav@gnorad.com
10	Elena Bolaños	Río Perlas	61021068	ligiabolaños@gnorad.com
11	Victor JACELAS	Río Perlas	5171309	Victor Jacelas
12	AVI	KOTLZKY	61531669	AVI@mkot

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	V. Yol Sánchez Vique	Hotel Río Perlas	25333341	gerencia@rioperlas.com
14	Carmen Sáenz	Hotel Río Perlas	25333341	gerencia@rioperlas.com



#### 9.1.4.13. Textilera Saea - Spinning

<b>Lugar</b>	Saea – Spinning, Dulce Nombre de Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Administradora, propietario y empleados.
<b>Fecha</b>	Jueves 16 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	9:30 am

La empresa Saea – Spinning de capital coreano se ubica en la zona industrial de Cartago, en el distrito de Dulce Nombre. Es una empresa de manufactura y exportación de prendas de vestir.



**Figura 9.1.47.** Taller en la Empresa Saea-Spinning.

➤ Consultas efectuadas

1. La Textilera tiene proyectar la planta a futuro

R/ Se tomará en cuenta para las medidas

2. Preocupación por acceso a la Textilera

R/ Se proponen dos medidas específicamente para atender esta situación, plan de gestión vial y de acceso a parques mediante plataformas.

3. ¿Cuál es el horario de construcción de las obras?

R/ Depende de la empresa que construiría la obra. El estimado de 3 años implica un horario 24 horas/ 7 días

4. ¿Por cuál lado de la calle pasa la tubería?



R/ El diseño de la tubería, actualmente, señala que el lado izquierdo es por donde pasaría la obra

5. Comunicar a la planta inmediatamente en caso de eventos imprevistos

R/ Se propone una medida Oficina de Atención para comunidades

6. ¿Qué profundidad tiene la excavación de la tubería?  
 R/ Se estima 2.5 m pero va a depender de los datos que genere el georadar.

➤ Lista de Asistencia

		Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.		
		Expediente SETENA D1-20590-17		
		Fecha:	29/11/2017	Hora: 10:05 - 11:05
		Lugar:	Textilera Sae-A Spinning S.R.L.	
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Andrés Valdés Bonilla	ICE	20009273	avaldes@ice.go.cr
2	Melissa Castillo L.	ICE	2000-5761	mcastillo1@ice.go.cr
3	JOSE PABLO FÉNDIZ	ICE	2000 0689	jmfendiza@ice.go.cr
4	Alonso Zuñiga M.	ICE	2000 6923	AZunigaM@ice.go.cr
5	Jose Ricardo Ortega	Sae-a Spinning S.R.L.	4033 2640	
6	Adriana Araya	Sae-a spinning	40332640	
7	Monica Araya R.	Sae-A Spinning	4033-2647	monicaaraya@saeaspin.com
8	Sung Yong Hong	Sae-A Spinning	4033-2640	tonyhong@saeaspin.com
9	Luis Fdo Mora Neg.	AYA	2242 5723	lormora@aya.go.cr

#### 9.1.4.14. Tecnocultivo Superior de Coris

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Tecnocultivo Superior de Coris, Dulce Nombre, Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Propietario, gerente y encargado de producción.
<b>Fecha</b>	Lunes 11 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	2:00 pm

La empresa Tecnocultivo Superior de Coris es una empresa dedicada al cultivo de tomate hidropónico, comercializado bajo la marca Tomatissimo. Se ubica en la zona industrial en el distrito de Dulce Nombre y Coris. La planta empacadora y un invernadero se encuentran en Dulce Nombre y otro de los invernaderos en Coris de Quebradilla.



**Figura 9.1.48.** Taller con la empresa Tecnocultivo Superior de Coris.

➤ Consultas efectuadas

1. Existe preocupación en el tema de derrames por el abastecimiento de agua, el cual se da por medio de un pozo ubicado cerca de la carretera; además de la limitante de acceso a la finca de producción ya que es único'

R/ Nota: Ubicar pozo de Empresa Tomadísimo cerca de la calle con el fin de determinar si hay afectación

2. ¿El recorrido es diferente al acueducto origina (Orosi I), hacia el sur?

R/ Una parte es similar, cerca de la zona industrial de Cartago

3. ¿Cuál es el margen de la carretera donde va la tubería?

R/ Margen Izquierdo

4. ¿Por cuál lado pasaría la tubería, norte o sur?

R/ por el lado Norte

5. ¿Se va a mejorar la cantidad de agua para el sector del Guarco, ¿Tejar, Coris?

R/ El acueducto no va a bastecer esta zona, y es hasta después de alto lajas que el agua es potabilizada, antes de ahí viene cruda.

6. ¿La ruta quedaría totalmente cerrada?

R/ No, no se prevé cerrar las vías en su totalidad


7. ¿Habrá regulación de paso?

R/ Hay una medida existente


8. ¿Qué se hará para controlar el Aire?

R/ Hay una medida existente

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 11/12/2017 Hora: \_\_\_\_\_

Lugar: Planta Tomatisimo

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	<i>Jorge Gutiérrez</i>	<i>Tecnocultivo Superior de Guaymas S.A. Tomatisimo</i>	<i>8327 7878</i>	<i>jorgeg@tomatisimo.com</i>
2	<i>Melissa Castillo Ledo</i>	<i>ICE</i>	<i>20006461</i>	<i>mcastillo@ice.gob.ec</i>
3	<i>Andrés Valdés Donillo</i>	<i>ICE</i>	<i>2409273</i>	<i>avd@ice.gob.ec</i>
4	<i>Alonso Salas Briones</i>	<i>Tecnocultivo Superior de Coris (Tomatisimo)</i>	<i>2573-7381</i>	<i>alonso.salas@tomatisimo.com</i>
5	<i>GABRIELA BRENES M.</i>	<i>TECNOLOGICO SUPERIOR DE CORIS S.A.</i>	<i>2573-7391</i>	<i>gabriela.brenes@tomatisimo.com</i>
6	<i>Mauricio Izquierdo J.</i>	<i>G.S AYA</i>	<i>89352872</i>	<i>mauricio@aya.gob.ec</i>
7	<i>José Saúl</i>	<i>AA</i>	<i>88361139</i>	<i>jsa@aya.gob.ec</i>
8	<i>José Carlo Bustos Rincón</i>	<i>ICE</i>	<i>8823-3525</i>	<i>jbustos@ice.gob.ec</i>

#### 9.1.4.15. Vivero Lucias Lilies

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Vivero Lucias Lilies, Alto Lajas, Patarrá
<b>Actores involucrados</b>	Propietaria y empleada
<b>Fecha</b>	Jueves 07 diciembre de 2017
<b>Hora</b>	10:30 pm

El vivero Lucias Lilies se ubica en Alto Lajas de Patarrá, pero se ingresa por la carretera que comunica Coris con Linda Vista de La Unión. Se dedica a cultivar diversos tipos de flores en macetas como Tulipanes, orquídeas, calas entre otras. Se distribuyen al mercado local en diversos supermercados.




**Figura 9.1.49.** Figura. Taller en el Vivero Lucias Lilies

➤ Consultas efectuadas

1. Muy poco 10 años de abastecimiento, muy corto el tiempo de vida para este proyecto
2. Se abastecen de pozo (el vivero), no se va a ver afectado ya que ellos se abastecen de una naciente.
3. Consulta sobre Tres Ríos y cómo es posible que se viertan al río los lodos.
4. Solicitan Donación de árboles para proyectos locales con Escuela de Coris y Centro Renacer. Es necesario sembrar árboles según la altitud de la zona (Alto Coris)  
R/ Brindar contacto de vivero en Cachi para donación de árboles, esto lo solicitó Melissa Brenes de Lucias Lilies
5. Tema del embudo en Linda Vista y si es necesario invertir por parte del gobierno


6. ¿Escombrera, qué es una escombrera?  
R/ Se explica el fin y uso de una escombrera
7. ¿Diámetro del túnel, es de 20 m?  
R/ Máximo 3 metros
8. ¿Cada vez que hay un proyecto se hace esto? Caso de Reventazón  
R/ Si se hace este proceso de socialización con comunidades y empresas.
9. Solicitud de aviso con tiempo para organizar las rutas ya que tiene una hora específica de entrega y si no lo hacen puntual no les reciben los pedidos.  
R/ Medida asociada a comunicar los trabajos con antelación
10. ¿Se va a romper la calle?  
R/ Medida asociada a remediación de vías, se repara lo dañado no se construye nada nuevo
11. ¿Hay trabajo para la zona y con el tránsito la calle se ha deteriorado? ¿Y ellos han invertido en la calle tapando huecos?  
R/ Medida asociada a remediación de vías, se repara lo dañado no se construye nada nuevo
12. ¿Ya se adquirieron las propiedades?  
R/ Medida de manejo de propietarios. No se han adquirido, abogados quieren esperar viabilidad
13. ¿Pueden reforestar?  
R/ Medida de reforestación y PS
14. ¿Se puede programar no subir vagonetas a las horas pico en la calle Coris-Linda Vista?  
R/ Comunicación y cronograma de trabajo
15. ¿Uso del gas cloro y cómo se gestiona y almacena?  
R/ Medida asociada al manejo de sustancias peligrosas
16. ¿El residuo de la planta potabilizadora que se hace?  
R/ Gestión de residuos y lodos

➤ Lista de Asistencia



**Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.**

**Expediente SETENA D1-20590-17**



Fecha: 07-dic-2017 Hora: 10:35 am  
 Lugar: Vivero Lucías Lilies

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Geithel Monge Pérez	IEE-CSGA	2000 7890	GMongeM@ice.go.cr
2	Melissa Brens	Lucías Lilies	40525143	luciaslilies@hotmail.com
3	Virginia Sauma	Lucías Lilies	40525143	vsaumav@gmail.com
4	Luis Fdo Mora Noguera	AyA UGS	22425723	laimora@aya.go.cr

#### 9.1.4.16. Porcina Americana

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Porcina Americana, Dulce Nombre, Cartago
<b>Actores involucrados</b>	Empleado y encargado logística
<b>Fecha</b>	Jueves 07 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	9:00 am

La empresa Porcina Americana se ubica en Dulce Nombre de Cartago camino a Coris. Es una granja de cría de cerdos, anualmente producen 75 mil cerdos. La granja cuenta con un biodigestor para producir energía.



**Figura 9.1.50.** Taller en la empresa Porcina Americana.

➤ Consultas efectuadas

1. Quieren contar con el informe y presentarlo a la Gerencia  
R/ Se le indica que en la invitación se instó a que participará personal de la Gerencia y se le indica al AyA la necesidad de coordinar una próxima visita.
2. Muchos vecinos de Coris trabajan en la Porcina y este proyecto los podría afectar  
R/ Si tienen alguna observación (porcina) se les instó a enviarla antes de junio
3. Escombrera Coris ¿de dónde va a recoger material?  
R/ Es el trayecto del túnel Tejar hasta Coris, sobre todo de excavación de tubería no de túneles.
4. Sugerencia-Es necesario regular el tránsito para no obstaculizar el ingreso a la porcina  
R/ Medida asociada a la regulación del tránsito. En la zona hay espacio para trabajar en el espaldón y evitar al máximo cerrar algún carril.
5. Se debe contemplar que no se puede detener el ingreso del maíz, es un embarque de alrededor de 6 container  
R/ Se contempla el uso de pasarelas para ingresar a casas y empresas, además se gestionará una solución para no cerrar por completo el ingreso de los container.
6. ¿Cómo se va a controlar el Aire?  
R/ Monitoreo periódico. Ya se cuenta con línea base en esta zona





7. ¿Implica afectación al tendido eléctrico nuevo y viejo?

R/ Se debe hacer un nuevo levantamiento en la zona de Coris con un radar ya que se está interviniendo servicio eléctrico de la JASEC.

8. ¿Se va a usar PHD en esta zona?

R/ El uso de PHD no se puede implementar por el tamaño de la tubería ya que está limitada a 1 m de diámetro.

➤ Lista de Asistencia

		Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.		
		Expediente SETENA D1-20590-17		
Fecha:		Jueves 07 de Dic, 2017		Hora: 9:02 am
Lugar:		Porcuna Americana, Coris		
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Guttil Gonzal	IC- CSGA	20007890	G.Morales@ice.go.cr
2	Iván Segura Rivera	Porcuna Americana S.A	8642-4086	ivan.danoventaytres@gmail.com
3	Andrés Herrera F	AyA Gestión Social	83103934	andres.herrera@aya.go.cr
4	Melissa Castillo L	ICE	2000-5761	mcastillo@ice.go.cr
5	Eduardo Longu S	ICE	20007728	elanguan@ice.go.cr
6	Rolando del Valle	P.A.S.A.	86840516	RdelValle
7	Carlos Ramirez V	AyA Gestión Ambiental	7016-2378	[Signature]

#### 9.1.4.17. Parque La Libertad

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Parque La Libertad, Damas, Desamparados
<b>Actores involucrados</b>	Administrador y encargado logística
<b>Fecha</b>	Jueves 30 de noviembre de 2017
<b>Hora</b>	9:30 am

El Parque La Libertad es un proyecto del Ministerio de Cultura y Juventud gestionado en alianza público-privada por la Fundación Parque La Libertad, ha sido concebido como un espacio de desarrollo humano e inclusión social que busca mejorar la calidad de vida de las comunidades aledañas mediante su desarrollo económico, social y ambiental, ofreciendo oportunidades para su formación técnica, artística, cultural y ambiental (Consultado en línea en: <http://www.parquelalibertad.org/quienes.html#about> el 06 de febrero de 2018).



**Figura 9.1.51.** Taller con funcionarios del Parque La Libertad

➤ Consultas efectuadas

1. El pez bobo en la Marta y ya no sube. Tema de uso del río caso de Río Macho y menos agua.
2. Fuente de captación en capas vegetales para el parque, recibir suelo para mejoras en el parque. Se pueden recibir unas 500 a 1000 vagonetas de suelo y material para recuperar capa vegetal Son 32 hectáreas de Productos de Concreto y tienen gran cantidad de cemento R/Se contemplará el uso de las instalaciones del lugar
3. Se puede usar el parque para refaunar en caso de relocalización del perezoso. R/ Se contemplará el uso de las instalaciones del lugar para reubicar fauna
4. Presencia de aves y mamíferos en el Parque.  
R/ Medida asociada para mitigar temas ambientales y conectar parque la libertad con cerros de la carpintera y la loma salitral y la idea es generar un corredor biológico, con apoyo de AyA.
5. Tema de la protección del agua y una naciente en la finca del parque.

6. Parque conoce problemática de la zona Fátima, Patarrá, Río Azul, Dos Cercas. Hay gente especializada en resolución de conflictos y pueden colaborar con el proyecto, servir de enlace para desarrollo comunal y resolución de conflictos. Mucho contacto con la Municipalidad de Desamparados.

R/ se tomará en cuenta al Parque La Libertad en temas de resolución de conflictos con vecinos

7. ¿Pruebas de presión algo conocido por los funcionarios del AyA, si las pruebas se hacen por sección o por completo?

R/ En este caso por secciones o tramos

8. Crecimiento demográfico en la zona de Desamparados el cual se espera sea alto y el proyecto viene a paliar el faltante de agua. ¿Y con respecto a los sectores de Escazú, ciudad Colón?

R/ Se explicó el funcionamiento anillado del acueducto y como este nuevo proyecto viene a mejorar la capacidad en diversas zonas de la GAM.

9. Que el agua vaya de camino y no se quede aquí, en vista que en la zona oeste hay un desarrollo económico alto.

R/ Se explicó el funcionamiento anillado del acueducto y como este nuevo proyecto viene a mejorar la capacidad en diversas zonas de la GAM.

10. Tema de concesión de agua en manos de privados en alguna y o si siempre va a tener el AYA.

R/ Eso es un tema de la Ley y actualmente sigue en manos de AyA

11. ¿Parque la libertad puede arrendar espacios para parqueo?

R/ Medida asociada al alquiler de predios para parqueo

12. Zona de Patarrá y la presencia de sitios arqueológicos y cómo se maneja eso en este proyecto.

R/ Medida asociada a la protección del patrimonio, ley 6703.

13. Mina de cuarzo en la zona de Alto Coris en los cerros de la carpintera, ¿Se verá afectada?

R/ Estudios de suelo y macizos rocosos. Se va a investigar al respecto

14. ¿Cómo se va respetar ese compromiso de Protección?

R/ PGA; SETENA, CAN

15. ¿Y el patrimonio geológico y la paleontología?

R/ No hay medida asociada

16. Tema de las excavaciones y el material se deposita. ¿Cuál es la capacidad de desecho?

R/ no se tiene el dato exacto

17. ¿Paso del río Damas?

R/ En total son 46 cursos de agua a pasarse y si se va a pasar el río Damas

18. ¿Especies afectadas en Río Macho? Reducción de agua en la captación en Río Macho



R/ No hay afectación en vista que el agua ya se capta en Río Macho.

19. Casetas sanitarias control cruzado sobre disposición de residuos y que eso no deposite al río. Extender la responsabilidad a los proveedores. Tema de los gestores de residuos e incorporar exigencias. Proteger al medio ambiente y no solo al desarrollador del proyecto.

R/ Medida asociada al control de la limpieza de las cabinas sanitarias.

Nota: Incorporar clausula en contrato de limpieza diaria a las cabinas sanitarias y control cruzado sobre el manejo y tratamiento de los lodos

➤ Lista de Asistencia

 <b>Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano AyA.</b> 				
Expediente SETENA D1-20590-17				
Fecha: <u>Jueves 30 de Noviembre</u> Hora: <u>9:30</u>				
Lugar: <u>Parque La Libertad</u>				
	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	<i>Geetha Konez R</i>	ICE-CSGA	2000 7890	<i>GKonez R@ICE.sp.cr</i>
2	<i>Eduardo Langau S.</i>	ICE-CSD	88298729	<i>elangau@ice.gov.cr</i>
3	<i>Juan Carlos Faroz</i>	ICE-CSD	8830-9579	<i>ecfaroz@ice.gov.cr</i>
4	<i>Ronny Gonzalez</i>	Parque La Libertad	7102-1954	<i>ronny.gonzalez@parquelalibertad.org</i>
5	<i>WERNER Fallas Canyas</i>	Parque La Libertad	83066353	<i>wfallas@parquelalibertad.org</i>
6	<i>Andrés Alemán</i>	AyA <sup>Centro Social</sup>	83103934	<i>aa@bmc.gov.cr</i>
7	<i>Mauricio Edo Quintero</i>	AyA <sup>DOMINIO DIGITAL GRUPO</sup>	800930964	<i>dominio@tigo.cr</i>
8	<i>Marcia Eugenia Posada</i>	AyA <sup>Dominio Digital</sup>	80105-0505	<i>sinergia@amnet.cr</i>

#### 9.1.4.18. Centro Renacer

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	Centro Renacer, Alto Lajas, Patarrá.
<b>Actores involucrados</b>	Administrador, propietario y empleadas
<b>Fecha</b>	Jueves 07 de diciembre de 2017
<b>Hora</b>	9:00 am

El Centro de Restauración a la Niñez Renacer se ubica en Alto Lajas, Patarrá. Se ingresa a través de la vía que comunica Coris con Linda Vista de La Unión. El centro trabaja con mujeres adolescentes en riesgo social que ha sufrido abusos, violencia intrafamiliar y consumo de drogas.

La propiedad que ocupa mide unas 5.6 ha donde alberga alrededor de 40 mujeres.



**Figura 9.1.52.** Taller en el Centro RENACER

➤ Consultas efectuadas

1. ¿Dónde pasa el túnel?

R/ Cerca del sector Noreste de la propiedad, es un túnel pequeño de 200 metros de longitud


2. ¿Se va a afectar la entrada y salida del Centro RENACER?

R/ No se va a dar cierre total de vías. Se prevé paso regulado, por medio de banderillero.

3. ¿Cómo afecta la dirección del viento?

R/ hay una medida asociada para calidad de aire.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17

ICE

Fecha: 15/11/2017 Hora: 9:40  
Lugar: Centro Atención a la niñez R.E.N.A.C.E.R.

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Sergio Acuña	RENACER	22-50-2010	riacuna@ice.gov.cr
2	Rigoberto Zúñiga	Renacer	2250-2010	( ) ( )
3	Jennifer Vega Mesa	RENACER	22502010	renacer01@gmail.com
4	Juana Aguilera P.	Renacer	89812909	—
5	Jazmín Castillo	Renacer	22502010	renacer06@gmail.com
6	Natalia Roger Castro	Renacer	22502010	—
7	Oscar Barrientos Orla	ICE	2000 6936	obarrientos@ice.gov.cr
8	Melissa Castillo L.	ICE	2000-5461	mcastillo@ice.gov.cr
9	Arnold Brenes J	ICE	2000 4500	abrenesj@ice.gov.cr
10	Gerardo Draz Tajardo	ICE	20000626	gedrazta@ice.gov.cr
11	Marcos Benavides	AyA	88373163	mabenavides@aya.gov.cr
12	Carlos Ramírez V	AyA	70162378	carlramirez@aya.gov.cr

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Carlos Murcia Salazar	AyA	8310-5019	cjmurcia@gmail.com
29	Wagner Rosales	ICE-CGA	8825-3694	wrosales@ice.go.cr
30	Andrés Alemán	ICE-CGA Sección Social AyA	83103934	aaleman@ayagc
31	Jose Culo Botos Remo	ICE-CGA	8823-3525	jbustos@ice.go.cr
32	Mauren Lizano J	AyA Gestión S.	89352872	maulizano@ayagc.go.cr
33	Yensi Vargas Villalobos	AyA Gestión S.	83197615	yvargas@ayagc.go.cr
34	Alonso Eúniaga U	ICE	2000 6923	Aeuniga@ice.go.cr

### 9.1.5. Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).

➤ Generalidades

<b>Lugar</b>	SINAC, Área de Conservación Central (ACC) Oficina Regional, San Miguel de Santo Domingo, Heredia
<b>Actores involucrados</b>	Director ACC Jefes de unidades funcionales Personal administrativo
<b>Fecha</b>	Jueves 15 de febrero de 2018
<b>Hora</b>	10:00 am

El Área de Conservación Central está localizada en el centro del país, conformada casi en su totalidad por la Cordillera Volcánica Central. Resguarda 25 áreas silvestres protegidas. Presenta una gran diversidad de ecosistemas naturales originados por la variedad de climas, altitudes y topografía irregular.

Además, ostenta más de 250.000 ha de bosques, los cuales cumplen un rol fundamental en la protección del recurso hídrico, básicos para el desarrollo humano y socioeconómico de las urbes que la habitan. Administrativamente está establecida por una Sede Regional y 15 Unidades Funcionales, siete son áreas silvestres protegidas y ocho Oficinas.

Consultado en línea en: <http://www.sinac.go.cr/ES/ac/accvc/Paginas/default.aspx> el 10 de marzo de 2018.

Cabe señalar que las autoridades participantes del taller tienen bajo tutela la Zona Protectora Cerros de La Carpintera y La Zona Protectora Río Navarro y Río Sombrero de ahí la importancia de exponer los impactos y medidas del PVAAM del AyA.



**Figura 9.1.53.** Taller de Presentación de impactos y medidas ante autoridades del SINAC.



➤ Consultas efectuadas

1. Nacientes caso Tucurrique proyecto La Joya, se secaron acuíferos. Hubo denuncias, intervino un juez. No se informó a las comunidades. Eso provocó huelgas y la ira de la comunidad.
2. El shape está malo, todo lo incorpora en ACC. Ajustar el mapa ¿Preguntan quién nos dio el mapa?
3. Como se define el ancho del mapa de coberturas  
R/ 200 m a cada lado
4. ¿La escombrera esta fuera del área protegida?  
R/ Si está en Coris, por Porcina Americana.
5. Parque nacional macizo cerro de la muerte es muy fuerte y muy importante.
6. ¿Cómo se maneja el asunto de la servidumbre hídrica?  
R/ hay una servidumbre de paso establecida y no se puede construir sobre ella.
7. ¿Hay modificación en el Llano? Es la misma ubicación del proyecto Orosi I ya que hubo mucho conflicto con Orosi I.  
R/ Túneles estrategia para evitar deslizamientos y no es la misma ruta de Orosi I.
8. Llama la atención ¿cómo se ha ido comportando el acueducto que ya existe en cuanto a sismicidad?  
R/ Condición de riesgo se ha incorporado, se ha variado la ruta por identificación de zonas de falla. En el caso del proyecto Orosi I no se tenía conocimiento tan exhaustivo como a la fecha. Tramos más vulnerables se diseñaron para soportar estas fallas, caso de falla Agua Caliente. V Ampliación del acueducto capitaliza toda la información, se trata de fortalecer con diseños que tomen en cuenta estos aspectos. Se contrata al ICE por el conocimiento profundo que tiene en cuanto a Hidrología, sismología, etc de la zona, un amplio conocimiento del ICE.
9. ¿Cómo se maneja el tema de servidumbre hídrica y expropiaciones?  
R/ Se ha dividido la obra y se crea comisión institucional y se contactaron a los propietarios se están clasificados según grado de afectación: compra, pago de servidumbre o expropiación. El equipo EsIA ha analizado a factores de mitigación de impacto ambiental del uso del recurso, analizar iniciativas, áreas de recarga acuífera muchas en áreas protegidas y ver si hay en áreas privadas.
10. ¿Considerar el pago de servicios ambientales?  
R/ Si se considera como una medida
11. Es importante convenios con oficinas como la muestra como el monitoreo del recurso, carecen de personal y recursos para monitoreo del recurso hídrico. Y SINAC tomar acciones  
R/ En Río Macho ICE mantiene monitoreo y que puede darse al AyA, posibles acciones para monitorear.
12. Capitalizar información de instituciones
13. Pago del componente del recurso hídrico

14. Preocupa escombrera de Coris y preocupa que se inunda. Hubo afectación por tormenta Nate. Información sobre la parte que afecta cerros de la carpintera, accesos, vías de construcción.

R/ Escombrera criterios de idoneidad, no afectar correntía del suelo. Camino de ingreso por centro RENACER y acceso por Quebrada Honda. Comunidades e instituciones afectadas o interesadas. Participación relevante del SINAC

15. ¿Van a presentar el EsIA al SINAC, hay compensación sobre el uso del agua en Áreas silvestres protegidas?

R/ Si se debe presentar y no se ha definido donde se haría la restauración

Pago de PSA y Pago del canon de agua, es de interés del Sinac en ser considerado

16. ¿Zona ha sido monitoreada?

R/ Gerardo (Biólogo) 45 localidades del proyecto, 4 grupos taxonómicos más importantes Muestreos Diurnos y nocturnos

17. ¿Actualmente cuanto se capta?

R/ 2.5 L/s

18. ¿Acueducto cómo afecta infiltración horizontal, se cortan las aguas superficiales?

R/ Apartado de hidrogeología que debe ampliarse por instrucción de SENARA. Hasta matriz de SENARA y su aplicación se puede cambiar algo. Hay Conocimiento de caudales. El diseño de la tubería se ha visualizado en un mapeo realizado.

19. ¿La ruta ya es la definitiva?

R/ La ruta es optimizada

20. ¿Qué sucede con los impactos en red vial, quejas de que hacen recarpeteo y luego viene otra y rompe y deja baches?

R/ No hay promesa de hacer toda la restauración, no comprometa usabilidad del espacio. No podemos hacer recarpeteo completo. Hay que ver dimensiones del impacto

21. Cuando se interviene carretera nueva el impacto positivo sobre los vehículos es bueno pero al abrirla y cerrarla queda dañada y es impacto negativo.

R/ 317 millones y ¿son financiados? ¿Y cuando se recupera?

22. ¿AyA hace los avalúos o hacienda? AYA hace los avalúos que se hacen con datos de Hacienda

R/ Gente no se informa de donde viene el agua, trabajo invaluable, crear algún modulo educativo en el parque macizo de la muerte para sensibilizar a la gente EDUCACION AMBIENTAL YA QUE AQUÍ SE TOMA EL AGUA.

23. ¿Cómo han trabajado en Paraíso? La gente es difícil, conflictos sociales

R/ Cuestionamientos y arrojar información. Hay mala gestión del agua en Paraíso.

24. ¿Se han identificado todas las organizaciones?

R/ Si se ha trabajado con diversos grupos comunales.

25. Felicitarlos como ha evolucionado el ICE y como antes se preocupaba por la obra gris y no lo ambiental. Ganancia para el país que el ice se convierta en consultor.

26. Insumos técnicos protocolos de rehabilitación de áreas de protección de la GAM, se le ofrece a las instituciones el documento de protocolo.


27. Gracias por la presentación avance en la presentación, importante que instituciones se pongan de acuerdo, divergencias por legislación. Camino que se ha recorrido con el ICE y ahora con AyA.

28. Tema de los chorros el interés es colaborar


29. Decretos con conveniencia e interés público. Información particularizada debe ser aportada a esta oficina.

30. Caso de los chorros en Grecia y Atenas y como se atrasan los plazos, tomar en cuenta estos conflictos sociales.

➤ Lista de Asistencia



Lista de Asistencia a Taller de Impactos y Medidas Proyecto Ampliación del  
Acueducto Metropolitano AyA.  
Expediente SETENA D1-20590-17



Fecha: 15/2/2018 Hora: 10:30 am  
Lugar: SINAC San Miguel

#	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
1	Juan Pedro Jiménez Chaves	SINAC-ACC-OSRP	2416-7878 Ext 113	pedro.jimenez@sinac.go.cr
2	Efraim Murga Hernández	Acc-OSRP	2416-7878	efraim.murga@sinac.go.cr
3	Walter Ortiz Barquera	ACC-D. La Esperanza	8356-1731	walter.ortiz@sinac.go.cr
4	Diego Cortero Meléndez	Ministerio Nac. Guayaquil	2559 1220	diego.cortero@sinac.go.cr
5	Mahyar Shwartzman	PNTA 07	2206 5615	mahyar.shwartzman@sinac.go.cr
6	Carlos Ed. Salas	Oficina Sub-regional San Ramón	24453511	carlos.salas@sinac.go.cr
7	Oscar Mosis Chaves	Parque Nacional Los Quetzales		oscar.mosis@sinac.go.cr
8	Maris Madrigal Ch	SINAC-ACC-OSRP	25461375	maris.madrigal@sinac.go.cr
9	Fulvia Uchil Jiménez	Sede Atlántico	8345-9678	fulvia.uchil@sinac.go.cr
10	Minor González G.	ACC-Alejuela	83103614	minor.gonzalez@sinac.go.cr
11	Emily Flores Rodríguez	SINAC-ACC-Grecia	2444-0065	emily.flores@sinac.go.cr
12	Martina Ulate Lombardi	Sede Regional-ACC	8307-2996	martina.ulate@sinac.go.cr

Taller de Impactos y Medidas Asociadas al Proyecto Ampliación del Acueducto Metropolitano del AyA - pág. 1

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
13	Amanda Espinoza Ulate	ORJ	22581673	amanda.espinoza@sinac.go.cr
14	VERA VIOLETA MONTEPE COSTA RICA AREA COM. CENTRO	SEDE REGIONAL	89190272	violeta.montep@sinac.go.cr
15	Guillermo A. Espinoza	PN La Ceguera	22008208	guillermoespinoza@sinac.go.cr
16	Eduin Arguedas Casper	OR - Heredia	22610257	eduin.arguedas@sinac.go.cr
17	Carlos Puentes Mendo	DRFUS-ACC	2268-3077	cl.puentes
18	Jorge Hernández Buitrago	Sede Regional	22688087	jorgehernandez@sinac.go.cr
19	Miguel Salazar	PNVT	88225682	miguel.salazar@sinac.go.cr
20	Rody Corrajo A	PNUP-ACC		rody.corrajo@sinac.go.cr
21	Luis H Campes	RFO. BN.		luiscampes@sinac.go.cr
22	Kimberly Blanco Rúa	IRET-UNA	2277-3625	kblanco@sinac.go.cr
23	Daniel Villaverde S.	SIG-ACC	2268-8091	daniel.villaverde@sinac.go.cr
24	Violeta Carrís Corrajo	PMIF-ACC	2445-3511	vietiquis@sinac.go.cr
25	Jorge A Tamayo G.	ZPCE-ACC	2916-7068	jorge.gamboa@sinac.go.cr
26	Carlos Alfonso Fajó	PNBC	22065520	carlosalfonsofajo@sinac.go.cr
27	Manuel Ant. Alvarado	RBAMO	26-47-8324	manuel.alvarado@sinac.go.cr

	Nombre	Organización / Institución / Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
28	Melissa Benavides Sual	AyA - Mubinda	88373163	melissasual@ay.gov.cr
29	Carlos Ruiz Valera	AyA - UEN GA.	70162378	carlosruiz@ay.gov.cr
30	Sandra Alvaro Trejos	AyA, Gestión Amb.	87077920	santalvaro@ay.gov.cr
31	Yensil Vargas Villalobos	AyA Gestión Social	8456-4335	yensilvargas@ay.gov.cr
32	Mauricio Lizano J.	AyA Gestión Social	89352872	mauricio@ay.gov.cr
33	Geetha Mungai M	CSGA-ICE	20007890	geetha@ice.gov.cr
34	Wagner Rosales	ICE- CSGA	2000-5635	wrosales@ice.gov.cr
35	Gerardo Dora Foa	ICE- CSGA	20000626	gerardo@ice.gov.cr
36	Roberto Bobbio G	ICE	20009155	rbobbio@ice.gov.cr
37	Dilmar González	AyA	22425127	dilmar@ay.gov.cr
38				
39				
40				
41				
42				

**Cuadro.9.1.6.** Cantidad de asistentes a eventos por provincia, cantón, distrito, fecha del evento, sexo y funcionarios, PVAMMM AyA 2018.

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Inicial	Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Navarro y El Muñeco	28/5/2017	5	1	6	1	2	3
Inicial	Cartago	Cartago	NA	JASEC	9/6/2017	3	0	3	1	3	7
Inicial	Cartago	Cartago	Quebradilla	Quebradilla	31/5/2017	4	5	9	1	1	11
Inicial	Cartago	Cartago	Quebradilla	Coris y Bermejo	9/6/2017	5	1	6	1	1	8
Inicial	Cartago	El Guarco	San Isidro	San Isidro	16/5/2017	4	2	6	1	4	11
Inicial	Cartago	El Guarco	Tejar	Tejar	10/5/2017	5	4	9	1	2	12
Inicial	Cartago	Paraíso	Orosi	Río Macho	17/5/2017	4	1	5	1	3	6
Inicial	Cartago	Paraíso	Orosi	Orosi	24/5/2017	3	2	5	1	2	8
Inicial	San José	Curridabat	Tirrases	Tirrases	7/9/2017	5	3	8	1	1	10
Inicial	San José	Curridabat	Tirrases	La Colina	2/10/2017	2	1	3	1	1	5
Inicial	San José	Desamparados	Damas	Fátima	16/6/2017	3	5	8		1	9
Inicial	San José	Desamparados	Patarrá	Quebrada Honda	1/4/2017	9	4	13	1	1	15
Inicial	San José	Desamparados	Patarrá	Guatuso, Calle Naranja	2/4/2017	7	1	8	1	1	10
Inicial	San José	Desamparados	Patarrá	Niño Jesús de Praga	26/4/2017	6	3	9	1	1	11
Inicial	San José	Desamparados	Patarrá	Patarrá	12/7/2017	3	4	7	1	1	9
Inicial	San José	Desamparados	Patarrá	El Lince	22/8/2017	2	4	6	1	1	8
Inicial	San José	Desamparados	San Antonio	San Antonio	1/6/2017	3	3	6	1	1	8
Inicial	San José	Desamparados	San Miguel	San Miguel	5/7/2017	5	0	5	1	1	7

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Inicial	San José	Desamparados	San Miguel	Higuito	26/7/2017	5	3	8	1	3	12
Inicial	San José	Desamparados	San Miguel	La Capri	26/8/2017	2	4	6	1	1	8
Inicial	San José	Desamparados	San Rafael Abajo	San Rafael Abajo	9/6/2017	9	9	18	1	1	20
Inicial	San José	Desamparados	San Rafael Arriba	San Rafael Arriba	1/7/2017	0	6	6	1	1	8
Presentación	Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Hotel Río Perlas	21/6/2017	2	1	3	1	4	8
Presentación	Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Navarro y El Muñeco	25/6/2017	17	7	24		3	27
Presentación	Cartago	Cartago	NA	Municipalidad de Cartago	7/9/2017	4	2	6	1	8	15
Presentación	Cartago	Cartago	Quebradilla	Coris	22/7/2017	14	12	26	1	3	30
Presentación	Cartago	Cartago	Quebradilla	Bermejo	29/7/2017	6	3	9	1	5	15
Presentación	Cartago	Cartago	San Isidro	Navarro Arriba - Palo Verde	17/6/2017	5	2	7	1	2	10
Presentación	Cartago	El Guarco	NA	Municipalidad de El Guarco	28/9/2017	4	4	8	2	8	18
Presentación	Cartago	El Guarco	San Isidro	San Isidro	23/6/2017	10	9	19	3	5	27
Presentación	Cartago	El Guarco	San Isidro	Guatuso de San Isidro	5/8/2017	4	1	5	1	3	9
Presentación	Cartago	El Guarco	Tejar	Tejar	23/9/2017	12	7	19	1	5	25
Presentación	Cartago	Paraíso	NA	Municipalidad de Paraíso	21/9/2017	17	6	23	1	6	30
Presentación	Cartago	Paraíso	Orosi	Río Macho	16/6/2017	20	6	26	1	4	30



Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Presentación	Cartago	Paraíso	Orosi	Orosi	1/7/2017	17	7	24	1	4	28
Presentación	Cartago	Paraíso	Orosi	Orosi	29/7/2017	72	27	99	1	5	105
Presentación	San José	Curridabat	NA	Municipalidad de Curridabat	3/10/2017	11	13	24	1	3	28
Presentación	San José	Curridabat	Tirrases	Tirrases	28/9/2017	3	4	7	1	4	12
Presentación	San José	Desamparados	Damas	Fátima	30/9/2017	15	17	32	1	3	36
Presentación	San José	Desamparados	NA	Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo	19/7/2017	4	1	5	1	1	7
Presentación	San José	Desamparados	NA	Municipalidad de Desamparados	7/9/2017	3	1	4	1	9	14
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	Guatuso, Calle Naranja	13/5/2017	11	8	19	2	4	25
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	Quebrada Honda	3/6/2017	16	9	25	1	3	29
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	Centro RENACER	22/6/2017	1	2	3	1	3	7
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	Niño Jesús de Praga	25/6/2017	16	9	25	1	3	29
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	GUATUSO PATARRÁ	8/7/2017	8	16	24	1	4	29
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	Patarrá	19/8/2017	8	11	19	1	4	24
Presentación	San José	Desamparados	Patarrá	El Lince	23/9/2017	5	3	8	1	4	13
Presentación	San José	Desamparados	San Antonio	San Antonio	20/7/2017	5	4	9	1	3	13
Presentación	San José	Desamparados	San Miguel	San Miguel	3/8/2017	5	3	8	1	3	11
Presentación	San José	Desamparados	San Miguel	San Miguel	10/8/2017	18	12	30	1	3	31

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Presentación	San José	Desamparados	San Miguel	Higuito	23/8/2017	5		5	1	1	7
Presentación	San José	Desamparados	San Miguel	La Capri	9/9/2017	4	5	9	1	4	14
Presentación	San José	Desamparados	San Rafael Arriba	San Rafael Arriba	21/7/2017	10	12	22	1	3	26
Presentación	San José	Desamparados	San Rafael Arriba	La Guaria, San Rafael Arriba	19/9/2017	9	11	20	1	5	26
Taller	Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Navarro y El Muñeco	5/11/2017	16	5	21	11	3	35
Taller	Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Hotel Río Perlas	16/11/2017	3	1	4	5	3	12
Taller	Cartago	Cartago	Guadalupe	Textilera SAEA-Spinning	29/11/2017	2	2	4	4	2	10
Taller	Cartago	Cartago	Guadalupe	Porcina Americana	7/12/2017	2		2	3	2	7
Taller	Cartago	Cartago	Guadalupe	Tecnocultivo Superior de Coris	11/12/2017	2	1	3	3	2	8
Taller	Cartago	Cartago	Guadalupe	Kimberly Clark	17/1/2018	2	3	5	3	2	10
Taller	Cartago	Cartago	NA	Autotransportes HIGAPI S.A.	11/12/2017	1	1	2	3	2	7
Taller	Cartago	Cartago	NA	Municipalidad de Cartago	25/1/2018	19	17	36	3	3	42
Taller	Cartago	Cartago	Quebradilla	Coris	18/11/2017	7	7	14	5	4	14
Taller	Cartago	Cartago	Quebradilla	Bermejo	11//11/2017	10	5	15	4	3	22
Taller	Cartago	El Guarco	NA	Municipalidad de El Guarco	18/1/2018	8	8	16	3	3	22

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Taller	Cartago	El Guarco	San Isidro	San Isidro	10/11/2017	8	8	16	6	4	26
Taller	Cartago	El Guarco	San Isidro	Guatuso de San Isidro	11/11/2017	18	5	23	6	4	33
Taller	Cartago	El Guarco	San Isidro	Empresa de Vegetales Fesquita	1/12/2017	2	1	3	2	2	7
Taller	Cartago	El Guarco	San Isidro	Navarro Arriba - Palo Verde	4/11/2107	5	1	6	8	3	17
Taller	Cartago	El Guarco	Tejar	Sabana Grande	17/11/2017	6	2	8	6	3	17
Taller	Cartago	El Guarco	Tejar	Tejar	6/12/2017	7	6	13	5	3	21
Taller	Cartago	Paraíso	NA	Municipalidad de Paraíso	19/4/2018	13	12	25	4	3	32
Taller	Cartago	Paraíso	Orosi	Río Macho	3/11/2017	14	9	23	8	3	34
Taller	Cartago	Paraíso	Orosi	Orosi	2/12/2017	12	6	18	6	4	28
Taller	Cartago	Paraíso	Orosi	Autotransportes Mata Irola	12/1/2018	1	0	1	3	3	7
Taller	NA	NA	NA	SINAC	15/2/2018	22	7	29	5	6	40
Taller	San José	Curridabat	Curridabat	Hacienda Vieja	9/12/2017	2		2	6	2	10
Taller	San José	Curridabat	NA	Municipalidad de Curridabat	9/2/2018	11	10	21	3	3	27
Taller	San José	Curridabat	Tirrasas	Tirrasas	30/11/2017	8	6	14	5	5	24
Taller	San José	Curridabat	Tirrasas	La Colina	7/12/2017	3	3	6	3	3	12
Taller	San José	Desamparados	Damas	Parque La Libertad	30/11/2017	2	0	2	3	1	6

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Taller	San José	Desamparados	Damas	Fátima	9/12/2017	6	2	8		3	11
Taller	San José	Desamparados	NA	Autotransportes Desamparados	29/11/2017	4	1	5	3	2	10
Taller	San José	Desamparados	NA	Municipalidad de Desamparados	12/12/2017	35	28	63	3	3	69
Taller	San José	Desamparados	NA	Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo	24/1/2018	5	1	6	2	2	10
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Centro RENACER	15/11/2017	2	4	6	8	6	20
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Guatuso de Patarrá	25/11/2017	4	11	15	5	3	23
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Niño Jesús de Praga	26/11/2017	11	9	20	4	4	28
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Vivero Lucias Lilies	7/12/2017	0	2	2	3	2	7
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Patarrá	8/12/2017	11	8	19	5	3	27
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Quebrada Honda	9/12/2017	5	1	6	5	3	14
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Cemex	11/12/2017	0	1	1	3	2	6
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Cascada de fuego	10/1/2018	1	1	2	3	2	7
Taller	San José	Desamparados	Patarrá	Fossil Land	23/1/2018	2	2	4	3	2	9
Taller	San José	Desamparados	San Antonio	Autotransportes San Antonio	22/11/2017	3	0	3	3	3	9
Taller	San José	Desamparados	San Antonio	San Antonio	23/11/2017	3	3	6	4	3	13
Taller	San José	Desamparados	San Miguel	Higuito	16/11/2017	22	12	34	5	3	35

Tipo de Actividad	Provincia	Cantón	Distrito	Comunidad, Empresa u otro	FECHA	Asistencia comunal			Funcionarios institucionales		Asistencia total
						Hombres	Mujeres	Asistencia comunal total	ICE	AyA	
Taller	San José	Desamparados	San Miguel	San Miguel	22/11/2017	0	2	2	5	3	10
Taller	San José	Desamparados	San Miguel	La Capri	24/11/2017	2	5	7	5	2	14
Taller	San José	Desamparados	San Miguel	Autotransportes Busmi	5/12/2017	4	0	4	3	2	9
Taller	San José	Desamparados	San Rafael Arriba	San Rafael Arriba	23/11/2017	6	3	9	5	3	9
Total						787	523	1310	260	303	1873