

PRIMER INFORME DE SEGUIMIENTO

Construcción de obras de drenaje y de mitigación
en el cauce de Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III,
Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador.

AREA DE TRANSPARENCIA
OBSERVATORIO CIUDADANO

Febrero de 2015

Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE), capítulo nacional de
Transparencia Internacional
San Salvador, El Salvador

Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE)

Una publicación del Área de Transparencia, en el marco del proyecto:
“Impulsando la Transparencia desde la Ciudadanía en El Salvador, 2015”

Elaboración:

Arq. Sonia Cruz de Castro

Coordinación y revisión:

Claudia Marchesini
Jiovanni Fuentes

Con el apoyo de:



OPEN SOCIETY FOUNDATIONS

La autorización para la reproducción total o parcial de esta publicación debe solicitarse a FUNDE.

Índice general

- I. Introducción [página 1]
- II. Objetivos [página 2]
- III. Metodología [página 2]
- IV. Antecedentes del proyecto [página 2]
- V. Seguimiento a la ejecución del proyecto [página 5]
 - 1. Relativo al diseño de las obras de drenaje y de mitigación [página 5]
 - 2. Relativo a la construcción de las obras de drenaje y de mitigación [página 7]
 - 3. Gestión social [página 9]
 - 4. Manejo ambiental [página 9]
 - 5. Proceso de supervisión [página 10]
- VI. Galería fotográfica del Observatorio en la visita de campo [página 11]
- VII. Hallazgos , conclusiones y recomendaciones del Observatorio [página 15]
- VIII. Lista de documentos consultados [página 17]

I. Introducción

El presente informe se refiere al seguimiento del proyecto: “Construcción de obras de drenaje y obras de mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador”, dicho seguimiento se llevó a cabo entre los meses de noviembre del 2014 y enero del presente año, a cargo la Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE), capítulo nacional de Transparencia Internacional, en el marco del Observatorio Ciudadano. Este es el primer informe que se elabora para la observación de este proyecto.

En el Reparto El Pepeto III se formaron dos cárcavas que afectaron cerca de 23 viviendas, las cuales tuvieron que ser demolidas por el estado crítico de la zona. Posteriormente dos viviendas más colapsaron, además como podrá apreciarse en el reporte fotográfico de este documento, actualmente existen viviendas habitadas en alto riesgo, debido al crecimiento de la cárcava secundaria. Es por ello que la construcción de estas obras de drenaje y mitigación tienen un gran impacto social.

El proyecto, adicionalmente, contempla la construcción de un muro de mampostería de piedra de 5.50 metros de altura, apoyado sobre un talud que se construirá en la cárcava principal para evitar la erosión de una pared vertical de tierra existente en la corriente del Río Sumpa. Además incluye la construcción de un relleno estructural con material existente en la cárcava secundaria. Así como obras de protección para descargar el nuevo colector de aguas lluvias de 42 pulgadas de diámetro y los pozos respectivos con el objetivo de conducir las aguas hasta el cauce principal.

Así también se mejorará la geometría de la curva derecha del río Sumpa para proteger su cauce, se construirá un colchón de gavión con recubrimiento de concreto y se construirán nueve caídas de agua con muros guarda nivel¹.

¹ Gavión: Estos constan de canastas rectangulares de alambre galvanizado, las cuales se rellenan con piedra, formando unidades independientes con las que se conforman diferentes estructuras utilizadas como protección o contención.

II. Objetivos

- Verificar los avances en la construcción de la obra a partir de la orden de inicio.
- Identificar las dificultades presentadas en la ejecución del proyecto.
- Presentar a partir del análisis documental, las entrevistas y la visita de campo los hallazgos, conclusiones y recomendaciones respectivas.

III. Metodología

- Realizar una visita de campo para observar el sitio donde se construyen las obras de drenaje y obras de mitigación.
- Realizar entrevistas no estructuradas al personal técnico delegado por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) para conocer el proceso de desarrollo del proyecto.
- Revisar y analizar los documentos contractuales.
- Elaborar el informe inicial con los insumos obtenidos en los pasos anteriores.

IV. Antecedentes del proyecto

El proyecto está ubicado al final de los pasajes 5 y 6 del Reparto El Pepeto III, en los taludes que colindan con el Río Sumpa el cual conduce al Río Las Cañas, en el municipio de Soyapango del departamento de San Salvador.

El tipo de suelo del terreno es ceniza volcánica, la cual es bastante propensa a la erosión y deslizamiento, la zona del proyecto es susceptible a deslaves, lo que ha favorecido la formación de cárcavas en el sector. Según los habitantes del lugar el problema de la formación de cárcavas aumentó a raíz de las fuertes tormentas del año 2009, propiciando deslizamientos en el talud al final de los pasajes 5 y 6.²

Desde entonces, el paso de los inviernos hicieron que las cárcavas llegaran a grandes proporciones. Para evitar mayor daño en la zona, los pobladores solicitaron ayuda al gobierno y es entonces que el MOPTVDU implementó algunas medidas de

² Resolución ambiental MARN- No 17466-1150-2011

protección compartidas en cinco sectores. Sin embargo la construcción de las obras de drenaje y mitigación, en principio, se construyen en tres de ellos. Los otros dos sectores se intervendrán en una segunda etapa. Este informe contempla las obras en los tres sectores.³

En el mes de junio del 2014, el MOPTVDU con financiamiento del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), invitó a participar en el proceso de la licitación pública internacional, LPINT 04/2014: "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador", No. 004/2014, en la modalidad de Co-calificación.⁴

Del proceso anterior resultó seleccionada la empresa constructora MAOCO, S.A. de C.V. El contrato es el No. 85/2014 y asigna un monto de \$ 1,589,057.70 dólares, bajo la modalidad de costos unitarios. Por otra parte en una licitación pública nacional se adjudicó a la empresa ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A. de C.V. (ARIASA S.A. DE C.V.) como la encargada de la supervisión del proyecto. El contrato es el No. 108/2014 y asigna un monto de \$ 112,623.56 dólares.

Los plazos para la realización del proyecto iniciaron a partir del 3 de noviembre del 2014, fecha en que fue dada la orden e inicio. Además la construcción debe finalizar el 10 de mayo de 2015, siendo el tiempo contractual para el contratista de 180 días calendario. En cuanto a la empresa supervisora el tiempo contractual es de 195 días calendario y la fecha de entrega para la supervisión es el 16 de mayo del 2015. Según el primer informe de la supervisión de fecha comprendida desde el 3 de noviembre al 2 de diciembre de 2014 el proyecto ya presenta un 3.64 % de atraso.⁵

Por otra parte, se presentan a continuación los resultados obtenidos del proceso de evaluación de oferentes para adjudicar la construcción y supervisión del proyecto:

³ Bases de Licitación para "Construcción de Obras de Drenaje y obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador.

⁴ Co-Calificación: Modalidad en la cual se presentan en forma simultánea los antecedentes legales, técnicos y financieros del oferente junto a la oferta técnica y económica con el propósito de calificar a los oferentes y posteriormente evaluar las ofertas en el marco de un mismo proceso.

⁵ Informe mensual No. 1 de la supervisión. ARIASA S.A. DE C.V. Período del 3 de noviembre al 2 de diciembre de 2014.

Cuadro No.1: Construcción.

Oferentes	Pre calificación Por modalidad Co-calificación	Evaluación técnica 70 puntos. puntaje mínimo	Monto ofertado IVA incluido Disponibilidad financiera \$1,687,016.76
MAOCO, S.A. DE C.V.	si	75	\$1,589,057.70
RODIO-SWISSBORING, S.A. DE C.V.	si	95	\$1,768,610.00
ETERRNA, S.A. DE C.V.	No pasa a etapa de evaluación de oferta técnica. No precalifica	—	—
FESSIC, S.A. DE C.V.	si	95	\$1,691,735.98

Elaboración propia del Observatorio, Fuente: Informes de la Comisión Evaluadora de Ofertas para el proceso de selección de contratista.

Cuadro No 2: Supervisión.

Oferentes	Pre calificación Evaluación Financiera	Evaluación técnica 70 puntos. puntaje mínimo	Monto ofertado IVA incluido Disponibilidad financiera \$132,227.47	Puntaje final (100 puntos)
ARIASA S.A. DE C.V.	3ª posición *	98	\$112,623.56	92.27
PLANEAMIENTO ARQUITECTURA S.A. DE C.V.	2ª posición *	No cumple con el Índice de endeudamiento aceptable, como parte del requisito del criterio 2: Solidez de la situación financiera actual. Queda Fuera de Licitación.	—	—
PEDRO CARLOS KERRINCKX INGENIEROS CIVILES S.A. DE C.V.	No subsano requisitos del criterio 1: capacidad para obligarse a contratar. No precalifica	—	—	—
SUELOS Y MATERIALES S.A. DE C.V.	1ª posición *	86	\$90,000.00	90.20

*Es el orden de prioridad para adjudicar según la opinión del analista financiero, los resultados y la documentación presentada. Elaboración propia del Observatorio, Fuente: Informe de la Comisión Evaluadora de Ofertas para proceso de selección de la supervisión.

Datos relevantes del proyecto:

Año 2009 Las tormentas agudizaron los deslizamientos en los taludes de la zona	4 de junio de 2014 El MOPTVDU invita a participar en la presentación de ofertas para la construcción	3 de noviembre de 2014 Es la fecha de Orden de Inicio
1º de mayo de 2015 Es la fecha de finalización de proyecto	BCIE Es el banco que financia el proyecto	MAOCO S.A. DE C.V. Es la empresa constructora adjudicada
ARIASA S.A. DE C.V. Es la empresa supervisora encargada	\$1,589,057.70 Es el monto asignado para la construcción	\$112,623.56 Es el monto asignado a la supervisión
180 días calendario Plazo contractual para finalización y entrega de la obra	195 días calendario Plazo contractual para supervisión	3.64 % Es el atraso de la obra, al 2 de diciembre de 2014

V. Seguimiento a la ejecución del proyecto

1. Relativo al diseño de las obras de drenaje y de mitigación.

El diseño inicial fue elaborado por la empresa DTI, S.A. de C.V. Posteriormente el MOPTVDU entregó el diseño final y los planos constructivos de las obras a la empresa contratada. En su totalidad las obras a construir están repartidas en cinco sectores, de los cuales solo se ejecutaran tres en este proyecto.⁶

La empresa encargada de la supervisión elaboró en el mes de noviembre del 2014, un “Informe de Revisión de Diseño”, con el objetivo de verificar la coincidencia del

⁶ Documentos de las Condiciones Técnicas y Bases de licitación del proyecto.

diseño final con las características actuales del lugar. La supervisión reportó diferencias entre los planos constructivos del diseño final y la zona a intervenir, generados según su criterio, por la estación lluviosa.

La presentación de los factores que modificaron el diseño, las variaciones de los volúmenes de obra y los planos constructivos de estas modificaciones están a cargo del contratista, según los términos contractuales, se indica que las referidas modificaciones al diseño deberán ser aprobadas por la supervisión y contar con el visto bueno del Administrador del Contrato designado por el MOPTVDU. Posteriormente se remiten a la Dirección de Inversión de la Obra Pública (DIOP), quien a su vez remitirá dicha propuesta de orden de cambio a la Dirección de Planificación de la Obra Pública (DPOP).

A continuación se presenta la descripción de los sectores a intervenir en este proyecto y las modificaciones requeridas según la empresa supervisora. La modificación del diseño se encontraban en proceso al momento de elaborar este informe:

Cuadro No 3. Sectores y modificaciones.

SECTOR	DESCRIPCIÓN	MODIFICACIÓN	ESTADO ACTUAL (al 2 de dic. 2014)
Sector No. 1: Cárcava Principal	Se construirá un muro de mampostería de piedra de 5.50 mts. de altura total, apoyado sobre un talud a construir, esto para evitar la erosión de la pared vertical existente causada por la corriente del Río Sumpa.	Las secciones actuales ensanchadas en el lado colindante con las casas, en un rango que oscila entre 1 mt. a 10 metros. El nivel del fondo ha variado en rangos de 0.50 metros a 10 metros.	En proceso de rediseño
Sector No. 2: Cárcava Secundaria	Se utilizará material existente para relleno estructural de la cárcava, sobre este relleno se construirán las obras de protección para descargar el nuevo colector de aguas lluvias, con 42 pulgadas de diámetro y sus respectivos pozos, para conducir las aguas hasta el cauce principal.	La cárcava se ha expandido longitudinalmente en dirección norte, aproximadamente 25 metros, aumentando los volúmenes de terracería, la longitud de la tubería a colocar y la cantidad de pozos a construir.	En proceso de rediseño

<p>Sector No. 3:</p> <p>Mejoramiento geométrico y protección del cauce del Río Sumpa</p>	<p>Se mejorara la geometría de la curva derecha del río Sumpa y se protegerá su cauce en dicho tramo con la construcción de un colchón de gavión con recubrimiento de concreto y la construcción de 9 caídas de agua con muros guarda nivel.</p>	<p>Las secciones actuales se han ensanchado en ambos lados con un rango de 1 a 7 metros, el nivel del fondo se ha elevado de 0.50 a 2.50 metros, la tubería de concreto está parcialmente expuesta a punto de colapsar y no está prevista en el diseño original.</p>	<p>En proceso de rediseño</p>
--	--	--	-------------------------------

Elaboración propia del Observatorio, Fuente: INFORME DE REVISIÓN DE DISEÑO, Noviembre 2014 (ARIASA S.A DE C.V.)

2. Relativo a la construcción de las obras de drenaje y de mitigación

El día 4 de diciembre de 2014 el Observatorio realizó una visita de campo para constatar el avance de la obra. El recorrido fue guiado por el Administrador del Contrato del MOPTVDU y los representantes de MAOCO y ARIASA. Así pues a un mes de transcurrido de la orden de inicio, se constató la existencia de las oficinas administrativas para la supervisión y el contratista. Además se encuentra instalada una bodega de materiales, así como los laboratorios para realizar los análisis de suelos y materiales.

La supervisión encargada reportó en su primer informe, del 3 de noviembre al 2 de diciembre 2014, un atraso del 3.64%. Según lo programado el proyecto debería de tener un avance del 4.10% equivalente a \$65,182.21 dólares, sin embargo el avance real es de 0.46% equivalente a \$7,365.27 dólares.

En general, las actividades reportadas para el período son: limpieza y descapote, en el sector No. 2, correspondiente a la cárcava secundaria, además la excavación, retiro del material de socavamiento y riegos de agua para el control de polvo. Así también se pudo observar maquinaria trabajando en los diferentes sectores del sitio del proyecto.

Según la supervisión, el contratista podría recuperar el tiempo perdido cuando le sean aprobados los cambios y las correcciones en las secciones topográficas de la cárcava secundaria y del lecho del río, así como también la aprobación a las modificaciones realizadas al sistema de descarga del colector de 42 pulgadas.

Asimismo reportan que estas modificaciones están siendo analizadas por la Dirección de Planificación, lo que pudo constatarse en el acta No. 001, del 12 de noviembre de 2014, que hace de conocimiento los cambios encontrados en las condiciones actuales al personal delegado de las Direcciones de Planificación e Inversión. Además se acordó convocar al diseñador del proyecto como apoyo para solventar tanto las modificaciones como los cambios necesarios. Sin embargo, no se tuvo a la vista la nota de remisión con fecha exacta, que haga constar si se hizo la entrega de estas modificaciones al supervisor, para dar por iniciado el proceso de aprobación.

Por otra parte, en el mes de diciembre de 2014 el contratista elaboró un Plan de Contingencia, para ser implementado cuando la obra supere el 10% de atraso en el programa físico financiero.

Además se observó que aún no está colocado el rótulo informativo del proyecto. Según lo mencionado por el contratista, la razón es porque se hicieron modificaciones al diseño original del rótulo y estas aún no han sido recibidas para proceder a su elaboración.

Con respecto a las fianzas presentadas por la empresa constructora, a continuación el detalle:

Cuadro No 4. Fianzas presentadas por la empresa constructora

Tipo	Número	Porcentaje del valor del contrato	Valor de la fianza (US\$)	Vigencia	Fecha de vencimiento de la fianza	Empresa emisora de la fianza
Garantía de buena inversión de anticipo	Fg-46,289	30 %	\$ 476,717.31	1 año a partir del 3 de noviembre de 2014	3 de noviembre de 2015	Seguros del pacifico sa de c.v
Garantía de cumplimiento de contrato	No se tuvo a la vista	10 %				

Elaboración propia del Observatorio, Fuente: MOPTVDU

3. Gestión social

En la visita realizada por el Observatorio, se constató la existencia de la oficina de Gestión Social y el personal adjudicado, sin embargo aún no se han colocado los rótulos de la oficina para orientar a los residentes del lugar. Asimismo la empresa constructora ha presentado un programa de gestión social, orientado a la buena comunicación, prevención y mitigación del impacto que la obra pueda tener en la comunidad. Inclusive el informe de la supervisión hace constar la implementación del programa.

Así también en el recorrido, el Administrador del Contrato mostró el inicio de una nueva cárcava sobre la calle La Arenera, muy cercana a las otras cárcavas, ubicada en el acceso principal hacia el proyecto; este boquete tiene aproximadamente 7 metros de profundidad y 40 centímetros de diámetro. Esta nueva cárcava ya fue reportada al MOPTVDU, según lo indica el contratista y se encuentra fuera de los alcances del proyecto en desarrollo. Por otra parte, en el alcance del proyecto, el contratista comentó que los habitantes de la casa 16E del pasaje 4 Oriente, no quieren desalojar la vivienda, a pesar de que ésta se encuentra al borde de la cárcava secundaria (sector 2).

4. Manejo ambiental

En la revisión documental, se constató que el proyecto cuenta con la resolución No. 17466-1150-2011, del día 7 de octubre de 2011, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en la que se determina que no requiere de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental. Así pues dentro de las medidas de prevención, atenuación y compensación ambiental exigidas al contratista, algunas actividades requeridas son: Humectación de las zonas de trabajo, conformación de rellenos estructurales y muros, con sus respectivos drenajes de aguas lluvias, siembra de barreras vivas de zacate vetiver y siembra de grama negra, entre otros. Lo anterior se incluye en el Programa de manejo ambiental presentado por MAOCO S.A. DE C.V. en noviembre 2014.

Mientras que el informe de supervisión menciona que, la empresa encargada de la construcción ya cuenta con los permisos para efectuar los desalojos. Asimismo en la visita de campo pudo observarse señalización colocada en el sitio, que prohíbe a los residentes del lugar el paso hacia la construcción y así evitar algún accidente. Los habitantes del lugar suelen utilizar las zonas aledañas a las cárcavas como áreas de esparcimiento.

5. Proceso de supervisión

La empresa ARIASA S.A. DE C.V. ha presentado dos reportes, el primero relativo a la Revisión del Diseño, fechado en noviembre 2014 y el Informe No. 1 de Supervisión, del período comprendido desde el 3 de noviembre al 2 de diciembre 2014.

La revisión del diseño señaló las diferencias entre lo que el diseñador de las obras de drenaje y mitigación determinó en el lugar y lo que se encontró al iniciar el proyecto. Además se notificó que el contratista debería actualizar los datos topográficos y el MOPTVDU deberá aprobar la revisión del diseño. Además se hace del conocimiento que habrá modificaciones en los volúmenes de obra de la terracería.

Estos señalamientos se vuelven más críticos, cuando a un mes de iniciado el proyecto han generado atraso según lo indicado en el Informe No 1 de supervisión.

VI. Galería fotográfica del Observatorio en la visita de campo.

En el recorrido por el sitio del proyecto se pudieron observar algunos aspectos importantes para destacar gráficamente, a continuación los detalles:



Se pudo observar del sector No.1, correspondiente a la cárcava principal, que el contratista mantiene acordonada la zona de riesgo para que los pobladores no circulen por la zona. La empresa supervisora ha solicitado mejorar la señalización, indicando el riesgo que representan estas áreas las cuales son propensas a derrumbes y potenciales accidentes.



Se pudo constatar el riesgo que corren las viviendas aledañas del sector No. 2, correspondiente a la cárcava secundaria, debido al tipo de terreno, la posibilidad de que se dé un derrumbe es inminente, además del daño a las viviendas inmediatas a la fosa.



Se constataron las instalaciones de las oficinas administrativas tanto de la supervisión como de la empresa constructora. Según el programa de trabajo estas instalaciones serían instaladas durante los primeros días después de la orden de inicio, dada el 3 de noviembre de 2014.



Esta área corresponde al lugar de la cual se tomará parte de la tierra para rellenar, en los lugares necesarios dentro de las obras de mitigación. Posteriormente el sitio en mención, se conformará como un área verde dentro de la urbanización. Por el momento esta zona también está restringida para el paso de los habitantes, sin embargo, según lo señalan los contratistas, los habitantes hacen caso omiso y circulan por el lugar.



Se constató la existencia de maquinaria y equipo pesado trabajando en el sector No. 3. Según lo mencionó el Administrador del Contrato, se mejorara la geometría de la curva derecha del río Sumpa y se protegerá su cauce, en este sector. Asimismo se construirá un colchón de gavión con recubrimiento de concreto y la construcción de 9 caídas de agua con muros guarda nivel como parte de las obras de drenaje.



Una vista panorámica donde empalma la quebrada proveniente de la urbanización El Pepeto III y el Río Sumpa. El objetivo de las obras de drenaje y mitigación es conducir adecuadamente las aguas lluvias por el cauce y que sean drenadas por esta zona hacia el Río Sumpa, de manera que su paso no provoque más erosión en las paredes verticales del lugar.



En la cárcava principal, Sector No.1, se construirá un muro de mampostería de piedra con altura de 5.50 metros apoyado sobre un talud, para evitar la erosión de la pared vertical existente causada por la corriente del Río Sumpa. Actualmente las secciones están ensanchadas en el lado colindante con las casas, en un rango que oscila desde 1 a 10 metros. El nivel del fondo ha variado en rangos de 0.50 a 10 metros.



El Observatorio pudo constatar el inicio de una nueva cárcava sobre calle La Arenera, que es el acceso principal al proyecto, este agujero es de aproximadamente 7 metros de profundidad y 40 centímetros de diámetro, la nueva cárcava ya fue reportada al MOPTVDU y se encuentra fuera de los alcances del proyecto en ejecución, según lo indicaron el contratista y la encargada de Gestión Social.

VII. Hallazgos, conclusiones y recomendaciones del Observatorio.

1. Atraso en el programa físico financiero.

A un mes de iniciada la obra ya refleja un atraso del 3.64%. Desde el inicio de los trabajos de construcción, ya se tenía conocimiento de que las lluvias habían ampliado el tamaño de las cárcavas, lamentablemente el tiempo para revisión y adaptación de diseño se está realizando sin que esta actividad está contemplada en el programa de trabajo del contratista.

Se puede concluir entonces que, no está totalmente clara la causa principal que está generando el atraso del 3.64 %, según se puede observar, en algunas bitácoras de la Supervisión, podría ser el volumen adicional en la excavación del material depositado como producto del socavamiento en las cárcavas debido a las lluvias. Mientras que, por lo encontrado en el informe de la Supervisión y sus recomendaciones, estas dicen que: la falta de aprobación a las modificaciones de diseño presentadas al MOPTVDU y no dar cumplimiento al programa de trabajo en lo relacionado a la cantidad de grupos de trabajo por sector, por parte del contratista, podrían ser algunas causas del atraso.

Se recomienda entonces, tener más claridad y procurar un adecuado planteamiento de las variables causantes de atraso en la obra, para facilitar la oportuna identificación de soluciones anticipadas y recomendaciones puntuales a los involucrados y prevenir atrasos en el futuro.

2. Rol de la empresa supervisora

Los tiempos correspondientes a la duración de cada proceso de consulta para modificaciones, no están reflejados en ninguno de los reportes de la supervisión, lo que genera confusión en cuanto al manejo de las causas que están generando el atraso actual así como también a quienes son los responsables de este atraso.

Se concluye que, hay tiempos contractuales establecidos para cada proceso de modificación u orden de cambio, que detallan el mecanismo y duración de

recepción y entrega de respuestas a modificaciones y cambios o incrementos de obra para cada uno de los involucrados.

Es recomendable que la supervisión sea más incisiva y precisa en sus señalamientos en cuanto al origen y manejo de las causas del atraso.

3. Rol del administrador del contrato

Se desconoce si dentro de los alcances de la empresa encargada de hacer el diseño, ésta debe hacer los ajustes o modificaciones encontrados al momento de construir el proyecto o si es únicamente el MOPTVDU el responsable de la actualización del referido diseño de obras de drenaje y mitigación.

Por lo que se puede concluir que es sumamente importante que el MOPTVDU entregue lo antes posible la actualización de los cambios al proyecto, ya que la supervisión menciona que aún no hay respuestas por parte de la institución al informe del diseño, éste detalla los parámetros a tomar en cuenta para la adaptación del diseño con los cambios sugeridos en la topografía.

Se recomienda, por lo tanto al Administrador del Contrato tomar el rol más protagónico, para identificar los problemas, anticipar los ajustes al proyecto y las posibles soluciones. Además hacer los ajustes y modificaciones al diseño, dentro del tiempo convenido y dando cumplimiento al contrato.

4. El rotulo del proyecto aún no se coloca

El MOPTVDU no ha autorizado algunos cambios, según lo refiere el Informe No. 1 de la supervisión. Es importante dar a conocer a los beneficiarios y a la población las características del proyecto y los montos a invertir. Se recomienda subsanar lo antes posible los cambios al diseño del rótulo y colocarlo en el sitio del proyecto.

VIII. Lista de documentos consultados

1. Bases de Licitación Pública Internacional, para la Adquisición de Obras con Recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica. Modalidad: Co-calificación "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Junio de 2014
2. Informe de la comisión evaluadora de oferta técnica de construcción del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Agosto de 2014
3. Informe de la comisión evaluadora de las ofertas económicas de construcción del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Agosto de 2014
4. Resolución Ministerial del Nombramiento de Comisión de Evaluación de Ofertas del proyecto Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Julio de 2014
5. Contrato No. 85/2014 para la construcción del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2014
6. Oferta Económica del oferente seleccionado para la construcción del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2014

7. Informe de la Comisión Evaluadora de Ofertas del Sobre No.1, Para la supervisión del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Agosto de 2014
8. Informe de la Comisión de Ofertas Económicas, para la supervisión del proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Agosto de 2014
9. Contrato No. 108/2014, para construcción del proyecto" Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2014
10. Orden de Inicio del contrato No. 85/2014 y nota mediante la cual se emite orden de inicio para la sociedad supervisora ARIASA S.A. DE C.V., para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2014
11. Orden de Inicio del contrato No. 108/2014 y nota mediante la cual se emite Orden de Inicio para la sociedad constructora MAOCO .SA. DE C.V., para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2014
12. Informe de Revisión de Diseño emitido en noviembre 2014, para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Noviembre de 2014
13. Resolución Ambiental MARN-No.17466-1150-2011, para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río

Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Octubre de 2011

14. Fianza de anticipo de la empresa contratista para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". 24 de noviembre de 2014
15. Fianza de anticipo de la empresa supervisora para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". 3 de noviembre de 2014
16. Programa de Gestión Social para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Noviembre de 2014
17. Programa de Manejo Ambiental para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Noviembre de 2014
18. Informe Mensual No.1 de Supervisión, período del 3 de noviembre al 2 de diciembre de 2014, para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Diciembre de 2014
19. Plan de Contingencia de la empresa contratista, con fecha diciembre de 2014 para el proyecto "Construcción de Obras de Drenaje y Obras de Mitigación en cauce del Río Las Cañas, Reparto El Pepeto III, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador". Noviembre 2014