



DIRECCIÓN DE AUDITORÍA CINCO

INFORME DE EXAMEN ESPECIAL A SEGUIMIENTO DE INFORME DE AUDITORÍA INTERNA MOPTVDU-GAII-007-2017, RELATIVO AL PRÉSTAMO DEL BID-2630/OC-ES, DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE Y DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (MOPTVDU), POR EL PERÍODO DEL 1 DE JULIO DE 2016 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017.

SAN SALVADOR, 9 DE DICIEMBRE DE 2021



INDICE

CONTENIDO	PÁGINA
1. PÁRRAFO INTRODUCTORIO.....	1
2. OBJETIVOS DEL EXAMEN.....	1
3. ALCANCE DEL EXAMEN.....	1
4. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS.....	2
5. RESULTADOS DEL EXAMEN.....	3
6. ANALISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y FIRMAS PRIVADAS DE AUDITORÍA.....	52
7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES.....	54
8. CONCLUSIÓN DEL EXAMEN.....	54
9. PÁRRAFO ACLARATORIO.....	55

**Señor
Ministro de Obras Públicas y de Transporte
Presente.**

1. PÁRRAFO INTRODUCTORIO

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 195, atribución 4ª de la Constitución de la República y Arts. 5, 30 y 31 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, Plan Anual Operativo de la Dirección de Auditoría Cinco y Orden de Trabajo No. 10/2021 de fecha 28 de abril de 2021, hemos efectuado Examen Especial a Seguimiento de Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017, relativo al Préstamo del BID-2630/OC-ES, del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, por el período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017.

De conformidad al Art. 8 del Decreto Ejecutivo No. 1 de fecha 2 de junio de 2019, con la aprobación del Consejo de Ministros, cambió a partir de 14 de junio de 2019, la denominación a esta cartera de estado, quedando de la siguiente manera: Ministerio de Obras Públicas y de Transporte (MOPT).

2. OBJETIVOS DEL EXAMEN

2.1. Objetivo General

Realizar Examen Especial a Seguimiento de Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017, relativo al Préstamo del BID-2630/OC-ES, del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU), por el período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, de conformidad a Normas de Auditoría Gubernamental, emitidas por la Corte de Cuentas de la República y emitir el respectivo informe de auditoría.

2.2. Objetivos específicos

- a) Analizar el contenido del Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017 e identificar las condiciones reportables que ameriten ser evaluadas e incorporadas en los resultados del examen.
- b) Verificar que la documentación de los proyectos observados en el Informe de Auditoría Interna, esté acorde a todos los procesos de adquisición y contratación, al Contrato de Préstamo y demás normativa aplicable.
- c) Revisar las obras ejecutadas en cuanto a existencia, calidad y funcionalidad, de acuerdo a las condiciones establecidas en los contratos.
- d) Efectuar análisis a los informes de Auditoría Interna y de Firmas Privadas de Auditoría y dar seguimiento a las recomendaciones emitidas por la Corte de Cuentas de la República relacionadas al objeto de revisión.

3. ALCANCE DEL EXAMEN

Nuestro trabajo consistió en realizar Examen Especial a Seguimiento de Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017, relativo al Préstamo del BID-2630/OC-ES,



del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU), período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, el cual no fue incluido en el proceso de auditoría financiera al Programa Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo No. 2630/OC-ES, financiado con Fondos Provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ejecutado por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, realizado por la Corte de Cuentas de la República.

La Gerencia de Auditoría Interna del MOPTVDU incluyó en el informe de auditoría emitido, hallazgos relativos a los proyectos evaluados que se detallan:

1. Contrato No. 96/2017: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 35 Familias Habitantes de la Comunidad San Pedro B y Colindantes, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador, por el monto de US \$335,266.65
2. Contrato No. 111/2017: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 22 Familias Habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador, por US \$198,145.53
3. Contrato No. 124/2017: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, con el monto de US \$185,944.59
4. Contrato No. 125/2017: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo II, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador, por un total de US \$73,661.89

El examen se realizó con base a técnicas y procedimientos establecidos en las Normas de Auditoría Gubernamental, Manual de Auditoría Gubernamental y Políticas Internas de Auditoría Gubernamental emitidos por la Corte de Cuentas de la República.

4. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS

Entre los procedimientos de auditoría aplicados a cuatro proyectos de construcción de obras de mitigación, que presentan observaciones incluidas en el Informe MOPTVDU/GAII/007/2017, emitido por la Gerencia de Auditoría Interna del MOPTVDU, están:

- a) Revisamos y evaluamos los procesos de diseño, construcción y supervisión de los proyectos.
- b) Evaluamos el cumplimiento de los contratos de construcción.
- c) Verificamos la legalidad de los pagos en función de las cláusulas contractuales, administrativas y financieras correspondientes.
- d) Indagamos sobre la correcta utilización de los anticipos otorgados según los planes de utilización de anticipo presentados por el constructor.
- e) Verificamos la adecuada aplicación y registro contable de los hechos económicos relacionados con la construcción de los proyectos.
- f) Realizamos evaluación en el lugar de ejecución de los proyectos a través de visitas de campo, con personal técnico especializado, verificando la ejecución de las obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

- g) Efectuamos análisis de catorce hallazgos contenidos en el Informe de Auditoría Interna MOPTVDU/GAII/007/2017.
- h) Indagamos sobre la existencia de informes de Firmas Privadas de Auditoría; así como de recomendaciones emitidas por la Corte de Cuentas de la República relacionadas al objeto de revisión.

5. RESULTADOS DEL EXAMEN

Como producto del examen, identificamos lo siguiente:

Hallazgo No. 1

FALTA DE APLICACIÓN DE PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES

Comprobamos que no se aplicó penalidad al contratista de los proyectos derivados de los Contratos N°124/2017 y 125/2017, por no contar con el equipo de construcción requerido en las Condiciones Generales de Cumplimiento de los Procesos de Comparación de Precios N° CDP-10-2017 y CDP-09-2017, respectivamente; según verificación física de la Gerencia de Auditoría Interna del MOPTVDU por un monto de US\$22,500.00, de acuerdo al siguiente detalle:

Equipo de Construcción -Contrato N°125/2017			
Equipo Mínimo solicitado	Cantidad requerida y ofertada por el contratista	Cantidad encontrada en el proyecto por GAII-MOPTVDU	Cantidad Pendiente
Concreteira de 1 bolsa	3	1	-2
Mini Cargador	1	0	-1
Vibro Compactadora (Ballarina)	4	1	-3
Pick Up	1	0	-1

Equipo De Construcción –Contrato N°124/2017			
Equipo mínimo solicitado	Cantidad requerida y ofertada por el contratista	Cantidad encontrada en el proyecto por la GAII-MOPTVDU	Cantidad Pendiente
Concreteira de 1 bolsa	3	1	-2
Minicargador	1	No se Encontró	-1
Vibro compactadora (ballarina)	4	1	-3
Pick-up	1	No se Encontró	-1

El cálculo de las penalidades para cada Contrato, se presenta a continuación:



Penalidad que corresponde	Monto de la Penalidad	Plazo del Contrato No. 125/2017	Monto de la penalidad no impuesta	Plazo del Contrato No. 124/2017	Monto de la penalidad no impuesta	Sumatoria de ambos contratos
Por no tener en la obra el equipo y/o maquinaria lista para operar en la fecha y actividad prevista.	Cien Dólares de los Estados Unidos de América (US\$100.00) diarios hasta que dicha situación haya sido solventada.	90 días	\$9,000.00	135 días	\$13,500.00	\$22,500.00
Total, de Penalidades por cada Contrato			\$9,000.00		\$13,500.00	
Total, de Penalidades no impuestas en los Contratos No. 125/2017 y 124/2017						\$22,500.00

Resumen del monto no cobrado por contrato:

N° Proceso de contratación	N° Contrato	Nombre del Proyecto	Penalidad no impuesta
CDP-09/2017	Contrato N°125/2017	*Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador*	\$ 9,000.00
CDP-10/2017	Contrato N°124/2017	*Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador	\$13,500.00
TOTALES			\$ 22,500.00

El contrato N°125/2017, Comparación de Precios CDP-09/2017, establece:
 "Cláusula Octava: De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio. El contrato no podrá modificarse cuando altere el objeto contractual. En tales casos, el Ministerio emitirá la correspondiente Resolución Razonada de Modificación cumpliendo con el procedimiento administrativo y el Contratista en su caso deberá modificar o ampliar los plazos y montos de las garantías correspondientes. La Modificativa será firmada por el Contratante y el Contratista y se tendrá por incorporada al Contrato."

El Contrato N°124/2017, Comparación de Precios CDP-10/2017, establece:
 "Cláusula Octava: De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio. El contrato no podrá modificarse cuando altere el objeto contractual. En tales casos, el Ministerio emitirá la correspondiente Resolución Razonada de Modificación cumpliendo con el procedimiento administrativo, y el Contratista en su caso deberá modificar o ampliar los plazos y montos de las garantías correspondientes."

La Modificativa será firmada por el Contratante y El Contratista y se tendrá por incorporada al Contrato."

Las Instrucciones a los Oferentes y Especificaciones Técnicas de los Procesos de Comparación de Precios No. CDP-09/2017 y CDP-10/2017, establecen:

"...VI: Experiencia del Oferente.

Equipo requerido para realizar las obras:

Principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato.

El Equipo esencial que deberá tener disponible del Oferente seleccionado para ejecutar el contrato es: de acuerdo a listado detallado a continuación, y sin limitarse a ello.

Dicho equipo podrá ser propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero. (Debidamente comprobado, y con carta de compromiso de destinar dicho equipo al proyecto).

EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN MINIMO REQUERIDO	
Equipo minino solicitado	Cantidad requerida
Concreteira de 1 bolsa	3
Mini cargador	1
Vibro compactadora (bailarina)	4
Pick-up	1

Notas:

1. El listado de equipo presentado en las tablas anteriores, debe considerarse como una guía del equipo que podría emplearse para la ejecución del proyecto, el oferente deberá presentar en su oferta el tipo de equipo y cantidad a emplear, el cual deberá corresponder a su estrategia de trabajo y al plazo de ejecución del proyecto.
2. El oferente debe presentar Declaración Jurada del equipo a asignar para la ejecución del proyecto, en caso que este sea subcontratado debe acompañarlo con carta compromiso del propietario o distribuidor del equipo; en la que manifieste que lo tiene disponible inmediata, y declaración jurada de compromiso de adquisición de ese equipo.

Asimismo, deberá disponer de todo el equipo de laboratorio de control de calidad que sea necesario y/o requerido por el propietario."

Las Condiciones de Cumplimiento de los procesos de Comparación de Precios Nos. CDP-09/2017 y CDP-10/2017, establecen:

"...15. Multas y Penalidades Contractuales.

Se establecen las siguientes penalidades contractuales, las cuales serán impuestas de conformidad al procedimiento correspondiente, y se descontará de la estimación mensual más próxima, así:



Penalidades.

- Por no tener en la obra el equipo y/o maquinaria lista para operar en la fecha y actividad previstas: Cien dólares de los Estados Unidos de América (US \$100.00) diarios, hasta que dicha situación haya sido solventada...

21. Responsabilidades del Supervisor y/o Monitor del Proyecto

El Supervisor y/o Monitor tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Inspeccionar y opinar sobre la aceptación o rechazo del trabajo que se está llevando a cabo, a fin de asegurar que el trabajo se realice conforme a los documentos contractuales.
- b) Certificar el avance Físico y Financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por el Contratista y aprobar las estimaciones presentadas por el Contratista.
- c) Verificar el cumplimiento del permiso ambiental o de las normas ambientales (si aplica) para mitigar los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto.
- d) Verificar que se corrijan aquellos procesos constructivos u ordenar el retiro de aquellos materiales que no se reúnan los requisitos indicados en las especificaciones técnicas y que pueden conducir a un detrimento significativo de la calidad del proyecto, hasta que el Contratista realice las acciones correctivas de forma satisfactoria, o que el Contratista demuestre técnicamente lo contrario a satisfacción del Supervisor y/o Monitor.
- e) Efectuar todas las acciones necesarias para certificar la calidad de la obra, lo cual incluye inspecciones, auditorías y ensayos de campo y laboratorio.
- f) Informar al Ministerio oportunamente sobre los incumplimientos en que incurra el contratista a lo establecido en los documentos de contratación.
- g) Dar opinión técnica respecto a cambio y/u obras que sean necesario ejecutar en el proyecto, previa solicitud por parte del contratista, lo cual posteriormente será sometido al proceso de trámite legal de aprobación institucional.
- h) Las demás establecidas en los documentos contractuales."

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°2630/OC-ES establece:

"Capítulo 2. Numeral 2.2.

Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

Unidad Coordinadora del Programa "Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador", encargada de la coordinación de la administración, gestión y ejecución de los recursos asignados al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano como organismo ejecutor, mediante el Contrato de Préstamo No. 2630/OC-ES.

La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo

del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las principales funciones de la UCP son:

- Administrar la ejecución de los proyectos de acuerdo a el contrato de préstamo y las políticas y normas de los entes financieros, cooperantes y coordinador;
- Mantener actualizado el sistema de planificación, monitoreo y evaluación de cada uno del Programa;
- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, entre otros: PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación...
- Garantizar el cumplimiento de las normas del Ente Financiero en cuanto a las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios del Programa y/o Proyecto;...
- Atender las observaciones de los informes de auditoría con relación al Programa...

Comité General del Programa (CGP)

Para la coordinación interinstitucional del proyecto se establecerá un Comité General conformado por el MOP, VMVDU, DAGGER, MARN, OPAMSS, Protección Civil, Alcaldías, Universidades, ASIA, entre otras, que apoyaran a dicho programa. Las funciones del comité serán de ámbito coordinativo, dejando temas transaccionales y técnicos a una Unidad Ejecutora del Programa (UCP) creada para tal efecto.

El CGP como responsable de la Coordinación interinstitucional del Programa tiene las siguientes responsabilidades:

- ...Participar y conocer las evaluaciones del Programa...
- Velar por el cumplimiento del objetivo del programa..."

La deficiencia se debe a que la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de Asentamientos Urbanos Precarios (AUP) en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos de los Contratos 124/2017 y 125/2017, no reportaron al Ministerio los incumplimientos contractuales y a la falta de seguimiento de los Proyectos correspondientes a los Contratos Nos. 124/2017 y 125/2017 por parte del Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS.

Lo que conllevó a que los pagos se efectuaran íntegramente a los Contratistas, sin haberse aplicado penalidades por un valor total de US\$22,500.00.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota sin referencia de fecha 23 de agosto de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos 124/2017 y 125/2017, manifestaron lo siguiente:



- I) Que se nos ha notificado a través de las notas REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-24/2021 Y REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-21/2021 lo relacionado con el Examen Especial a Seguimiento de Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017, relativo al contrato de Préstamo del BID-2630/OC-ES, que el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) a través del Viceministerio de Vivienda desarrolló del Periodo del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017.
- II) Que al respecto en el mencionado Programa BID-2630/OC-ES, la Ingeniera [REDACTED] realizó la consultoría denominada Monitor de Proyectos desde mayo del año 2017 al 30 de abril de 2019 y para los contratos que aquí se mencionan fue nombrada administradora, y la Ingeniera [REDACTED] realizó la consultoría como Especialista I del Componente 2 desde junio del año 2014 al 30 de abril del año 2019, y para los contratos que aquí se mencionan se nombró supervisora de proyectos de las denominadas "Obras de Mitigación" que se desarrollaron como parte complementaria de los Mejoramientos Integrales de seis AUPS (Asentamientos Urbanos Precarios) en Tonacatepeque, San Martín, Ciudad Delgado, Apopa, Soyapango y Ayutuxtepeque.
- III) Que, dentro de los mencionados mejoramientos, se tenía planificado reasentar a las familias que viven dentro de los AUPs en zonas de alta vulnerabilidad ambiental, quienes después de socializarles los planes de reasentamientos, proceso que tuvo una duración de varios meses, presentaron una rotunda negativa a moverse de los territorios, argumentando su arraigo, sus formas de vida ya establecidas durante décadas, el acceso a los centros escolares por los hijos e hijas, entre otros. Por lo antes expuesto, se decidió construir las denominadas "Obras de Mitigación" en cada uno de los territorios de las familias identificadas con alta vulnerabilidad ambiental, construyendo muros de contención, contrafuertes, canaletas, badenes, cajas colectoras, módulos sanitarios, soluciones hidrosanitarias, gradas de acceso, entre otras.
- IV) Que en los procesos de Comparación de precios No. CDP-10-2017 y CDP-09-2017 de los cuales se derivaron los contratos Nos. 124/2017 y 125/2017 respectivamente, se estableció un equipo mínimo requerido para el desarrollo de los proyectos en el período planificado. Esta asignación se estableció tomando como principal referente los rendimientos de horas máquina y los volúmenes de obra a ejecutar en cada proyecto.
- V) Que las mencionadas obras de mitigación, se desarrollaron enfrentando una serie de dificultades, dado que muchas familias no se encontraban conformes con las obras que se les realizarán específicamente en la comunidad El Castillo II de Apopa y comunidad El Caracol de San Martín y desde las primeras reuniones previas al inicio del proyecto, varias familias de ambas comunidades manifestaron que no estaban de acuerdo en que se les construyan los muros en sus lotes como se habían diseñado y con relación a los módulos sanitarios tampoco firmarían el acta de aceptación de la obra con la cual autorizaban el ingreso a sus lotes para construir los mencionados módulos.
- VI) Que las mencionadas obras de mitigación se desarrollaron enfrentando un clima de inseguridad en las comunidades y que fue necesario para desarrollar todas las obras, acatar las recomendaciones establecidas por las juntas directivas de cada comunidad, quienes apoyaron los procesos y alertaron constantemente sobre las

- condiciones de inseguridad que se enfrentaban en los territorios debido a la alta presencia de grupos pandilleriles.
- VII) Que previo a la entrega de los sitios de trabajo a la empresa Constructora en la Comunidad El Castillo II de Apopa (Contrato No. 125/2017), el 24 de agosto de 2017 se recibió una nota cuya fecha es 23 de agosto de 2017 de parte de la Asociación Comunal El Castillo II, en la cual se manifestó que cinco familias no estaban de acuerdo con la construcción de muros si no se realizan en el lugar donde ellos quieren y debido a ello, tampoco estaban de acuerdo en que se les construyan los módulos sanitarios. A la vez en la mencionada nota se comentó que el lugar previsto para oficina y bodega no sería posible alquilarlo a la empresa Constructora y que únicamente se encontraba disponible un pequeño espacio en la casa de Don [REDACTED] por lo que se nos recomendó que el material, las herramientas, los equipos y otros a utilizarse se fueran a dejar a cada lote donde se iba a trabajar. Además, recomendaron que no se mantuviera ningún vehículo, concreteras y equipos a la vista de nadie por la situación delicada de inseguridad que vivía en la comunidad, comentando que si hubiera necesidad de mover algún material se podía utilizar el pick up de Don [REDACTED]
- VIII) Que previo a la entrega de los sitios de trabajo a la empresa Constructora en la Comunidad El Caracol de San Martín Contrato No. 124/2017, el 12 de septiembre se recibió una nota con fecha 11 de septiembre de 2017 de parte del comité de Desarrollo Comunal de las cuatro comunidades El Caracol, en la que se manifestó que las tormentas de los últimos días habían lavado los terrenos y que los muritos que se pretenden construir no serían suficientes. Por lo tanto, mientras no se les presentara una alternativa segura no se dará el aval para intervenir los lotes. Además, a falta de bodega, sugirieron que se pidiera a cada familia que ya habían aceptado las obras en sus lotes, un espacio para que en el interior de sus terrenos se mantuvieran todos los equipos y materiales a utilizar. A la vez comentaron en la mencionada nota que una vez estuviera todo definido con respecto a los muros se les avisara para colaborar con el ingreso de materiales y equipos para que no se tuviera ninguna dificultad con los motoristas no con los trabajadores dado, que, en proyectos anteriores, grupos de jóvenes habían bloqueado el acceso de personal y maquinaria, donde se había visto amenazada la vida de los operarios.

Finalmente manifestamos que: como consultoras a cargo de administrar y supervisar obras de mitigación, acatamos lo establecido en las condiciones de cumplimiento de ambos contratos, adecuándonos de la mejor manera a las particularidades dificultades que se presentaron en las comunidades, evitando al máximo los conflictos por lo que para el caso de equipos y herramientas fueron depositados como la comunidad lo recomendó en el interior de cada lote a intervenir y la exigencia del cumplimiento de equipos mínimos fue considerada de acuerdo al volumen de obras a ejecutar durante todo el periodo contractual. Un ejemplo de ello es que, para establecer el equipo mínimo en los Procesos de Comparación de Precios, se consideró que desde una bodega central se estaría repartiendo el material hacia los diferentes lotes, y para ello se necesitaría un mini cargador y un pick up, sin embargo, la situación imprevista de falta de lugar para bodega y centro de acopio de materiales y equipos se solventó a través de la logística que los camiones proveedores dejaran los materiales en cada lote. Con respecto al uso de las vibro compactadoras, estas no siempre son recomendable utilizarlas, sobre todo cuando existen casas colindantes al sitio de compactación que son de baja resistencia



donde la vibro compactación aumenta el riesgo de desplome o que sus paredes se agrieten, y en estos territorios donde las casas han sido construidas con materiales que no son sismo resistentes, se hace necesario utilizar equipos alternativos como son apisonadores manuales, siempre y cuando se monitorea que se ha realizado la compactación adecuadamente".

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos 124/2017 y 125/2017, manifestaron lo siguiente:

"...Contrato 125/2017 relacionado con la Construcción de Obras de Mitigación en terrenos de diez (10) familias habitantes de la Comunidad El Castillo II, municipio de Apopa, se solicitaron:

Concreteira 1 bolsa	3
Mini Cargador	1
Vibro Compactadora	4
Pick Up	1

Contrato 124/2017 Relacionado con la Construcción de Obras de Mitigación en terreno de diecinueve (19) familias habitantes de la Comunidad El Caracol, municipio de San Martín. Se solicitaron:

Concreteira 1 bolsa	3
Mini Cargador	1
Vibro Compactadora	4
Pick Up	1

Esto demuestra que para dos proyectos con cantidades diferentes de obras a realizar se estableció la misma cantidad de equipos, por lo tanto, se entiende que es una guía.

Sin embargo, en las CDP-09-2017 y CDP 10-2017, correspondientes a las obras de mitigación de El Castillo II y El Caracol (página 13) respectivamente, se encuentran dos notas que dicen:

1. El listado de equipo presentado en las tablas anteriores, debe considerarse como una guía del equipo que podría emplearse para la ejecución del proyecto, el ofertante deberá presentar en su oferta el tipo de equipo y cantidad a emplear, el cual deberá corresponder a su estrategia de trabajo y al plazo de ejecución del proyecto.
2. El ofertante debe presentar Declaración Jurada del equipo a asignar para la ejecución del proyecto, en caso que este sea subcontratado debe acompañarlo con. En las especificaciones técnicas formuladas para ambos proyectos, en la página 6, el párrafo titulado EQUIPOS, HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS." El contratista deberá prever en la debida oportunidad, condición y cantidad, el equipo propuesto en su oferta para la ejecución de la obra, así mismo deberá proveer las herramientas e implementos necesarios de tal manera que no originen retrasos en el avance de la obra".

Esto significa que los equipos no se deberán mantener de principio a fin del periodo contractual, dado que los primeros días de todo proyecto se utiliza para planificar, recibir los sitios de trabajo y adquirir los materiales, tampoco es obligatorio que los equipos permanezcan en la obra sábados, domingos, días de asueto nacional o días que no se trabajaron porque las comunidades no lo permitieron (según constan en las bitácoras de inicio del proyecto), ni tampoco deben permanecer en la obra cuando las actividades constructivas que requieren equipo ya se han concluido. Por lo tanto, los últimos días que se utilizan para entrega y recepción de obras, no hay necesidad de la permanencia de todos los equipos.

En conclusión, los proyectos de obras de mitigación cumplieron con la oportuna dotación de cantidad de equipos en su debida oportunidad, lo cual ocasionó que los proyectos se recibieran dentro del periodo contractual tal y como se manifestó por la supervisión en el cierre de la bitácora que para el caso de las obras de mitigación de El Castillo II es la No. 72 de fecha 11 de noviembre de 2017. Para el caso de las obras de mitigación de El Caracol la bitácora de cierre es la No. 109 del 26 de diciembre de 2017.

Finalmente se manifiesta que según consta en las bitácoras 0099 del contrato 124/2017 de fecha 13 de diciembre se asentó la verificación del avance de la obra y la presencia de todos los equipos ofertados durante el proceso constructivo. En bitácora 105 se recomendó adjuntar a los informes los resultados de laboratorio de la compactación y fotos de las bailarinas (Vibro compactadoras) utilizadas.

En relación al contrato 125/2017 existe evidencia fotográfica y asientos en bitácoras de la oportuna dotación de equipos como se puede verificar en las bitácoras No. 52,54,58,68,69,70. Es así que no es obligatorio que las empresas tengan todo el equipo guía en todo momento, sino que las empresas llevan los equipos al proyecto según la demanda de actividades a ejecutar y que por el tema de seguridad recomendado por la comunidad era lo más convenientes. Por lo tanto, la empresa utilizó diferentes equipos en todo el periodo de construcción auxiliándose de equipos superiores, por ejemplo en vez de tener solo un pick up, tuvo a su disposición camiones que repartieron los materiales lote por lote a intervenir, el mini cargador no funcionó porque por las estrechas puertas de cada casa no podían entrar los materiales hasta el sitio donde se realizaría la obra y por lo tanto los materiales fueron introducidos a cada lote por medio de carretillas, sin embargo, en las campañas de limpieza general de calles, tanto el mini cargador como el pick up y el camión fueron utilizados, tal como se asentó en la bitácora No. 54..."

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Luego de analizar los comentarios presentados por la Monitora y Supervisora de los proyectos, manifestamos lo siguiente:

De acuerdo con lo expresado por las Consultoras, si bien es cierto en las Instrucciones a los Oferentes y Especificaciones Técnicas de los Procesos de Comparación de Precios No. CDP-09/2017 y CDP-10/2017, textualmente dice: "Nota No. 1. El listado de equipo presentado en las tablas anteriores (...), debe considerarse como una guía del equipo que podría emplearse para la ejecución del proyecto, el ofertante deberá presentar en su oferta el tipo de equipo y cantidad a emplear, el cual deberá corresponder a su estrategia



de trabajo y al plazo de ejecución del proyecto." De acuerdo con lo anterior, quiere decir que el contratista definió inicialmente el equipo a requerir para el desarrollo de su estrategia de trabajo, el cual quedó plasmado en las ofertas técnicas presentadas en los 2 contratos, siendo el que se detalla a continuación que es el mismo que se requiere en las instrucciones a los oferentes:

Concretera 1 bolsa	3
Mini Cargador	1
Vibro Compactadora	4
Pick Up	1

Ahora bien, debido a que fue durante la ejecución del proyecto que el contratista decidió modificar las cantidades de maquinaria y en su oportunidad, lo comunicó a la Monitor Técnico de los Proyectos y siendo ella quien lo autorizó, sin seguir el debido proceso legal, como lo establecen las Condiciones de Cumplimiento de los procesos de Comparación de Precios Nos. GDP-09/2017 y GDP-10/2017 en el numeral 21, "Responsabilidades del Supervisor y/o Monitor, específicamente el literal g) Dar opinión técnica respecto a cambio y/u obras que sean necesario ejecutar en el proyecto, previa solicitud por parte del contratista, lo cual posteriormente será sometido al proceso de trámite legal de aprobación institucional" y luego realizar la gestión para que se emitiera una Modificación o Prórroga, conforme las Cláusulas Octava de los contratos Nos. 124/2017 y 125/2017, la cual establece: Modificación o Prórroga, donde literalmente dice: "... De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor...".

Significa que, para poder reducir la cantidad de Equipo de Construcción requerido, debió haberse emitido una Modificación a los Contratos. Sin embargo, al no haber una modificación por tal razón en ambos contratos, correspondía aplicar la Penalidad, debido a que los 2 contratos citados en la cláusula DECIMA PRIMERA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES, establecen que forman parte integral del Contrato y se interpretan en forma conjunta los siguientes documentos: literal c) La oferta Técnica y Económica de "El Contratista", es ahí donde quedó establecido el Equipo de Construcción Requerido, y el literal j) establece: Otros documentos que emanaren del presente Contrato. Estos documentos forman parte integral del contrato y lo plasmado en ellos es de estricto cumplimiento para las partes.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

En consecuencia, la observación se mantiene.

Hallazgo No. 2

EXPEDIENTE DE PROCESO DE CONTRATACIÓN INCOMPLETO

Verificamos que el expediente del proceso de Licitación Pública Nacional No.02/2017, Contrato N°96/2017, carece de las publicaciones iniciales y finales de la obra.

El Contrato No. 96/2017, de la Licitación Pública Nacional N° LPN-02-2017, establece:

"Cláusula primera: Documentos contractuales: "Forman parte integral del presente Contrato y se interpretarán en forma conjunta los siguientes documentos: a) Documentos de Licitación Pública Nacional, Número LPN-02/2017 aprobados mediante Nota MOPTVDU-GACI-407/2017, de fecha diez de marzo del año dos mil diecisiete; ...m) Otros documentos que emanaren del Presente contrato".

Las Condiciones de Cumplimiento del Proceso de Licitación Pública Nacional No.LPN-02/2017, establecen:

VII-A-54 PUBLICACIONES, El contratista deberá informar en uno de los periódicos de mayor circulación nacional, dos (2) publicaciones de la siguiente forma: primera, al inicio de la obra y la segunda a la finalización del proyecto, mediante una publicación, la cual será en "full color", en página completa, de acuerdo a las especificaciones que oportunamente le sean proporcionadas por la Gerencia de Comunicaciones, a través del monitor del proyecto, previa aprobación del Gerente o Coordinador del Programa. Dichos costos correrán a cuenta del contratista, por lo que deberán estar incluidos dentro de su respectiva oferta. En caso de incumplimiento de las publicaciones en los plazos establecidos, no se procederá al pago de las estimaciones que pasen a cobro, hasta que se solvente dicha situación.

El Contrato No. 90/2017, Consultoría Individual No. 02/2017, Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS. (III) Cláusula Cuarta: Alcance de los Servicios, la consultora desarrollará las actividades necesarias para la consecución del objetivo planteado, debiendo cubrir los aspectos y actividades siguientes: 1) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales y cumplimiento de lo establecido en los contratos respectivos (calificación de beneficiarios, obras, servicios de supervisión de obras, entre otros.) de los proyectos asignados para su administración. Numeral 4) Conformar, actualizar y resguardar de manera eficaz y eficiente, el expediente completo del seguimiento de la ejecución de contratos asignados, de tal manera que esté conformado por el conjunto de documentos necesarios que sustenten las acciones realizadas desde que se emite la orden de inicio hasta la recepción final; el cual una vez finalizado debe ser remitido a la Unidad Ejecutora del Programa."

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°2630/OC-ES, establece:

"Capítulo 2.

2.2.Unidad de Adquisiciones y Contrataciones.



Esta Unidad es la responsable de administrar el Plan de Adquisiciones, de acuerdo a los métodos de contratación establecidos en las políticas del BI, para el funcionamiento del Programa y tiene entre otras, las siguientes responsabilidades:

- ...Dar seguimiento al avance de los diferentes procesos de licitaciones y/o contrataciones de bienes y servicios.
- Establecer y mantener el sistema interno de registros documentales y electrónicos relacionados con todos los procesos realizados...

7.1.2 ...Todas las operaciones que realice el Programa, cualquiera que sea su naturaleza, deberán contar con la documentación necesaria que las soporte.

Toda la documentación del Programa debe estar debidamente custodiada y contar con procedimientos para su actualización oportuna".

La deficiencia se originó por la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, al no asegurarse del cumplimiento del contrato N°96/2017, asignado a su administración; por la falta de seguimiento de los procesos y de mantenimiento al sistema interno de registro documental por parte de la Especialista I en Gestión de Adquisiciones y Contrataciones del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUP en el AMSS y por la falta de monitoreo de los documentos contractuales por parte del Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUP en el AMSS.

Lo que generó que el expediente de contratación no contenga toda la documentación requerida para el proceso de contratación de obras; asimismo, que el pago se efectuara íntegramente al Contratista responsable de la ejecución del contrato No. 96/2017, a pesar de no haber realizado las publicaciones respectivas.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, manifiesta lo siguiente:

"Para el proyecto Licitación Pública Nacional No. 02/2017, se solicitó copia de publicación realizada en periódico de circulación nacional a la Licenciada [REDACTED] quien en esa época era la encargada de esa gestión, sin embargo, dado que ahora trabaja en FONAVIPO la funcionaria no nos ha proporcionado lo solicitado. Cabe mencionar que como monitor del contrato realicé las gestiones pertinentes y los archivos fueron entregados completos al terminar el contrato de consultoría, no obstante dichos a los archivos por la división de ministerios (MOPT, Ministerio de Vivienda) no se tiene acceso, por lo que al recibir la documentación de la Lic. [REDACTED] se remitirá a esa instancia."

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Respecto a los comentarios emitidos por la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, expresamos lo siguiente:

Con respecto a las publicaciones iniciales y finales de la obra, no se encuentran en el expediente del proceso de Licitación Pública Nacional No.02/2017, la consultora manifiesta haber realizado gestiones para obtenerlas y menciona a una persona que no nos fue reportada como parte de la nómina de funcionarios del MOPTVDU y del Programa, por tanto, no podemos relacionarla a este Examen Especial, es importante mencionar que la responsabilidad de efectuar las publicaciones, las condiciones de cumplimiento del Proceso de Licitación Pública Nacional N° LPN-02/2017, VII-A-54 se la otorgan al contratista, asimismo, no fue presentado ningún documento que compruebe que dicho proceso se gestionó.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 y la Especialista I en Gestión de Adquisiciones y Contrataciones del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dieron respuesta, a pesar de haberles comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

Hallazgo No. 3

REDUCCIÓN EN OBRAS SIN EMISIÓN DE ORDEN DE CAMBIO

Verificamos que un valor total de US \$11,255.72 en obras del Contrato N° 96/2017 "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Treinta y Cinco (35) familias habitantes de la comunidad San Pedro B, municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador", no fueron efectuadas y no se emitió la respectiva orden de cambio, según detalle:

No. de Partida modificada	Descripción	Valor a disminuir por obra no efectuada	Anotación en Bitácora de Obra
3.0	Diseño y construcción rampa de acceso, pendiente 10% un descanso, ancho 1.00m, superficie repellada estriada, incluye pasamanos de caño galvanizado Ø 2" tipo pesado, aplicación de pintura según especificaciones técnicas.	\$927.35	Folio N° 63: En atención a solicitud del beneficiario.
16.1	Sobre excavación en zona de fundación de muro de bloque de concreto	\$820.05	Folio N° 94: el suelo encontrado fue de buena calidad soportable
16.2	Desalojo de material	\$866.25	
16.3	Restitución de suelo con material selecto en área de fundación de muro	\$1,155.00	
49.0	Suministro e instalación de válvula de compuerta para agua potable de 12".	\$4,200.00	Folio N° 94: ANDA realizó dicha instalación.
	Costo Directo	\$7,968.65	
	25% de Indirectos	\$1,992.16	
	Sub Total	\$9,960.81	
	13% IVA	\$1,294.91	
	Total	\$11,255.72	



El Contrato No. 96/2017, establece: Cláusula Décima. "De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurran circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda en caso fortuito o fuerza mayor, La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio".

Los Documentos de Licitación Pública Nacional 02/2017 "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Treinta y Cinco (35) Familias habitantes de la Comunidad San Pedro B, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador, establecen:

Sección VII, Anexo VII

Título VII-A-06. Control por parte del Ministerio:

"El Ministerio designará un monitor del Proyecto, el cual estará a cargo del seguimiento por parte del Ministerio de la ejecución física de las obras; así como del avance financiero del Proyecto; durante el plazo de ejecución del proyecto, desde la fecha establecida en la Orden de Inicio hasta la liquidación de éste, velando porque se cumpla lo estipulado en los documentos contractuales, informando y coordinando cualquier eventualidad que ocurra en el transcurso de la ejecución del proyecto".

VII-A-22 Supervisor del Proyecto

El Supervisor tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Inspeccionar y opinar sobre la aceptación o rechazo del trabajo que se está llevando a cabo, a fin de asegurar que el trabajo se realice conforme a los documentos contractuales.
- b) Certificar el avance físico y financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por el contratista y aprobar las estimaciones presentadas por el Contratista.

El Contrato No. 90/2017, Consultoría Individual No. 02/2017, Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS. (III), establece:

"Cláusula Cuarta: Alcance de los Servicios, la consultora desarrollará las actividades necesarias para la consecución del objetivo planteado, debiendo cubrir los aspectos y actividades siguientes: 1) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales y cumplimiento de lo establecido en los contratos respectivos (calificación de beneficiarios, obras, servicios de supervisión de obras, entre otros.) de los proyectos asignados para su administración, ...7) Gestionar oportunamente ante las unidades involucradas, las órdenes de cambio o modificaciones a los contratos, una vez identificada tal necesidad".

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°2630/OC-ES establece:

"Capítulo 2.

2.2.Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

...La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo

del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las principales funciones de la UCP son:

- Administrar la ejecución de los proyectos de acuerdo a el contrato de préstamo y las políticas y normas de los entes financieros, cooperantes y coordinador;
- Mantener actualizado el sistema de planificación, monitoreo y evaluación de cada uno del Programa;
- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, entre otros: PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación...
- Garantizar el cumplimiento de las normas del Ente Financiero en cuanto a las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios del Programa y/o Proyecto;...
- Atender las observaciones de los informes de auditoría con relación al Programa..."

La deficiencia se originó por la falta de gestión de órdenes de cambio por parte de la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la aceptación de reducción de obras sin estar contemplado en documentos contractuales, por parte de la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora del Proyecto del contrato No. 96/2017 y por la falta de monitoreo y control por parte de los miembros de la Unidad Coordinadora del Programa: Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, por el período del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017, Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, por el período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 y Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS.

Lo que ocasionó la reducción en las partidas por un monto \$11,255.72, sin respaldo legal, incumpliendo el debido proceso establecido en los documentos contractuales.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Monitor Técnico de Proyectos para el componente 2, manifestaron lo siguiente:

"Con relación al Hallazgo No. 3 relacionado con reducción en obras sin emisión de orden de cambio, es de hacer notar que se consultó con funcionarios de la Gerencia Legal del MOP si se debía realizar una orden de cambio por la disminución de algunas actividades, y la opinión manifestada por la Lic. [REDACTED] abogada de la mencionada gerencia, fue que no era necesario, dado el monto de \$11,255.72, que significa un 3.24% del valor del contrato, permitía hacer el ajuste en la liquidación del proyecto.

Por otra parte, también se le expuso el caso al Coordinador del Programa Ing. [REDACTED] [REDACTED] quien dio instrucción que se acatará lo recomendado por la Gerencia Legal, dado que eran los especialistas en materia de órdenes de cambio. No obstante, se cumplió con lo que se establece en el contrato y se pagó únicamente la obra realizada.



Después de recibida esta notificación, recientemente se le volvió a consultar a la Licenciada [REDACTED] quien ahora forma parte del Ministerio de Vivienda, y lo que nos respondió es que es permitido realizar los ajustes de pequeñas cantidades en la liquidación de todo proyecto, por lo tanto, que no era necesario en aquel momento realizar ninguna orden de cambio."

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Respecto a los comentarios emitidos por la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I en Gestión de Adquisiciones y Contrataciones del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora del Proyecto del contrato No. 96/2017, expresamos lo siguiente:

En relación al comentario emitido por las consultoras, de que una profesional del derecho fue quien les indicó que no era necesario gestionar órdenes de cambio, dado el monto de \$11,255.72, por significar un 3.24% del valor del contrato; no especifican la base legal que soporta tal aseveración. Así mismo, es importante recalcar que dicho contrato se ejecutó con base a la normativa emitida por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y al Contrato de Préstamo BID 2630/OC-ES; es por ello que conforme lo indicado en el Contrato No. 96/2017, en su Cláusula Décima, donde textualmente dice: "De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda en caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio".

El Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, en funciones durante el periodo del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017, no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de notas REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-33/2021 de fecha 7 de octubre de 2021 y REF-DA5-708.1-2021 de fecha 5 de noviembre de 2021.

El Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, en funciones durante el periodo del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de notas REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-34/2021 de fecha 7 de octubre de 2021 y REF-DA5-708.3-2021 de fecha 5 de noviembre de 2021.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

Es oportuno mencionar que el presente hallazgo fue determinado debido a que dicha orden de cambio no se emitió durante el periodo de ejecución del contrato, momento en el cual surgió la necesidad de reducir las obras, por lo que la condición se mantiene.

Hallazgo No. 4

FALTA DE VERIFICACIÓN DE LA BUENA INVERSIÓN DE LOS ANTICIPOS OTORGADOS EN LOS CONTRATOS No. 111/2017, 124/2017 Y 125/2017

Comprobamos que no existe evidencia de la verificación de la buena inversión de los anticipos otorgados para la ejecución de obras según contratos No. 111/2017, 124/2017 y 125/2017 y de su utilización conforme a cada uno de los Planes de Buena Inversión presentados por los contratistas y aprobados por el Monitor de cada Proyecto, a continuación, se presenta un detalle:

Nombre del Contratista y No. de Contrato.	Nombre y Número del Proceso de Comparación de Precios.	Monto del Contrato	Fecha de presentación de Solicitud de Anticipo	Monto del Anticipo Otorgado
INGENIERIA GLOBAL, S.A DE C.V. Contrato N°. 111/2017.	CDP No. 08/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en terrenos de veintidós (22) familias habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita y Colindantes, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador".	\$165,213.53	17/08/2017	\$49,564.06
COLOPER, S.A DE C.V. Contrato N°. 125/2017.	CDP No. 09/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en terrenos de diez (10) familias habitantes de la Comunidad El Castillo II y Colindantes, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador".	\$92,096.41	17/08/2017	\$27,628.92
COLOPER, S.A DE C.V. Contrato N°. 124/2017	CDP No. 10/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en terrenos de diecinueve (19) familias habitantes de la Comunidad El Caracol y colindantes, municipio de San Martín, departamento de San Salvador."	\$181,387.25	17/08/2017	\$54,416.18

El Contrato N° 111/2017, Comparación de Precios CDP -08/2017, establece:
"Cláusula Tercera: ANTICIPO. Si el Contratista lo solicita y el Ministerio estima que es procedente, este podrá concederle un anticipo al inicio de sus labores, por un máximo de hasta el TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato. Para ello, el Contratista presentará al Ministerio, una solicitud de Anticipo, que incluya un Plan de Utilización del mismo, con la aprobación del Supervisor y el Visto Bueno del Administrador del contrato, el cual deberá contener el nombre de los rubros, montos y fechas de utilización, obligándose el contratista a seguir dicho plan y declaración jurada de buen uso del anticipo. Previo a la entrega del Anticipo en caso de ser aprobado, el Contratista deberá aperturar una cuenta bancaria para el uso específico de este fondo, la cual podrá ser auditada por el personal que el Ministerio designe para tal caso, cuando lo estime



conveniente, debiendo El Contratista informar el número de la referida Cuenta Bancaria al Ministerio, de conformidad a la 03 de las Condiciones de Cumplimiento".

El Contrato N° 125/2017, Comparación de Precios 09/2017, establece:

"Cláusula Tercera: Si el contratista lo solicita y el Ministerio estima que es procedente, este podrá concederle un anticipo al inicio de sus labores, por un máximo de hasta el TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato. Para ello, el Contratista presentará al Ministerio, una solicitud de Anticipo, que incluya un Plan de utilización del mismo, con la aprobación del Supervisor y el Visto Bueno del Administrador del contrato, el cual deberá contener el nombre de los rubros, montos y fechas de utilización, obligándose el contratista a seguir dicho plan y declaración jurada de buen uso del anticipo. Previo a la entrega del Anticipo en caso de ser aprobado, el Contratista deberá aperturar una cuenta bancaria para el uso específico de este fondo, la cual podrá ser auditada por el personal que el Ministerio designa para tal caso, cuando lo estime conveniente, debiendo El Contratista informar el número de la referida Cuenta Bancaria al Ministerio, de conformidad a la 03 de las Condiciones de Cumplimiento, establecidos en la Comparación de Precios".

El Contrato N°124/2017, Comparación de Precios CDP -10/2017, establece:

"Cláusula Tercera: ANTICIPO. Si el Contratista lo solicita y el Ministerio estima conveniente, este último podrá concederle un anticipo, una vez suscrito el contrato respectivo, hasta un máximo del treinta por ciento (30%) del monto del contrato. Dicho anticipo deberá ser utilizado para el inicio del proyecto e invertido en insumos y/o servicios indispensables para la realización del trabajo aquí contratado. El Contratante, se reserva el derecho de verificar por medio de comprobantes, si dicho anticipo ha tenido el destino señalado. Este anticipo será reintegrado por el Contratista, mediante descuentos que se efectuarán en cada una de las estimaciones que presente a cobro. De cada estimación presentada se retendrá al contratista, un porcentaje igual al del anticipo recibido hasta amortizar el monto total del anticipo y éste quede cancelado, todo ello de acuerdo al numeral 03 Anticipo de las Condiciones de Cumplimiento establecidos en la Comparación de Precios".

Las Condiciones de Cumplimiento, del método de comparación de precios No. CDP-08/2017, 09/2017 y 10/2017 establecen:

03. Anticipo: "...Previo a la devolución de la Garantía de Buena Inversión del Anticipo; el Ministerio verificará si dicho Anticipo ha sido utilizado conforme al Plan de Buena Inversión del Anticipo. De comprobarse la mala utilización del Anticipo o cuando el Contratista se negare o impidiera que se efectúe la auditoría, que determine su buena utilización, se hará efectiva la Garantía de Buena Inversión del Anticipo. El Ministerio se reserva el derecho de verificar por medio de comprobantes, si dicho anticipo ha tenido el destino señalado..."

"06 control por Parte del Ministerio: ... El Ministerio designará un monitor del Proyecto, el cual estará a cargo del seguimiento por parte del Ministerio de la ejecución física de las obras; así como del avance financiero del proyecto; durante el plazo de ejecución del proyecto, desde la fecha establecida en la Orden de Inicio hasta la liquidación de éste, velando porque se cumpla lo estipulado en los documentos contractuales, informando y

coordinando cualquier eventualidad que ocurra en el transcurso de la ejecución del proyecto..."

Contrato No. 90/2017, Consultoría Individual No. 02/2017, Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS. (III) Cláusula Cuarta: Alcance de los Servicios, la consultora desarrollará las actividades necesarias para la consecución del objetivo planteado, debiendo cubrir los aspectos y actividades siguientes: 1) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales y cumplimiento de lo establecido en los contratos respectivos (calificación de beneficiarios, obras, servicios de supervisión de obras, entre otros.) de los proyectos asignados para su administración... 7) Gestionar oportunamente ante las unidades involucradas, las ordenes de cambio o modificaciones a los contratos, una vez identificada tal necesidad.

Capítulo 2.

2.2. Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

...La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las principales funciones de la UCP son:

- Administrar la ejecución de los proyectos de acuerdo a el contrato de préstamo y las políticas y normas de los entes financieros, cooperantes y coordinador;
- Mantener actualizado el sistema de planificación, monitoreo y evaluación de cada uno del Programa;
- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, entre otros: PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación...
- Garantizar el cumplimiento de las normas del Ente Financiero en cuanto a las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios del Programa y/o Proyecto;...
- Atender las observaciones de los informes de auditoría con relación al Programa..."

La deficiencia se originó por la falta de verificación de los comprobantes que garantizaran la buena inversión de los anticipos otorgados por parte de la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y por la falta de seguimiento de los Contratos por el Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUP en el AMSS.

Lo que ocasionó que las Garantías de Buena Inversión del Anticipo quedaran sin efecto, sin garantizar que los anticipos otorgados en los contratos No. 111/2017, 124/2017 y 125/2017, se utilizaran según lo establecido en los Planes de Buena Inversión del Anticipo aprobados, tal como lo exigen los documentos contractuales



COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, manifestó lo siguiente:

"En el contrato 124/2017, comparación de Precios 09/2017 se establece: TERCERA: ANTICIPO. Si El Contratista lo solicita y el Ministerio estima conveniente, éste último podrá concederle un anticipo, una vez suscrito el contrato respectivo, hasta un máximo del treinta por ciento (30%), del monto del contrato. Dicho anticipo deberá ser utilizado para el inicio del proyecto e invertido en insumos y/o servicios indispensables para la realización del trabajo aquí contratado. El Contratante, se reserva el derecho de verificar por medio de comprobantes, si dicho anticipo ha tenido el destino señalado. Este anticipo será reintegrado por EL CONTRATISTA, mediante descuentos que se efectuarán en cada una de las estimaciones que presente a cobro. De cada estimación presentada se retendrá al Contratista, un porcentaje igual al del anticipo recibido hasta amortizar el monto total del anticipo y éste quede cancelado, todo ello de acuerdo al numeral 03 ANTICIPO DE LAS CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO establecidos en la Comparación de Precios".

En el Contrato No. 125/2017, Comparación de Precios CDP 010/2017 y en el Contrato No. 111/2017, Comparación de Precios CDP 08/2017 establecen en su cláusula: "TERCERA ANTICIPO. Si el contratista lo solicita y el Ministerio estima que es procedente, éste podrá concederle un anticipo al inicio de sus labores, por un máximo de hasta el TREINTA POR CIENTO (30%) del monto del contrato. Para ello, el Contratista presentará al Ministerio, una solicitud de Anticipo, que incluya un Plan de utilización del mismo, con la aprobación del Supervisor y el Visto Bueno del Administrador del contrato, el cual deberá contener el nombre de los rubros, montos y fechas de utilización, obligándose el contratista a seguir dicho plan y declaración jurada de buen uso del anticipo. Previo a la entrega del Anticipo en caso de ser aprobado, El Contratista deberá aperturar una cuenta bancaria para el uso específico de este fondo, la cual podrá ser auditada por el personal que el Ministerio designa para tal caso, cuando lo estime conveniente, debiendo El Contratista informar el número de la referida Cuenta Bancaria al Ministerio, de conformidad a la 03 de las Condiciones de Cumplimiento, establecidos en la Comparación de Precios".

En los anexos se remiten copias de los Planes de Utilización de Anticipo presentado por la empresa Contratista COLOPER, S.A. de C.V., para los Contratos 124/2017 y 125/2017, que luego de haber sido revisados y analizados según su contenido, cantidades contractuales y programación de obra en general, fueron aprobados por la Supervisión y la Monitor de Proyectos, para luego darles seguimiento en campo. Se anexa de igual manera copias de algunos documentos obtenidos a través de la inversión oportuna del anticipo mencionado, tal como es el caso de los Estudios de Suelos, Diseño Estructural y elaboración de planos estructurales, y notas de compras de materiales a utilizar en el proyecto.

El seguimiento y verificación de la correcta inversión del anticipo también fue realizado en campo oportunamente por parte de la Monitor de Proyecto y la Supervisión, lo cual se hizo a través de visitas periódicas a las diferentes áreas de trabajo dentro del proyecto y

evidenciado por medio de los avances de producción reportados en la primera estimación presentada por el Contratista, quien pudo realizar la obra física para el primer mes con el porcentaje de avance programado, utilizando debidamente los fondos de anticipo otorgados.

Respecto al Contrato 111/2017 CDP 08/2017, se anexan copias de documentos obtenidos a través de la inversión oportuna del anticipo mencionado, tal como es el diseño y elaboración de planos estructurales. El seguimiento y verificación de la correcta inversión del anticipo también fue realizado en campo oportunamente por parte de la Monitor de Proyecto y la Supervisión, lo cual se hizo a través de visitas periódicas a las diferentes áreas de trabajo dentro del proyecto y evidenciado por medio de los avances de producción reportados en la primera estimación presentada por el Contratista, quien pudo realizar la obra física para el primer mes con el porcentaje de avance programado, utilizando debidamente los fondos de anticipo otorgados".

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Respecto a los comentarios y evidencia presentada por la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, expresamos lo siguiente:

Si bien es cierto, el contrato 124/2017 establece: (según acotación de la consultora en sus comentarios): "...El Contratante, se reserva el derecho de verificar por medio de comprobantes, si dicho anticipo ha tenido el destino señalado..."; eso se deja establecido a fin de que el contratista no ponga resistencia al momento de efectuar tal revisión; es decir, en el instrumento legal que formaliza la contratación, se establecen las reglas claras, derechos y deberes de cada una de las partes; asimismo, la consultora efectúa otra acotación de los contratos 111/2017 y 124/2017: "...obligándose el contratista a seguir dicho plan y declaración jurada del buen uso del anticipo..."; por tanto, es claro que los Planes de buena inversión del Anticipo, son mecanismos de control establecidos y que deben seguirse para garantizar en parte, el logro de los objetivos; ya que van ligados a las garantías de buena inversión de los anticipos; medidas establecidas para mitigar riesgos, y según las condiciones de cumplimiento de cada contrato, antes de la devolución de tal garantía se efectúa la evaluación del cumplimiento de los referidos Planes.

Hemos tenido a la vista la evidencia presentada, respecto a la verificación de la Buena Inversión de los anticipos de los contratos Nos. 111/2017, 124/2017 y 125/2017, dicha evidencia está conformada por: los Planes de Buena Utilización de Anticipos aprobados, para cada uno de los referidos contratos, registros fotográfico de recepción de materiales, estudio de mecánica de suelos presentado por uno de los Contratista, nota mediante la cual Blokitubos garantiza la calidad de los bloques de concreto que le suministró al contratista, pruebas de resistencia y bitácoras.

Es oportuno mencionar, que la evidencia proporcionada no es suficiente, ya que no hay documentos tales como: los Estados de las Cuentas Bancarias que se abrieron para la utilización de los anticipos (mismos que fueron aprobados, así también facturas, recibos, Comprobantes de Crédito Fiscal, para poder cotejarlos con dicho estados de



cuentas, y poder comprobar que los anticipos otorgados por cada contrato, se ejecutaron conforme a los Planes de Utilización de Anticipo aprobado, lo cual confirma que no se efectuó la verificación de la Buena Inversión de los Anticipos. Además, que las Garantías de Buena Inversión de los Anticipos, se devolvieron sin haberse comprobado la buena utilización del anticipo.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

Por lo anteriormente expuesto, la condición se mantiene.

Hallazgo No. 5

PARTIDAS PAGADAS POR LA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON GEOTEXTIL NATURAL SIN HABERSE EJECUTADO

Comprobamos que en dos proyectos relacionados a los Contratos Nos. 124/2017 y 125/2017, se pagaron partidas por conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluyendo semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta estar debidamente arraigadas al suelo, por un total de US\$4,416.00; las cuales no fueron ejecutadas y no se obtuvo evidencia de una orden de cambio que lo justifique, de acuerdo al detalle siguiente:

N° Contratos	Nombre del Proyecto	Monto total de partidas por cada contrato
No.125/2017	Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador	\$2,200.00
No.124/2017	Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador	\$2,216.00
		\$4,416.00

El detalle de partidas por cada contrato, se presenta a continuación:

- a) Contrato No. 125/2017: En la Estimación No. 1, se pagaron las partidas números 3, 5, 6, 7 y 8, sin ejecutarse por un monto de US\$ 2,200.00:

Código	Descripción de la Partida	Cantidad	Costo Unitario	Monto
3	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo (2 tramos)	143 m ²	\$4.00	\$572.00
5	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de	100 m ²	\$4.00	\$400.00

Código	Descripción de la Partida	Cantidad	Costo Unitario	Monto
	bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.			
6	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	112m ²	\$4.00	\$448.00
7	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	75 m ²	\$4.00	\$300.00
8	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	120 m ²	\$4.00	\$480.00
Total				\$2,200.00

Respecto a la partida N° 3, en la verificación de obra de campo realizada, se obtuvieron los resultados siguientes:

Sección	Largo	Ancho promedio	Área	Área ofertada y pagada	Diferencia de áreas observada	Ofertado de más \$
1	9.80 m	4.70 m	46.06 m ²			
2	10.20 m	5.75 m	58.65 m ²			
		total	104.71m ²	143.00m ²	38.29m ²	US \$ 153.16

b) Contrato No. 124/2017: En la Estimación No. 1, se pagaron las partidas números 2,8,9 y 11, sin ejecutarse por un monto de \$2,216.00:

Código	Descripción de la Partida	Cant.	Costo Unitario	Monto
2.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	250 m ²	\$4.00	\$1,000.00
8.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	96 m ²	\$4.00	\$384.00
9.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	96 m ²	\$4.00	\$384.00
11.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	112 m ²	\$4.00	\$448.00
TOTAL				\$2,216.00

El Contrato N° 125/2017, Comparación de Precios CDP-09/2017, establece:

"Cláusula Octava: De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y



comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio. El contrato no podrá modificarse cuando altere el objeto contractual. En tales casos, el Ministerio emitirá la correspondiente Resolución Razonada de Modificación cumpliendo con el procedimiento administrativo, y el Contratista en su caso deberá modificar o ampliar los plazos y montos de las garantías correspondientes. La Modificativa será firmada por el Contratante y El Contratista y se tendrá por incorporada al Contrato”.

El Contrato N° 124/2017, Comparación de Precios CDP-10/2017, establece:

“Cláusula Octava: De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio. El contrato no podrá modificarse cuando altere el objeto contractual. En tales casos, el Ministerio emitirá la correspondiente Resolución Razonada de Modificación cumpliendo con el procedimiento administrativo, y el Contratista en su caso deberá modificar o ampliar los plazos y montos de las garantías correspondientes. La Modificativa será firmada por el Contratante y El Contratista y se tendrá por incorporada al Contrato”.

Las Condiciones de Cumplimiento de los procesos de Comparación de Precios Nos. CDP-09/2017 y CDP-10/2017, en el literal B. numeral 21, establecen:

“El Supervisor y/o Monitor tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Inspeccionar y opinar sobre la aceptación o rechazo del trabajo que se está llevando a cabo, a fin de asegurar que el trabajo se realice conforme a los documentos contractuales.
- b) Certificar el avance Físico y Financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por el Contratista y aprobar las estimaciones presentadas por el Contratista.
- c) Verificar el cumplimiento del permiso ambiental o de las normas ambientales (si aplica) para mitigar los impactos ambientales generados por la ejecución del proyecto.
- d) Verificar que se corrijan aquellos procesos constructivos u ordenar el retiro de aquellos materiales que no se reúnan los requisitos indicados en las especificaciones técnicas y que pueden conducir a un detrimento significativo de la calidad del proyecto, hasta que el Contratista realice las acciones correctivas de forma satisfactoria, o que el Contratista demuestre técnicamente lo contrario a satisfacción del Supervisor y/o Monitor.
- e) Efectuar todas las acciones necesarias para certificar la calidad de la obra, lo cual incluye inspecciones, auditorías y ensayos de campo y laboratorio.
- f) Informar al Ministerio oportunamente sobre los incumplimientos en que incurra el contratista a lo establecido en los documentos de contratación.
- g) Dar opinión técnica respecto a cambio y/u obras que sean necesario ejecutar en el proyecto, previa solicitud por parte del contratista, lo cual posteriormente será sometido al proceso de trámite legal de aprobación institucional.
- h) Las demás establecidas en los documentos contractuales.”

El Contrato No. 90/2017, Consultoría Individual No. 02/2017, Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, (III), establece:

"Cláusula Cuarta: Alcance de los Servicios, la consultora desarrollará las actividades necesarias para la consecución del objetivo planteado, debiendo cubrir los aspectos y actividades siguientes: 1) Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales y cumplimiento de lo establecido en los contratos respectivos (calificación de beneficiarios, obras, servicios de supervisión de obras, entre otros.) de los proyectos asignados para su administración".

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°2630/OC-ES, establece:

"Capítulo 2. Numeral 2.2.

Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

Unidad Coordinadora del Programa "Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador", encargada de la coordinación de la administración, gestión y ejecución de los recursos asignados al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano como organismo ejecutor, mediante el Contrato de Préstamo No. 2630/OC-ES.

La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las principales funciones de la UCP son:

- Administrar la ejecución de los proyectos de acuerdo a el contrato de préstamo y las políticas y normas de los entes financieros, cooperantes y coordinador.
- Mantener actualizado el sistema de planificación, monitoreo y evaluación de cada uno del Programa;
- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, entre otros: PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación...
- Garantizar el cumplimiento de las normas del Ente Financiero en cuanto a las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios del Programa y/o Proyecto;...
- Atender las observaciones de los informes de auditoría con relación al Programa..."

La deficiencia se debe a que la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.124/2017 y 125/2017, autorizaron partidas para su pago sin haberse ejecutado y sin existir orden de cambio;



asimismo, a la falta de seguimiento a los documentos contractuales del Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS.

Lo que ocasionó que se efectuaran pagos por un monto de US \$4,416.00 en los Contratos Nos. 124/2017 y 125/2017, por partidas que no se ejecutaron.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.124/2017 y 125/2017, manifestaron lo siguiente:

"Adjunto se remiten copias de memorias de cálculo, asientos en diferentes bitácoras y parte de los registros fotográficos de los proyectos.

Es de hacer notar que estas (Conformación de taludes con geotextil natural) son actividades que se realizan para mitigar los deslizamientos en zonas de riesgo, pero que varían en el tiempo debido a las adversidades climáticas presentes en estos territorios, donde en tormentas y precipitaciones los deslizamientos de laderas son inminentes. Por lo tanto, no se encontrarán las condiciones de hace 4 años dado han pasado 4 inviernos, sin embargo, en los registros fotográficos se puede verificar que las actividades observadas se han realizado en su totalidad."

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

De acuerdo con la evidencia que nos fue presentada, por la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.124/2017 y 125/2017, siendo las Memorias de Cálculo del contrato No.124/2017, la cual refleja las partidas Nos. 2,8,9,11 y del contrato No.125/2017, la cual refleja las partidas Nos. 3,5,6,7,8, donde textualmente cada partida dice: "Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas, al suelo". Dichas partidas también se reflejan en el cuadro resumen de los documentos de respaldo de los registros contables de los pagos efectuados de la estimación No. 1, de cada contrato. Además, presentan como evidencia una serie de registros fotográficos, (debido a que son copias de fotografías, no se puede apreciar con claridad lo que se sembró en los taludes), Sin embargo, en la parte inferior de algunas fotografías hacen referencia a: "PREPARACIÓN PARA SIEMBRA DE ZACATE VETIVER", también presentan algunas bitácoras. No obstante, manifiestan que: "Por lo tanto no se encontrarán las condiciones de hace 4 años dado han pasado 4 inviernos. Sin embargo, en los registros fotográficos se puede verificar que las actividades observadas se han realizado en su totalidad". Es importante hacer mención, que este equipo de Auditoría realizó visita de campo el 9 de septiembre de 2021, al proyecto denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo, Municipio de

Apopa, Departamento de San Salvador". El cual se ejecutó mediante el Contrato No. 125/2017. Así también, el 3 de septiembre de 2021, realizamos visita de campo al proyecto denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador", donde en efecto se comprobó que no se colocó ni el Geotextil natural ni las barreras vivas de bambú y que en su lugar se logró apreciar en algunos taludes, de manera escasa la siembra únicamente de zacate vetiver, para el cual no existe ninguna Orden de Cambio que ampare dicho cambio. Así también, es importante recalcar que el presente hallazgo se determinó con base a la evidencia presenta por la Gerencia de Auditoría Interna del MOPTVDU, ya que en fecha 7 de diciembre de 2017, el Coordinador del referido Programa remitió memorando con referencia REF.VMVDU-UE-PRV-390-2017, al Gerente de Auditoría del MOPTVDU, adjuntando como evidencia, 2 notas la primera sin referencia de fecha 16 de agosto de 2017, por el contrato No. 125/2017 y la segunda con referencia REF.COLOPER-COMCARACOL-001/2017, conteniendo la misma fecha de la primera por el contrato No. 124/2017, siendo el mismo Contratista quien ejecutó ambos contratos, en las dos notas manifiesta: "... Una de las partidas a ejecutar es la "Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barrera viva de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo", en nuestro país ya no existe la comercialización de la semilla, solamente cultivan el zacate (Rizoma, plántula o haza) y este es el que comercializan, por lo tanto se nos ha hecho imposible encontrar la semilla, solicitamos a ustedes se nos apruebe ejecutar esta partida sembrando directamente el rizoma cultivado, para la empresa esto significa un costo mayor ya que el rizoma es más caro que la semilla, para el proceso constructivo es una ventaja ya que el rizoma es más seguro que se arraigue al suelo y su función de proteger el talud es más inmediata ya que no se espera el proceso de germinación de la semilla, al sembrar directamente el rizoma ya no es necesaria la colocación de geotextil ya que la función de este es proteger que la semilla no se desprende por la erosión, igualmente el bambú ya que este afectará al rizoma, el incremento del costo de la partida sería absorbida por la empresa.

En fecha 18 de agosto de 2017, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, mediante notas con referencia VMVDU-UE-PRV-206A-2017 y VMVDU-UE-PRV-207A-2017, ambas notas de fecha 18 de agosto de 2017, manifestó al Contratista: "... Hemos analizado las circunstancias de dicha solicitud hemos comparado los costos respecto a la oferta original y las ventajas de ella respecto a que el rizoma es más seguro que se arraigue al suelo, acelerando su función de protección, por lo que no tenemos, objeción al respecto. Recalcamos que la siembra de este no deberá exceder a 1m de distancia entre hileras que deberán quedar bien conformadas; de igual manera se deberá dar el mantenimiento de acuerdo a lo establecido en la misma partida, así como las demás características solicitadas". Entre la normativa citada como criterio por esta Corte se encuentran las Condiciones de Cumplimiento de los procesos de Comparación de Precios No. CDP-09/2017 y CDP-10/2017, "Literal B. numeral 21. Las responsabilidades del Supervisor y/o Monitor, específicamente el literal g) Dar opinión técnica respecto a cambio y/u obras que sean necesario ejecutar en el proyecto, previa solicitud por parte del contratista, lo cual posteriormente será sometido al proceso de trámite legal de aprobación institucional.



Dicho intercambio de notas se dio entre el contratista y Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS. No obstante, se omitió el siguiente paso el cual era realizar el trámite de aprobación institucional, emitiendo la Orden de Cambio correspondiente conforme lo establecido en los contratos Nos. 124/2017 y 125/2017, en la Cláusula Octava: Modificación o Prorroga, donde literalmente dice: "... De común acuerdo el presente contrato podrá ser modificado antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas, entendiéndose como tal aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor. La modificación se efectuará mediante órdenes de cambio..."

Además, al revisar los registros contables junto con sus documentos de respaldo de los pagos efectuados a los contratos Nos. 124/2017 y 125/2017, comprobamos que las partidas que se detallan en la Condición, fueron pagadas como si se hubiera colocado el geotextil natural, la semilla, la barrera viva de bambú, aunque estas no se ejecutaron y en su lugar se colocó únicamente el zacate Vetiver. Respecto a la condición reportada en el Literal a) del presente hallazgo, donde hacemos referencia a la partida No. 3), la Administración no emitió comentarios.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

Por lo anteriormente, la condición se mantiene.

Hallazgo No. 6

DEFICIENCIAS EN LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Comprobamos deficiencias en el proceso de formulación y ejecución de cuatro (4) proyectos comprendidos en el Componente 2: "Mejoramiento integral y mitigación de riesgo de AUP en AMSS" del Programa "Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador", financiados con fondos del Contrato de Préstamo BID-2630/OC-ES, detallados a continuación:

Nº de Contrato	Nombre del Proyecto y No. de Contrato
No. 96/2017	Construcción de Obra de Mitigación en Terrenos de (35) Treinta y Cinco Familias Habitantes de la Comunidad San Pedro B, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador.
No. 124/2017	Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador.
No. 125/2017	Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo, Municipio de Apopa.

No. 111/2017	Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Veintidós (22) Familias Habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Las deficiencias determinadas son las siguientes:

- a) Carpetas técnicas no corresponden a los proyectos verificados.

Las carpetas técnicas fueron elaboradas con fondos de la Cooperación Técnica ATN/FG-12943-ES (ES-T1161) por un monto de US\$241,560.00, para el Reasentamiento de los Asentamientos Urbanos Precarios (AUP) y las obras verificadas administrativamente y en campo corresponden a obras de mitigación que incluyen: construcción de muros de bloque de concreto, módulos sanitarios de fosa séptica con pozo de absorción y obras de mitigación, por lo que dichas obras, se ejecutaron con planos constructivos de módulos sanitarios con soluciones hidrosanitarias y especificaciones técnicas con actividades de formulación de cálculo y modelación estructural en base al estudio de suelos para las obras de construcción de muros de bloques de concreto y elaboración de planos constructivos; es decir, que en el proceso de ejecución se realizarían los cálculos, diseños y planos constructivos de acuerdo a los estudios de suelos, sin un presupuesto específico que identificara las obras a construir y monto a invertir por vivienda de tal forma que no sobrepasara los US\$10,000.00 que establecía el Manual Operativo Contrato.

El detalle de Carpetas pagadas con fondos de la Cooperación Técnica ATN/FG-12943-ES (ES-T1161), a continuación:

Consultoría	Contrato 96/2017	Contrato 124/2017	Contrato 125/2017	Contrato 111/2017	Total
Carpeta técnica	\$ 16,366.00	\$ 15,856.00	\$ -	\$ 15,856.00	\$ 48,068.00
Topografía	\$ 19,300.00	\$ 17,224.00	\$ 22,840.00	\$ 20,380.00	\$ 79,744.00
Social	\$ 17,224.00	\$ -	\$ 17,224.00	\$ 17,224.00	\$ 51,672.00
Estudios Hidrológicos	\$ 15,055.00	\$ 15,555.00	\$ 16,411.00	\$ 15,055.00	\$ 62,076.00
Totales,	\$ 67,935.00	\$ 48,635.00	\$ 56,475.00	\$ 68,515.00	\$241,560.00

- b) Pozos de absorción construidos en viviendas, sin la aprobación del Ministerio de Salud de las pruebas de infiltración correspondientes.

No existe evidencia que los contratistas responsables de cada Proyecto, obtuvieran los permisos del Ministerio de Salud (MINSAL), relativos a las pruebas de infiltración in situ de las obras de construcción de Pozo de Absorción para infiltración de las aguas negras y grises provenientes de la Trampa para Grasa y el Tanque Séptico, donde se definiría la profundidad efectiva del pozo a instalar en cada vivienda.

- c) Pago en estimaciones de obra contratada, diferente a lo establecido contractualmente.

Se efectuaron pagos de partidas sin respetar el sistema de contratación de precios unitarios, bajo el cual se regirían los contratos Nos. 96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017. El resumen de partidas identificadas en las estimaciones pagadas y sus



correspondientes Memorias de Cálculo o Memorias Descriptivas, se presenta a continuación (Ver detalle en Anexo 1):

Contrato N°	Estimación No. 1	Estimación No. 2	Estimación No. 3	Estimación No. 4	Total
96/2017	\$ 46,363.50	\$ 57,830.40	\$ 8,836.82	\$ -	\$ 113,030.73
125/2017*	\$ 14,314.52	\$ 21,139.18	\$ -	\$ -	\$ 35,453.70
124/2017	\$ 21,591.27	\$ 31,914.68	\$ 29,995.91	\$ 20,059.49	\$ 103,561.35
111/2017	\$ 29,233.84	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 29,233.84

* Los movimientos contables reflejan la existencia de la Estimación N° 3 del contrato No. 125/2017; sin embargo, dicha estimación no fue remitida.

d) Emisión de órdenes de cambio no permitidas.

Se aprobaron órdenes de cambio por incremento de obras nuevas, no permitidas por las especificaciones técnicas, que incluyen: sobre excavaciones, compactaciones o restituciones de material y desalojos para los contratos Nos. 96/2017, 111/2017 y 124/2017; por un total de US \$30,487.60, el detalle verificado por el Técnico Operativo de la Corte de Cuentas de la República, se presenta a continuación:

Proyecto	Fecha aprobación y monto de orden de cambio	Monto pagado de Sobre excavación	Monto pagado de compactado	Monto total de partidas observadas	Diferencia de montos contratados	Diferencia de monto observado
Construcción de obra de Mitigación en terrenos de (35) familias Habitantes de la Comunidad San Pedro B, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador.	Orden de cambio No.01/2017, Fecha,23/10/2017 Contrato, No.96/2017, Monto aprobado \$44,981.41	\$6,595.07	\$9,262.90	\$15,857.97 (6,595.07+ \$9,262.90)	\$29,123.44 (\$44,981.41- \$15,857.97)	\$15,847.97 (\$44,981.41- \$29,123.44)
Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo en AUP en terrenos de 22 familias habitantes de la comunidad Altos de Santa Anita y Colindantes, Ubicado en el Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador	Resolución Razonada Orden de Cambio No.01/2017, Contrato 111/2017, de fecha 25/07/2017 Monto aprobado \$32,932.00	\$791.07	\$7,474.24	\$8,265.31 (\$791.07+\$7,474.24)	\$24,666.69 (\$32,932.00- \$8,265.31)	\$8,265.31 (\$32,932.0- \$24,666.69)
Construcción de obras de Mitigación en terrenos de (19)	Orden de Cambio No.1 01/2017, Contrato, No. 124/2017, de	\$2,131.33	\$4,225.84	\$6,356.97 (\$2,131.33+	\$20,235.37 (\$26,592.34- \$6,356.97)	\$6,356.97 (26,592.34- \$20,235.37)

familias habitantes de La Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador",	fecha 10/11/2017, aprobada por \$26,592.34			\$4,225.64)		1
MONTO TOTAL DE OBRA PAGADA DE MAS EN ORDENES DE CAMBIO						\$30,487.60

e) Incumplimiento de funciones del Organismo Ejecutor

La Unidad Coordinadora del Programa (UCP) no atendió las observaciones y recomendaciones contenidas en el Informe FINAL/MOPTYDU/GAII/007/2017 de Auditoría Especial al Préstamo del BID-2630/OC-ES, por el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2016 y del 1 de enero al 30 de junio de 2017, emitido por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, por lo que se dio continuidad al proceso constructivo de los Proyectos bajo contratos 96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017 sin lograr el desvanecimiento de los hallazgos no el cumplimiento de las recomendaciones, que se detallan:

1. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, para que el personal que administra, monitoree y supervise proyectos, revisen y examinen los documentos que se generan en el proyecto, que se mantengan en el proyecto y que no presenten omisiones informativas de los proyectos.
2. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, para que el personal que administra, monitoree y supervise proyectos, acaten y hagan cumplir lo que se establece en los documentos contractuales, que consulten y no asuman decisiones discrecionales.
3. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, para verificar que la obra construida en este proyecto, y que fue pagada sin cumplir con lo establecido en los documentos contractuales, en la forma de pago sea consultada sobre su legalidad.
4. Se recomienda al Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, que haga revisión de la obra que no cumplió los requisitos de control de calidad y que fue aceptada, pagada y consultar su legalidad.
5. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, que haga revisión de la obra construida y que se modificó los materiales indicados en las especificaciones técnicas y fue aceptada y pagada. Que se consulte la legalidad del pago.
6. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, por qué



no se siguió el proceso sancionatorio, por los incumplimientos a los documentos contractuales.

7. Se recomienda al Vice Ministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, que gire instrucciones al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad, que se monitoree la obra construida en el proyecto y verificar la adecuada construcción.

Criterio relacionado al literal a)

El Contrato de Préstamo No. 2630/OC-ES, establece:

Anexo Único

"Cláusula 2.06: Este componente apoyará proyectos de mejoramiento integral de los AUP priorizados por su condición de pobreza y riesgo. Se prevé atender a un total aproximado de 2.200 familias. Las intervenciones seleccionarán un subconjunto de al menos 8 AUP dentro del universo de 29 identificados como vulnerables. Un diagnóstico de necesidades, costos y porcentajes de reasentamiento, definirán los 8 AUP a intervenir con inversiones en mitigación de riesgos, infraestructura urbana básica y fortalecimiento de la infraestructura social básica para provisión de servicios sociales. En el caso de infraestructura social, las carpetas técnicas deberán detallar la disponibilidad de servicios sociales e incluir los convenios interinstitucionales para su funcionamiento con los organismos competentes. En algunos casos donde las soluciones sean inviables, se financiará el traslado y reasentamiento de familias a lugares seguros. El porcentaje de reasentamiento para cada AUP no excederá el 20% de las familias que viven en el mismo. En el caso de obras de urbanización, se prevé un costo máximo de US\$7,800 por familia en el AUP, en el caso de obras de mitigación un gasto máximo de US\$500 mil por asentamiento, y en el caso de reasentamientos un máximo de US\$10.700 por familia reasentada".

"Cláusula 2.07: Este componente financiará actividades de diseño, ejecución de las obras físicas, fortalecimiento de la oferta de servicios sociales y acompañamiento social. Como parte del diseño, el componente financiará servicios de consultoría específica tales como la preparación de las carpetas técnicas, económicas, legales y sociales requeridas para cada proyecto de AUP. Como parte de la ejecución el componente financiará, infraestructura sanitaria; energía eléctrica; infraestructura de drenajes pluviales; accesibilidad vial; red peatonal; centros comunitarios de salud, así como espacios verdes y obras de mitigación de riesgos y de protección de áreas de inundación y/o deslizamiento en el espacio público y privado, así como regulaciones protectoras de zonas de riesgo. Donde sea necesario, se financiarán acciones de reasentamiento de familias en riesgo (nota al pie número 3: El reasentamiento implicará entre otras cosas (i) la adquisición de tierras (para familias que requieran ser reubicadas; y (ii) la provisión de una solución de vivienda, en conformidad a la política OP-710 de reasentamiento del Banco que dará más de una opción a la población a ser reasentada y priorizará el reasentamiento dentro de la comunidad de origen -fin de la nota-) ...".

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamiento Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°, 2630/OC-ES, establece:

"Siglas y definición de términos: Carpeta Técnica: Documento que contiene los diseños finales de las obras y actividades a realizar en los Asentamientos Urbanos Precarios seleccionados, así como los presupuestos de las mismas y los estudios y memorias de cálculo que sustentan dichos diseños.

*6.3.9. Ciclo de proyecto.

El ciclo del proyecto se ha dividido en 5 fases, con la siguiente duración estimada:

Fase 2. Formulación del Proyecto Ejecutivo Integral (Carpeta Técnica y Carpeta Social)

- Con los acuerdos alcanzados el municipio y la UCP firmarán un Acta de Acuerdo (AA), con los compromisos específicos para el desarrollo de la intervención del asentamiento.
- A partir del AA se inicia la formulación del Proyecto Ejecutivo Integral (PEI). La responsabilidad de la formulación del proyecto ejecutivo estará a cargo del VMVDU (a través de la UCP). Para ello el VMVDU podrá contratar servicios de consultoría con recursos del Programa o asumir la formulación del proyecto por sí o por medio de otros organismos.
- Para la elaboración del PEI se seguirán las pautas y orientaciones brindadas por la UCP. El PEI incluirá el diseño del proyecto urbano, las obras de infraestructura y mitigación de riesgos, el equipamiento social y comunitario, el Plan de Reasentamiento, el Plan de Desarrollo Comunitario, antes del cierre del PEI, el VMVDU en coordinación con el municipio presentará a la comunidad el PEI, para lo cual se realizará una Asamblea General en el AUP.
- Antes del cierre del proceso de formulación el municipio firmará con los organismos públicos y empresas prestatarias de servicios los respectivos convenios de transferencia de las obras a ser ejecutadas con el componente.
- La UCP asistirá al municipio en la formulación y monitoreará esta etapa dando seguimiento periódico a los compromisos del Acta de Acuerdo (AA) por convenio con el municipio, identificando posibles desvíos y acciones correctivas, con responsables y plazos, que complementarán el AA.
- Concluido el proceso de formulación la UCP verificará que el proyecto cumpla con los criterios de aprobación del presente Manual, aprobará el PEI y antes de autorizar el llamado a licitación, solicitará al BID la elegibilidad del proyecto.
- Para el caso particular de los PEIS formulados con financiamiento de la ATN/FG-12943-ES, se esperaría que luego de subsanadas las observaciones efectuadas por el Supervisor del PEIS, contratado por el BID, se procederá a realizar una actualización del documento, tomando en cuenta que habrían transcurrido aproximadamente un año de su formulación".

*5.3.10. Criterios de Reasentamiento

Si la obra de mitigación individual es menor o igual a US\$10,000 se realizará la obra, pero si el costo supera dicho monto se realizará el reasentamiento."

Las Especificaciones Técnicas del Proyecto: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Treinta y Cinco (35) Familias Habitantes de la Comunidad San Pedro B, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador, establecen:



"Extensión de las Especificaciones: Las presentes especificaciones contienen las condiciones para ser aplicadas en la Formulación y la Ejecución de las obras de construcción. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, la Supervisión, tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, sin que ello origine reclamo alguno sobre pago adicional.

La obra completa comprende el Cálculo y Modelación Estructural en base al Estudio de Suelos, elaboración de planos constructivos y la Ejecución de las obras de mitigación consideradas para 35 lotes de la Comunidad San Pedro B, municipio de Ayutuxtepeque, así como también aquellos que, aunque no hubieran sido especificados, forman parte del proyecto, según los planos y documentos complementarios."

Las Especificaciones Técnicas del Proyecto: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 22 Familias Habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador, establecen:

"Extensión de las Especificaciones: Las presentes especificaciones contienen las condiciones para ser aplicadas en la Formulación y la Ejecución de las obras de construcción. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, la Supervisión, tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, sin que ello origine reclamo alguno sobre pago adicional.

La obra completa comprende el Cálculo y Modelación Estructural en base al Estudio de Suelos, elaboración de planos constructivos y la Ejecución de las obras de mitigación consideradas para 22 lotes de la Comunidad Santa Anita, municipio de Soyapango, así como también aquellos que, aunque no hubieran sido especificados, forman parte del proyecto, según los planos y documentos complementarios."

Las Especificaciones Técnicas del Proyecto: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 10 Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo II, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador, establecen:

"Extensión de las Especificaciones: Las presentes especificaciones contienen las condiciones para ser aplicadas en la Formulación y la Ejecución de las obras de construcción. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, la Supervisión, tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, sin que ello origine reclamo alguno sobre pago adicional.

La obra completa comprende el Cálculo y Modelación Estructural en base al Estudio de Suelos, elaboración de planos constructivos y la Ejecución de las obras de mitigación consideradas para 10 lotes de la Comunidad El Castillo II, municipio de Apopa, así como también aquellos que, aunque no hubieran sido especificados, forman parte del proyecto, según los planos y documentos complementarios."

Las Especificaciones Técnicas del Proyecto: Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 19 Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador, establecen:

"Extensión de las Especificaciones: Las presentes especificaciones contienen las condiciones para ser aplicadas en la Formulación y la Ejecución de las obras de construcción. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, la Supervisión, tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, sin que ello origine reclamo alguno sobre pago adicional.

La obra completa comprende el Cálculo y Modelación Estructural en base al Estudio de Suelos, elaboración de planos constructivos y la Ejecución de las obras de mitigación consideradas para 19 lotes de la Comunidad El Caracol, municipio de San Martín, así como también aquellos que, aunque no hubieran sido especificados, forman parte del proyecto, según los planos y documentos complementarios."

Criterio relacionado al literal b)

Las Condiciones de Cumplimiento de los Procesos de Comparación de Precios CDP 08/2017, CDP- 09/2017 y CDP-10/2017, establecen:

"Sección B, Número 22, numeral 1: Las obligaciones del contratista, sin perjuicio de otras contenidas en los documentos contractuales, son las siguientes:

...El Contratista será responsable de los pagos de aranceles en la municipalidad o en cualquier institución administradora de servicios básicos que se requieran y además de los permisos de construcción que sean emanados de la aprobación de planos y otros (planos constructivos del proyecto y planos como construidos) ante la OPAMSS, u otra institución relacionada directa o indirectamente con el proyecto. Los permisos de construcción y/o aprobación de planos deberán realizarse previamente a la solicitud del correspondiente anticipo a otorgar por el Contratante. De igual manera, será responsable de las revalidaciones (por vencimiento) y reconsideraciones de factibilidades según sea el caso, ante ANDA, MINSAL y la Alcaldía Municipal correspondiente donde se ejecute el proyecto, incluidos los aranceles que puedan generar estos trámites...".

Las Especificaciones Técnicas de la Licitación Pública Nacional N° 02/2017, establecen: Número 9.0: Soluciones Hidrosanitarias:

Artefactos Sanitarios: Tanque séptico y trampa de grasa. La toma de muestras y diseño de drenajes se realizaron de acuerdo a "Norma Técnica Sanitaria para la Instalación y Funcionamiento de Sistemas de Tratamiento Individuales de Aguas Negras y Grises" del Ministerio de Salud y procedimientos establecidos en la "Guía Técnica Sanitaria para la Instalación y Funcionamiento de Sistemas de Tratamiento Individuales de Aguas Negras y Grises". Estos documentos prevalecerán como referencia durante la etapa de ejecución del proyecto".

El Código de Salud establece:



"Art. 106.- El Ministerio emitirá las normas para la fabricación, instalación y mantenimiento de artefactos sanitarios en general, asimismo, desarrollará programa de letrización, principalmente en las áreas rurales".

La Guía Técnica Sanitaria para la Instalación y Funcionamiento de Sistemas de Tratamiento Individuales de Aguas Negras y Grises, establece:

"4. Criterios técnicos sanitarios a considerar en el otorgamiento de factibilidad para la instalación de los sistemas de tratamiento individuales de aguas negras y grises.

Para otorgar factibilidad de instalación de los sistemas, se debe considerar los criterios descritos en los siguientes apartados:

4.1, ... f): cuando la profundidad del pozo de absorción (calculada de acuerdo a prueba de infiltración) sea tal, que permita que la distancia del fondo del pozo al nivel freático sea mayor o igual a tres metros medidos en forma vertical y en época lluviosa"

"5.3. Pozo de absorción

Prueba de infiltración para determinar profundidad de pozo de absorción.

Se recomienda que el suelo donde se haga la prueba no esté saturado de agua, si la prueba se realiza en época lluviosa, es preferible esperar como mínimo dos días sin lluvia para efectuarla. La ejecución de la prueba de infiltración será responsabilidad de la persona natural o jurídica solicitante con asesoría del delegado de la Unidad de Salud respectiva. La prueba se realiza mediante la técnica descrita a continuación:

La excavación donde se deposita el agua, debe tener 0,30 metros x 0,30 metros de base x 0,35 metros de profundidad.

Después de finalizar la excavación, se coloca una capa de 5 centímetros de arena gruesa o grava en el fondo.

Llenar con agua en toda la altura de la excavación y dejar que se consuma totalmente. Llenar nuevamente para saturar el suelo hasta una altura del agua de 15 centímetros a partir del fondo y se determina el tiempo en el que el agua baja 2, centímetros.

Si el tiempo es mayor de 30 minutos, es un terreno inadecuado por lo que ya no se recomienda la instalación del pozo de absorción y se sugiere la instalación de un sistema de arena filtrante. Si el tiempo es menor o igual a 10 minutos es un terreno arenoso o muy permeable.

Con el tiempo de infiltración se determina el coeficiente de absorción del suelo de acuerdo a tabla 2.

Conociendo el coeficiente de absorción, la profundidad efectiva del pozo se determina con base a la siguiente fórmula:

$$H = (K_r \times N) / (\pi \times D)$$

Dónde:

H: profundidad efectiva del pozo en metros (altura total en la que se deposita el material filtrante; a esta altura se debe adicionar 50 centímetros sobre la capa de piedra cuarta hasta la caída del efluente más la altura del broquel del pozo)

K_1 : coeficiente de absorción en metro²/persona/día.

N: número de habitantes del inmueble

D: diámetro medio del pozo en metros

Tabla 2 coeficiente promedio de absorción del terreno (para cálculo de profundidad efectiva de pozo de absorción)

Tiempo en minutos para que el nivel del agua baje 2,5 centímetros	Superficie de filtración requerida por persona por día en metro ² (K_1)
1	0,88
2	1,08
5	1,44
10	2,25
30	4,5
Más de 30	Terreno inadecuado

Criterio relacionado al literal c)

El Contrato 96/2017, de la Licitación Pública Nacional N° LPN-02-2017, establece:

"Cláusula sexta: Monto del contrato y forma de pago: "...Y de conformidad con el presupuesto aprobado entre el contratante y el contratista, bajo la modalidad de Precios Unitarios...Así mismo se harán pagos parciales al contratista por avance de obras ejecutadas. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas y aceptadas al periodo de acuerdo con los estimados certificados por supervisión..."

El Contrato 111/2017, de la Comparación de Precios CDP-08/2017, establece:

"Cláusula primera: Objeto del Contrato: "El contratista" se compromete a realizar a entera satisfacción del "Ministerio", bajo la modalidad de precios unitarios, la ejecución del proyecto de Construcción denominado: "Construcción de obras de mitigación en terrenos de 22 familias habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita, municipio de Soyapango, departamento de San Salvador", de acuerdo al documento de comparación de precios y Especificaciones Técnicas..."

"Cláusula segunda: Precio y forma de pago: El Ministerio por su parte pagará al contratista la cantidad de ciento sesenta y cinco mil doscientos trece 53/100 dólares de los Estados Unidos de América (US \$165, 213.53); incluido el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios, mediante pagos parciales al contratista por avance de obra ejecutada. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas y aceptadas..."

El Contrato 124/2017, de la Comparación de Precios CDP-08/2017, establece:



"Cláusula primera: Objeto del Contrato: "El contratista" se compromete a realizar a entera satisfacción del "Ministerio", bajo la modalidad de precios unitarios, la ejecución del proyecto de Construcción denominado: "Construcción de obras de mitigación en terrenos de diecinueve familias habitantes de la Comunidad El Caracol, municipio de San Martín, departamento de San Salvador", de acuerdo a las especificaciones técnicas y condiciones de cumplimiento del documento de comparación de precios ...".

"Cláusula segunda: Precio y forma de pago: Por la ejecución del proyecto correspondiente al objeto de este contrato, el Contratante pagará al Contratista, la cantidad de ciento ochenta y un mil trescientos ochenta y siete dólares con veinticinco centavos de dólar de los Estados Unidos de América (US \$181,387.25), incluido el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios, mediante pagos parciales al contratista por avance de obra ejecutada. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas y aceptadas al período de acuerdo con los estimados certificados por la Supervisión..."

El Contrato 125/2017, de la Comparación de Precios CDP-09/2017, establece:

"Cláusula primera: Objeto del Contrato: "El contratista" se compromete a realizar a entera satisfacción del "Ministerio", bajo la modalidad de precios unitarios, la ejecución del proyecto de Construcción denominado: "Construcción de obras de mitigación en terrenos de diez familias habitantes de la Comunidad El Castillo II, municipio de Apopa, departamento de San Salvador", de acuerdo a las condiciones de cumplimiento y Especificaciones Técnicas del Documento de Comparación de Precios relacionado..."

"Cláusula segunda: Precio y forma de pago: El Ministerio por su parte, pagará al Contratista, la cantidad de noventa y dos mil noventa y seis dólares con cuarenta y un centavos de dólar de los Estados Unidos de América (US \$92,096.41), incluido el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios, mediante pagos parciales al contratista por avance de obra ejecutada. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas y aceptadas al período de acuerdo con los estimados certificados por la Supervisión..."

Las Condiciones de Cumplimiento de los procesos de Comparación de Precios Nos. CDP-08/2017, CDP-09/2017 y CDP-10/2017, establecen:

"Cláusula 01: Contratación: ...Sistema de contratación. El Presente proceso se rige por la modalidad de Precios Unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Cláusula 02: Documentos Contractuales: Los siguientes documentos, se consideran parte integral del Contrato y serán interpretados en forma conjunta con él:

...c) Oferta Técnica y Económica del Contratista y sus documentos de respaldo;

...l) Condiciones de cumplimiento del Contrato

...Los documentos mencionados son complementarios entre sí, formarán parte integral del Contrato y lo plasmado en ellos es de estricto cumplimiento para las partes. El

Contrato prevalecerá en caso de discrepancia entre los documentos antes mencionados...

Cláusula 21. El Supervisor y/o Monitor tendrá las siguientes responsabilidades: ...b) Certificar el avance Físico y Financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por el Contratista y aprobar las estimaciones presentadas por el Contratista...

Cláusula 53: Pagos al Contratista: Se harán pagos parciales al Contratista por avance de obras ejecutadas. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y aceptados al periodo de acuerdo con los estimados certificados por la Supervisión.

... La estimación deberá ser presentada por el Contratista para el visto bueno del monitor del proyecto, designado por el Ministerio.

La información que presente el Contratista para la estimación deberá evidenciar que las obras ejecutadas corresponden al periodo de la estimación de acuerdo a lo establecido en el Programa de Ejecución Físico-Financiero. El Contratista deberá comprobar que la obra ejecutada objeto de estimación cumple con los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas, adjuntando a la estimación los registros de control de la calidad correspondientes del periodo. Se deberá incluir la memoria de cálculo de la obra objeto de estimación.

El Ministerio hará los pagos al Contratista sobre la base de los trabajos realizados y aceptados al periodo, y certificados de pago emitidos por el Supervisor y/o monitor del proyecto. Los cuadros de avance físico certificarán las cantidades de trabajo ejecutadas de acuerdo al Programa de Avance Físico Financiero..."

Las Condiciones de Cumplimiento del el Proceso de Licitación Pública Nacional No. 02/2017, establecen:

"Romano VII-A-02. Documentos Contractuales: Los siguientes documentos se consideran parte integral del Contrato y serán interpretados en forma conjunta con él:

...c) Oferta Técnica y Económica del Contratista y sus documentos.

...l) Condiciones Generales del contrato y condiciones especiales del contrato.

... Los documentos mencionados son complementarios entre sí, formarán parte integral del Contrato y lo plasmado en ellos es de estricto cumplimiento para las partes. El Contrato prevalecerá en caso de discrepancia entre los documentos antes mencionados...

Romano VII-A-21. Monitor del Proyecto... Sus funciones serán las siguientes: ...e) Dar el visto bueno a las estimaciones de avance de obra, certificadas y aprobadas por la Supervisión...

Romano VII-A-22. Supervisor del Proyecto. El Supervisor tendrá las siguientes responsabilidades: ...b. Certificar el avance Físico y Financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por el Contratista y aprobar las estimaciones presentadas por el Contratista...

Romano VII-A-55. Pago al Contratista.



Se harán pagos parciales al Contratista por avance de obras ejecutadas. Dichos pagos cubrirán todos los trabajos realizados de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas y aceptados al periodo de acuerdo con los estimados certificados por la Supervisión.

... La estimación deberá ser presentada por el Contratista para el visto bueno del monitor del proyecto, designado por el Ministerio, al día hábil siguiente después de haber sido aprobada por la supervisión.

La información que presente el Contratista para la estimación deberá evidenciar que las obras ejecutadas corresponden al periodo de la estimación de acuerdo a lo establecido en el Programa de Ejecución Físico-Financiero. El Contratista deberá comprobar que la obra ejecutada objeto de estimación cumple con los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas, adjuntando a la estimación los registros de control de la calidad correspondientes del periodo. Se deberá incluir la memoria de cálculo de la obra objeto de estimación.

El Ministerio hará los pagos al Contratista sobre la base de los trabajos realizados y aceptados al periodo, y certificados de pago emitidos por el Supervisor y/o monitor del proyecto. Los cuadros de avance físico certificarán las cantidades de trabajo ejecutadas de acuerdo al Programa de Avance Físico Financiero...

Las Especificaciones Técnicas de los Procesos de Comparación de Precios No. CDP-08/2017, CDP-09/2017 y CDP-10/2017, así también, del Proceso de Licitación Pública Nacional No. 02/2017, establecen:

"2. Muros de Bloques de Concreto:

El trabajo comprende el Cálculo y Modelación Estructural resultado del diseño obtenido de los programas utilizados, tomando como base el Estudio de Suelos. En el proceso constructivo se aplicará lo establecido en planos, utilizando principalmente lo siguiente:

Materiales

Cemento Portland

Arena

Agua (deben cumplir las especificaciones descritas la sección de concreto estructural relativo al agua)

Bloque de concreto 15x20x40 cm o de 20x20x40 cm. Según se indique en los planos constructivos producto de los diseños.

Concreto simple (de acuerdo a lo especificado en la sección de concreto)

Acero de refuerzo (de acuerdo a lo indicado en los planos y con las especificaciones para acero de refuerzo en la sección de concreto)

Pago

El pago se hará tal como se indica en el plan de oferta

Plan de Oferta-Desglose de la Oferta Económica, Licitación Pública Nacional No. LPN-02/2017:

ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
	MUROS		
2.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 20x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material selecto (costado norte de lote) h vista= 2.40 m.	m2	90.00
3.0	Diseño y construcción rampa de acceso, pendiente 10%, un descanso, ancho 1.00m, superficie repellada estriada, incluye pasamanos de caño galvanizado ø 2" lipo pesado, aplicación de pintura según especificaciones técnicas.	m	27.00
4.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.40 m.	m2	25.80
5.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.80 m.	m2	8.80
6.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de muro.	ml	40.60
7.0	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm., sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista=1.80 m	m2	20.64
8.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de muro (entre lotes 134 y 137	ml	47.20
9.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	14.88
10.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	2.88
11.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.80 m.	m2	20.64
12.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	14.88
13.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	2.88
14.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.80 m.	ml	20.64
15.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.60 m.	m2	18.92
16.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.20 m.	m2	39.20
18.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, h vista= 1.00 m.	m2	19.60
19.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.60 m.	m2	24.20
20.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	150.00



ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
21.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	300.00
22.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud (drenaje entre lotes) ml40.00	ml	40.00
23.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	100.00
24.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud (drenaje entre lotes 222 y 223)	ml	20.00
25.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	100.00
26.0	26.0 Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud.	ml	10.00
27.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	210.00
28.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud. Drenaje al centro de tramo.	ml	40.00
29.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	47.60
30.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	440.00
31.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud. Drenaje al centro de tramo.	ml	50.00
32.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	220.00
33.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud. Drenaje costado derecho de tramo.	ml	32.00
34.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	240.00
35.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud. Drenaje al centro de tramo.	ml	34.00
36.0	Construcción de módulo sanitario tipo "A", según especificaciones y diseño.	Suma Global	25.00
37.0	Suministro e instalación de soluciones hidrosanitarias, según planos	Suma Global	25.00
38.0	Construcción de gradas forjadas para acceso a vivienda, huella 30 cms, contra huella 15cms máximo, ancho 1.00m, repelladas, incluye descanso a la mitad de tramo de 1.00x1.00m, incluye pasamanos de caño galvanizado de 2", tipo pesado, pintado según especificaciones técnicas h=1.00m desde huellas. Dos tubos horizontales y tubos verticales adecuados al terreno con un máximo de distancia de 1.50 m.	ml	65.00
39.0	Suministro e instalación tubería flexible ø 12", incluye excavación y compactación con material selecto, conexión a pozo colector existente.	ml	75.00
40.0	Construcción de cajas resumiendo 30x30x40 libres, ladrillo de barro puesto de lazo, repellado. Incluye tapadera de parrilla marco de ángulo de 1x1/16", varillas de 3/8" cada 3 cms.	u	6.00
41.0	Suministro e instalación tubería PVC ø 4", incluye excavación y compactación con material selecto. Conexión entre cajas y tubería flexible.	ml	36.00

ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
42.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista= 1.40 m.	m2	16.00
43.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista= 1.40 m.	m2	20.00
44.0	Repello azotado en talud mortero 1:3, incluye conformado de talud, barbacoas e instalación malla de gallinero.	m2	108.00
45.0	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte media de talud. Drenaje hacia 4a. calle.	ml	24.00
46.0	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista= 2.00 m. costado poniente de vivienda.	m2	24.00
47.0	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista= 1.80 m. costado oriente de vivienda.	m2	22.00

Plan de Oferta-Desglose de la Oferta Económica, Proceso de Comparación de Precios No. CDP-09/2017:

ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
2.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	M2	250.00
4.0	Ramoción de escombros y desalojo	Suma Global.	1.00
11.0	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	M2	112.00
12.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg., diseño, incl., barbacoas.	M2	12.96

Plan de Oferta-Desglose de la Oferta Económica, Proceso de Comparación de Precios No. CDP-10/2017:

ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
3.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	9
10.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, inclu, barbacoas.	ML	11.64
12.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	12.96
13.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 20x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	13.0
17.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	26.25
19.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	19.33
20.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref, vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas (2 alerones externos de muros l=2.50 ml)	M2	11.00
21.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacoas.	M2	20.24



ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
22.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref. vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (alelón externos de muros)	M2	8.80
23.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref. vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (alelón extremos de muros)	M2	4.40
24.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas.	M2	45.00
25.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (alelón extremos de muros)	M2	7.5
26.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, relleno compactado material del lugar, altura vista 1.8m.	M2	24.00
27.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas.	M2	31.25
29.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas.	M2	28.50

Plan de Oferta-Desglose de la Oferta Económica, Proceso de Comparación de Precios No. CDP-08/2017:

ITEM	PARTIDAS Y ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD
7	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 2.40 m	m2	51.9
9	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 3.40 m	m2	48
10	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 1.80 m	m2	50.4
16	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 1.80 m, desmontaje de cerco existente y relleno compactado.	m2	32.12
17	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 2.80 m,	m2	42.84
20	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 1.00 m.	m2	19.6
23	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h = vista = 2.00.	m2	26.4
28	Cálculo, modelación y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h = vista = 1.80.	m2	37.4
29	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 1.80 m.	m2	27.5
30	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista = 1.20 m.	m2	16

31	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista=1.20 m.	m2	9.28
33	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista=1.60 m.	m2	42
37.0	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, (costado de calle) h vista= 1.40 m.	m2	32.00

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°2630/OC-ES, establece:

"Capítulo 2. Numeral 2.2.

Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

"...La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las principales funciones de la UCP son:

- Administrar la ejecución de los proyectos de acuerdo a el contrato de préstamo y las políticas y normas de los entes financieros, cooperantes y coordinador;
- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, entre otros: PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación...
- Garantizar el cumplimiento de las normas del Ente Financiero en cuanto a las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios del Programa y/o Proyecto..."

Criterio relacionado al literal d)

Las Especificaciones Técnicas de los Contratos 96/2017, 111/2017 y 124/2017, establecen:

"Número 4. Condiciones para cimentaciones: El nivel de excavación es el indicado en los planos constructivos..."

Forma de Pago: La excavación se cuantificará considerando los niveles establecidos en cada caso y con los anchos indicados en los planos.

El relleno compactado se realizará con material existente si es adecuado según el criterio del estudio de suelo, de lo contrario será necesaria la restitución con material selecto; se cuantificará según se indica en los planos y se pagará por metro cúbico al precio unitario estipulado en el plan de oferta, este precio incluye el relleno, la compactación y/o la eventual excavación y acarreo de material aceptable para rellenar, así como el transporte y disposición final del eventual material sobrante y cualquier otra operación necesaria para completar la partida de la manera indicada. Comprende la compensación de



materiales, transporte, mano de obra, equipo, herramientas y servicios necesarios para dejar un trabajo terminado de acuerdo a los planos y especificaciones.

No habrá orden de cambio en caso haya relleno compactado en mayor volumen del indicado en el formulario de oferta, la excavación y la compactación deberá ser asumida por el contratista. El trabajo deberá completarse a satisfacción de la supervisión y se pagará según el precio unitario incluido en el plan de oferta...".

Criterio relacionado al literal e)

La Ley de la Corte de Cuentas de la República en el artículo 48 establece: "Las recomendaciones de auditoría serán de cumplimiento obligatorio en la entidad u organismo, y, por tanto, objeto de seguimiento por el control posterior interno y externo".

El Manual Operativo del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamiento Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N°. 2630/OC-ES, establece:

"2.2. Funciones del Organismo Ejecutor
Ministro de MOPTVDU

...Revisa y da seguimiento a los informes de auditoría con relación al programa

Unidad Coordinadora del Programa (UCP)

...La Unidad Coordinadora del Programa está conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, como Coordinador Normativo del Programa; por el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano como Coordinador General del Programa y por un Gerente del Programa.

Las Principales funciones de la UCP son:...

- Realizar la planificación, seguimiento, monitoreo y control de cada uno del Programa y/o Proyectos con base en lo establecido en los instrumentos de gestión del mismo, PEP, POA, plan de adquisiciones, documentos contractuales, herramientas de ejecución, monitoreo y evaluación entre otros.

Atender las observaciones de los informes de auditoría con relación al Programa, según lo estipulado en el Contrato de Préstamo..."

En el orden de los literales de la observación, las deficiencias fueron originadas por:

- a) El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, al solicitar los procesos de contratación de construcción de obras, sin considerar que no eran congruentes a las carpetas técnicas formuladas para tal efecto y el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, al autorizar las respectivas requisiciones.
- b) La Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos, Contratos No.96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017 y la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, por no haber aplicado controles de verificación de los permisos emitidos por parte del Ministerio de Salud (MINSAL) y por aceptar trabajos que son contrarios a lo establecido en los documentos contractuales.

- c) La Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017 y la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, por no establecer los mecanismos de control, autorizar y dar trámite a las estimaciones presentadas por los Contratistas, con modalidad de pago diferente a la establecida en los Documentos Contractuales.
- d) La Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.96/2017, 111/2017 y 124/2017, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y el Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, por dar trámite a la Orden de Cambio, sin considerar lo establecido en los documentos contractuales.
- e) Los Ministros de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, actuantes por el periodo del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017 y del 1 de noviembre al 31 de diciembre de 2017, respectivamente, el Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano y el Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, por no atender las observaciones y recomendaciones emitidas por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional del MOPTVDU.

Lo que conllevó a:

- a) Ejecución de obras sin tomar en cuenta la inversión realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) mediante la Cooperación Técnica ATN/FG-12943-ES (ES-T1161) por valor de US \$241,560.00, pagando estudios de suelos, elaboración de planos constructivos, cálculo y modelación estructural, en cada contrato, generándose gastos innecesarios, los cuales no pueden ser cuantificados por encontrarse incorporados a las partidas contenidas en los planes de oferta económica.
- b) Construcción de pozos de absorción por cada vivienda, desconociéndose la profundidad de los mismos, sin contar con la autorización del Ministerio de Salud (MINSAL), en relación a las pruebas de infiltración, generando riesgos de sobresaturación del pozo y emisión de malos olores por evaporación superficial.
- c) Incumplimiento de documentos contractuales.
- d) Pagos indebidos de obras por un total de US \$30,487.60.
- e) Recepción de obras de mitigación bajo los Contratos Nos. 96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017, sin superar deficiencias en su proceso constructivo identificadas de manera oportuna por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Mediante nota del 11 de noviembre de 2021, el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, por el periodo del 1 al 30 de noviembre de 2017 (Ad-Honorem) y del 1 al 31 de diciembre de 2017, manifestó lo siguiente:

"Es importante manifestarle señor Subdirector los siguientes aspectos que limitan poder defenderme del cuestionamiento anterior:

- a) Según se indica tanto en el nombre del Informe del Examen Especial como en el texto del presente Hallazgo, los señores Auditores hicieron un Examen Especial a Seguimiento



a Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAI-007-2017, relativo al Préstamo del BID 2630/OC-ES del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) por el periodo del 1 de julio del 2016 al 31 de diciembre de 2017, en el literal e) los señores Auditores dicen que el Informe de Auditoría Interna del MOPTVDU es el denominado "Informe FINAL/MOPTVDU/GAI/007/2017 de Auditoría Especial al Préstamo del BID-2630/OC-ES por el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2016 y del 1 de enero al 30 de junio de 2017" en dicho periodo yo no fungía como Ministro de Obras Públicas, ya que como lo expresé antes fui nombrado en ese cargo a partir del 1 de noviembre de 2017, por lo que la Auditoría Especial que realizó la Gerencia de Auditoría Interna del MOPTVDU no la conocí, es más no tuve conocimiento en ningún momento de la existencia del referido Informe de Auditoría Especial, por lo que no se me puede responsabilizar de no haber superado las observaciones contenidas en un informe de auditoría que no se hizo durante mi periodo de actuación. Aparte de que aún a la fecha desconozco el contenido de las observaciones contenidas en el referido informe de Auditoría Interna, ya que los señores Auditores de la Corte de Cuentas solo mencionan que "La Unidad Coordinadora del Programa (UCP) no atendió las observaciones contenidas en el Informe FINAL/MOPTVDU/GAI/007/2017". Sin indicar cuales fueron esas observaciones, consecuentemente no me es posible explicar si se cumplieron o no dichas observaciones.

b) En el Hallazgo hacen referencia a cuatro contratos ponen el respectivo número y el nombre, pero no señalan las fechas de los mismos, por lo que no puedo determinar si alguno de ellos fue suscrito dentro de los dos meses que actué como ministro de Obras Públicas, que están dentro del periodo del Examen Especial, que son del 1 de noviembre al 31 de diciembre del 2017, situación que limita mi responsabilidad de defenderme de tal señalamiento.

c) En los Criterios determinados por los señores Auditores se menciona el Manual del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo No. 2630/OC-ES, 2.2. Funciones del Órgano Ejecutor-Ministro de MOPTVDU... Revisa y da seguimiento a los informes de auditoría con relación al programa. Sin embargo, como lo expresé anteriormente, el Informe de la llamada Auditoría Especial de la Gerencia de Auditoría Interna no me fue entregado a mí como Ministro, obviamente porque no fue realizada durante mi periodo de actuación, por lo que no me correspondía a mí darle el seguimiento que se indica en el mencionado Manual."

Mediante nota sin referencia de fecha 15 de noviembre de 2021, la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS y la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017, manifiestan lo siguiente:

"En relación a este hallazgo literales b), c) y d) solicitamos un tiempo de 10 días hábiles para obtener permisos de acceso a la información, desplazarnos a las instituciones involucradas para complementar la información por lo que se estaría presentando la información el lunes 29 de noviembre de 2022."

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Respuesta relacionada al literal a)

El Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano y el Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, no dieron respuesta, a pesar de haberles comunicado por medio de notas REF-DA5-708.3-2021 y publicación en La Prensa Gráfica de fecha 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

Respuesta relacionada al literal b), c) y d)

Mediante notas referencias DA5-EE-751-2021 y DA5-EE-751.1-2021, dirigidas a la Especialista I del Componente 2, Mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgos de AUP en el AMSS, nombrada como Supervisora de Proyectos Contratos No.96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017 y a la Monitor Técnico de Proyectos para el Componente 2, mejoramiento Integral y Mitigación de Riesgo de AUP en el AMSS, la Dirección de Auditoría Cinco emitió respuesta: "Al respecto comunico que se le otorgó el plazo máximo que el Reglamento que contiene las Políticas Internas de Auditoría Gubernamental, nos permite y por tanto, no es posible conceder respuesta favorable a su petición".

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado por medio de publicación en La Prensa Gráfica de fecha 9 de noviembre de 2021, hallazgo 6 literal d).

Respuesta relacionada al literal e)

En relación a los comentarios vertidos por el el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano por el Periodo del 1 al 30 de noviembre de 2017 (Ad-Honorem) y del 1 al 31 de diciembre de 2017, expresamos lo siguiente:

Aclaremos que no se ha limitado el derecho a defensa, pues la notificación aún no corresponde a un informe definitivo; asimismo, que el período de la auditoría especial contenida en el informe en referencia MOPTVDU/GAII/007/2017, si bien es cierto aparece reflejado del 1 de julio de 2016 al 30 de junio de 2017, las actividades observadas en los 4 contratos de proyectos de obras de mitigación, superan el 30 de junio de 2017; razón por la cual fue requerida una ampliación al alcance de este examen especial hasta el 31 de diciembre de 2017, por lo que el alcance del examen corresponde a parte del período de actuación del funcionario. De hecho, las deficiencias preliminares comunicadas como producto de este examen, respuestas de la administración y otros cruces de información, corresponden a hechos acontecidos en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2017.

Por medio de nota REF-DA5-708.2-2021, se le remitió un ejemplar en el cual, en el numeral 6.1. literal a) enuncia cada una de las 14 condiciones derivadas del Informe Final MOPTVDU/GAII/007/2017, con fecha de emisión definitiva en el mes de marzo de 2018 y el destinatario es el funcionario, por lo cual eran de su conocimiento los resultados del examen que realizó en su oportunidad la Gerencia de Auditoría Interna Institucional.



Detallamos la fecha de firma de cada contrato y el funcionario actuante que lo suscribió; la observación establece que los miembros de la Unidad Coordinadora del Programa no atendieron las observaciones de auditoría interna y la Unidad Coordinadora estaba conformada por el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano y el Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, a quienes se les dio a conocer los resultados de la referida auditoría.

No. Contrato	Fecha	Firmado por Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, actuante en
125/2017	24-07-2017	Del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017
124/2017	24-07-2017	Del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017
111/2017	13-08-2017	Del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017
96/2017	31-05-2016	Encargado del Despacho Ministerial

En relación al punto c) que menciona, el Destinatario del informe definitivo fue el Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, en funciones desde el 1 de noviembre de 2017 y es oportuno mencionar que las comunicaciones preliminares se efectuaron al Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS.

El Ministro de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, en funciones durante el período del 1 de julio de 2016 al 31 de octubre de 2017, no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de notas REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-33/2021 de fecha 7 de octubre de 2021 y REF-DA5-708.1-2021 de fecha 5 de noviembre de 2021.

El Viceministro de Vivienda y Desarrollo Urbano, en funciones durante el período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de notas REF.DA5-EE-MOPTVDU-GAII-07-2017-34/2021 de fecha 7 de octubre de 2021 y REF-DA5-708.3-2021 de fecha 5 de noviembre de 2021, respectivamente.

El Coordinador del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en AUPs en el AMSS, en funciones del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017 no dio respuesta, a pesar de haberle comunicado los resultados preliminares y del borrador de informe por medio de publicaciones en La Prensa Gráfica, del 9 de octubre de 2021 y del 9 de noviembre de 2021, respectivamente.

6. ANALISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y FIRMAS PRIVADAS DE AUDITORÍA

6.1. Informes de Auditoría Interna

En cumplimiento al Art. 37 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, analizamos dos informes emitidos por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional (GAII), determinando lo siguiente:

- a) Informe Final/MOPTVDU/GAII/007/2017 "Auditoría Especial al Préstamo del BID-2630/OC-ES, por el período del 01 de julio al 31 de diciembre de 2016 y del 01 de enero al 30 de junio de 2017", contiene catorce condiciones relacionadas con cuatro proyectos de obras de mitigación, de las cuales se derivan 3 hallazgos incorporados en el numeral 5 de este informe, de acuerdo a la relación siguiente:

Proyecto	Correlativo	Número y título de condiciones según GAII	N° Hallazgo CCR
Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRA DE MITIGACIÓN EN TERRENOS DE TREINTA Y CINCO FAMILIAS HABITANTES DE LA COMUNIDAD SAN PEDRO B, MUNICIPIO DE AYUTUXTEPEQUE, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR".	1	1) Memorias de cálculo con estimación de las partidas de muros, módulos sanitarios y soluciones hidrosanitarias, en porcentaje y no por el total de unidades (mts. Cuadrados o lineales).	Hallazgo N° 6
Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN TERRENOS DE DIEZ (10) FAMILIAS HABITANTES DE LA COMUNIDAD EL CASTILLO, MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR"	2	1) No hay programa físico financiero del proyecto y otros programas	
	3	2) El contratista no tiene en campo el equipo mínimo y equipo de protección solicitado en las bases de licitación.	Hallazgo N° 1
	4	3) Se han pagado muros sin haberse iniciado su construcción	Hallazgo N° 6
	5	4) Conformación de taludes, sin colocar geotextil natural y barreras vivas de bambú.	Hallazgo N° 5
	6	5) Pagos a conformación de taludes sin considerar la no colocación de geotextil natural y barreras vivas de bambú.	Hallazgo N° 5
	7	6) No hay informe de las pruebas de infiltración de los pozos de absorción a instalar de cada vivienda.	Hallazgo N° 6
	8	7) No hay procesos sancionatorios por incumplimientos de parte del contratista.	Hallazgo N° 1
	9	1) Estimados de obra en base a porcentajes de avance	Hallazgo N° 6
Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN EN TERRENOS DE DIECINUEVE (19) FAMILIAS HABITANTES DE LA COMUNIDAD EL CARACOL, MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR".	10	1) El contratista no tiene en campo el equipo mínimo y equipo de protección solicitado en las bases de licitación.	Hallazgo N° 1
	11	2) Se han pagado muros sin haberse iniciado su construcción	Hallazgo N° 6
	12	3) Pagos a conformación de taludes sin considerar la no colocación de geotextil natural y barreras vivas de bambú	Hallazgo N° 5
	13	4) Aprobación de pagos módulos sanitarios tipo A y soluciones Hidrosanitarias sin completar la construcción.	Hallazgo N° 6



Proyecto	Correlativo	Número y título de condiciones según GAI	N° Hallazgo CCR
	14	5) No hay informe de las pruebas de infiltración de los pozos de absorción a instalar de cada vivienda, como parte de las soluciones hidrosanitarias	Hallazgo N° 6

- b) Informe Final/MOPTVDU/GAI/007/2018 "Auditoría de Seguimiento a Recomendaciones de Informes Finales Emitidos por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional y Firmas Privadas de Auditoría durante el periodo 2017", el cual en su numeral 2) contiene el seguimiento a siete recomendaciones contenidas en el Informe Final de Auditoría Ref. MOPTVDU/GAI/07/20217 "Auditoría Especial al Préstamo del BID-2630/OC-ES, por el periodo del 01 de julio al 31 de diciembre de 2016 y del 01 de enero al 30 de junio de 2017", las cuales no fueron implementadas, por lo que han sido incorporadas en el Hallazgo No.6 literal e) de este informe.

6.2. Informes de Auditoría Externa

En cumplimiento al Art. 41 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, comprobamos que la Administración del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, no contrató servicios de firmas privadas de auditoría externa, para dar seguimiento al informe de auditoría Interna Ref. Informe Final/MOPTVDU/007/2017. Se analizó el Informe de los Auditores Independientes por el año terminado el 31 de diciembre de 2017 y cifras correspondientes de 2016, emitido por la firma Deloitte El Salvador, S.A. de C.V., el cual no contiene observaciones.

7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES

En cumplimiento al Art. 48 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, se verificó el informe de auditoría financiera al Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Asentamientos Urbanos Precarios en el Área Metropolitana de San Salvador, Contrato de Préstamo N° 2630/OC-ES, financiado con Fondos Provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ejecutado por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU), por el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, emitido por la Corte de Cuentas de la República el 29 de septiembre de 2020, el cual no contiene recomendaciones.

8. CONCLUSIÓN DEL EXAMEN

De conformidad a los resultados obtenidos de nuestras pruebas de auditoría, concluimos que:

- Han sido confirmadas 13 de 14 condiciones reportadas por la Gerencia de Auditoría Interna Institucional, mediante Informe Final/ MOPTVDU/GAI/007/2017, las cuales fueron, incorporadas en el numeral 5 Resultados del Examen, de este Informe.
- Los procesos de contratación: Comparación de Precios Nos. CDP No. 08/2017, CDP No. 09/2017, CDP No.10/2017; así como, la Licitación Pública Nacional LPN.

- No.02/2017, se desarrollaron conforme a las GN-2349-9, Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el BID.
- c) Los registros contables por pagos a contratistas se efectuaron según cada estimación avalada por la Monitor Técnico y Supervisora de los Proyectos.
 - d) Las obras de mitigación bajo contratos Nos. 96/2017, 111/2017, 124/2017 y 125/2017, se efectuaron en los plazos establecidos en los documentos contractuales y su costo se considera razonable, en relación a los precios de mercado de las zonas intervenidas.
 - e) Comprobamos a través de las visitas de campo efectuadas a los proyectos observados en el Informe Final/GAII/007/2017, que éstos existen físicamente, están construidos y funcionan sin problemas; pese a no contar con una carpeta técnica que contenga los diseños finales de las obras y actividades a realizar ni con los presupuestos y memorias de cálculo que soporten tales diseños.

9. PÁRRAFO ACLARATORIO

Este Informe de Auditoría se refiere a Examen Especial a Seguimiento de Informe de Auditoría Interna MOPTVDU-GAII-007-2017, relativo al Préstamo del BID-2630/OC-ES, del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, por el período del 1 de julio de 2016 al 31 de diciembre de 2017, por lo que no presentamos opinión sobre los estados financieros emitidos para los años 2016 y 2017 del Préstamo BID-2630/OC-ES, por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU).

San Salvador, 9 de diciembre de 2021

DIOS UNIÓN LIBERTAD



Dirección de Auditoría Cinco



Detalle de pagos en estimaciones de obra contratada, diferente a lo establecido contractualmente
(Relativo al Hallazgo N° 6, literal c)

1. Detalle de partidas calculadas con base a porcentajes del contrato No. 96/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 35 Familias Habitantes de la Comunidad San Pedro B y Colindantes, Municipio de Ayutuxtepeque, Departamento de San Salvador".

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
2	90	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 20x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbancas, relleno compactado material selecto (costado norte de lote) h vista=2.40 m.	m2	\$205.10	58%	\$10,706.22	42%	\$7,752.78	0%	\$0.00	\$18,459.00
3	27	Diseño y construcción rampa de acceso, pendiente 10%, un descanso, ancho 1.00 m, superficie repellada estriada, incluye pasamanos de caño galvanizado ø 2" tipo pesado, aplicación de pintura según especificaciones técnicas	ml	\$64.67	0%	\$0.00	0%	\$0.00	46.89%	\$816.74	\$816.74
4	25.8	Sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbancas, relleno compactado material del lugar, h vista=2.40 m.	m2	\$182.57	45%	\$2,119.64	55%	\$2,590.67	0%	\$0.00	\$4,710.31
5	8.8	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbancas, relleno compactado material del lugar, h vista=1.80 m.	m2	\$182.57	100%	\$1,606.62	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$1,606.62



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
6	40.6	Construcción de canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de muro.	ml	\$29.77	0%	\$0.00	0%	\$0.00	100%	\$1,208.66	\$1,208.66
7	20.64	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.80 m.	m2	\$182.57	0%	\$0.00	100%	\$3,768.24	0%	\$0.00	\$3,768.24
8	47.2	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de muro (entre lotes 134 y 137)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	0%	\$0.00	100%	\$1,405.14	\$1,405.14
9	14.88	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	\$182.57	100%	\$2,716.64	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$2,716.64
10	2.88	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	\$182.57	100%	\$525.80	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$525.80
11	20.64	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista=1.80 m.	m2	\$182.57	0%	\$0.00	0%	\$0.00	100%	\$3,768.24	\$3,768.24

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
12	14.88	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	\$182.57	100%	\$2,716.64	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$2,716.64
13	2.88	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 2.00 m.	m2	\$182.57	100%	\$525.80	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$525.80
14	20.64	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.80 m.	m2	\$182.57	100%	\$3,768.24	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$3,768.24
15	18.92	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista= 1.60 m.	m2	\$182.57	20%	\$690.15	100%	\$3,454.22	0%	\$0.00	\$4,144.38
16	39.2	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista=2.20m.	m2	\$182.57	20%	\$1,431.35	57%	\$4,089.36	22.86%	\$1,636.03	\$7,156.74



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
18	19.6	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, h vista=2.20m.	m2	\$182.57	100%	\$3,578.37	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$3,578.37
19	24.2	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, relleno compactado material del lugar, h vista=1.60 m.	m2	\$182.57	0%	\$0.00	100%	\$4,418.19	0%	\$0.00	\$4,418.19
20	150	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$518.40	0%	\$0.00	\$518.40
21	300	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$1,036.80	0%	\$0.00	\$1,036.80
22	40	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud (drenaje entre lotes)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$1,190.80	0%	\$0.00	\$1,190.80
23	100	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$345.60	0%	\$0.00	\$345.60
24	20	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud (drenaje entre lotes 222 y 223)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$595.40	0%	\$0.00	\$595.40

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
25	100	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$345.60	0%	\$0.00	\$345.60
26	10	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud. (la cantidad requerida de esta partida, debe ser calculada en base a m)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$297.70	0%	\$0.00	\$297.70
27	210	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$725.76	0%	\$0.00	\$725.76
28	40	Construcción de canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud, drenaje al centro de tramo.	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$1,190.80	0%	\$0.00	\$1,190.80
29	47.6	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$164.51	0%	\$0.00	\$164.51
30	440	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$1,520.64	0%	\$0.00	\$1,520.64
31	50	Construcción de canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte superior de talud, drenaje al centro de tramo.	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$1,488.50	0%	\$0.00	\$1,488.50



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
32	220	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$760.32	0%	\$0.00	\$760.32
33	32	Construcción de canaleta media caña, ancho 20 cms, repelada, parte superior de talud, drenaje al centro de tramo.(la cantidad requerida de esta partida, debe ser calculada en base a ml)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$952.64	0%	\$0.00	\$952.64
34	240	Conformación, estabilización y protección de talud con geotextil natural, incluye semilla, barreras vivas de bambú y mantenimiento hasta que las plantas estén debidamente arraigadas al suelo.	m2	\$4.32	0%	\$0.00	80%	\$829.44	0%	\$0.00	\$829.44
35	34	Construcción de canaleta media caña, ancho 20 cms, repelada, parte superior de talud, drenaje al centro de tramo.(la cantidad requerida de esta partida, debe ser calculada en base a ml)	ml	\$29.77	0%	\$0.00	100%	\$1,012.18	0%	\$0.00	\$1,012.18
36	25	Construcción de modulo sanitario tipo "A", según especificaciones y diseño.	Suma Global	\$1,592.20	36%	\$14,170.58	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$14,170.58
37	25	Suministro e instalación de soluciones hidrosanitarias, según planos.	Suma Global	\$2,405.55	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$0.00

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
38	65	Construcción de gradas forjadas para acceso a vivienda, huella 30 cms, contra huella 15 cms, máximo, ancho 1.00m, repelidas, incluye descanso a la mitad de tramo de 1.00 x 1.00m, incluye pasamanos de caño galvanizado de ø 2", tipo pesado, pintado según especificaciones técnicas h =1.00 m, desde huellas. Dos tubos horizontales y tubos verticales adecuados al terreno con un máximo de distancia de 1.50 m.	m	\$33.73	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$0.00
39	75	Suministro e instalación tubería flexible ø 12", incluye excavación y compactación con material selecto, conexión a pozo colector existente.	ml	\$39.88	0%	\$0.00	60%	\$1,794.60	0%	\$0.00	\$1,794.60
40	6	Construcción de cajas resumidero 30 x 30 x40 libres, ladrillo de barro puesto de lazo, repellado. Incluye tapadera de parrilla marco de ángulo de 1x1/16", varillas de 3/8" cada 3 cms a eje.	Unidad	\$70.61	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$0.00
41	36	Suministro e instalación tubería PVC ø 4", incluye excavación y compactación con material selecto, conexión a pozo colector existente.	ml	\$30.79	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$0.00
42	16	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista=1.40 m.	m2	\$182.57	0%	\$0.00	100%	\$2,921.12	0%	\$0.00	\$2,921.12
43	20	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo	m2	\$182.57	0%	\$0.00	100%	\$3,651.40	0%	\$0.00	\$3,651.40



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Total pagado en las 3 Estimaciones.
					%	Monto pagado	%	Monto pagado	%	Monto pagado	
		vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista= 1.40 m.									
44	108	Repello azotado en talud mortero 1:3, incluye conformado de talud, barbacanas e instalación malla de gallinero.	m2	\$49.33	0%	\$0.00	80%	\$4,262.11	0%	\$0.00	\$4,262.11
45	24	Construcción canaleta media caña, ancho 20 cms, repellada, parte media de talud. Drenaje hacia 4a. Calle.	ml	\$29.77	0%	\$0.00	0%	\$0.00	0%	\$0.00	\$0.00
46	24	Diseño y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista= 2.00 m. costado poniente de vivienda.	m2	\$182.57	0%	\$0.00	90%	\$3,943.51	0%	\$0.00	\$3,943.51
47	22	Cálculo, modelaje estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista= 1.80 m. costado oriente de vivienda.	m2	\$182.57	45%	\$1,807.44	55%	\$2,209.10	0%	\$0.00	\$4,016.54
Total pagado por cada Partida						\$46,363.50		\$57,830.40		\$8,836.82	\$113,030.73

- Detalle de partidas calculadas con base a porcentajes del contrato No. 125/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de Diez (10) Familias Habitantes de la Comunidad El Castillo II, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador".

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Total pagado
					%	Monto Pagada	%	Monto Pagada	
2.0	39.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, relleno compactado material selecto, h vista= 2.00 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 975.00	0%	\$ -	\$ 975.00
4.0	30.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, relleno compactado material selecto, h vista= 2.40 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 750.00	0%	\$ -	\$ 750.00
11.0	39.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, relleno compactado material selecto, h vista= 2.00 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 975.00	0%	\$ -	\$ 975.00
12.0	26.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, relleno compactado material selecto, h vista= 2.00 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 650.00	0%	\$ -	\$ 650.00
13.0	7.00	Construcción de módulo sanitario tipo "A", según especificaciones y diseño.	Unidad	\$ 1,600.00	24.71%	\$ 2,767.52	42.14%	\$ 4,719.68	\$ 7,487.20
14.0	3.00	Construcción de módulo sanitario tipo "B", según especificaciones y diseño.	Unidad	\$ 1,300.00	35%	\$ 1,365.00	69.17%	\$ 2,307.50	\$ 3,672.50



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	Unidad	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Total pagado
					%	Monto Pagada	%	Monto Pagada	
15.0	10.00	Suministro e instalación de soluciones hidrosanitarias, según planos	Unidad	\$ 2,800.00	24.40%	\$ 6,832.00	50.40%	\$ 14,112.00	\$ 20,944.00
Total pagado por Estimación						\$ 14,314.52		\$ 21,139.18	\$ 35,453.70

3. Detalle de partidas calculadas con base a porcentajes del contrato No. 124/2017, denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de diecinueve (19) Familias Habitantes de la Comunidad El Caracol, Municipio de San Martín, Departamento de San Salvador".

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado							
3	9	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, h. vista = 1.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 225.00	0%	\$ -	80%	\$ 900.00	0%	\$ -	\$ 1,125.00
5	9	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, h. vista = 1.40 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 225.00	0%	\$ -	80%	\$ 900.00	0%	\$ -	\$ 1,125.00

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado							
10	11.64	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas, h. vista =1.20 m.	m	\$ 125.00	20%	\$ 291.00	0%	\$ -	80%	\$1,164.00	0%	\$ -	\$ 1,455.00
12	12.96	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas, h. vista = 3.60 m)	m2	\$ 125.00	20%	\$ 324.00	0%	\$ -	80%	\$1,296.00	0%	\$ -	\$ 1,620.00
13	15	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas, h. vista = 1.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 375.00	0%	\$ -	80%	\$ 1,500.00	0%	\$ -	\$ 1,875.00
17.0	26.25	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloques de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical	m2	\$ 125.00	20%	\$ 656.25	0%	\$ -	20%	\$ 656.25	60%	\$ 1,968.75	\$ 3,281.25



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado							
		y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, h. vista = 2.50 m.											
19.0	19.93	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, h. vista = 2.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 498.25	0%	\$ -	20%	\$ 498.25	60%	\$ 1,494.75	\$ 2,491.25
20.0	11.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (2 aletones extremos de muros l=2.50 ml), h. vista = 2.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 275.00	0%	\$ -	20%	\$ 275.00	60%	\$ 825.00	\$ 1,375.00
21.0	20.24	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl.,	m2	\$ 125.00	20%	\$ 506.00	0%	\$ -	20%	\$ 506.00	60%	\$ 1,516.00	\$ 2,530.00

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado							
		barbacanas, h. vista = 2.20 m.											
22.0	8.80	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (aletón extremos de muros) h. vista = 2.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 220.00	0%	\$ -	20%	\$ 220.00	60%	\$ 660.00	\$ 1,100.00
23.0	4.40	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas (aletón extremos de muros) h. vista = 2.20 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 110.00	0%	\$ -	20%	\$ 110.00	80%	\$ 330.00	\$ 550.00
24.0	45.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg. diseño, incl., barbacanas, h. vista = 3.00 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 1,125.00	0%	\$ -	20%	\$ 1,125.00	60%	\$ 3,375.00	\$ 5,625.00



Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado							
25.0	7.50	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas (aletón extremos de muros) h. vista = 3.00 m.	m2	\$ 125.00	20%	\$ 187.50	0%	\$ -	20%	\$ 187.50	60%	\$ 562.50	\$ 937.50
26.0	24.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref, vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas	m2	\$ 125.00	20%	\$ 600.00	0%	\$ -	0%	\$ -	0%	\$ -	\$ 600.00
27.0	31.25	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg, diseño, incl., barbacanas	m2	\$ 125.00	20%	\$ 781.25	0%	\$ -	20%	\$ 781.25	60%	\$ 2,343.75	\$ 3,906.25
29.0	28.50	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40, sisado, ref., vertical y horizontal seg,	Suma Global	\$ 125.00	20.00%	\$ 712.50	0%	\$ -	20%	\$ 712.50	60%	\$ 2,137.50	\$ 3,562.50

Pda. No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1		Estimación No. 2		Estimación No. 3		Estimación No. 4		Total pagado
					%	Monto Pagado	%	Monto Pagado	%	Monto Pagado	%	Monto Pagado	
		diseño, incl., barbacanas											
33	19	Construcción de módulo sanitario tipo A, según especificaciones y diseño	Unidad	\$ 1,600.00	24.88%	\$ 7,563.52	22.88%	\$ 6,894.72	24.82%	\$ 7,545.28	11.84%	\$ 3,599.36	\$ 25,602.88
34	19	Suministro e instalación de soluciones hidrosanitarias, según planos.	Unidad	\$ 2,900.00	13.00%	\$ 6,916.00	47.03%	\$25,019.96	21.84%	\$11,618.88	2.34%	\$ 1,244.88	\$ 44,799.72
Total pagado por Estimación						\$ 21,591.27		\$31,914.68		\$29,995.91		\$20,059.49	\$ 103,561.35

4. Detalle de partidas calculadas con base a porcentajes del contrato No. 111/2017, del Proyecto denominado: "Construcción de Obras de Mitigación en Terrenos de 22 Familias Habitantes de la Comunidad Altos de Santa Anita, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador".

Pda No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1			
					% determinado según memorias de cálculo	% pagado	Diferencia	Monto Pagado
7	51.9	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista =2.40 m.	m2	\$ 115.00	55%	55.01%	-0.01%	\$ 3,283.27
9	46	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista =3.40 m.	m2	\$ 105.00	55%	44.08%	10.92%	\$ 2,221.63
10	50.4	Cálculo y modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacanas, h vista =1.80 m.	m2	\$ 115.00	100%	91.07%	8.93%	\$ 5,278.42



Pda No.	Cant. Req.	Nombre de la Partida	UNIDAD	P.U	Estimación No. 1			
					% determinado según memorias de cálculo	% pagado	Diferencia	Monto Pagado
16	32.12	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista =1.80 m, desmontaje de cerco existente y relleno compactado.	m2	\$ 130.00	55%	55.01%	-0.01%	\$ 2,297.00
17	42.84	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista =2.80 m.	m2	\$ 90.00	35%	99.35%	-64.35%	\$ 3,830.54
20	19.6	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista =1.00 m.	m2	\$ 125.00	100%	81.63%	18.37%	\$ 1,999.94
23	26.4	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h = vista =2.00.	m2	\$ 97.00	100%	92.80%	7.20%	\$ 2,376.42
28	37.4	Cálculo, modelación y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h = vista =1.80.	m2	\$ 130.00	35%	35.00%	0.00%	\$ 1,701.70
29	27.5	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista=1.80 m.	m2	\$ 130.00	35%	35.02%	-0.02%	\$ 1,251.97
30	16	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista=1.20 m.	m2	\$ 115.00	35%	31.75%	3.25%	\$ 684.20
31	9.28	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista=1.20 m.	m2	\$ 105.00	35%	34.38%	0.62%	\$ 335.00
33	42	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas, h vista=1.50 m.	m2	\$ 105.00	35%	34.93%	0.07%	\$ 1,540.41
37.0	32.00	Cálculo, modelación estructural y construcción de muro de bloque de concreto 15x20x40 cm, sisado, refuerzo vertical y horizontal según diseño, incluye barbacoas. (costado de calle) h vista= 1.40 m.	m2	\$ 110.00	100%	71.97%	28.03%	\$ 2,533.34
Total pagado por estimación								\$29,233.84

En cumplimiento a lo establecido en el Art. 30 de la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP) y Art. 55 inciso 3° de su Reglamento y Art. 19 Lineamientos para la Gestión de Solicitudes de Acceso a la Información Pública.

