

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INFORME FINAL

OT N° 06/16

“VERIFICACIÓN TÉCNICA IN SITU DE LAS OBRAS EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN CON FONDOS DEL FONACIDE (LEY 4758/12 "QUE CREA EL FONDO NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO Y EL FONDO PARA LA EXCELENCIA DE LA EDUCACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN"), POR LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL, EJERCICIO FISCAL 2015”.

MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

AÑO: 2016

**CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16
Agosto/2016**

OT N° 06/16

26 / Mayo / 2016

MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

ROY RODGERS CANÁS
Contralor General Interino

EQUIPO AUDITOR – DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS

ARQ. HUGO MARTÍNEZ LESME
Director General
Dirección General de Control de Obras Públicas

ARQ. JUANA ADRIZ DE FORMICHELLI
Directora
Dirección de Control de Obras de la Administración Descentralizada

ARQ. VALERIA GALEANO
Supervisora

SRA. SANDRA MARTÍNEZ
Auditora

CONTENIDO DEL INFORME

	pág.
GLOSARIO DE TÉRMINOS y ABREVIATURAS UTILIZADOS	04
DEFINICIONES	05
INTRODUCCIÓN	06
CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL	07
CAPÍTULO II DESARROLLO DE LAS OBSERVACIONES	11
CAPITULO III CONCLUSIONES	57
CAPITULO IV RECOMENDACIONES	59
CAPÍTULO V ANEXOS	
ANEXO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	62
ANEXO B EVALUACIÓN DEL DESCARGO	70

GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS UTILIZADOS

Arq.	:	Arquitecto/a.
Art.	:	Artículo.
CGR	:	Contraloría General de la República.
DCOAD	:	Dirección de Control de Obras de la Administración Descentralizada de la CGR.
DGCOP	:	Dirección General de Control de Obras Públicas de la CGR.
Dpto.	:	Departamento.
EETT	:	Especificaciones Técnicas.
Expte.	:	Expediente.
FONACIDE	:	Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo.
G.	:	Guaraníes.
H°A°	:	Hormigón Armado.
Ing.	:	Ingeniero/a.
MECIP	:	Modelo Estándar de Control Interno para las Entidades Públicas del Paraguay.
m	:	Metro.
N°	:	Número.
OT	:	Orden de Trabajo.
PBC	:	Pliego de Bases y Condiciones.
Res.	:	Resolución.
SGC	:	Sistema de Gestión de Calidad.
UOC	:	Unidad Operativa de Contrataciones.

DEFINICIONES

1. MANUAL DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL (TESAREKÓ)

Aprobado por Resolución CGR N° 1196/08: *POR LA CUAL SE APRUEBA Y ADOPTA EL MANUAL DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL DENOMINADO "TESAREKO", PARA LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA*, la Resolución CGR N° 350/09, la Resolución CGR N° 1207/09: *POR LA CUAL SE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL "TESAREKO"*.

2. MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO DEL PARAGUAY– MECIP (Disponible en el website www.contraloria.gov.py)

La Contraloría General de la República emitió la Resolución CGR N° 425/08 *"Por la cual se establece y adopta el MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES PÚBLICAS DEL PARAGUAY – MECIP como marco para el CONTROL, FISCALIZACIÓN y EVALUACIÓN de los SISTEMAS DE CONTROL INTERNO de la Entidades sujetas a la Supervisión de la Contraloría General de la República"*.

El Modelo Estándar de Control Interno para los organismos y entidades públicas establecido en desarrollo de los artículos 59 y 60 de la Ley N° 1535/99 *"De Administración Financiera del Estado"*, fue aprobado y adoptado para las entidades públicas del Paraguay por Decreto del Poder Ejecutivo N° 962/08, del 27 de noviembre de 2008, proporciona una estructura para el control al planear, hacer, verificar y actuar de las instituciones públicas a fin de garantizar el desarrollo de su función administrativa bajo los principios de responsabilidad, eficiencia, eficacia, celeridad y transparencia contribuyendo con ello al cumplimiento de sus objetivos institucionales, en el contexto de los fines sociales del Estado Paraguayo.

3. PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL.

Estándar de Control que se constituye por el Plan de Acción que la institución pública en su conjunto, debe aplicar para fortalecer su desempeño institucional, y cumplir con su función, misión y objetivos dentro del marco jurídico legal que le es obligatorio, satisfaciendo los compromisos contraídos con los diferentes grupos de interés y en especial con la Sociedad. Se conforma por las acciones de mejoramiento definidas en los procesos de Autoevaluación, las recomendaciones de la Contraloría General de la República y las provenientes del Control Ciudadano.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC)

Con la intención de mejorar la gestión en todos los procesos de la Institución, la CGR se ha propuesto cumplir eficientemente con sus objetivos estratégicos implementando un Sistema de Gestión de Calidad que cumple con todos los requisitos de la norma internacional ISO 9001. La Contraloría General de la República (CGR) obtuvo la certificación de calidad bajo la norma ISO 9001:2008, otorgada por el Consejo de Acreditación del Reino Unido (UKAS, siglas en inglés). La certificación fue otorgada en noviembre del año 2009, y la recertificación en noviembre del año 2012, en base a la recomendación del equipo auditor de la firma SGS Paraguay S.A., tras la auditoría realizada al Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la CGR.

INTRODUCCIÓN

La Contraloría General de la República, en desarrollo de su función constitucional y legal, y en vista al memorando DGCOP/DCOAD/I3/207 del 17 de mayo de 2016, la Dirección General de Control de Obras Públicas propone la realización de una Verificación Técnica In Situ, considerando la magnitud de los montos invertidos en obras por la Municipalidad de San Miguel con los fondos provenientes del FONACIDE y lo establecido en el Art. 8 de Ley N° 4758/12.

El monto sujeto a control asciende a G.1.192.343.676 (Guaraníes: mil ciento noventa y dos millones trescientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y seis).

La Comunicación de Verificaciones fue remitida a la Municipalidad de San Miguel por Nota CGR N° 03906 del 25 de julio de 2016, con plazo improrrogable de cinco días para la presentación del respectivo descargo. La Municipalidad presentó su descargo dentro del plazo establecido.

El resultado del presente Informe surge del análisis de los documentos proveídos a los Auditores para su estudio y que son exclusiva responsabilidad de los funcionarios de la Municipalidad de San Miguel, intervinientes en la ejecución y formalización de las operaciones examinadas, así como de la verificación in situ de los rubros visibles realizada.

Dada la importancia de la Municipalidad, para el desarrollo de dicha localidad, la Contraloría General de la República espera que este informe contribuya en su mejoramiento continuo y con ello a la eficiente administración de los recursos provenientes del FONACIDE, lo cual ayudará al incremento de la calidad de la educación del país.

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN GENERAL

ORDEN DE TRABAJO

OT N° 06/16 del 26 de mayo de 2016.

ENTIDAD

Municipalidad de San Miguel (Dpto. de Misiones).

OBRAS

Obras ejecutadas y en ejecución con Fondos del FONACIDE (Ley 4758/12 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo y el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación"), por la Municipalidad de San Miguel, mediante documentación ingresada como Exp. CGR N° 3137/16. Ejercicio Fiscal 2015.

MOTIVO DE LA VERIFICACION TÉCNICA

Por Expediente CGR N° 3137/16, la Municipalidad de San Miguel presenta el informe de la ejecución de los Ingresos y Gastos provenientes de los Recursos del FONACIDE, establecidos en la Ley N° 4758/12 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE), y el Fondo para la Excelencia en la Educación y la Investigación", correspondiente al tercer cuatrimestre del 2015.

Pormemorando DGCOP/DCOAD/I3/207 del 17 de mayo de 2016, la Dirección General de Control de Obras Públicas propone la realización de una Verificación Técnica In Situ considerando la magnitud de los montos invertidos en obras por la Municipalidad de San Miguel con los fondos provenientes del FONACIDE y lo establecido en el Art. 8 de Ley N° 4758/12.

OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN

Objetivo General

Realizar la Verificación Técnica In Situ de las Obras Públicas encaradas por la Municipalidad de San Miguel, Dpto. de Misiones, con fondos del FONACIDE (Ley 4758/12 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo y el Fondo para la Excelencia de la Educación y la investigación"), durante el ejercicio fiscal 2015, a efectos de determinar la efectiva utilización de los mismos, emitiendo conclusiones y recomendaciones sobre el uso correcto de los recursos invertidos en las obras.

Objetivos Específicos

- Verificar el cumplimiento de la legislación vigente;
- Evaluar el cumplimiento de los contratos y especificaciones técnicas;
- Verificar que los montos desembolsados estén en correspondencia con los trabajos ejecutados;

- d. Verificar la ejecución de trabajos adicionales y la justificación de los mismos;
- e. Evaluar el cumplimiento de los plazos contractuales;
- f. Evaluación del control interno de la institución, relacionado con las obras examinadas.

ALCANCE

La verificación técnica in situ se limita a las obras encaradas por la Municipalidad de San Miguel, en el ejercicio fiscal 2015. Se hará la verificación de los documentos técnicos desde la adjudicación y/o firma del contrato respectivo, hasta la fecha de inspección "in situ".

Las obras para la Verificación Técnica In Situ, se detallan conforme al siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN	CONTRATISTA	MONTO DEL CONTRATO G.
Obra I: Construcción de tres aulas en el Colegio Nacional Don Laureano Romero Ortiz (Contrato N° 43/2015)	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	210.106.080
Obra II: Construcción de Bloque de tres aulas del Colegio Mons. Gabino Rojas de Agazapé (Contrato N° 44/2015)	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	188.376.080
Obra III: Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 5334 Hna. María Mercedes Mainero de Jhugua – Arazapé (Contrato N° 52/2015)	AB CONSTRUCCIONES	120.277.530
Obra IV: Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 1249 Prof. Ana Cáceres Paredes de la Cñia. Ysypó (Contrato N° 50/2015)	GAMA CONSTRUCCIONES	115.142.090
Obra V: Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 1700 Don Rigoberto Caballero de la Cñia. San Pedro (Contrato N° 49/2015)	GAMA CONSTRUCCIONES	115.142.090
Obra VI: Construcción de cocina comedor Tipo I en la Escuela San Rafael Arcángel de Ysypó Potrero, Distrito de San Miguel (Contrato N° 65/2015)	SF CONSTRUCCIONES	86.161.798
Obra VII: Construcción de Baño Sexado 4,40 x 6,15 Techo de Tejas Colegio Nacional de Ysypó (Contrato N° 62/2015)	TORRES LINARES INGENIERIA	79.991.540
Obra VIII: Construcción de Baño Sexado en el Colegio Nacional Mons. Gabino Rojas de Arazapé, Distrito de San Miguel - Misiones (Contrato N° 43/2015)	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	70.854.640
Obra IX: Construcción de Baño Sexado en la Escuela Básica N° 5331 San Rafael Arcángel de Ysypó Potrero, Distrito de San Miguel – Misiones (Contrato N° 42/2015)	GAMA CONSTRUCCIONES	32.880.650
Obra X: Obra Complementaria a la Reparación de Aulas del Colegio Nacional de Ysypó (Contrato de Obra Complementario N° 70/2015)	TORRES LINARES INGENIERIA	30.604.500
Obra XI: Reparación de Aula en el Colegio Nacional de Ysypó (Contrato N° 63/2015)	TORRES LINARES INGENIERIA	18.500.000
TOTAL		1.068.036.998

DISPOSICIONES LEGALES

- Constitución Nacional: Artículo 283.
- Ley N° 276/94 "Orgánica y funcional de la Contraloría General de la República".
- Ley N° 1535/99 "De Administración Financiera del Estado" y su Decreto Reglamentario N° 8.127/00.
- Ley de Presupuesto: "Por la cual se aprueba el Presupuesto General de Gastos de la Nación para cada ejercicio fiscal".

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

- Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y su Decreto Reglamentario N° 21909/03.
- Ley N° 3439/07 "Que modifica la Ley N° 2051/03 De Contrataciones Públicas".
- Ley N° 1626/00 "De la Función Pública".
- Ley 1533/00 "Que establece el Régimen de Obras Públicas" y su Decreto Reglamentario N° 11670/00.
- Ley N° 3966/10 "Orgánica Municipal".
- Ley N° 4758/12 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) y el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación".
- Resolución CGR N° 1196/08: "Por la cual se aprueba y adopta el Manual de Auditoría Gubernamental denominado "TESAREKÓ", para la Contraloría General de la República".
- Resolución CGR N° 350/09: "Por la cual se aprueba la actualización del Manual de Auditoría Gubernamental denominado "TESAREKÓ", para uso interno de la Contraloría General de la República".
- Resolución CGR N° 1207/09: "Por la cual se aprueba la actualización del Manual de Auditoría Gubernamental "TESAREKÓ".
- Res. N° 698/08 "Por la cual se dispone la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Contraloría General de la República".
- Resolución CGR N° 425/08 "Por la cual se establece y adopta el Modelo Estándar de Control Interno para las Entidades Públicas del Paraguay (MECIP), como marco para el Control, Fiscalización y Evaluación de los Sistemas de Control Interno de las Entidades sujetas a la supervisión de la Contraloría General de la República".
- Resoluciones reglamentarias emanadas por la Contraloría General de la República.
- Otras Leyes, Decretos y Reglamentaciones referente al trabajo.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Fondos establecidos en la Ley N° 4758/12 "Que crea el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE), y el Fondo para la Excelencia en la Educación y la Investigación". Objeto de Gasto 520 del Presupuesto General de Gastos – Ejercicio Fiscal 2015 de la Municipalidad de San Miguel.

METODOLOGÍA

Los trabajos de control han sido desarrollados conforme a procedimientos y técnicas de Control Gubernamental, postulados y normados por la INTOSAI, como las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) efectuados por el Comité de Prácticas de Auditoría de la Federación Internacional de Contadores (IFAC), Manual de Control Gubernamental "TESAREKO" y el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

PLAN DE MUESTREO UTILIZADO

Se programó la realización de la verificación de las obras que se encontraban visibles, a la fecha de la verificación in situ.

MONTO SUJETO A CONTROL

G. 1.192.343.676 (Guaraníes: mil ciento noventa y dos millones trescientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y seis).

VERIFICACIÓN TÉCNICA IN SITU

Del 30 de mayo al 03 de junio de 2016.

COMUNICACIÓN DE VERIFICACIONES

La Comunicación de Verificaciones fue remitida a la Institución por Nota CGR N° 03906 del 25 de julio de 2016, con plazo improrrogable de cinco días para el descargo respectivo.

EVALUACIÓN DE DESCARGO

El Descargo a las observaciones se dio a conocer a este Equipo Auditor, por Expediente CGR N° 20047/16 dentro del plazo establecido en la Nota CGR N° 03906. Su contenido se tuvo en cuenta para la elaboración del presente informe.

CAPITULO II

DESARROLLO DE LAS OBSERVACIONES

1. USO DE LOS FONDOS PROVENIENTES DEL FONACIDE

En la documentación presentada a la CGR, la Municipalidad de San Miguel, declara haber recibido fondos FONACIDE en el ejercicio fiscal 2015, por G. 1.192.343.676 (Guaraníes Mil ciento noventa y dos millones trescientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y seis).

De los mencionados fondos, la Municipalidad destinó el 89,57% para Proyectos de Infraestructura en Educación y un 10,43% para Proyectos de Almuerzo Escolar, como se detalla en el siguiente cuadro:

Fondos Transferidos por el Ministerio de Hacienda (según Rendición de Cuentas del Municipio), en G.	1.192.343.676	
Fondos destinados a Proyectos de Infraestructura en Educación, en G.	1.068.036.998	89,57%
Fondos destinados a Proyectos de Almuerzo Escolar, en G.	124.306.678	10,43%
Fondos destinados a Proyectos de Inversión pública y de Desarrollo, en G.	0	0%

El Decreto N° 1705 del 27 de mayo de 2014 "POR EL CUAL SE MODIFICA EL ARTICULO 13 DEL DECRETO N° 9966 DEL 29 DE OCTUBRE DE 2012 "POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 3984/201 QUE ESTABLECE LA DISTRIBUCION Y DEPOSITO DE PARTE DE LOS DENOMINADOS ROYALTIES Y COMPENSACIONES EN RAZON DEL TERRITORIO INUNDADO A LOS GOBIERNOS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES Y LOS ARTICULOS 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 23, 24, 25, 26, Y 27 DE LA LEY N° 4758/2012 QUE CREA EL FONDO NACIONAL DE INVERSION PUBLICA Y DESARROLLO (FONACIDE) Y EL FONDO PARA LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION", establece en el Artículo 1:

"Modificase el Artículo 13 del Decreto N° 9966 del 29 de octubre de 2012, el cual queda redactado de la siguiente manera: Los ingresos percibidos por los Gobiernos Departamentales y Municipales en virtud de la Ley N° 4758/2012 serán destinados en su totalidad de acuerdo a lo siguiente:

- a) Cincuenta por ciento (50%) a Proyectos de Infraestructura en Educación,*
- b) Treinta por ciento (30%) a Proyectos de Almuerzo Escolar. En caso de optarse por el procedimiento simplificado establecido en el Decreto N° 1056/2014, del porcentaje anterior, se podrá afectar hasta un quince por ciento (15%) para realizar gastos vinculados con el cumplimiento efectivo del Proyecto de Almuerzo Escolar, entendiéndose con ello, la posibilidad de optar por la adquisición del almuerzo, previa licitación, o por la preparación del almuerzo con los bienes y servicios necesarios al efecto.*
- c) Los saldos remanentes a Proyectos de Inversión pública y de desarrollo".*

El incumplimiento de lo establecido en el Decreto N° 1705 del 27 de mayo de 2014, por parte de las autoridades de la Municipalidad de San Miguel ha ocasionado la mala distribución de los fondos percibidos en concepto de FONACIDE.

CONCLUSIÓN N° 1

Debido al incumplimiento de lo establecido en el Decreto N° 1705 del 27 de mayo de 2014, la Municipalidad de San Miguel no realizó una adecuada distribución de los fondos percibidos, en materia de educación; y tampoco cuenta con una planificación de las obras ejecutadas y/o a ser ejecutadas con fondos FONACIDE.

RECOMENDACIÓN N° 1

Las autoridades de la Municipalidad de San Miguel deberán revisar sus procedimientos actuales, a fin de establecer las mejoras correspondientes a los efectos de contar con una planificación de las obras a ser ejecutadas con fondos FONACIDE, dando cumplimiento estricto de las disposiciones legales vigentes, como así también promover las acciones pertinentes a fin de deslindar responsabilidades y determinar los responsables de la falta de planificación.

2. DE LA SITUACIÓN DE LAS OBRAS Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS

En todas las obras verificadas, se observaron rubros ejecutados sin tener en cuenta las reglas del buen arte de la construcción, ni las Especificaciones Técnicas; debido al deficiente control de la fiscalización de la obra.

2.1. OBRA I: "CONSTRUCCIÓN DE TRES AULAS EN EL COLEGIO NACIONAL DON LAUREANO ROMERO ORTIZ (CONTRATO N° 43/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.1.1. MUROS DE NIVELACIÓN

Durante la verificación in situ se constató que para la ejecución del muro de nivelación de las tres aulas, se utilizaron ladrillos viejos, rotos y con humedad. El Equipo Auditor observó al Contratista esta situación; sin embargo los obreros a su cargo procedieron al revoque del mismo, sin previo tratamiento para la humedad ni limpieza alguna del muro.

Esto podría ocasionar un deterioro prematuro de las obras construidas, disminuyendo su vida útil y durabilidad.



Muro de Nivelación de ladrillos con humedad.

2.1.2. MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

En las mamposterías de elevación, las juntas exceden los 1,5 cm. de espesor. Además se observa disparidad de colores de los ladrillos comunes empleados y presencia de humedad en varios sectores de la obra, principalmente en las primeras hiladas de la Mampostería de Elevación, donde debiera realizarse una adecuada aislación asfáltica.



Muro de Elevación con ladrillos húmedos.
Deficiente ejecución de aislación asfáltica.

Revoque con humedad.

2.1.3. TECHO

Tirantes de H°A° con coqueras y sin sujeción en las uniones.



Tirantes de H°A° de mala calidad, agrietados.

Deficiente colocación de tirantes.

2.1.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de Chapa N° 14, según lo establecido en las EETT.

Además, el registro eléctrico se encuentra sellado, contraviniendo a lo estipulado en el Reglamento de Baja Tensión de la ANDE.



Tablero de plástico.

Registro Eléctrico sellado.

2.2. OBRA II: "CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE TRES AULAS DEL COLEGIO MONS. GABINO ROJAS DE ARAZAPÉ (CONTRATO N° 44/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.2.1. MAMPOSTERÍA

Se observan juntas superiores a 1,5 cm, debiendo ser no mayor a ese espesor según establecen las EETT.

En las mamposterías de elevación, construidas con ladrillos comunes a la vista no se realizó la limpieza de dicho material antes de proceder a la pintura antimoho (silicona incolora). Además, los ladrillos presentan oquedades y disparidad de colores.



Muro sin limpieza.

Ladrillos con disparidad de colores.

2.2.2. TECHO

El maderamen del techo tiene defectos en el material: grietas, resecaos y manchas. No cuentan con planchuelas en la unión de los tirantes, como se establecen en las EETT y los planos.



Tirantes con grietas. Deficiente colocación de tirantes y listón. Ejecución con desencuadre.



Unión sin sujeción. Tirante con poco apoyo. Maderamen de mala calidad.

2.2.3. ABERTURAS METÁLICAS

Deficiente terminación de balancines con gran cantidad de silicona a la vista, falta de aplicación de masilla.



Deficiente colocación de balancines.

2.2.4. INSTALACION ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Se instalaron tableros de plástico, debiendo ser metálico de Chapa N° 14.

Los artefactos eléctricos se colocaron con cadenas, debiendo ser con soporte rígido de suspensión como establecen las EETT.

Además, se instalaron conductores sin electroducto, es decir a la intemperie.

El registro eléctrico se encuentra sellado, imposibilitando la inspección periódica, según lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de la ANDE.



Tablero TS de plástico.



Tablero de comando TC, también de plástico.



Sujeción con cadena, debiendo ser Conductores a la intemperie.
rígido.



Registro Eléctrico sellado.

2.3. OBRA III: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 5334 HNA. MARÍA MERCEDES MAINERO DE JHUGUA – ARAZAPÉ (CONTRATO N° 52/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.3.1. MAMPOSTERÍAS

Deficiente ejecución de la aislación asfáltica. Esto podría ocasionar un deterioro prematuro de las obras construidas, disminuyendo su vida útil y durabilidad.



Humedad en el sector de los canteros.

2.3.2. TECHO

Maderamen del techo con defectos en el material: grietas, alburas y manchas. Grietas en la cumbrera del techo. La viga de H°A° no llega hasta el muro de 0,30 m. en donde debiera estar el dado de H°A° de 0,20 x 0,60 m. y el encadenado perimetral. En su lugar, se verifica la viga de H°A° apoyada sobre un pilar.



*Maderamen de mala calidad.
Encadenado de H°A° con dimensiones irregulares.*



Grietas en la cumbrera.



Viga de madera como viga cumbrera.



Deficiente colocación de tirantes y listones.

2.3.3. PISOS

Deficiente ejecución y colocación de las baldosas calcáreas. El guardaobras de alisada de cemento, presenta grietas.



Piso con color y superficie irregular.



Grietas en el guarda obras.

2.3.4. DESAGÜE PLUVIAL

Los caños de bajada de la canaleta no están pintados ni se ejecutaron los registros decantadores requeridos en las EETT.



Bajada con golpes y sin pintura, no se observa el registro.

2.3.5. ARTEFACTOS SANITARIOS

La colocación de artefactos sanitarios está incompleta, en la Planilla del Contrato se determina en el ítem N° 26 "ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO".

Además, el espejo no tiene el marco requerido en las EETT.



No posee barras de asimiento.



Espejo sin marco.

2.3.6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Se instaló un tablero de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.

Instalación de conductores sueltos, sin electroductos. Empalmes y derivación de conductores sin caja de conexión. Instalación eléctrica precaria y riesgosa.



Tablero TS de plástico.

Conductores a la intemperie.

2.4. OBRA IV: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1249 PROF. ANA CÁCERES PAREDES DE LA CÑIA. YSYPO (CONTRATO N° 50/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.4.1. MAMPOSTERIA

Juntas superiores a 1,5 cm, debiendo ser no mayor a ese espesor según establecen las EETT.

En las mamposterías de elevación, construidas con ladrillos comunes a la vista no se realizó la limpieza de dicho material antes de proceder a la pintura antimoho (silicona incolora). Además, los ladrillos presentan oquedades.



Juntas superiores a 1,5 cm y muro sin limpieza.

Deficiente ejecución de aislación asfáltica.

2.4.2. PISOS

Piso con manchas y juntas disparejas. Las diagonales de las baldosas no son paralelas a las paredes de elevación, como establecen las EETT.



Baldosas con manchas y disparidad de color, juntas paralelas al muro.

Guarda obras con grietas y humedad.

2.4.3. ARTEFACTOS SANITARIOS

La colocación de artefactos sanitarios está incompleta, en la Planilla del Contrato se determina en el ítem N° 26 "ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO".

Deficiente ejecución de desagüe de los lavatorios, sujeción del codo con alambre. Además, el espejo no tiene el marco requerido en las EETT.



Sujeción del codo con alambre.

Espejo sin marco. No posee mueble bajo mesada ni barras de asimiento.

2.4.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Los artefactos eléctricos se colocaron con cadenas, debiendo ser con soporte rígido de suspensión como establecen las EETT.

Además, se observan pasajes de conductores a través de muros sin electroductos.

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.



*Sujeción con cadena, debiendo ser Conductores a la intemperie.
rígido.*



TableroTS de plástico.

2.4.5. PIZARRÓN

El pizarrón no posee marco ni portatizas, como se establece en las EETT.



Pintura tipo pizarrón.

2.5.OBRA V: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1700 DON RIGOBERTO CABALLERO DE LA CÑIA. SAN PEDRO (CONTRATO N° 49/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.5.1. MAMPOSTERÍA

Se observan juntas superiores a 1,5 cm,debiendo ser no mayor a ese espesor según establecen las EETT.

En las mamposterías de elevación, construidas con ladrillos comunes a la vista no se realizó la limpieza de dicho material antes de proceder a la pintura antimoho(silicona incolora). Además, los ladrillos presentan oquedades.



Juntas superiores a 1,5 cm y ladrillos con oquedades.

2.5.2. TECHO

Maderamen del techo con defectos en el material: grietas y alburas. Madera no cepillada.

Deficiente ejecución de techo, con tirantes desaplomados y tejuelones desnivelados.



Madera de mala calidad.



Deficiente ejecución de techo.

2.5.3. PISO DE BALDOSAS CALCÁREAS

Piso con manchas y juntas disparejas. Las diagonales de las baldosas no son paralelas a las paredes de elevación, como establecen las EETT.



Colocación paralela al muro.



Baldosas con manchas y disparidad de color.

2.5.4. ABERTURAS METÁLICAS

Deficiente terminación de balancines con gran cantidad de silicona a la vista, falta de aplicación de masilla.

Asimismo, en la puerta se colocó una cerradura de mala calidad, que al momento de la verificación se encontraba averiada.



Deficiente colocación de balancín.



Cerradura averiada.

2.5.5. CANALETAS

No se ejecutaron los registros decantadores requeridos en las EETT. Presencia de humedad en las mamposterías de nivelación.



Humedad en el muro de nivelación, deficiente ejecución de aislación asfáltica.



No se observan los registros pluviales.

2.5.6. ARTEFACTOS SANITARIOS

La colocación de artefactos sanitarios está incompleta, en la Planilla del Contrato se determina en el ítem N° 26 "ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO".

Además, las conexiones son de plástico, contrariamente a lo requerido en las EETT.



Espejo sin marco. No posee mueble bajo mesada ni barras de asimiento.



Conexión de PVC, debiendo ser cromada.

2.5.7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

Los artefactos eléctricos se colocaron con cadenas, debiendo ser con soporte rígido de suspensión como establecen las EETT.

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.



Sujeción con cadena, debiendo ser rígido.



Tablero TS de plástico.

2.5.8. PIZZARÓN

El pizarrón no posee marco ni portatizas, como se establece en las EETT.



Pintura tipo pizarrón.

2.6. OBRA VI: "CONSTRUCCIÓN DE COCINA COMEDOR TIPO I EN LA ESCUELA SAN RAFAEL ARCÁNGEL DE YSYPO POTRERO, DISTRITO DE SAN MIGUEL (CONTRATO N° 65/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.6.1. TECHO

Se observa el maderamen del techo con defectos en el material: grietas, resecaos y manchas. No se observan planchuelas en la unión de los tirantes, como se establece en las EETT y los planos.



Maderamen de mala calidad.

2.6.2. PISOS

Piso con manchas y juntas disparejas. Las diagonales de las baldosas no son paralelas a las paredes de elevación, como establecen las EETT.



Baldosas con manchas y disparidad de color.

2.6.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

La instalación eléctrica no cumple con lo contemplado en los planos. Los artefactos eléctricos se colocaron con cadenas, debiendo ser con soporte rígido de suspensión como establecen las EETT.

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.

Instalación de conductores sueltos, sin electroductos, empalmes y derivación de conductores sin caja de conexión. Instalación eléctrica precaria y riesgosa.

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16



Tablero TS de plástico.



Conductores a la intemperie.



Registro sin fondo de piedra triturada.

2.7. OBRA VII: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO 4,40 X 6,15 TECHO DE TEJAS COLEGIO NACIONAL DE YSPÓ (CONTRATO N° 62/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.7.1. MAMPOSTERÍA

La obra presenta una importante fisura en la unión de la mampostería existente con la nueva mampostería, por la falta de trabazón y/o anclaje de ambos muros.

Además, los muros se construyeron desencuadrados, sin seguir ángulos octogonales.



Sin trabazón, con muro existente.



Muros desencuadrados.

2.7.2. MOCHETA DE VENTANAS

El revoque de las mochetas de las ventanas fue ejecutado con deficiencia, interfiriendo con la apertura de las hojas móviles de los balancines.



Balancines abren con dificultad.

2.7.3. TECHO

Maderamen del techo con defectos en el material: grietas y alburas. Madera no cepillada.

Asimismo, deficiente ejecución de techo, con tirantes desaplomados y tejuelones desnivelados.



Maderamen de mala calidad.

Deficiente ejecución de techo.

2.7.4. ABERTURAS

Se colocó una cerradura de mala calidad, que al momento de la verificación se encontraba averiada.



Cerradura averiada.

2.7.5. ARTEFACTOS SANITARIOS

Los baños no cuentan con los accesorios sanitarios requeridos en las EETT, como ser: percheros, toalleros, jaboneras ni espejos.



Conexión de PVC, debiendo ser cromada. Baño sin accesorios sanitarios.



Defectuosa colocación de artefactos. Rejilla de piso deformada.

2.7.6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.

Los caños visibles son corrugados flexibles, debiendo ser lisos de plástico como se establece en las EETT.



Tablero de plástico.



Caño corrugado visible.

2.8. OBRA VIII: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO EN EL COLEGIO NACIONAL MONS. GABINO ROJAS DE ARAZAPÉ, DISTRITO DE SAN MIGUEL - MISIONES (CONTRATO N° 43/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.8.1. MAMPOSTERÍA

Juntas superiores a 1,5 cm,debiendo ser no mayor a ese espesor según establecen las EETT.

En las mamposterías de elevación, construidas con ladrillos comunes a la vista no se realizó la limpieza de dicho material antes de proceder a la pintura antimoho(silicona incolora). Además, los ladrillos presentan oquedades y disparidad de colores.



Juntas superiores a 1,5 cm y ladrillos con oquedades.

2.8.2. TECHO

Maderamen del techo con defectos en el material: grietas y alburas. Madera no cepillada.

Deficiente ejecución de techo, con tirantes desaplomados y tejuelones desnivelados.



Maderamen de mala calidad.

Grietas en asiento de tirantes.

Deficiente ejecución de techo.

2.8.3. PISO

Deficiente ejecución y colocación de las baldosas calcáreas. El guardaobras de alisada de cemento, presenta grietas.



Guardaobras con grietas y humedad.



Baldosas con manchas y disparidad de color, juntas paralelas al muro.

2.8.4. REVESTIMIENTO DE AZULEJOS

Se colocaron azulejos de distintas tonalidades, debiendo ser de primera calidad según se establece en las EETT.



Azulejos blancos y grises.



Azulejos rotos.

2.8.5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.



Tablero de plástico.

2.9. OBRA IX: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO EN LA ESCUELA BÁSICA N° 5331 SAN RAFAEL ARCÁNGEL DE YSYPO POTRERO, DISTRITO DE SAN MIGUEL – MISIONES (CONTRATO N° 42/2015)"

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO A).

2.9.1. MAMPOSTERÍA

Juntas superiores a 1,5 cm,debiendo ser no mayor a ese espesor según establecen las EETT.

En las mamposterías de elevación, construidas con ladrillos comunes a la vista no se realizó la limpieza de dicho material antes de proceder a la pintura antimoho(silicona incolora). Además, los ladrillos presentan oquedades y disparidad de colores.

Deterioro prematuro de las obras construidas, disminuyendo su vida útil y durabilidad.



Juntas superiores a 1,5 cm y ladrillos con oquedades.



Deficiente ejecución de aislación asfáltica.

2.9.2. TECHO

Superficie irregular de las vigas, presentan coqueras y aristas con deformaciones. El cálculo estructural de la viga cumbreira no fue presentada al Equipo Auditor, por lo que no está asegurada su capacidad estructural.

El maderamen del techo posee defectos en el material: grietas, resecaos y manchas. Tampoco se observan planchuelas en la unión de los tirantes, como se establecen en las EETT y los planos.





2.9.3. PISO

Deficiente ejecución y colocación de las baldosas calcáreas. El guardaobras de alisada de cemento, presenta grietas.



Guardaobras con grietas y humedad.



Baldosas con manchas y disparidad de color, juntas paralelas al muro.

2.9.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de chapa N° 14. Tampoco posee barras de fases y neutro.

Instalación de conductores sueltos, sin electroductos. Empalmes y derivación de conductores sin caja de conexión. Instalación eléctrica precaria y riesgosa.



Tablero de plástico.



Conductores a la intemperie.

CONCLUSIÓN N° 2

La deficiente fiscalización de las obras encaradas por la Municipalidad de San Miguel, con fondos del FONACIDE durante el ejercicio fiscal 2015, ha permitido el incumplimiento de las Especificaciones Técnicas, que ponen en riesgo la seguridad de las obras y ocasionaron el pago de rubros cuyo valor es inferior al especificado. A efectos de cuantificar los rubros con incumplimientos se ha utilizado la Tabla de Ross-Heidecke considerando un *Estado Regular= necesitado de reparaciones sencillas*, y cuyo monto se incluye en la **Observación3**.

RECOMENDACIÓN N° 2

1. LaMunicipalidad de San Miguel deberá realizar un relevamiento pormenorizado del estado de las obras. En base al mismo arbitrará los medios para la corrección de los trabajos mal ejecutados, lo cual deberá verse reflejado en el "Ajuste Final de Cuentas";
2. En caso que las correcciones no se puedan realizar se arbitrarán los medios para el recupero de los montos pagados demás por la diferencia entre lo ofertado y lo ejecutado;
3. Implementar los procesos investigativos internos por la aprobación de los trabajos ejecutados en contravención con las especificaciones técnicas;
4. En caso de determinarse el incumplimiento de sus deberes y obligaciones por parte de algún servidor público, iniciar los procesos administrativos sancionatorios correspondientes de conformidad a lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley N° 1626/00 que dice: *El sumario concluirá con la resolución definitiva dentro de los sesenta días hábiles de su inicio. Las excepciones y los incidentes presentados durante el proceso sumarial, serán resueltos al momento de dictarse la resolución definitiva*; remitiendo los resultados, a esta Contraloría General de la República, en un plazo no mayor a 30 días de haber culminado dicho proceso;
5. Si de las resultas de la investigación efectuada surgieren indicios de responsabilidad civil y/o penal, de los funcionarios intervinientes en el proceso observado; como de aquellos que han dejado de pertenecer al plantel de funcionarios de dicha institución, promover las acciones jurisdiccionales que correspondan y efectuar la denuncia ante la autoridad pertinente, y en su caso, dar intervención a la Procuraduría General de la República;
6. Aplicar a la empresa constructora las sanciones que correspondan. En caso de surgir indicios de responsabilidad civil y/o penal, impulsar los trámites de rigor en la instancia que correspondiere;
7. La Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los resultados obtenidos en el cumplimiento de estas recomendaciones, deberán remitir los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), si corresponde, conforme a lo establecido en el Artículo 72, de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

3. CANTIDADES CERTIFICADAS NO ACORDES CON LAS EJECUTADAS

La Municipalidad de San Miguel, a través de sus sistemas de control, no realizó una verificación efectiva de las cantidades de trabajos ejecutados, debido a ello se realizaron pagos demás.

3.1. OBRA I: "CONSTRUCCIÓN DE TRES AULAS EN EL COLEGIO NACIONAL DON LAUREANO ROMERO ORTIZ (CONTRATO N° 43/2015)"

En la documentación proveída, no se evidencia la existencia de una Certificación Final ni Planilla de Medición, en los que se consignen la totalidad de las cantidades de los rubros ejecutados.

El Equipo Auditor valoró las obras realizadas considerando: las cantidades realmente ejecutadas y la diferencia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Además comparó dicha valoración con el monto del Contrato, encontrándose que al momento de la verificación, lo ejecutado tendría un valor inferior en **G. 35.742.349(Guaraníes treinta y cinco millones setecientos cuarenta y dos mil trescientos cuarenta y nueve)** en relación a lo contratado, como se detalla en el siguiente cuadro:

COLEGIO NACIONAL "LAUREANO ROMERO ORTIZ" - CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE TRES AULAS

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 1)

N°	Rubro	Unidad	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	Preparación de la obra								
a-	Limpieza y preparación del terreno	M2	186,00	1.000	186.000	184,47	1.000	184.470	1.530
b-	Replanteo	M2	186,00	1.500	279.000	184,47	1.500	276.705	2.295
2	Excavación y carga de cemento con PBC (*)	M2	32,70	300.000	9.810.000	32,70	300.000	9.810.000	0,00
3	Estructura de H° A° :								
a-	Vigas y dado de H° A° (*)	M3	3,38	1.500.000	5.070.000	3,38	1.500.000	5.070.000	0,00
b-	Encadenados de H° A° (*)	M3	5,27	1.500.000	7.905.000	5,27	1.500.000	7.905.000	0,00
c-	Losela sobre puerta de acceso	GL.	3,00	400.000	1.200.000	3,00	400.000	1.200.000	0,00
4	Muros de nivelación :								
a-	De 0,45 cm. (**)	M2	7,20	160.000	1.152.000	20,37	131.040	2.669.285	-1.517.285
b-	De 0,30 cm. (**)	M2	19,00	135.000	2.565.000	34,27	110.565	3.789.063	-1.224.063
c-	De 0,60 cm. (**)	M2	1,30	190.000	247.000	2,35	155.610	365.995	-118.995
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	69,00	60.000	4.140.000	99,39	60.000	5.963.328	-1.823.328
6	Aislación asfáltica :								
a-	De paredes	M2	15,00	12.000	180.000	0,00	12.000	0,00	180.000
7	Muros de elevación :								
a-	De 0,30 para revocar	M2	13,10	135.000	1.768.500	72,22	135.000	9.750.240	-7.981.740
b-	De 0,15 para revocar	M2	10,00	70.000	700.000	48,96	70.000	3.427.200	-2.727.200
c-	De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes	M2	68,60	200.000	13.720.000	0,00	200.000	0,00	13.720.000
d-	De 0,30 visto a una cara de ladrillos comunes	M2	13,50	137.000	1.849.500	30,50	137.000	4.178.500	-2.329.000
e-	De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes	M2	95,00	100.000	9.500.000	71,40	100.000	7.140.000	2.360.000
f-	Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	48,00	1.000	48.000	36,00	1.000	36.000	12.000
8	Pilares :								
a-	De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	15,40	140.000	2.156.000	16,45	140.000	2.303.000	-147.000
9	Techo :								
a-	De tejas y tejuelones prensadas a maquina	M2	246,60	265.000	65.349.000	226,30	265.000	59.968.440	5.380.560
b-	Tirantes de 2" x 6" y listón de boca de 2" x 3" de H° A° (**)	GL.	1,00	12.330.000	12.330.000	1,00	10.098.270	10.098.270	2.231.730
10	Revoques :								
a-	De paredes interior y exterior a una capa (**)	M2	181,30	29.000	5.257.700	223,08	23.751	5.298.468	-40.768
b-	De viga cunbrera y galería de H° A°	M2	43,10	32.000	1.379.200	43,10	32.000	1.379.200	0,00
11	Contrapiso de H° de Cascoles	M2	172,50	30.000	5.175.000	172,50	30.000	5.175.000	0,00
12	Piso de baldosa calcarea	M2	172,50	80.000	13.800.000	172,50	80.000	13.800.000	0,00
13	Zocalo calcarea	ML	100,00	20.000	2.000.000	93,85	20.000	1.877.000	123.000
14	Aberturas Metálicas								
a-	Puerta metálica de 1,20 x 2,10	UN	3,00	1.600.000	4.800.000	3,00	1.600.000	4.800.000	0,00
b-	Ventanas tipo balancines 12 ventanas de 1,50 x 1,60	M2	30,96	220.000	6.811.200	23,40	220.000	5.148.000	1.663.200
15	Alfeizar de ventanas :								
a-	De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML	86,00	3.000	258.000	67,20	3.000	201.600	56.400
16	Pinturas :								
a-	De paredes a la cal	M2	181,30	4.000	725.200	0,00	4.000	0,00	725.200
b-	De pilares vistos con antimonio incoloro	M2	27,80	4.000	111.200	0,00	4.000	0,00	111.200
c-	De viga cunbrera y galería a la cal	M2	43,10	4.200	181.020	43,10	4.200	181.020	0,00
d-	De balancines con pintura sintética	M2	30,96	6.000	185.760	23,40	6.000	140.400	45.360
e-	De ladrillos vistos con antimonio incoloro	M2	245,60	4.000	982.400	0,00	4.000	0,00	982.400
f-	De tejuelones con barniz	M2	217,00	4.000	868.000	0,00	4.000	0,00	868.000
g-	De puerta metálica con pintura sintética	M2	16,50	8.000	132.000	15,38	8.000	123.000	9.000
h-	De tirantes y listón de boca de H° A° al latex	M2	143,00	8.000	1.144.000	0,00	8.000	0,00	1.144.000
i-	Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML.	64,00	45.000	2.880.000	0,00	45.000	0,00	2.880.000
16	Vidrios dobles	M2	30,96	90.000	2.786.400	23,40	90.000	2.106.000	680.400

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

17	Desague Pluvial								
	a- Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 33 cms.	ML	64,00	6.000	384.000	0,00	6.000	0,00	384.000
18	Instalación eléctrica								
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG.	Boc.	36,00	25.000	900.000	0,00	25.000	0,00	900.000
	Instalación de tableros de comando TC	Boc.	36,00	25.000	900.000	0,00	25.000	0,00	900.000
	Instalación de los tableros de comando de ventiladores TCV	Boc.	24,00	25.000	600.000	0,00	25.000	0,00	600.000
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	30,00	25.000	750.000	0,00	25.000	0,00	750.000
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	18,00	25.000	450.000	0,00	25.000	0,00	450.000
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	24,00	25.000	600.000	0,00	25.000	0,00	600.000
	Alimentación de los circuitos del TC	Boc.	36,00	25.000	900.000	0,00	25.000	0,00	900.000
	Alimentación de los circuitos del Toma computadora	Boc.	102,00	32.000	3.264.000	0,00	32.000	0,00	3.264.000
19	Artefactos eléctricos								
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	6,00	170.000	1.020.000	0,00	170.000	0,00	1.020.000
	Artefactos fluorescentes de 2 x 40 W	Un.	12,00	140.000	1.680.000	0,00	140.000	0,00	1.680.000
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W c/ fotocelula en galería	Un.	6,00	80.000	480.000	0,00	80.000	0,00	480.000
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	400.000	400.000	0,00	400.000	0,00	400.000
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	200.000	600.000	0,00	200.000	0,00	600.000
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	200.000	600.000	0,00	200.000	0,00	600.000
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	480.000	5.760.000	0,00	480.000	0,00	5.760.000
20	Rampa	GL.	1,00	1.000.000	1.000.000	0,00	1.000.000	0,00	1.000.000
21	Limpieza final	M2	186,00	1.000	186.000	0,00	1.000	0,00	186.000
TOTAL GUARANIES					210.106.080		174.365.183		35.742.349

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

Por lo manifestado, la Municipalidad debe realizar el "Ajuste Final de Cuentas", de acuerdo con el valor real de lo ejecutado; considerando cantidades y calidad de obra, conforme a lo efectivamente realizado.

3.2. OBRA II: "CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE TRES AULAS DEL COLEGIO MONS. GABINO ROJAS DE ARAZAPÉ (CONTRATO N° 44/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 24.394.172 (Guaraníes:veinte y cuatro millones trescientos noventa y cuatro mil ciento setenta y dos)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

COLEGIO NACIONAL "MONS. GABINO ROJAS" DE ARAZAPE - CONSTRUCCION DE BLOQUE DE TRES AULAS
PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 3)

N°	RUBRO	UNI	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	Preparación de la obra								
	a- Limpieza y preparación del terreno	M2	186,00	1.000	186.000	184,47	1.000	184.468	1.532
	b- Replanteo	M2	186,00	1.500	279.999	184,47	1.500	276.702	3.297
2	Excavación y carga de cemento con PBC (*)	M3	32,70	270.000	8.829.000	32,70	270.000	8.829.000	0,00
3	Estructura de H° A° :								
	a- Vigas y dado de H° A° (*)	M3	3,38	1.500.000	5.070.000	3,38	1.500.000	5.070.000	0,00
	b- Encadenados de H° A° (*)	M3	5,27	1.500.000	7.905.000	5,27	1.500.000	7.905.000	0,00
	c- Loseta sobre puerta de acceso	GL.	3,00	400.000	1.200.000	3,00	400.000	1.200.000	0,00
4	Muros de nivelación :								
	a- De 0,45 cm.	M2	7,20	160.000	1.152.000	13,31	160.000	2.129.600	-977.600
	b- De 0,30 cm.	M2	19,00	135.000	2.565.000	22,44	135.000	3.029.400	-464.400
	c- De 0,60 cm.	M2	1,30	190.000	247.000	1,30	190.000	247.000	0,00
5	Relleno y apisonado de interiores	M3	69,00	60.000	4.140.000	65,08	60.000	3.904.560	235.440
6	Aislación asfáltica :								
	a- De paredes	M2	15,00	12.000	180.000	13,38	12.000	160.560	19.440
7	Muros de elevación :								
	a- De 0,30 para revocar	M2	13,10	135.000	1.768.500	74,66	135.000	10.078.695	-8.310.195
	b- De 0,15 para revocar	M2	10,00	70.000	700.000	53,04	70.000	3.712.800	-3.012.800
	c- De 0,30 visto ambas caras de ladrillos comunes	M2	68,60	140.000	9.604.000	0,00	140.000	0,00	9.604.000
	d- De 0,30 visto a una cara de ladrillos comunes (**)	M2	13,50	137.000	1.849.500	27,23	112.203	3.054.727	-1.205.227
	e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (**)	M2	95,00	80.000	7.600.000	60,86	65.520	3.987.547	3.612.453
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	48,00	1.000	48.000	35,64	1.000	35.640	12.360

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

8	Pilares :								
	a- De 0,45 x 0,45 visto para corredor	ML.	15,40	140.000	2.156.000	15,40	140.000	2.156.000	0,00
9	Techo :								
	a- De tejas y tejuelones prensadas a maquina (**)	M2	246,60	200.000	49.320.000	226,26	163.800	37.061.781	12.258.219
	b- Tirantes de 2" x 6" y listón de boca de 2" x 3" de H° A° (**)	GL.	1,00	12.330.000	12.330.000	1,00	10.098.270	10.098.270	2.231.730
10	Revoques :								
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	181,30	29.000	5.257.700	215,78	29.000	6.257.678	-999.978
	b- De viga cumbreira y galería de H° A°	M2	43,10	32.000	1.379.200	47,04	32.000	1.505.280	-126.080
11	Contrapiso de H° de cascoles	M2	172,50	30.000	5.175.000	172,50	30.000	5.175.000	0,00
12	Piso de baldosa calcárea	M2	172,50	80.000	13.800.000	172,50	80.000	13.800.000	0,00
13	Zocalo calcareo	ML	100,00	20.000	2.000.000	100,00	20.000	2.000.000	0,00
14	Aberturas metálicas :								
	a- Puerta metálica de 1,20 x 2,10	UN.	3,00	1.600.000	4.800.000	3,00	1.600.000	4.800.000	0,00
	b- Ventanas tipo balcones 12 ventanas de 1,50 x 1,68	M2	30,96	220.000	6.811.200	23,18	220.000	5.100.480	1.710.720
15	Alieizar de ventanas :								
	a- De revoque 1 : 3 (cemento - arena)	ML	86,00	3.000	258.000	66,84	3.000	200.520	57.480
16	Pinturas :								
	a- De paredes a la cal	M2	181,30	4.000	725.200	215,78	4.000	863.128	-137.928
	b- De pilares visos con anilmocho incoloro	M2	27,80	4.000	111.200	24,58	4.000	98.314	12.886
	c- De viga cumbreira y galería a la cal	M2	43,10	4.200	181.020	47,04	4.200	197.568	-16.548
	d- De balcones con pintura sintética	M2	30,96	6.000	185.760	23,18	6.000	139.104	46.656
	e- De ladrillos visos con anilmocho incoloro	M2	245,6	4.000	982.400	88,09	4.000	352.340	630.060
	f- De tejuelones con barniz	M2	217,00	4.000	868.000	0,00	4.000	0,00	868.000
	g- De puerta metálica con pintura sintética	M2	16,50	8.000	132.000	15,38	8.000	123.000	9.000
	h- De tirantes y listón de boca de H° A° al latex	M2	143,00	8.000	1.144.000	0,00	8.000	0,00	1.144.000
	i- Canaleta y caño de bajada con pintura sintética	ML.	64,00	45.000	2.880.000	62,50	45.000	2.812.500	67.500
16	Vidrios dobles (**)	M2	30,96	90.000	2.786.400	23,18	73.710	1.708.893	1.077.507
17	Desague Pluvial								
	a- Canaleta y caño de bajada N° 26 - desarrollo 33 cms.	ML	64,00	6.000	384.000	62,50	6.000	375.000	9.000
18	Instalación eléctrica								
	Instalación del tablero TS10 de 20 AG. (**)	Boc.	36,00	25.000	900.000	15,00	20.475	307.125	592.875
	Instalación de tableros de comando TC	Boc.	36,00	25.000	900.000	15,00	25.000	375.000	525.000
	Instalación de los tableros de comando de ventiladores TCV	Boc.	24,00	25.000	600.000	12,00	25.000	300.000	300.000
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	30,00	25.000	750.000	24,00	25.000	600.000	150.000
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	18,00	25.000	450.000	4,00	25.000	100.000	350.000
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	24,00	25.000	600.000	12,00	25.000	300.000	300.000
	Alimentación de los circuitos del TC	Boc.	36,00	25.000	900.000	15,00	25.000	375.000	525.000
	Alimentación de los circuitos del Toma computadora	Boc.	102,00	30.000	3.060.000	44,00	30.000	1.320.000	1.740.000
19	Artefactos eléctricos								
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W(**)	Un.	6,00	170.000	1.020.000	12,00	139.230	1.670.760	-650.760
	Artefactos fluorescentes de 2 x 40 W	Un.	12,00	140.000	1.680.000	0,00	140.000	0,00	1.680.000
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W c/ fotocelula en galería	Un.	6,00	80.000	480.000	12,00	80.000	960.000	-480.000
	Tablero TS 10 de 20 AG. con barra de fase y neutro	Un.	1,00	400.000	400.000	0,00	400.000	0,00	400.000
	Tablero TC de 6 AG.	Un.	3,00	200.000	600.000	0,00	200.000	0,00	600.000
	Tablero TCV para 4 llaves de ventiladores	Un.	3,00	200.000	600.000	3,00	200.000	600.000	0,00
	Ventilador de techo de 56 "	Un.	12,00	480.000	5.760.000	12,00	480.000	5.760.000	0,00
20	Rampa	GL.	1,00	400.000	400.000	1,00	400.000	400.000	0,00
21	Mobiliarios :								
	a- Pizarrones	UN.	3,00	700.000	2.100.000	3,00	700.000	2.100.000	0,00
22	Limpieza final	M2	186,00	1.000	186.000	184,47	1.000	184.468	1.532
TOTAL GUARANIES					188.376.080			163.982.907	24.394.172

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.3. OBRA III: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 5334 HNA. MARÍA MERCEDES MAINERO DE JHUGUA – ARAZAPÉ (CONTRATO N° 52/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 17.700.353 (Guaraníes: diez y siete millones setecientos mil trescientos cincuenta y tres)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

ESCUELA BÁSICA Nº 5334 HNA. MARIA MERCEDES MAINERO DE JHUGUA - ARAZAPE
PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Contrato Nº 52/2015 y Certificado Nº 2)

Nº	RUBRO	UNI	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	PREPARACION DE LA OBRA								
	a- Limpieza y preparación del terreno	m2	77,46	5.000	387.300	77,46	5.000	387.300	0,00
	b- Replanteo	m2	77,46	4.000	309.840	77,46	4.000	309.840	0,00
2	Excavación y carga de cemento de P.B.C. (*)	m3	18,00	298.500	5.373.000	18,00	298.500	5.373.000	0,00
3	ESTRUCTURA DE H²A²								
	a- Zapatas, pilares y viga cumbreira, viga galería de H²A² y dado (*)	m3	2,02	1.650.000	3.333.000	2,02	1.650.000	3.333.000	0,00
	b- Encadenado inferior y superior de H²A² (*)	m3	3,29	1.650.000	5.428.500	3,29	1.650.000	5.428.500	0,00
4	MAMPOSTERIA DE NIVELACION								
	a- de 0.60 (**)	m2	0,80	160.000	128.000	0,54	131.040	70.762	57.238
	b- de 0.45	m2	5,31	145.000	769.950	3,63	145.000	526.350	243.600
	c- de 0.30	m2	12,00	135.000	2.952.450	8,30	135.000	1.119.825	1.832.625
5	RELLENO Y APISONADO DE INTERIORES	m3	21,87	45.000	984.150	13,03	45.000	586.260	397.890
6	AISLACION ASFALTICA								
	a- Mampostería de aislación horizontal con aisl. Cantero (**)	m2	20,57	23.500	483.395	9,77	19.247	187.971	295.424
7	MAMPOSTERIA DE ELEVACION								
	a- De 0.15 revoque ambas caras	m2	81,05	80.000	6.500.000	56,84	80.000	4.547.200	1.952.800
	b- De 0.15 visto una cara	m2	30,44	75.000	2.283.000	30,44	75.000	2.283.000	0,00
	c- De 0.30 revoque ambas cara	m2	28,44	145.000	4.123.800	19,24	145.000	2.789.655	1.334.145
	d- De 0.30 visto una cara	m2	31,72	135.000	4.282.200	30,49	135.000	4.116.420	165.780
8	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	1,00	450.000	450.000	1,00	450.000	450.000	0,00
9	ENVARILLADO SOBRE Y BAJO ABERTURAS	ml	44,70	19.500	871.650	41,10	19.500	801.450	70.200
10	PILAR DE MAMPOSTERIA 0.40x0.40	ml	9,60	125.000	1.200.000	8,80	125.000	1.100.000	100.000
11	CAPITEL DE PILARES	Un.	4,00	110.000	440.000	4,00	110.000	440.000	0,00
12	TECHO DE TEJAS Y TEJUELONES CON TIRANTES DE H²A² (**)	m2	93,00	215.000	19.995.000	93,00	176.085	16.375.905	3.619.095
	Tirantes de 2"x6" de H²A² y listón de boca de 2"x3" (**)		1,00	7.850.000	7.850.000	1,00	6.429.150	6.429.150	1.420.850
13	REVOQUE								
	a- De paredes interior, exterior con hidrófugo una capa	m2	210,00	25.000	5.250.000	213,09	25.000	5.327.250	-77.250
	b- De pilares de galería con hidrófugo	m2	15,20	25.000	380.000	15,20	25.000	380.000	0,00
	c- De cantero con hidrófugo	m2	7,84	25.000	196.000	3,60	25.000	90.000	106.000
	d- De viga cumbreira + viga galería	m2	20,48	26.000	532.480	14,93	26.000	388.180	144.300
	e- de nivelación	m2	13,27	25.000	331.750	7,62	25.000	190.500	141.250
14	CONTRAPISO H²P² 0.07	m2	68,58	24.500	1.680.210	68,58	24.500	1.680.210	0,00
15	PISO DE BALDOSA CALCAREO 20x20 ROJO (**)	m2	63,80	78.000	4.976.400	63,80	63.882	4.075.672	900.728
16	ZOCALO CALCAREO (**)	ml	40,00	20.000	800.000	36,70	16.380	601.146	198.854
17	ABERTURAS DE MADERA								
	a- Placa 0.70 x 2.10	Un.	1,00	700.000	700.000	1,00	700.000	700.000	0,00
	b- Placa 0.60x1.20	Un.	2,00	650.000	650.000	2,00	650.000	1.300.000	-650.000
18	PUERTA de abrir 090 X 2.10 (inclusivo)	Un.	1,00	1.350.000	1.350.000	0,00	1.350.000	0,00	1.350.000
19	ABERTURAS METALICAS								
	a- Balancín de 1.50x 1.70 2 unid	m2	5,10	220.000	1.122.000	10,20	220.000	2.244.000	-1.122.000
	b- Balancín 1.50x 1.00 6 unid	m2	9,00	220.000	1.980.000	6,00	220.000	1.320.000	660.000
	c- Puerta metálica 1.08x2.50	m2	2,70	550.000	1.485.000	2,45	550.000	1.347.500	137.500
20	REVOQUE MOCHETAS 1:3	ml	45,40	20.000	908.000	45,40	20.000	908.000	0,00
21	PINTURA DE MAMPOSTERIA								
	a- A la cal en interior	m2	207,39	12.000	2.488.680	137,01	12.000	1.644.132	844.548
	b- De pilares revocados y paredes revocadas exterior - al latex	m2	47,00	12.500	587.500	91,28	12.500	1.140.988	-553.488
	c- Con látex en mampostería vista y cantero	m2	74,00	12.250	906.500	81,47	12.250	997.983	-91.483
	d- De aberturas en sintético	m2	14,76	15.500	228.780	18,65	15.500	289.075	-60.295
	e- De madera al barniz	m2	10,67	13.500	144.045	5,82	13.500	78.570	65.475
	f- De techo tirantes de H² al agua y tejuelones al barniz	m2	97,60	16.500	1.610.400	93,00	16.500	1.534.500	75.900
	g- pintura de viga cumbreira y viga de galería	m2	20,48	15.000	307.200	14,93	15.000	223.950	83.250
22	VIDRIOS DOBLES 4mm	m2	14,54	135.000	1.962.900	16,20	135.000	2.187.000	-224.100
23	DESAGUE CLOACAL								
	a- Instalación cloacal	gl	1,00	2.500.000	2.500.000	1,00	2.500.000	2.500.000	0,00
	b- Registro 40x 40	Un.	1,00	185.000	185.000	1,00	185.000	185.000	0,00
	c- Registro 60 x 60	Un.	1,00	190.000	190.000	1,00	190.000	190.000	0,00
	d- Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Un.	1,00	650.000	650.000	1,00	650.000	650.000	0,00
	e- Pozo ciego 2.00 x 2.50	Un.	1,00	1.250.000	1.250.000	1,00	1.250.000	1.250.000	0,00
24	DESAGUE PLUVIAL								
	a- Canaletas y bajadas (**)	ml	33,75	65.000	2.193.750	33,75	53.235	1.796.681	397.069
25	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE	Un.	1,00	1.450.000	1.450.000	1,00	1.450.000	1.450.000	0,00
26	ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO	Un.	1,00	1.000.000	1.000.000	0,00	1.000.000	0,00	1.000.000
26	Mueble bajo mesadas	Un.	1,00	620.000	620.000	1,00	620.000	620.000	0,00
27	ESPEJO 0.40x1.75 (**)	Un.	1,00	350.000	350.000	1,00	286.650	286.650	63.350
28	AZULEJOS EN SS. HH.	m2	24,00	81.500	1.956.000	20,08	81.500	1.636.520	319.480
29	PIZARRON fijo	Un.	1,00	700.000	700.000	1,00	700.000	700.000	0,00
29	Escalera de acceso	Un.	1,00	1.450.000	1.450.000	1,00	1.450.000	1.450.000	0,00
30	RAMPA PEATONAL	Un.	1,00	950.000	950.000	1,00	950.000	950.000	0,00
30	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso (**)	m2	22,60	34.500	779.700	16,92	28.256	478.083	301.617
32	INSTALACION ELECTRICA SEGUN PLANO								
	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro (**)	Boc.	6,00	60.000	360.000	2,00	49.140	98.280	261.720
	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Boc.	2,00	60.000	120.000	2,00	60.000	120.000	0,00
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	10,00	60.000	600.000	8,00	60.000	480.000	120.000
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	4,00	60.000	240.000	3,00	60.000	180.000	60.000
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	2,00	60.000	120.000	2,00	60.000	120.000	0,00

OT Nº 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

ARTEFACTOS ELÉCTRICOS									
Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W	Un.	4,00	105.000	420.000	0,00	105.000	0,00	420.000	
Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W (**)	Un.	6,00	95.000	570.000	4,00	77.805	311.220	258.780	
Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	195.000	195.000	0,00	195.000	0,00	195.000	
Tablero TCVde 2 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	195.000	195.000	2,00	195.000	390.000	-195.000	
Ventilador de techo de 56"	Un.	2,00	435.000	870.000	2,00	435.000	870.000	0,00	
Alimentación al tablero existente c/cable NYY de 2x6	mts	10,00	55.000	550.000	10,00	55.000	550.000	0,00	
35 EXTINTOR DE 6 KILOS	Un.	1,00	220.000	220.000	0,00	220.000	0,00	220.000	
36 LIMPIEZA FINAL	m2	80,00	10.500	840.000	1,00	10.500	10.500	829.500	
TOTAL GUARANIES				120.277.530			102.577.177	17.700.353	

OBSERVACIONES:

■ Precio Total transcrito del Contrato, no corresponde al resultado directo de la operación matemática.

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.4. OBRA IV: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1249 PROF. ANA CÁCERES PAREDES DE LA CÑIA. YSYPO (CONTRATO N° 50/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 18.208.512 (Guaraníes: diez y ocho millones doscientos ocho mil quinientos doce)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

LOTE N° 2. ESCUELA BÁSICA N° 1249 PROF. ANA CACERES PAREDES DE YSYPO.

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 2)

N°	RUBRO	UNI	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	PREPARACION DE LA OBRA								
	a- Limpieza y preparación del terreno	m2	77,46	5.000	387.300	77,46	5.000	387.300	0,00
	b- Replanteo	m2	77,46	5.000	387.300	77,46	5.000	387.300	0,00
2	Excavación y carga de cemento de P.B.C. (*)	m3	18,00	270.000	4.860.000	18,00	270.000	4.860.000	0,00
3	ESTRUCTURA DE HªA°								
	a- Zapatas, pilares y viga cumbreira, viga galería de HªA° y dado (*)	m3	2,02	1.300.000	2.626.000	2,02	1.300.000	2.626.000	0,00
	b- Encadenado inferior y superior de HªA° (*)	m3	3,29	1.100.000	3.619.000	3,29	1.100.000	3.619.000	0,00
4	MAMPOSTERIA DE NIVELACION								
	a- de 0.60	m2	0,80	140.000	112.000	0,30	140.000	41.440	70.560
	b- de 0.45	m2	5,31	125.000	663.750	2,42	125.000	302.500	361.250
	c- de 0.30	m2	12,00	105.000	1.260.000	5,56	105.000	583.800	676.200
5	RELLENO Y APISONADO DE INTERIORES	m3	21,87	80.000	1.749.600	13,03	80.000	1.042.240	707.360
6	AISLACION ASFALTICA								
	a- Mampostería de aislación horizontal con aisl. Cantero (**)	m2	20,57	30.000	617.100	9,38	24.570	230.427	386.673
7	MAMPOSTERIA DE ELEVACION								
	a- De 0.15 revoque ambas caras	m2	81,05	65.000	5.268.250	58,56	65.000	3.806.400	1.461.850
	b- De 0.15 visto una cara (**)	m2	30,44	70.000	2.130.800	29,30	57.330	1.679.769	451.031
	c- De 0.30 revoque ambas cara	m2	28,44	105.000	2.986.200	20,27	105.000	2.128.088	858.113
	d- De 0.30 visto una cara (**)	m2	31,72	115.000	3.647.800	29,28	94.185	2.757.925	889.875
8	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	1,00	600.000	600.000	1,00	600.000	600.000	0,00
9	ENVARILLADO SOBRE Y BAJO ABERTURAS	ml	44,70	14.000	625.800	41,10	14.000	575.400	50.400
10	PILAR DE MAMPOSTERIA 0.40x0.40	ml	9,60	125.000	1.200.000	8,80	125.000	1.100.000	100.000
11	CAPITEL DE PILARES	Un.	4,00	50.000	200.000	4,00	50.000	200.000	0,00
12	TECHO DE TEJAS Y TEJUELONES CON TIRANTES DE HªA°	m2	93,00	205.000	19.065.000	89,23	205.000	18.292.150	772.850
	Tirantes de 2"x6" de HªA° y listón de boca de 2"x3"		1,00	6.000.000	6.000.000	1,00	6.000.000	6.000.000	0,00
13	REVOQUE								
	a- De paredes interior, exterior con hidrófugo una capa	m2	210,00	20.000	4.200.000	216,24	20.000	4.324.740	-124.740
	b- De pilares de galería con hidrófugo	m2	15,20	25.000	380.000	13,20	25.000	330.000	50.000
	c- De cantero con hidrófugo	m2	7,84	25.000	196.000	3,60	25.000	90.000	106.000
	d- De viga cumbreira + viga galería	m2	20,48	25.000	512.000	16,81	25.000	420.250	91.750
	e- de nivelación	m2	13,27	20.000	265.400	5,10	20.000	102.000	163.400
14	CONTRAPISO HªP° 0.07	m2	68,58	22.000	1.508.760	68,58	22.000	1.508.760	0,00
15	PISO DE BALDOSA CALCAREO 20x20 ROJO (**)	m2	63,80	58.000	3.700.400	63,80	47.502	3.030.628	669.772
16	ZOCALO CALCAREO (**)	ml	40,00	20.000	800.000	37,10	16.380	607.698	192.302
17	ABERTURAS DE MADERA								
	a- Placa 0.70 x 2.10	Un.	1,00	540.000	540.000	1,00	540.000	540.000	0,00
	b- Placa 0.60x1.20	Un.	2,00	450.000	900.000	2,00	450.000	900.000	0,00
18	PUERTA de abrir 090 X 2.10 (inclusivo)	Un.	1,00	1.100.000	1.100.000	0,00	1.100.000	0,00	1.100.000
19	ABERTURAS METALICAS								
	a- Balancín de 1.50x 1.70 2 unid	m2	5,10	295.000	1.504.500	10,20	295.000	3.009.000	-1.504.500
	b- Balancín 1.50x 1.00 6 unid	m2	9,00	295.000	2.655.000	6,00	295.000	1.770.000	885.000
	c- Puerta metálica 1.08x2.50	m2	2,70	500.000	1.350.000	1,00	500.000	500.000	850.000

OT Nº 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

20	REVOQUE MOCHETAS 1:3	ml	45,40	12.000	544.800	45,40	12.000	544.800	0,00
21	PINTURA DE MAMPOSTERIA								
	a- A la cal en interior	m2	207,39	9.000	1.866.510	137,41	9.000	1.236.686	629.825
	b- De pilares revocados y paredes revocadas exterior - al latex	m2	47,00	18.000	846.000	92,03	18.000	1.656.495	-810.495
	c- Con látex en mampostería vista y cantero	m2	74,00	18.000	1.332.000	78,38	18.000	1.410.804	-78.804
	d- De aberturas en sintético	m2	14,76	16.000	236.160	17,20	16.000	275.200	-39.040
	e- De madera al barniz	m2	10,67	16.000	170.720	5,82	16.000	93.120	77.600
	f- De techo firmantes de H° al agua y tejuelones al barniz	m2	97,60	16.000	1.561.600	93,69	16.000	1.499.064	62.536
	g- pintura de viga cumbreira y viga de galería	m2	20,48	18.000	368.640	16,81	18.000	302.580	66.060
22	VIDRIOS DOBLES 4mm	m2	14,54	105.000	1.526.700	14,54	105.000	1.526.700	0,00
23	DESAGUE CLOACAL								
	a- Instalación cloacal (**)	gl	1,00	500.000	500.000	1,00	409.500	409.500	90.500
	b- Registro 40x 40	Un.	1,00	150.000	150.000	1,00	150.000	150.000	0,00
	c- Registro 60 x 60	Un.	1,00	200.000	200.000	1,00	200.000	200.000	0,00
	d- Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Un.	1,00	4.500.000	4.500.000	1,00	4.500.000	4.500.000	0,00
	e- Pozo ciego 2.00 x 2.50	Un.	1,00	3.500.000	3.500.000	1,00	3.500.000	3.500.000	0,00
24	DESAGUE PLUVIAL								
	a- Canaletas y bajadas	ml	33,75	40.000	1.350.000	40,92	40.000	1.636.800	-286.800
25	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE	Un.	1,00	900.000	900.000	1,00	900.000	900.000	0,00
26	ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO	Un.	1,00	4.200.000	4.200.000	0,00	4.200.000	0,00	4.200.000
26	Mueble bajo mesadas	Un.	1,00	350.000	350.000	0,00	350.000	0,00	350.000
27	ESPEJO 0.40x1.75 (**)	Un.	1,00	250.000	250.000	1,00	204.750	204.750	45.250
28	AZULEJOS EN SS. HH.	m2	24,00	60.000	1.440.000	17,58	60.000	1.054.800	385.200
29	PIZARRON fijo (**)	Un.	1,00	450.000	450.000	1,00	368.550	368.550	81.450
29	Escalera de acceso	Un.	1,00	430.000	430.000	1,00	430.000	430.000	0,00
30	RAMPA PEATONAL	Un.	1,00	700.000	700.000	1,00	700.000	700.000	0,00
30	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso (**)	m2	22,60	60.000	1.356.000	16,89	49.140	829.975	526.025
32	INSTALACION ELECTRICA SEGUN PLANO								
	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro	Boc.	6,00	350.000	2.100.000	0,00	350.000	0,00	2.100.000
	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Boc.	2,00	300.000	600.000	2,00	300.000	600.000	0,00
	Alimentación de los circuitos de luces (**)	Boc.	10,00	200.000	2.000.000	8,00	163.800	1.310.400	689.600
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	4,00	200.000	800.000	5,00	200.000	1.000.000	-200.000
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	2,00	200.000	400.000	2,00	200.000	400.000	0,00
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS								
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W (**)	Un.	4,00	95.000	380.000	4,00	77.805	311.220	68.780
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W (**)	Un.	6,00	70.000	420.000	4,00	57.330	229.320	190.680
	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	200.000	200.000	0,00	200.000	0,00	200.000
	Tablero TCV de 2 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	200.000	200.000	1,00	200.000	200.000	0,00
	Ventilador de techo de 56"	Un.	2,00	400.000	800.000	2,00	400.000	800.000	0,00
	Alimentación al tablero existente c/cable NYY de 2x6	mls	10,00	30.000	300.000	10,00	30.000	300.000	0,00
35	EXTINTOR DE 6 KILOS	Un.	1,00	195.000	195.000	0,00	195.000	0,00	195.000
36	LIMPIEZA FINAL	m2	80,00	5.000	400.000	0,00	5.000	0,00	400.000
TOTAL GUARANIES					115.142.090			96.933.578	18.208.512

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.5. OBRA V: "CONSTRUCCIÓN DE AULA PARA INICIAL EN LA ESCUELA BÁSICA N° 1700 DON RIGOBERTO CABALLERO DE LA CÑIA. SAN PEDRO (CONTRATO N° 49/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 19.909.948 (Guaraníes: diez y nueve millones novecientos nueve mil novecientos cuarenta y ocho)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

OT Nº 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

AULA PARA INICIAL - ESCUELA BÁSICA Nº 1700 "DON RIGOBERTO CABALLERO" DE LA CÑIA. SAN PEDRO

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 2)

N°	RUBRO	UNI	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	PREPARACION DE LA OBRA								
	a- Limpieza y preparación del terreno	m2	77,46	5,000	387.300	77,46	5,000	387.300	0,00
	b- Replanteo	m2	77,46	5,000	387.300	77,46	5,000	387.300	0,00
2	Excavación y carga de cemento de P.B.C. (*)	m3	18,00	270.000	4.860.000	18,00	270.000	4.860.000	0,00
3	ESTRUCTURA DE H°A°								
	a- Zapatas, pilares y viga cumbreira, viga galería de H°A° y dado (*)	m3	2,02	1.300.000	2.626.000	2,02	1.300.000	2.626.000	0,00
	b- Encadenado inferior y superior de H°A° (*)	m3	3,29	1.100.000	3.619.000	3,29	1.100.000	3.619.000	0,00
4	MAMPOSTERIA DE NIVELACION								
	a- de 0.60	m2	0,80	140.000	112.000	0,80	140.000	112.000	0,00
	b- de 0.45	m2	5,31	125.000	663.750	4,88	125.000	610.000	53.750
	c- de 0.30	m2	12,00	105.000	1.260.000	11,06	105.000	1.161.300	98.700
5	RELLENO Y APISONADO DE INTERIORES	m3	21,87	80.000	1.749.600	21,87	80.000	1.749.600	0,00
6	AISLACION ASFALTICA								
	a- Mampostería de aislación horizontal con aisl. Cantero (**)	m2	20,57	30.000	617.100	10,17	24.570	249.889	367.211
7	MAMPOSTERIA DE ELEVACION								
	a- De 0.15 revoque ambas caras	m2	81,05	65.000	5.268.250	57,80	65.000	3.757.000	1.511.250
	b- De 0.15 visto una cara (**)	m2	30,44	70.000	2.130.800	29,99	57.330	1.719.327	411.473
	c- De 0.30 revoque ambas caras	m2	28,44	105.000	2.986.200	19,52	105.000	2.049.600	936.600
	d- De 0.30 visto una cara (**)	m2	31,72	115.000	3.647.800	30,13	94.185	2.838.171	809.629
8	LOSETA SOBRE ABERTURA	Un.	1,00	600.000	600.000	1,00	600.000	600.000	0,00
9	ENVARILLADO SOBRE Y BAJO ABERTURAS	ml	44,70	14.000	625.800	41,34	14.000	578.760	47.040
10	PILAR DE MAMPOSTERIA 0.40x0.40	ml	9,60	125.000	1.200.000	9,20	125.000	1.150.000	50.000
11	CAPITEL DE PILARES	Un.	4,00	50.000	200.000	4,00	50.000	200.000	0,00
12	TECHO DE TEJAS Y TEJUELONES CON TIRANTES DE H°A° (**)	m2	93,00	205.000	19.065.000	92,25	167.895	15.488.314	3.576.686
	Tirantes de 2"x6" de H°A° y listón de boca de 2"x3" (**)		1,00	6.000.000	6.000.000	1,00	4.914.000	4.914.000	1.086.000
13	REVOQUE								
	a- De paredes interior, exterior con hidrófugo una capa	m2	210,00	20.000	4.200.000	210,00	20.000	4.200.000	0,00
	b- De pilares de galería con hidrófugo	m2	15,20	25.000	380.000	15,20	25.000	380.000	0,00
	c- De cantero con hidrófugo	m2	7,84	25.000	196.000	5,68	25.000	142.000	54.000
	d- De viga cumbreira + viga galería	m2	20,48	25.000	512.000	17,50	25.000	437.500	74.500
	e- de nivelación	m2	13,27	20.000	265.400	10,14	20.000	202.800	62.600
14	CONTRAPISO H°P° 0.07	m2	68,58	22.000	1.508.760	68,58	22.000	1.508.760	0,00
15	PISO DE BALDOSA CALCAREO 20x20 ROJO (**)	m2	63,80	58.000	3.700.400	63,80	47.502	3.030.628	669.772
16	ZOCALO CALCAREO	ml	40,00	20.000	800.000	40,00	20.000	800.000	0,00
17	ABERTURAS DE MADERA								
	a- Placa 0.70 x 2.10	Un.	1,00	540.000	540.000	1,00	540.000	540.000	0,00
	b- Placa 0.60x1.20	Un.	2,00	450.000	900.000	2,00	450.000	900.000	0,00
18	PUERTA de abrir 090 X 2.10 (inclusivo)	Un.	1,00	1.100.000	1.100.000	0,00	1.100.000	0,00	1.100.000
19	ABERTURAS METALICAS								
	a- Balancín de 1.50x 1.70 2 unid (**)	m2	5,10	295.000	1.504.500	10,06	241.605	2.431.513	-927.013
	b- Balancín 1.50x 1.00 6 unid (**)	m2	9,00	295.000	2.655.000	6,00	241.605	1.449.630	1.205.370
	c- Puerta metálica 1.08x2.50 (**)	m2	2,70	500.000	1.350.000	2,70	409.500	1.105.650	244.350
20	REVOQUE MOCHETAS 1:3	ml	45,40	12.000	544.800	45,40	12.000	544.800	0,00
21	PINTURA DE MAMPOSTERIA								
	a- A la cal en interior	m2	207,39	9.000	1.866.510	137,44	9.000	1.236.996	629.514
	b- De pilares revocados y paredes revocadas exterior - al latex	m2	47,00	18.000	846.000	92,52	18.000	1.665.360	-819.360
	c- Con latex en mampostería vista y cantero	m2	74,00	18.000	1.332.000	74,00	18.000	1.332.000	0,00
	d- De aberturas en sintético	m2	14,76	16.000	236.160	14,76	16.000	236.160	0,00
	e- De madera al barniz	m2	10,67	16.000	170.720	5,82	16.000	93.120	77.600
	f- De techo tirantes de H° al agua y tejuelones al barniz	m2	97,60	16.000	1.561.600	96,86	16.000	1.549.800	11.800
	g- pintura de viga cumbreira y viga de galería	m2	20,48	18.000	368.640	17,50	18.000	315.000	53.640
22	VIDRIOS DOBLES 4mm	m2	14,54	105.000	1.526.700	16,06	105.000	1.686.720	-160.020
23	DESAGUE CLOACAL								
	a- Instalación cloacal	gl	1,00	500.000	500.000	1,00	500.000	500.000	0,00
	b- Registro 40x 40	Un.	1,00	150.000	150.000	1,00	150.000	150.000	0,00
	c- Registro 60 x 60	Un.	1,00	200.000	200.000	1,00	200.000	200.000	0,00
	d- Cámara séptica 1.90 x 1.15 x 1.20	Un.	1,00	4.500.000	4.500.000	1,00	4.500.000	4.500.000	0,00
	e- Pozo ciego 2.00 x 2.50	Un.	1,00	3.500.000	3.500.000	1,00	3.500.000	3.500.000	0,00
24	DESAGUE PLUVIAL								
	a- Canaletas y bajadas	ml	33,75	40.000	1.350.000	33,75	40.000	1.350.000	0,00
25	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE (**)	Un.	1,00	900.000	900.000	1,00	737.100	737.100	162.900
26	ARTEFACTOS e INST. DE ARTEF., GRIFERIA y mesada y BARRAS DE ASIMIENTO	Un.	1,00	4.200.000	4.200.000	0,00	4.200.000	0	4.200.000,00
26	Mueble bajo mesadas	Un.	1,00	350.000	350.000	0,00	350.000	0,00	350.000
27	ESPEJO 0.40x1.75 (**)	Un.	1,00	250.000	250.000	1,00	204.750	204.750	45.250
28	AZULEJOS EN SS. HH.	m2	24,00	60.000	1.440.000	16,56	60.000	993.600	446.400
29	PIZARRON fijo (**)	Un.	1,00	450.000	450.000	1,00	368.550	368.550	81.450
29	Escalera de acceso	Un.	1,00	430.000	430.000	1,00	430.000	430.000	0,00
30	RAMPA PEATONAL	Un.	1,00	700.000	700.000	1,00	700.000	700.000	0,00
30	Guarda obra de alisado de cemento con contrapiso	m2	22,60	60.000	1.356.000	18,64	60.000	1.118.400	237.600

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

32	INSTALACION ELECTRICA SEGUN PLANO								
	Instalación del tablero TS10 de 6 AG con barra de fase y neutro (**)	Boc.	6,00	350.000	2.100.000	0,50	286.650	143.325	1.956.675
	Instalación del tablero comando de ventiladores TCV	Boc.	2,00	300.000	600.000	2,00	300.000	600.000	0,00
	Alimentación de los circuitos de luces	Boc.	10,00	200.000	2.000.000	7,00	200.000	1.400.000	600.000
	Alimentación de los circuitos de tomas	Boc.	4,00	200.000	800.000	4,00	200.000	800.000	0,00
	Alimentación de los circuitos de ventiladores	Boc.	2,00	200.000	400.000	2,00	200.000	400.000	0,00
	ARTEFACTOS ELÉCTRICOS								
	Artefactos fluorescentes de 3 x 40 W (**)	Un.	4,00	95.000	380.000	4,00	77.805	311.220	68.780
	Artefactos fluorescentes de 1 x 40 W	Un.	6,00	70.000	420.000	3,00	70.000	210.000	210.000
	Tablero TS de 6 AG con barras de fase y neutro (**)	Un.	1,00	200.000	200.000	0,50	163.800	81.900	118.100
	Tablero TCV de 2 AG con barras de fase y neutro	Un.	1,00	200.000	200.000	1,00	200.000	200.000	0,00
	Ventilador de techo de 56"	Un.	2,00	400.000	800.000	2,00	400.000	800.000	0,00
	Alimentación al tablero existente c/cable NYY de 2x6	mts	10,00	30.000	300.000	10,00	30.000	300.000	0,00
35	EXTINTOR DE 6 KILOS	Un.	1,00	195.000	195.000	0,00	195.000	0,00	195.000
36	LIMPIEZA FINAL	m2	80,00	5.000	400.000	77,46	5.000	387.300	12.700
	TOTAL GUARANÍES				115.142.090			95.232.142	19.909.948

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.6. OBRA VI: "CONSTRUCCIÓN DE COCINA COMEDOR TIPO I EN LA ESCUELA SAN RAFAEL ARCÁNGEL DE YSPÓ POTRERO, DISTRITO DE SAN MIGUEL (CONTRATO N° 65/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 7.678.357 (Guaraníes:siete millones seiscientos setenta y ocho mil trescientos cincuenta y siete)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

CONSTRUCCIÓN DE COCINA COMEDOR TIPO I EN LA ESCUELA SAN RAFAEL ARCANGEL DE YSYPO POTRERO

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Contrato N° 65/2015 y Certificado N° 1)

N°	RUBRO	UN	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	
1	Preparación de la Obra.								
	a) Limpieza y preparación del terreno	m2	93,70	7.500	703.050	93,20	7.500	698.963	4.088
	b) Replanteo	m2	93,7	7.000	656.180	93,20	7.000	652.365	3.815
	Excavación y carga de cemento con PBC. (*)	m3	13,00	400.000	5.200.000	13,00	400.000	5.200.000	0,00
2	Estructura de HªA:								
	a.- Zapatas Pilares de HªA° (*)	m3	1,20	1.000.000	1.200.000	1,20	1.000.000	1.200.000	0,00
	b.- Vigas de Galería de HªA°	m3	0,42	1.100.000	462.000	0,42	1.100.000	462.000	0,00
	c.- Viga cumbrera	m3	1,04	850.000	884.000	1,04	850.000	884.000	0,00
	d.- Encadenados de HªA° -Inferior (*)	m3	1,68	750.000	1.260.000	1,68	750.000	1.260.000	0,00
	e.- Encadenados de HªA° Superior	m3	1,89	800.000	1.512.000	1,44	800.000	1.148.472	363.528
3	Muros de Nivelación								
	b- De 0,30 cm. Armada	m2	16,4	116.325	1.907.730	21,49	116.325	2.499.824	-592.094
	Relleno y Apisonado de interiores.	m3	17,6	88.000	1.551.440	37,28	88.000	3.280.464	-1.729.024
4	Aislación asfáltica								
	a-De Paredes.	m2	46,10	23.169	1.068.091	21,49	23.169	497.844	570.247
5	Muro de elevación								
	a- De 0,15 para revocar	m2	69,50	64.473	4.478.295	38,67	64.473	2.493.171	1.985.124
	b- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (**)	m2	84,10	67.500	5.679.450	113,51	55.283	6.275.117	-595.667
	c- Envarillado sobre y bajo aberturas de 2 o 8 por hilada 2 hiladas	ml	42,00	14.580	612.360	42,00	14.580	612.360	0,00
6	Pilares								
	b- De 0,35 x 0,35 visto por corredor.	ml	10,40	140.000	1.456.000	7,41	140.000	1.037.400	418.600
7	Techo								
	c- De tejas y Tejelones prensados a Maquina (**)	m2	120,00	198.000	23.760.000	113,65	162.162	18.428.900	5.331.100
8	Revoque								
	a- De paredes interior y exterior a una capa	m2	139,00	17.622	2.449.458	190,85	17.622	3.363.159	-913.701
	b- De viga cumbrera, galería y encadenado de HªA°	m2	50,30	35.000	1.760.150	50,30	35.000	1.760.500	-350
	c- De Pilares de HªA°	m2	5,38	30.600	164.628	2,49	30.600	76.255	88.373
9	Contrapiso de H° de Cascoles	m2	89,70	26.000	2.333.240	89,70	26.000	2.332.200	1.040

OT Nº 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

10	Piso de Baldosa calcárea (**)	m2	89,70	54.000	4.845.960	89,70	44.226	3.967.072	878.888
11	Zocalo Calcarea	ml	55,90	20.000	1.118.000	65,90	20.000	1.318.000	-200.000
12	Abertura de madera								
	a.- Puerta madera de 1,10 x 2,10 – tablero.	un	1,00	750.000	750.000	0,00	750.000	0,00	750.000
	c.- Puerta madera de 0,80 x 2,10- placa.	un	2,00	540.400	1.080.800	0,00	540.400	0,00	1.080.800
13	Abertura metálica								
	a-Ventanas tipo Balancines.	m2	12,60	249.000	3.137.400	12,60	249.000	3.137.400	0,00
	b-Puerta 0,80 x 2,10	m3	1,68	248.000	416.640	1,68	248.000	416.640	0,00
14	Alfeizar de ventana								
	c-De revoque 1:3 (cemento-arena)	ml	40,60	10.320	418.992	37,80	10.320	390.096	28.896
15	Pintura								
	a-De paredes a la cal.	m2	139,00	12.000	1.668.000	190,85	12.000	2.290.200	-622.200
	b-De pilares vistos con anti moho incoloro.	m2	12,40	15.000	186.300	9,87	15.000	148.104	38.196
	c-De viga Cumbriera, galería, encadenado y pilares a la cal.	m2	50,30	9.000	452.610	50,30	9.000	452.700	-90
	d- De aberturas metálicas con pintura sintética o cerámica.	m2	14,30	25.000	357.000	14,30	25.000	357.500	-500
	e- De ladrillos vistos con anti moho incoloro.	m2	84,10	18.000	1.514.520	113,51	18.000	2.043.180	-528.660
	f-De tejuelones con barniz.	m2	120,00	18.000	2.160.000	113,65	18.000	2.045.610	114.390
	g-De abertura de madera con barniz.	m2	5,67	26.500	150.255	0,00	26.500	0,00	150.255
16	Revestidos de azulejo	m2	6,09	78.000	475.020	3,17	78.000	247.260	227.760
17	Vidrios doble	m2	12,60	165.000	2.079.000	12,60	165.000	2.079.000	0,00
18	Desagüe pluvial								
	a-Canaleta y caño de bajada Nº26- desarrollo 33 cms.	ml	36,60	40.000	1.464.000	36,60	40.000	1.464.000	0,00
19	Instalaciones Eléctricas	gl	1,00	2.000.000	2.000.000	0,00	2.000.000	0,00	2.000.000
20	Artefactos electricos	gl	1,00	1.500.000	1.500.000	0,00	1.500.000	0,00	1.500.000
21	Instalación Sanitaria								
	agua corriente	gl	1,00	500.000	500.000	1,00	500.000	500.000	0,00
	Desagüe cloacal	gl	1,00	165.000	165.000	1,00	165.000	165.000	0,00
	pileta de cocina con grifería.	gl	1,00	350.000	350.000	1,00	350.000	350.000	0,00
22	limpieza final	m2	93,70	3.000	281.220	93,20	3.000	279.585	1.635
SUB TOTAL 1					86.161.798			75.814.341	10.347.457

OTROS RUBROS VERIFICADOS EN OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Munic. De San Miguel			CGR			DIFERENCIA
			CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
	Puerta Metálica de Acceso a los baños (0,75x2,05 m)	M2	0,00	248.000	0,00	4,61	248.000	1.143.900	-1.143.900
	Puerta Metálica de boxes (0,60x2,05 m)	M2	0,00	248.000	0,00	6,15	248.000	1.525.200	-1.525.200
SUB TOTAL 2					0			2.669.100	-2.669.100
TOTAL GUARANIES (SUB TOTAL 1 + 2)					86.161.798			78.483.441	7.678.357

OBSERVACIONES:

■ Precio Total transcrito del Contrato, no corresponde al resultado directo de la operación matemática.

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.7. OBRA VII: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO 4,40 X 6,15 TECHO DE TEJAS COLEGIO NACIONAL DE YSYPÓ (CONTRATO N° 62/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 15.864.738 (Guaraníes: quince millones ochocientos sesenta y cuatro mil setecientos treinta y cuatro)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

OT Nº 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

COLEGIO NACIONAL DE YSYPO - CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO
PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 3)

N°	DESCRIPCIÓN	Munic. De San Miguel				CGR			DIFERENCIA
		UNIDAD	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
1	Preparación de la obra								
	b- Limpieza y preparación del terreno	M2	27,10	5.005	135.636	27,10	5.005	135.636	0,00
	c- Replanteo (**)	M2	27,10	2.730	73.983	27,10	2.236	60.592	13.391
	Excavación y carga de cemento con PBC. (*)	M3	10,00	351.000	3.510.000	10,00	351.000	3.510.000	0,00
2	Estructura de H° A° :								
	d- Encadenados de H° A° (*)	M3	2,40	91.000	218.400	2,40	91.000	218.400	0,00
3	Muros de nivelación :								
	b- De 0,30 cm.	M2	12,20	161.200	1.966.640	12,09	161.200	1.948.908	17.732
	Relleno y apisonado de interiores	M3	8,50	103.350	878.475	7,50	103.350	775.435	103.040
4	Aislación asfáltica :								
	a- De paredes	M2	5,30	49.400	261.820	5,30	49.400	261.820	0,00
5	Muros de elevación :								
	b- De 0,15 para revocar (**)	M2	55,00	84.500	4.647.500	55,00	69.206	3.806.303	841.198
	e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (**)	M2	48,00	88.400	4.243.200	43,93	72.400	3.180.514	1.062.686
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	20,00	20.800	416.000	20,00	20.800	416.000	0,00
6	Techo :								
	c- De lejas y tejuelones prensadas a maquina (**)	M2	43,00	331.500	14.254.500	38,07	271.499	10.336.762	3.917.738
7	Revoques :								
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	162,00	23.400	3.790.800	153,93	23.400	3.601.962	188.838
	Contrapiso de H° de cascoles	M2	22,00	41.600	915.200	22,00	41.600	915.200	0,00
	Piso de baldosa calcárea (**)	M2	22,00	79.300	1.744.600	22,00	64.947	1.428.827	315.773
	Zocalo calcáreo	ML	2,60	29.900	77.740	0,00	29.900	0,00	77.740
8	Aberturas de madera :								
	a2- Puerta tablero	M2	5,04	910.000	4.586.400	0,00	910.000	0,00	4.586.400
	b- Para boxos enchapados con formica	UN.	5,00	585.000	2.925.000	0,00	585.000	0,00	2.925.000
9	Aberturas metálicas :								
	a- Ventanas tipo balcones	M2	3,36	448.500	1.506.960	3,33	448.500	1.491.262,50	15.698
10	Alfeizar de ventanas :								
	c- De revoque 1 : 3 (cemento - arena) (**)	ML	7,00	19.500	136.500	7,00	15.971	111.794	24.707
11	Pinturas :								
	a- De paredes a la cal	M2	66,00	9.620	634.920	77,42	9.620	744.756,35	-109.836
	d- De aberturas de madera con barniz sintético	M2	10,10	21.450	216.645	0,00	21.450	0,00	216.645
	f- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	3,36	19.825	66.612	14,09	19.825	279.285	-212.673
	g- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	48,00	16.900	811.200	43,93	16.900	742.417	68.783
	h- De maderamen y tejuelones con barniz (**)	M2	43,00	18.850	810.550	38,07	15.438	587.777	222.773
12	Revestimientos :								
	a- De azulejos de 0,15 x 0,15 cm.	M2	97,50	62.400	6.084.000	76,51	62.400	4.774.380	1.309.620
	Vidrios dobles	M2	3,36	156.000	524.160	3,33	156.000	518.700	5.460
	Instalación eléctrica	GL.	1,00	2.080.000	2.080.000	0,00	2.080.000	0,00	2.080.000
	Artefactos eléctricos (**)	GL.	1,00	1.495.000	1.495.000	1,00	1.224.405	1.224.405	270.595
13	Instalación sanitaria :								
	a- Agua corriente - desague cloacal camara de inspección y artefactos sanitario completo (**)	GL.	1,00	5.850.000	5.850.000	1,00	4.791.150	4.791.150	1.058.850
	b- Camara séptica tipo 2 de 2,00 x 5,00	UN.	1,00	8.923.200	8.923.200	1,00	8.923.200	8.923.200	0,00
	c- Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00	UN.	1,00	6.030.399	6.030.399	1,00	6.030.399	6.030.399	0,00
	Limpieza final (**)	M2	27,00	6.500	175.500	27,00	5.324	143.735	31.766
SUB TOTAL 1					79.991.540		60.959.619	19.031.921	

OTROS RUBROS VERIFICADOS EN OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	Munic. De San Miguel				CGR			DIFERENCIA
		UNIDAD	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
	Puerta Metálica de Acceso a los baños (0,75x2,05 m) (**)	M2	0,00	0,00	0,00	4,61	248.000	1.143.900	-1.143.900
	Puerta Metálica de boxos (0,60x2,05 m) (**)	M2	0,00	0,00	0,00	6,15	248.000	1.525.200	-1.525.200
	Guardaobra de Alisada de Cemento	M2	0,00	0,00	0,00	14,44	34.500	498.083	-498.083
SUB TOTAL 2					0		3.167.183	-3.167.183	
TOTAL GUARANIES (SUB TOTAL 1 + 2)					79.991.540		64.126.802	15.864.738	

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.8. OBRA VIII: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO EN EL COLEGIO NACIONAL MONS. GABINO ROJAS DE ARAZAPÉ, DISTRITO DE SAN MIGUEL - MISIONES (CONTRATO N° 43/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 8.657.813 (Guaraníes: ocho millones seiscientos cincuenta y siete mil ochocientos trece)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

COLEGIO NACIONAL MONS. GABINO ROJAS COMPAÑÍA ARAZAPÉ - CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Contrato N° 43/2015)

N°	DESCRIPCIÓN	Munic. De San Miguel				CGR			DIFERENCIA
		UNIDAD	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
1	Preparación de la obra								
	b- Limpieza y preparación del terreno	M2	27,10	2.000	54.200	27,10	2.000	54.200	0,00
	c- Replanteo	M2	27,10	4.000	108.400	27,10	4.000	108.400	0,00
	Excavación y carga de cemento con PBC. (*)	M3	10,00	268.990	2.689.900	10,00	268.990	2.689.900	0,00
2	Estructura de H° A° :								
	d- Encadenados de H° A° (*)	M3	2,40	1.200.000	2.880.000	2,40	1.200.000	2.880.000	0,00
3	Muros de nivelación :								
	b- De 0,30 cm.	M2	12,20	135.000	1.647.000	15,98	135.000	2.157.300	-510.300
	Relleno y apisonado de interiores	M3	8,50	60.000	510.000	10,03	60.000	601.800	-91.800
4	Aislación asfáltica :								
	a- De paredes	M2	5,30	15.000	79.500	5,30	15.000	79.500	0,00
5	Muros de elevación :								
	b- De 0,15 para revocar (**)	M2	55,00	80.000	4.400.000	62,65	65.520	4.104.828	295.172
	e- De 0,15 visto a una cara de ladrillos comunes (**)	M2	48,00	90.000	4.320.000	50,67	73.710	3.734.738	585.262
	f- Envarillado bajo aberturas 2 Ø 8 por hilada (2 hiladas)	ML	20,00	8.000	160.000	20,00	8.000	160.000	0,00
6	Techo :								
	c- De tejas y tejuelones prensadas a maquina (**)	M2	43,00	270.000	11.610.000	41,96	221.130	9.278.173	2.331.827
7	Revoques :								
	a- De paredes interior y exterior a una capa	M2	162,00	35.000	5.670.000	175,97	35.000	6.158.880	-488.880
	Contrapiso de H° de cascoles	M2	22,00	30.000	660.000	22,00	30.000	660.000	0,00
	Piso de baldosa calcarea (**)	M2	22,00	90.000	1.980.000	22,00	73.710	1.621.620	358.380
	Zocalo calcarea (**)	ML	2,60	20.000	52.000	2,60	16.380	42.588	9.412
8	Aberturas de madera :								
	a2- Puerta tablero	M2	5,04	400.000	2.016.000	0,00	400.000	0,00	2.016.000
	b- Para boxes enchapados con formica	UN.	5,00	400.000	2.000.000	0,00	400.000	0,00	2.000.000
9	Aberturas metálicas :								
	a- Ventanas tipo balcones	M2	3,36	300.000	1.008.000	2,24	300.000	672.000	336.000
10	Alfeizar de ventanas :								
	c- De revoque 1 : 3 (cemento - arena) (**)	ML	7,00	4.000	28.000	7,00	3.276	22.932	5.068
11	Pinturas :								
	a- De paredes a la cal	M2	66,00	5.000	330.000	84,20	5.000	420.990	-90.990
	d- De aberturas de madera con barniz sintético	M2	10,10	10.000	101.000	0,00	10.000	0,00	101.000
	f- De aberturas metálicas con pintura sintética	M2	3,36	9.000	30.240	13,31	9.000	119.790	-89.550
	g- De ladrillos vistos con antimoho incoloro	M2	48,00	6.000	288.000	50,67	6.000	304.008	-16.008
	h- De maderamen y tejuelones con barniz (**)	M2	43,00	7.000	301.000	41,96	5.733	240.545	60.455
12	Revestimientos :								
	a- De azulejos de 0,15 x 0,15 cm. (**)	M2	97,50	90.000	8.775.000	91,77	73.710	6.764.367	2.010.633
	Vidrios dobles	M2	3,36	90.000	302.400	2,24	90.000	201.600	100.800
	Instalación eléctrica (**)	GL.	1,00	2.500.000	2.500.000	1,00	2.047.500	2.047.500	452.500
	Artefactos electricos (**)	GL.	1,00	1.000.000	1.000.000	1,00	819.000	819.000	181.000
13	Instalación sanitaria :								
	a- Agua corriente - desague cloacal - camara de inspección y artefactos sanitario completo (**)	GL.	1,00	12.000.000	12.000.000	1,00	9.828.000	9.828.000	2.172.000
	b- Camara séptica tipo 2 de 2,00 x 5,00	UN.	1,00	1.500.000	1.500.000	1,00	1.500.000	1.500.000	0,00
	c- Pozo absorbente tipo 2 de 2,50 x 3,00	UN.	1,00	1.800.000	1.800.000	1,00	1.800.000	1.800.000	0,00
	Limpieza final	M2	27,00	2.000	54.000	27,00	2.000	54.000	0,00
SUB TOTAL 1					70.854.640		59.126.659	11.727.981	

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

OTROS RUBROS VERIFICADOS EN OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	Munic. De San Miguel				CGR			DIFERENCIA
		UNIDAD	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
	Puerta Metálica de Acceso a los baños (0,80x2,05 m)	M2	0,00	0,00	0,00	4,92	248.000	1.220.160	-1.220.160
	Puerta Metálica de boxes (0,60x2,05 m)	M2	0,00	0,00	0,00	6,15	248.000	1.525.200	-1.525.200
	Guardaobra de Alisada de Cemento (**)	M2	0,00	0,00	0,00	11,50	28.256	324.808	-324.808
SUB TOTAL 2					0			3.070.168	-3.070.168
TOTAL GUARANIES (SUB TOTAL 1 + 2)					70.854.640			56.056.490	8.657.813

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

3.9. OBRA IX: "CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO EN LA ESCUELA BÁSICA N° 5331 SAN RAFAEL ARCÁNGEL DE YSYPO POTRERO, DISTRITO DE SAN MIGUEL – MISIONES (CONTRATO N° 42/2015)"

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas. Además la discrepancia con la calidad ofertada (conforme a las Especificaciones Técnicas).

Resulta un pago de más de **G. 8.466.104 (Guaraníes: ocho millones cuatrocientos sesenta y seis mil ciento cuatro)**, como se detalla en el siguiente cuadro:

ESCUELA BÁSICA 5331 "SAN RAFAEL ARCANGEL" - CONSTRUCCIÓN DE BAÑO SEXADO

PLANILLA COMPARATIVA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO (según Certificado N° 2)

N°	DESCRIPCIÓN	Munic. De San Miguel				CGR			DIFERENCIA
		UNIDAD	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	
1	Preparación de la Obra								
	c) Replanteo	M²	7,60	10.000	76.000	7,60	10.000	76.000	0,00
	Excavación y Carga de Cimiento c/ P.B.C (*)	M³	2,20	280.000	616.000	2,20	280.000	616.000	0,00
	Encadenado H°A° superior de (0,11 x 0,27) (**)	M³	0,54	1.300.000	702.000	0,45	1.064.700	474.324	227.676
2	Muros de Nivelación h=0,30								
	a) De 0,30 armado con 4 Ø 6 (**)	M²	5,50	130.000	715.000	5,50	106.470	585.585	129.415
	Relleno y Compactación	M³	1,50	80.000	120.000	1,50	80.000	120.000	0,00
3	Aislación Asfáltica De Muros								
	a) De 0,15- Horizontal (**)	M²	8,23	15.000	123.450	3,09	12.285	37.961	85.489
4	Muros de Elevación								
	a) De 0,15 para Revocar (**)	M²	20,50	65.000	1.332.500	25,90	53.235	1.378.787	-46.287
	e) De 0,15 visto 1 cara de ladrillo comun (**)	M²	35,60	70.000	2.492.000	27,30	57.330	1.565.109	926.891
5	Techo:								
	a) Techo de tejas con tejuelones 35% pendiente (**)	M²	17,00	195.000	3.315.000	17,00	159.705	2.714.985	600.015
6	Revoques								
	a) Interior - exterior a 1 capa	M²	75,00	25.000	1.875.000	79,10	25.000	1.977.500	-102.500
	Contrapiso de Ho de casco	M²	16,60	25.000	415.000	8,74	25.000	218.500	196.500
7	Piso								
	a) Tipo baldosa calcáreo (**)	M²	16,60	60.000	996.000	8,74	49.140	429.484	566.516
	b) Guarda Obra de alisada de cemento de 0.50 ancho (**)	ML	14,00	45.000	630.000	13,00	36.855	479.115	150.885
8	Colocación de Aberturas de Maderas								
	a) De marco 0,15 y puerta de 0,70 x 2,10 tablero	UN	2,00	1.200.000	2.400.000	0,00	1.200.000	0,00	2.400.000
	b) De marco de 0,15 (parantes) y puerta de 0,60 x 1,60	UN	3,00	800.000	2.400.000	3,00	800.000	2.400.000	0,00
9	Colocación de Aberturas Metalicas								
	e) Ventanas tipo balcón de 0,60 X 0,40	UN	2,00	180.000	360.000	2,00	180.000	360.000	0,00
10	Alféizar de ventana								
	a) Mocheta de revoque en aberturas	ML	12,50	15.000	187.500	12,50	15.000	187.500	0,00
11	Pintura								
	a) De paredes revocadas interior a la Cal - Blanco o color	M²	40,00	10.000	400.000	53,20	10.000	532.000	-132.000
	b) De techo, maderamen y tejuelones al barniz (**)	M²	17,00	20.000	340.000	17,00	16.380	278.460	61.540
	c) De aberturas de madera c/ barniz	M²	8,50	20.000	170.000	5,11	20.000	102.240	67.760
	d) Pintura exterior con silicona (**)	M²	35,60	17.000	605.200	27,30	13.923	380.098	225.102
	e) Balancines	UN	2,00	20.000	40.000	2,00	20.000	40.000	0,00

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

12	Revestimientos								
	Azulejos blancos 15 x 15 h= 1,20	M²	23,00	60.000	1.380.000	24,84	60.000	1.490.400	-110.400
13	Instalación Sanitaria								
	Instalaciones sanitarias (**)	GL	1,00	8.000.000	8.000.000	1,00	6.552.000	6.552.000	1.448.000
14	Instalaciones eléctricas								
	Construcción e instalaciones eléctricas (**)	GL	1,00	3.000.000	3.000.000	0,50	2.457.000	1.228.500	1.771.500
	Limpieza	M²	7,60	25.000	190.000	7,60	25.000	190.000	0,00
TOTAL GUARANIES					32.880.650			24.414.547	8.466.104

OBSERVACIONES:

(*) Rubros no visibles, sin posibilidad de verificación directa ni indirecta.

(**) Se determinó un coeficiente de depreciación por estado de 18,1 % (Tabla de Ross Heidecke) dándole a la edad un valor cero (momento de terminación de las obras) y considerando un Estado "Regular".

De la combinación de los efectos del incumplimiento de las especificaciones técnicas, con la falta de control efectivo de las cantidades de trabajos realmente ejecutadas; se produjoun pago demás de **G.156.622.346 (Guaraníes:ciento cincuenta y seis millones seiscientos veinte y dos mil trescientos cuarenta y seis)**, como se detalla a continuación:

RESUMEN DE DIFERENCIAS POR CONTRATO

OBRA	CONTRATISTA	CONTRATO	DIFERENCIA G.
Construcción de tres aulas en el Colegio Nacional Don Laureano Romero Ortiz	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	N° 43/2015	35.742.349
Construcción de Bloque de tres aulas del Colegio Mons. Gabino Rojas de Agazapé	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	N° 44/2015	24.394.172
Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 5334 Hna. María Mercedes Mainero de Jhugua – Arazapé	AB CONSTRUCCIONES	N° 52/2015	17.700.353
Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 1249 Prof. Ana Cáceres Paredes de la Cñia. Ysypó	GAMA CONSTRUCCIONES	N° 50/2015	18.208.512
Construcción de Aula para Inicial en la Escuela Básica N° 1700 Don Rigoberto Caballero de la Cñia. San Pedro	GAMA CONSTRUCCIONES	N° 49/2015	19.909.948
Construcción de cocina comedor Tipo I en la Escuela San Rafael Arcángel de Ysypó Potrero, Distrito de San Miguel	SF CONSTRUCCIONES	N° 65/2015	7.678.357
Construcción de Baño Sexado 4,40 x 6,15 Techo de Tejas Colegio Nacional de Ysypó	TORRES LINARES INGENIERIA	N° 62/2015	15.864.738
Construcción de Baño Sexado en el Colegio Nacional Mons. Gabino Rojas de Arazapé, Distrito de San Miguel - Misiones	MATERIALES DE CONSTRUCCION SAN MIGUEL	N° 43/2015	8.657.813
Construcción de Baño Sexado en la Escuela Básica N° 5331 San Rafael Arcángel de Ysypó Potrero, Distrito de San Miguel – Misiones	GAMA CONSTRUCCIONES	N° 42/2015	8.466.104
TOTAL			156.622.346

CONCLUSIÓN 3

De la combinación de los efectos del incumplimiento de las Especificaciones Técnicas, con la falta de control efectivo de las cantidades de trabajos realmente ejecutadas; la Municipalidad de San Miguel ha pagado de más **G. 156.622.346 (Guaraníes: ciento cincuenta y seis millones seiscientos veinte y dos mil trescientos cuarenta y seis)**.

RECOMENDACIÓN 3

La Municipalidad debe:

1. Realizar la cuantificación de los trabajos realmente ejecutados.
En base a dichas mediciones y al resultado de la aplicación de los numerales 1 y 2 de la **RECOMENDACIÓN 2** del presente informe, se deberá determinar el valor monetario de los trabajos realizados.
Con el resultado de dicha determinación, promover las acciones pertinentes a fin de deslindar responsabilidades, y determinar los responsables de la ejecución de las obras con incumplimientos de las Especificaciones Técnicas, como también arbitrar los medios para el recupero de los montos pagados demás que resulten;
2. Implementar los procesos investigativos internos que permitieron el pago de cantidades irreales de rubros;
3. Para esta observación, implementar las acciones referidas en los numerales 4, 5, 6 y 7 de la **RECOMENDACIÓN 2**.

4. DE LOS PLAZOS CONTRACTUALES Y LA APLICACIÓN DE MULTAS

Algunas obras fueron recepcionadas con retraso, sin embargo, no se aplicaron multas; contrariamente a lo estipulado en la documentación contractual.

En efecto, en el siguiente cuadro se presentan los días de atraso en la culminación de las obras:

OBRA	Fecha del acta de inicio	Plazo contractual	Fecha de terminación del plazo	Fecha de recepción provisoria	Fecha de recepción definitiva	Días de atraso
Obra II: Construcción de Bloque de tres aulas del Colegio Mons. Gabino Rojas de Arazapé (Contrato N° 44/2015)	18-05-15	120	14/09/15	30-11-15	14-12-15	77
Obra VIII: Construcción de Baño Sexado en el Colegio Nacional Mons. Gabino Rojas de Arazapé, Distrito de San Miguel - Misiones (Contrato N° 43/2015)	18-05-15	60	16-07-15	02-11-15	20-11-15	109

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

Asimismo, la obra en ejecución (Contrato N° 43/2015), al momento de la verificación in situ realizada por el Equipo Auditor, se encontraba con un considerable atraso. El mismo se detalla en el siguiente cuadro:

OBRA	Fecha del acta de inicio	Plazo contractual	Fecha de terminación del plazo	Fecha de recepción provisoria	Fecha de recepción definitiva	Días de atraso
Obra I: Construcción de tres aulas en el Colegio Nacional Don Laureano Romero Ortiz (Contrato N° 43/2015)	19-10-15	60	17-12-15	En ejecución		230

La cláusula décima "MULTAS" del Contrato N°43/2015, establece:

"Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas de la siguiente forma: Serán pagados por el Contratista a la Municipalidad, por cada día calendario de atraso, una multa equivalente cero punto uno por ciento (0,1%) del valor del Precio Total del contrato. El monto total de las multas no sobrepasará el cinco por ciento (5%) del monto del Contrato.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberán comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

En el siguiente cuadro, se presenta el monto de las multas que se debieron aplicar por el atraso en la terminación de los trabajos. El mismo es de **G. 23.466.840 (Guaraníes veinte y tres millones cuatrocientos sesenta y seis mil ochocientos cuarenta)**.

DETERMINACIÓN DE MULTAS NO APLICADAS

OBRA	Monto contractual (G.)	Fecha del acta de inicio	Plazo contractual	Fecha de terminación del plazo	Fecha de recepción provisoria	Días de atraso	Multa por día de penalización (*) (G.)	Multa por total días de atraso (G.)	Límite superior de la multa, según documentación contractual (**) (G.)	Multa no aplicada por la Munic. (***) (G.)
Obra II: Construcción de Bloque de tres aulas del Colegio Mons. Gabino Rojas de Arazapé (Contrato N° 44/2015)	188.376.080	18-05-15	120	15-09-15	30-11-15	76	188.376	14.316.576	9.418.804	9.418.804
Obra VIII: Construcción de Baño Sexado en el Colegio Nacional Mons. Gabino Rojas de Arazapé, Distrito de San Miguel - Misiones (Contrato N° 43/2015)	70.854.640	18-05-15	60	17-07-15	02-11-15	108	70.855	7.652.340	3.542.732	3.542.732
Obra I: Construcción de tres aulas en el Colegio Nacional Don Laureano Romero Ortiz (Contrato N° 43/2015)	210.106.080	19-10-15	60	18-12-15	03-06-16	168	210.106	35.297.808	10.505.304	10.505.304
TOTAL=										23.466.840

(*) según cláusula 10 de los contratos el contratista abonará en concepto de multa 0,1% del valor del Precio Total del contrato por día de multa.

(**) según cláusula 10 de los contratos: se tiene el siguiente valor máximo para las multas, en relación al monto contractual: 5%.

(***) se toma el menor valor entre la multa total días de atraso y el límite superior establecido en el contrato.

La Fiscalización no realizó un control efectivo sobre los plazos contractuales y no consideró el numeral 10 de los contratos, que se refiere a la aplicación de multas por atraso en la ejecución de los trabajos.

CONCLUSIÓN 4

Las siguientes obras tuvieron considerables atrasos: **OBRA II**: 76 días; **OBRA VIII**: 108 días; **OBRA I**: 168 días. La Municipalidad de San Miguel no aplicó las multas correspondientes, las cuales ascienden a un monto de **G. 23.466.840 (Guaraníes veinte y tres millones cuatrocientos sesenta y seis mil ochocientos cuarenta)**.

RECOMENDACIÓN 4

La Municipalidad, deberá:

1. Considerar los días de atraso injustificados en las obras indicadas. En base a los mismos y aplicando las cláusulas contractuales, determinar las multas que corresponden, arbitrando los medios para el cobro correspondiente a los contratistas;
2. Implementar los procesos investigativos internos por la no aplicación de las multas establecidas, por el atraso en la terminación de las obras;
3. En caso de determinarse el incumplimiento de sus deberes y obligaciones por parte de algún servidor público, iniciar los procesos administrativos sancionatorios correspondientes de conformidad a lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley N° 1626/00 que dice: *El sumario concluirá con la resolución definitiva dentro de los sesenta días hábiles de su inicio. Las excepciones y los incidentes presentados durante el proceso sumarial, serán resueltos al momento de dictarse la resolución definitiva*; remitiendo los resultados, a esta Contraloría General de la República, en un plazo no mayor a 30 días de haber culminado dicho proceso;
4. Si de las resultas de la investigación efectuada surgieren indicios de responsabilidad civil y/o penal, de los funcionarios intervinientes en el proceso observado; como de aquellos que han dejado de pertenecer al plantel de funcionarios de dicha institución, promover las acciones jurisdiccionales que correspondan y efectuar la denuncia ante la autoridad pertinente, y en su caso, dar intervención a la Procuraduría General de la República;
5. Aplicar a la empresa constructora las sanciones que correspondan. En caso de surgir indicios de responsabilidad civil y/o penal, impulsar los trámites de rigor en la instancia que correspondiere;
6. La Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los resultados obtenidos en el cumplimiento de estas recomendaciones, deberán remitir los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), si corresponde, conforme a lo establecido en el Artículo 72, de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

5. DE LA PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y GESTIÓN

A) DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – PARAGUAY 2030

Si bien la Municipalidad de San Miguel posee un Plan de Desarrollo Municipal 2010 – 2015, elaborado en el año 2009; no se evidencia actualización del mismo, por lo cual no se ajusta a los lineamientos del PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – Paraguay 2030.

En ese contexto, el PND 2030 persigue la coordinación con la Secretaría Técnica de Planificación como con el Gobierno Departamental (Gobernación) y organismos del Gobierno Central respecto a los lineamientos técnicos a ser considerados por las municipalidades en la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así como el acompañamiento permanente del Ministerio de Hacienda.

El Decreto del Ministerio de Hacienda N° 2794/14 "POR EL CUAL SE APRUEBA EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PARAGUAY 2030", establece:

"Art. 3°.-Instrúyese a toda la Administración Pública, la toma de razón del contenido del Plan Nacional de Desarrollo (PND) Paraguay 2030, y su aplicación como guía en las distintas tareas que le competen".

El Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, en ANEXO AL DECRETO N° 2794/2014, expresa:

"...Es un instrumento que nos permitirá cumplir con el mandato constitucional establecido en el Artículo 177 que establece que "Los planes nacionales de desarrollo serán indicativos para el sector privado, y de cumplimiento obligatorio para el sector público".

"...Las políticas públicas para construir el Paraguay del 2030 se concentrarán entre grandes ejes estratégicos:

- 1. reducción de la pobreza y desarrollo social,*
- 2. crecimiento económico inclusivo, y*
- 3. inserción del Paraguay en el mundo en forma adecuada..."*

Desde el punto de vista estratégico de la reducción de la pobreza y desarrollo social, la Municipalidad de San Miguel no posee un protocolo de abordaje para la atención de la población escolar en situación de riesgo, incumpliendo en ese sentido lo estipulado en el PND 2030.

El Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, en ANEXO AL DECRETO N° 2794/2014, expresa:

"Las estrategias que orientarán el desarrollo de Paraguay al 2030 son:

I. Reducción de Pobreza y Desarrollo Social

(1.1) Desarrollo social equitativo: Combina desarrollo social, reducción de pobreza e igualdad de oportunidades. Las metas para este objetivo incluyen aquellas relacionadas a la erradicación de la pobreza extrema, el desarrollo infantil temprano, la educación básica y secundaria de calidad para todos, entre otras.

(1.2) Servicios sociales de calidad: Combina reducción de pobreza, desarrollo social y gestión pública eficiente y transparente. Sus metas incluyen aquellas relacionadas a vivir

una vida saludable a lo largo del ciclo de vida, la garantía de los derechos humanos, la excelencia educativa, entre otros".

El Equipo Auditor hace hincapié en los lineamientos sociales que apuntan a la educación básica y secundaria de calidad para todos, y a la excelencia educativa; sobre los cuales la Municipalidad no hace referencia.

B) DE LA ATENCIÓN A SITUACIONES DE RIESGO

El Equipo Auditor no evidenció el involucramiento de la CODENI de la Municipalidad de San Miguel en los procesos de implementación y seguimiento de los proyectos, tanto de Infraestructura como de Almuerzo, en las escuelas beneficiadas con fondos FONACIDE; como tampoco la existencia en las dependencias escolares de protocolo o guía sobre respuesta ante hechos o indicios de violencia contra los alumnos (protocolo para casos específicos de violencia intrafamiliar, inclusión, género, pederastas, bullying, etc.) como por ejemplo el denominado **Semáforo de Protección de la Niñez y la Adolescencia postulado desde la Secretaria de la Niñez y Adolescencia**.

La Ley N° 1680/01 - CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, establece:

“Artículo 3°.- DEL PRINCIPIO DEL INTERÉS SUPERIOR: *Toda medida que se adopte respecto al niño o adolescente, estará fundada en su interés superior. Este principio estará dirigido a asegurar el desarrollo integral del niño o adolescente, así como el ejercicio y disfrute pleno de sus derechos y garantías...*

Artículo 22.- DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES: *El niño y el adolescente con discapacidad física, sensorial, intelectual o emocional, tienen derecho a recibir cuidados y atención adecuados, inmediatos y continuos, que contemplen estimulación temprana y tratamiento educativo especializado, tendiente a su rehabilitación e integración social y laboral, que le permitan valerse por sí mismos y participar de la vida de su comunidad en condiciones de dignidad e igualdad. En ningún caso se permitirá la discriminación o el aislamiento social de los afectados.*

Artículo 47.- DE SUS FUNCIONES: *El Consejo Municipal de la Niñez y Adolescencia tendrá las siguientes funciones:*

...b) coordinar los programas y acciones emprendidas por las instituciones públicas y con las instituciones privadas orientadas a los niños y adolescentes;

Artículo 49.- DE SU INTEGRACIÓN: *La Consejería Municipal por los Derechos del Niño, Niña y Adolescente (CODENI) estará a cargo de un Director y se integrará con profesionales abogados, psicólogos, trabajadores sociales y de otras disciplinas y personas del lugar, de reconocida trayectoria en la prestación de servicios a su comunidad.*

Las municipalidades determinarán la creación de estas oficinas según sus necesidades y la disponibilidad de sus recursos humanos y materiales.

En los municipios en donde no estén creadas estas oficinas, la intendencia cumplirá las funciones establecidas en el Artículo 50 incisos c) y e) y el Artículo 57 de este Código.

C) DE LA PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN CON EL MEC

Conforme a documentos entregados al Equipo Auditor, las obras sujetas a control, cuentan con autorización de la Dirección de Infraestructura del MEC para la

implementación del proyecto arquitectónico en instituciones educativas, con fondos del FONACIDE, según las disposiciones legales vigentes.

Sin embargo, en las obras verificadas, no se evidenció la aplicación de las siguientes disposiciones:

- Art. 37 del Decreto N° 10504/13 que reglamenta la Ley N° 4758/2012 - FONACIDE:

"Los proyectos de infraestructura y equipamientos establecidos en el Art. 4° de la Ley 4758/2012, serán identificados y priorizados a través de la metodología de la microplanificación de la oferta educativa implementado por el MEC, que considera entre otras cosas las características demográficas, la disponibilidad y la situación de la infraestructura educativa a nivel local. Los proyectos de infraestructura y equipamientos deberán enmarcarse dentro de las normativas vigentes, estándares de calidad de materiales, de mano de obra, de planos tipos, de especificaciones técnicas, establecidas y aplicadas por el MEC, así como de su aprobación y fiscalización por parte de la misma entidad." (las negritas son nuestras).

- La Ley N° 4.934/13 "De Accesibilidad al medio físico para las personas con discapacidad", establece:

"Artículo 4°.- Se garantiza a las personas con discapacidad el acceso al medio físico y la utilización de bienes y servicios de la sociedad, evitando y suprimiendo barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e inclusión social. En toda obra de sector público o privado que se destine a actividades que supongan el acceso del público, deberán preverse accesos, espacios de permanencia, salidas, medio de circulación, espacios de servicios y apoyos, información e instalaciones adecuadas para personas con discapacidad."

Artículo 5°.- De acuerdo con el principio de transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, esta ley se aplicará tanto en zonas urbanas como rurales, en los siguientes ámbitos:

Espacios públicos o privados urbanizados, infraestructuras, y edificación ya sea interiores o exteriores, plazas, calles, locales comerciales, instituciones de enseñanza en todos los niveles, instalaciones médicas, religiosas y lugares de trabajo, los servicios de información, comunicaciones, incluidos los servicios de emergencias, ya sean de origen público o privado".

- En el Manual de accesibilidad física en escuelas aprobado por Resolución N° 118 del 04/02/2015 del MEC, se expresa:

"Art. 1° - Aprobar el Manual de Escuelas Accesibles, en el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscripto entre el Tribunal Superior de Justicia Electoral, Secretaría Nacional por los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad, Fundación Saraki, y el Ministerio de Educación y Cultura; que forman parte del anexo de la presente Resolución."

En este Manual se describen de manera didáctica y sencilla los principales aspectos que deben ser considerados para remodelar o construir una escuela o centro educativo accesible tomando como base la Ley de Accesibilidad al Medio Físico y la Ley de Educación Inclusiva."

Punto 2 "El Acceso"

Es de vital importancia un acceso adecuado que permita el ingreso seguro de las Pcd a las instalaciones educativas, como parte de un itinerario accesible. Para ser considerados accesibles, deben cumplir con los siguientes requisitos básicos:

- *Si hay cambios de nivel o altura deben estar nivelados con rampa, de superficie firme y antideslizante, y si supera los 25cms de desnivel, es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.*

Punto 9 "Sanitarios"

Es el punto más delicado del tema de infraestructura accesible siendo que debe cumplir con condiciones bastantes específicas y que generalmente requieren mayor inversión, pero son un requisito fundamental para que un establecimiento pueda ser considerado accesible. Las recomendaciones para Sanitarios accesibles se detallan cuanto sigue:

- *Deben estar vinculados a un itinerario accesible.*
- *Las puertas deben tener un ancho mínimo de 90 cms. Debe existir una superficie libre para la movilización de por lo menos 1.20m de diámetro con una altura libre de 2.10m que permita la maniobra de una silla de ruedas y 16 su aproximación a los distintos elementos del baño. Se recomienda que las medidas mínimas del baño sean 1.50 x 1.50m."*

- De la misma manera, la Dirección de Infraestructura en su manual de Requerimiento de Infraestructura en el punto 3, indica:

Normas de Seguridad y Prevención contra Incendio

En cuanto a las Normas de Seguridad y Prevención contra Incendios se toma como referencia la Ordenanza Municipal N° 25.097 de la ciudad de Asunción.

** Capítulo Octavo - Del Uso Público*

-(Cuarteles, Embajadas, Ministerios, Tribunales, Consulados y otros)

-(Escolares y Similares)

Art. 125°.- ...deberán instalarse extintores portátiles del tipo y capacidad adecuados...

Art. 126°.- ...en los locales cuyas superficies en planta sea igual o superior a 350m² deberán existir bocas de incendio equipadas, del tipo normalizado, en números suficientes para controlar bajo su acción toda la superficie de planta..."

Atendiendo a la inclusividad, si bien la mayoría de las obras cuentan con rampas para la circulación de personas con discapacidad, éstas no poseen las barandas reglamentarias y los baños no cuentan con las adecuaciones necesarias.

Por otra parte, no se evidencian documentos de las charlas realizadas por los Bomberos; y la instalación de extintores como medida de seguridad, está contemplada en varias de las Planillas Contractuales; sin embargo no estaban instalados.

CONCLUSIÓN N° 5

No se evidencia actualización del Plan de Desarrollo Municipal (2010-2015), en concordancia con los lineamientos del PND 2030; especialmente con programas de educación básica y secundaria de calidad para todos y de excelencia educativa.

Tampoco se evidenció el trabajo interinstitucional con las diferentes entidades intervinientes; como ser, la Secretaría Técnica de Planificación, organismos del Gobierno Central, el MEC, el Gobierno Departamental, la CODENI, etc., en los procesos de elaboración, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos educativos.

Asimismo, en la ejecución de las obras de baños sexados y comedores, no se previó la realización de espacios de carácter inclusivo, como tampoco el agregado de elementos y equipamientos apropiados al mismo.

Los trabajos de sistema de prevención contra incendios, no fueron contemplados en las obras; y en las que se contemplaban ciertos equipamientos, éstos no se ejecutaron.

RECOMENDACIÓN N° 5

La Municipalidad debe:

1. Postular planes a nivel municipal, que concuerden con los lineamientos y objetivos establecidos en las legislaciones nacionales;
2. Trabajar conjuntamente con las diferentes entidades intervinientes en los procesos de elaboración, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos educativos; para un mejor abordaje a las necesidades levantadas en la microplanificación.
3. Llevar en cuenta en la ejecución de los proyectos, los aspectos observados por esta auditoría; con relación a la falta de realización de espacios de carácter inclusivo, el agregado de elementos y equipamientos apropiados al mismo y el equipamiento de prevención contra incendios.

6. DEL CONTROL INTERNO

La Evaluación del Control Interno de la Municipalidad de San Miguel, respecto a las obras sujetas a verificación arroja una "debilidad institucional" que permite la aparición de los hechos reportados y descritos en el presente informe. Además genera incertidumbre sobre el universo de operaciones y la propia gestión de la Municipalidad ante el riesgo de reincidencias si no se toman las providencias pertinentes.

A continuación se describen los aspectos resaltantes:

A) REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES

Libro de Obras: Ninguna de las obras verificadas cuentan con dicho documento, en contravención a lo establecido en las Especificaciones Técnicas, donde se expresa:

"Libro de obras

A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su entera responsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva".

Además, las Normas Técnicas de Control Interno en el punto NTCI- N° 15-16 - LIBRO DE OBRA establecen:

“Toda construcción deberá contar con una memoria que contenga una reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos y sus pormenores. El libro de obra sirve para controlar y facilitar la supervisión de la misma”.

B) CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Los proyectos se ejecutaron sin tener en cuenta reglamentaciones aplicables como ser: Manual de Accesibilidad Física en Escuelas aprobado por Resolución N° 118 del 04/02/2015 del MEC; Manual de Requerimiento de Infraestructura de la Dirección de Infraestructura del MEC - punto 3: Normas de Seguridad y Prevención contra Incendio, Documento Comunidad Educativa Segura: Guía para la implementación del Plan Institucional de Gestión y Reducción del Riesgo, etc.

Se detectaron deficiencias en el control de la calidad de la obra y en la cuantificación de determinados rubros. La Institución no ejerció coerción sobre los contratistas al no aplicar las multas establecidas en los Contratos.

La Municipalidad de San Miguel no cuenta con un área o departamento técnico, ni con técnicos especializados en obras, encargados de llevar a cabo el control de obras públicas y/o servicios de consultoría proveídos a la Municipalidad.

Para realizar dichos controles, la institución contrató los servicios de un profesional Arquitecto como Fiscal de Obras, el cual en algunas obras certificó trabajos en cantidades distintas a las ejecutadas; y en otras no elaboró los documentos correspondientes de control.

Cabe señalar que, la necesidad de técnicos especializados en obras es permanente; puesto que la demanda es periódica, ya que cada año son transferidos los fondos FONACIDE para la ejecución de infraestructuras en el Municipio.

CONCLUSIÓN N° 6

El control interno de la Institución relativo a las obras fue deficiente, en cuanto a: la documentación técnica y el control de la ejecución de los trabajos, el control de calidad y la cantidad de los rubros ejecutados; y los plazos de ejecución.

RECOMENDACIÓN N° 6

La Municipalidad debe:

1. Valorar la necesidad de contar con una estructura formalmente establecida que contenga una dependencia técnica capaz de encarar efectivamente el control de obras públicas, con técnicos especializados en el área; habida cuenta que cada año reciben recursos para aplicación en infraestructura;
2. Durante la ejecución de las obras, establecer los controles de modo que se ejecuten de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, planos y demás documentos contractuales;

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

3. Los fiscalizadores deberán reportar periódicamente a los niveles jerárquicos superiores, sobre el desarrollo de los trabajos (calidad, cantidad y plazos). La Municipalidad debe establecer mecanismos de control selectivo, para evaluar la veracidad de dichos informes.

El presente Informe se circunscribe a la constatación física de las obras correspondientes al periodo fiscal 2015, conforme a los datos proveídos en la Rendición de Cuentas presentada. Por tanto, la Contraloría General de la República no asume responsabilidad alguna derivada de errores, omisiones y/o fraudes que pudieran contener las documentaciones remitidas por la Municipalidad de San Miguel, como tampoco sobre las derivadas de vicios ocultos de la construcción y/o diseño.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN N° 1 (Capítulo II. Apartado 1)

Debido al incumplimiento de lo establecido en el Decreto N° 1705 del 27 de mayo de 2014, la Municipalidad de San Miguel no realizó una adecuada distribución de los fondos percibidos, en materia de educación; y tampoco cuenta con una planificación de las obras ejecutadas y/o a ser ejecutadas con fondos FONACIDE.

CONCLUSIÓN N° 2 (Capítulo II. Apartado 2)

La deficiente fiscalización de las obras encaradas por la Municipalidad de San Miguel, con fondos del FONACIDE durante el ejercicio fiscal 2015, ha permitido el incumplimiento de las Especificaciones Técnicas, que ponen en riesgo la seguridad de las obras y ocasionaron el pago de rubros cuyo valor es inferior al especificado. A efectos de cuantificar los rubros con incumplimientos se ha utilizado la Tabla de Ross-Heidecke considerando un *Estado Regular = necesitado de reparaciones sencillas*, y cuyo monto se incluye en la **Observación3**.

CONCLUSIÓN N° 3 (Capítulo II. Apartado 3)

De la combinación de los efectos del incumplimiento de las Especificaciones Técnicas, con la falta de control efectivo de las cantidades de trabajos realmente ejecutadas; la Municipalidad de San Miguel ha pagado de más **G. 156.622.346 (Guaraníes ciento cincuenta y seis millones seiscientos veinte y dos mil trescientos cuarenta y seis)**.

CONCLUSIÓN N° 4 (Capítulo II. Apartado 4)

Las siguientes obras tuvieron considerables atrasos: **OBRA II**: 76 días; **OBRA VIII**: 108 días; **OBRA I**: 168 días. La Municipalidad de San Miguel no aplicó las multas correspondientes, las cuales ascienden a un monto de **G. 23.466.840 (Guaraníes veinte y tres millones cuatrocientos sesenta y seis mil ochocientos cuarenta)**.

CONCLUSIÓN N° 5 (Capítulo II. Apartado 5)

No se evidencia actualización del Plan de Desarrollo Municipal (2010-2015), en concordancia con los lineamientos del PND 2030; especialmente con programas de educación básica y secundaria de calidad para todos y de excelencia educativa.

Tampoco se evidenció el trabajo interinstitucional con las diferentes entidades intervinientes; como ser, la Secretaría Técnica de Planificación, organismos del Gobierno Central, el MEC, el Gobierno Departamental, la CODENI, etc., en los procesos de elaboración, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos educativos.

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

Asimismo, en la ejecución de las obras de baños sexados y comedores, no se previó la realización de espacios de carácter inclusivos, como tampoco el agregado de elementos y equipamientos apropiados al mismo.

Los trabajos de sistema de prevención contra incendios, no fueron contemplados en las obras; y en las que se contemplaban ciertos equipamientos, éstos no se ejecutaron.

CONCLUSIÓN N° 6 **(Capítulo II. Apartado 6)**

El control interno de la Institución relativo a las obras fue deficiente, en cuanto a: la documentación técnica y el control de la ejecución de los trabajos, el control de calidad y la cantidad de los rubros ejecutados; y los plazos de ejecución.

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN N° 1 (Capítulo II. Apartado 1)

Las autoridades de la Municipalidad de San Migueldeberán revisar sus procedimientos actuales, a fin de establecer las mejoras correspondientes a los efectos de contar con una planificación de las obras a ser ejecutadas con fondos FONACIDE, dando cumplimiento estricto de las disposiciones legales vigentes, como así también promover las acciones pertinentes a fin de deslindar responsabilidades y determinar los responsables de la falta de planificación.

RECOMENDACIÓN N° 2 (Capítulo II. Apartado 2)

1. La Municipalidad de San Miguel deberá realizar un relevamiento pormenorizado del estado de las obras. En base al mismo arbitrará los medios para la corrección de los trabajos mal ejecutados, lo cual deberá verse reflejado en el "Ajuste Final de Cuentas";
2. En caso que las correcciones no se puedan realizar se arbitrarán los medios para el recupero de los montos pagados demás por la diferencia entre lo ofertado y lo ejecutado;
3. Implementar los procesos investigativos internos por la aprobación de los trabajos ejecutados en contravención con las especificaciones técnicas;
4. En caso de determinarse el incumplimiento de sus deberes y obligaciones por parte de algún servidor público, iniciar los procesos administrativos sancionatorios correspondientes de conformidad a lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley N° 1626/00 que dice: *El sumario concluirá con la resolución definitiva dentro de los sesenta días hábiles de su inicio. Las excepciones y los incidentes presentados durante el proceso sumarial, serán resueltos al momento de dictarse la resolución definitiva*; remitiendo los resultados, a esta Contraloría General de la República, en un plazo no mayor a 30 días de haber culminado dicho proceso;
5. Si de las resultas de la investigación efectuada surgieren indicios de responsabilidad civil y/o penal, de los funcionarios intervinientes en el proceso observado; como de aquellos que han dejado de pertenecer al plantel de funcionarios de dicha institución, promover las acciones jurisdiccionales que correspondan y efectuar la denuncia ante la autoridad pertinente, y en su caso, dar intervención a la Procuraduría General de la República;
6. Aplicar a la empresa constructora las sanciones que correspondan. En caso de surgir indicios de responsabilidad civil y/o penal, impulsar los trámites de rigor en la instancia que correspondiere;
7. La Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los resultados obtenidos en el cumplimiento de estas recomendaciones, deberán remitir los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), si corresponde, conforme a lo establecido en el Artículo 72, de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

RECOMENDACIÓN N° 3 (Capítulo II. Apartado 3)

La Municipalidad debe:

1. Realizar la cuantificación de los trabajos realmente ejecutados.
En base a dichas mediciones y al resultado de la aplicación de los numerales 1 y 2 de la **RECOMENDACIÓN 2** del presente informe, se deberá determinar el valor monetario de los trabajos realizados.
Con el resultado de dicha determinación, promover las acciones pertinentes a fin de deslindar responsabilidades, y determinar los responsables de la ejecución de las obras con incumplimientos de las Especificaciones Técnicas, como también arbitrar los medios para el recupero de los montos pagados de más que resulten;
2. Implementar los procesos investigativos internos que permitieron el pago de cantidades irreales de rubros;
3. Para esta observación, implementar las acciones enumeradas en los numerales 4, 5, 6 y 7 de la **RECOMENDACIÓN 2**.

RECOMENDACIÓN N° 4 (Capítulo II. Apartado 4)

La Municipalidad, deberá:

1. Determinar los días de atraso injustificados en las obras indicadas. En base a los mismos y aplicando las cláusulas contractuales, determinar las multas que corresponden, arbitrando los medios para el cobro correspondiente a los contratistas;
2. Implementar los procesos investigativos internos por la no aplicación de las multas establecidas, por el atraso en la terminación de las obras;
3. En caso de determinarse el incumplimiento de sus deberes y obligaciones por parte de algún servidor público, iniciar los procesos administrativos sancionatorios correspondientes de conformidad a lo dispuesto en el Art. 76 de la Ley N° 1626/00 que dice: *El sumario concluirá con la resolución definitiva dentro de los sesenta días hábiles de su inicio. Las excepciones y los incidentes presentados durante el proceso sumarial, serán resueltos al momento de dictarse la resolución definitiva*; remitiendo los resultados, a esta Contraloría General de la República, en un plazo no mayor a 30 días de haber culminado dicho proceso;
4. Si de las resultas de la investigación efectuada surgieren indicios de responsabilidad civil y/o penal, de los funcionarios intervinientes en el proceso observado; como de aquellos que han dejado de pertenecer al plantel de funcionarios de dicha institución, promover las acciones jurisdiccionales que correspondan y efectuar la denuncia ante la autoridad pertinente, y en su caso, dar intervención a la Procuraduría General de la República;
5. Aplicar a la empresa constructora las sanciones que correspondan. En caso de surgir indicios de responsabilidad civil y/o penal, impulsar los trámites de rigor en la instancia que correspondiere;
6. La Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los resultados obtenidos en el cumplimiento de estas recomendaciones, deberán remitir los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), si

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

corresponde, conforme a lo establecido en el Artículo 72, de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

RECOMENDACIÓN N° 5 (Capítulo II. Apartado 5)

La Municipalidad debe:

1. Postular planes a nivel municipal, que concuerden con los lineamientos y objetivos establecidos en las legislaciones nacionales;
2. Trabajar conjuntamente con las diferentes entidades intervinientes en los procesos de elaboración, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos educativos; para un mejor abordaje a las necesidades levantadas en la microplanificación;
3. Llevar en cuenta en la ejecución de los proyectos, los aspectos observados por esta auditoría; con relación a la falta de realización de espacios de carácter inclusivo, el agregado de elementos y equipamientos apropiados al mismo y el equipamiento de prevención contra incendios.

RECOMENDACIÓN N° 6 (Capítulo II. Apartado 6)

La Municipalidad debe:

1. Valorar la necesidad de contar con una estructura formalmente establecida que contenga una dependencia técnica capaz de encarar efectivamente el control de obras públicas, con técnicos especializados en el área; habida cuenta que cada año reciben recursos para aplicación en infraestructura;
2. Durante la ejecución de las obras, establecer los controles de modo que se ejecuten de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, planos y demás documentos contractuales;
3. Los fiscalizadores deberán reportar periódicamente a los niveles jerárquicos superiores, sobre el desarrollo de los trabajos (calidad, cantidad y plazos). La Municipalidad debe establecer mecanismos de control selectivo, para evaluar la veracidad de dichos informes.

Es nuestro Informe.

Asunción, setiembre de 2016.

Sra. Sandra Martínez
Auditor II

Arq. Valeria Galeano
Supervisora

Arq. Juana Adriz de Formichelli
Directora
DCOAD

Arq. Hugo Martínez Lesme
Director General
DGCOP

ANEXO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Estas Especificaciones son generales y contempla la totalidad de rubros de los diferentes tipos de obras que encara el Ministerio de Educación y Cultura”.

LIBRO DE OBRAS. A los efectos del control de la obra, EL CONTRATISTA proveerá un LIBRO DE OBRAS, cuyas páginas serán foliadas en un original y dos copias. El original y la copia corresponderán al contratista, por lo que su custodia queda a su enteraresponsabilidad, debiendo este permanecer en el lugar de obras de manera que el fiscal tenga acceso a la misma.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA Y EL FISCAL dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente. Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro gavalnizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

6. MUROS DE NIVELACION.

a) De 0,30, b) De 0,45 y c) De 0,60

Serán de ladrillos comunes de primera calidad asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena lavada).

8. AISLAC. ASFALT. DE MUROS HORIZONTAL Y VERTICAL C/PANDERETE Y AISLACIÓN DE LOSA

a) Horizontal.

En todos los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0,5 cm. de espesor, perfectamente alisadas con mezcla 1: 3 (cemento-arena lavada).

Una vez seca la capa de revoque, se aplicará 2 (dos) capas de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de aditamento, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar huecos o infladuras de aire.

9. MUROS DE ELEVACION.

Observación: Todos los muros de elevación de ladrillos con juntas a la vista se ejecutarán con ladrillos comunes de primera calidad (color y medidas uniforme, aristas vivas, caras planas sin grietas, dimensiones constantes y con las mismas apariencias) y en el caso de muros vistos los ladrillos comunes deben ser seleccionados, bien cocidos y de color uniforme o utilizar ladrillos semiprensados veteados.

a) Muros de 0,30 m. p/revocar.

Se efectuarán de acuerdo a las medidas indicadas en planos. Los ladrillos serán colocados con mezcla 1:2:10 (cemento-cal-arena lavada), con las juntas de un espesor de 1,5 cm. como máximo. Los ladrillos irán perfectamente trabados, nivelados y con planos perfectos.

b) Muros de 0,15 m. p/revocar.

Rigen las mismas Especificaciones que el punto a)

CONDICIONES DE LOS MATERIALES LADRILLOS.

- Comunes de primera calidad: Deberán estar bien quemados, sin llegar a la vitrificación. Serán de color uniforme, de aristas vivas, caras planas, sin grietas ni núcleos calcáreos. Se buscará, en lo posible que las dimensiones permanezcan constantes, que presenten todas las caras una misma apariencia y que al golpearlos tengan un sonido metálico. Deben estar bien mojados antes de usarlos a fin de asegurar una correcta unión ladrillo-mortero. Los ladrillos a utilizar en estas obras deberán ser ladrillos comunes de primera calidad.

12. TECHOS.

Todo el maderamen será de curupay o Ybyrapytá, sin rajaduras, grietas, sin alburas, nudos, libre de polillas, u otros defectos, y perfectamente cepillado. Se tendrá especial cuidado durante el clavado del maderamen para evitar fisuras en la madera. No se permitirá que los clavos queden a la vista. Conforme se indican en los planos de planta de techos, incluido en el maderamen. Se deberán colocar como topes...

NOTA: La sujeción entre los tirantes y la viga de madera en la galería, y la unión entre tirantes sobre la viga principal y las paredes deberán ser con planchuelas metálicas y tirafondos, como se indica en los planos.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES MADERAMEN.

Toda la madera utilizada en la construcción deberá ser recta, de aristas vivas, sin alburas, grietas, nudos y estará libre de polillas u otros defectos. Asimismo, deberá estar bien estacionada o secada mecánicamente.

El maderamen será de curupay o ybyrapytá ya que las secciones previstas en los planos están calculadas en base a esta madera.

Especificaciones relativas al uso de los tirantes y vigas de hormigón armado.

Toda la tirantería será de H°A° y deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

La escuadría de los mismos deberá ajustarse a lo indicado en los planos respectivos conforme indican las plantas de techo.

Los tirantes pretensados y vigas de hormigón armado prefabricados serán construidos por EL CONTRATISTA, el mismo se hará responsable de la correcta ejecución cuyos cálculos estarán acompañadas con el ítema, los mismos deberán cumplir con las siguientes condiciones técnicas:

c) Acabado Superficial

Para garantizar un acabado superficial lisa y sin deformaciones, los moldes para la prefabricación de los tirantes y vigas deberán ser metálicos o de otro material aprobado por la fiscalización montado sobre estructura estable y nivelada para evitar las deformaciones transversales localizadas y excesivas durante el proceso de vaciado del

hormigón. La fiscalización realizará visita de inspección y aprobará las instalaciones industriales, antes del inicio de la prefabricación.

15. PISOS.

a) De Baldosas calcáreas

Se colocarán en los lugares indicados en los planos. Serán de color rojo de 20 x 20 cm. El piso terminado deberá presentar una superficie uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. Los mosaicos se colocarán con las diagonales paralelas a las paredes de elevación o sea a 45° grados..

...La terminación de los bordes de los pisos de los corredores se hará con una hilada de mosaicos colocados en el lado paralelo al muro.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES PISOS Y ZOCALOS.

Serán calcáreos de color rojo. Los zócalos medirán 10 x 20 cm., las baldosas 20 x 20 cm. y las de los baños 15 x 15 cm.

Deben estar estacionados como mínimo un mes. Las caras de las baldosas y de los zócalos serán planos, sin rebabas, rajaduras u otros defectos. La capa superior, de cemento y colorante, tendrá un espesor mínimo de 3 mm., debiendo estar perfectamente ligada al cuerpo de la baldosa. El espesor total de las baldosas será de 2,5 cm. como mínimo.

17. ABERTURAS DE MADERA.

Para baños y vestuarios (Boxes)

Las puertas de los SSHH y vestuarios serán del tipo Placa de Abrir con marcos de madera de un solo rebaje, conforme a planos e irán colocadas con dos fichas de cinco agujeros y picaportes con manijas para baños. En los lugares que serán colocadas las cerraduras, la tripa a ser utilizada en la placa deberá ser de mayor dimensión de manera a alojar con seguridad a la cerradura.

Estas puertas serán pintadas con una base a dos manos de aceite de lino triple cocido y posteriormente con dos manos de pintura sintética brillante color marrón caoba.

18. ABERTURAS METÁLICAS Y BARANDAS METÁLICAS P/ GALERIA P.A. Y ESCALERA.

a) Aberturas metálicas

a.1) Puerta metálica 1,20x2, 10, a.4) 0,90x2, 10 y a.5) 0,70x2, 10

El marco de puerta será de chapa N° 20 doblada y en las uniones se deberá llenar con soldadura y no se permitirá que sean solo puntos visibles.

Las puertas serán de dos (2) hojas de chapa N° 20 doblada e irán fijadas al marco con bisagras soldadas al mismo (tres unidades por cada hoja).

Cada hoja tendrá molduras de caños de 20 x 20 con pared de 0,90 soldados al mismo. Una de las hojas de puerta tendrá pasadores tipo de embutir (arriba y abajo) de manera que en su parte superior se fije al marco y en su parte inferior encastrada en una guía metálica que deberá ir embutida en el piso de granito. Además deberán llevar cerraduras con picaportes de alta seguridad con doble perno.

a.2) Ventanas del tipo balancín.

Las aberturas deberán ajustarse exactamente a las medidas indicadas en los planos. Las uniones soldadas no presentaran rebaba visible. Las soldaduras de las uniones de barras deberán llenar toda la superficie de contacto con las mismas y no se permitirán que sean solo puntos aislados. Los hierros laminados a emplearse serán perfectos. Las uniones se harán compactas y prolijas debiendo resultar suaves al tacto.

- Colocación.

La colocación se hará de modo que quede en el plano vertical que pasa por el eje de la viga o cadena de H^ºA^º. El cargado de las vigas y pilares de H^ºA^º que queden sin revoque, deberá prever en su interior las planchuelas o varillas de anclaje de cada abertura, de tal manera que para su colocación pueda soldar en obra a dicha abertura. Se deberá tener especial cuidado que las planchuelas queden en los ejes de las vigas. Los balancines deberán ser pintados con pintura anticorrosiva, dos manos, antes de su colocación en obra, y otras dos, con pintura esmaltada sintética opaca como terminación; el color a ser determinado por el Fiscal de Obras.

Deberá llevar un comando por cada hilera de hojas móviles y accionar libremente permitiendo la abertura de las hojas en su totalidad y su cierre hermético al cerrarlas.

19. ALFEIZAR DE VENTANAS.

a) De revoque 1: 3: y Mocheta de revoque

Se ejecutará con cemento – arena (1: 3), debiendo ejecutarse con una pendiente de por lo menos 1 cm. de tal forma que el agua se escurra con facilidad. Se pintará con color cerámica.

20. PINTURAS.

Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. EL CONSTRUCTOR tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc., de manchas de pintura que pudieran afectarlos. En el caso de los pisos, se procederá a cubrir la superficie con un manto completo de lámina plástica para su protección.

La última mano de pintura se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos en cada local.

c) De pilares de ladrillos a la vista

Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro o con dos manos de color cerámica, siguiendo el mismo criterio elegido para la pintura de los muros a la vista.

f) De aberturas metálicas:

Antes de pintar se procederá a limpiarlas, secando todo herrumbre, grasa, suciedad, etc. Irán pintadas con pintura anticorrosiva acromato de zinc, a dos manos, la primera antes de su colocación y la segunda después de la misma. Sobre esta última mano de pintura anticorrosiva se pintará con dos manos de pintura sintética color marrón caoba mate.

g) De ladrillos a la vista:

Serán pintadas con dos manos de pintura antimoho, incoloro, previa limpieza de los ladrillos cuidando de no dañar la textura de los mismos. Si los ladrillos utilizados en el visto no son blancos, se procederá a la pintura con látex color cerámica (color preparado no usar pomo) de manera a no obtener colores cerámicos de otros tonos.

J) De maderamen en general:

El maderamen utilizado en general (vigas, tirantes y correas) será pintado con tres manos de aceite de lino, una primera mano a la colocación del maderamen y dos manos de terminación, con barniz sintético esmaltado color cedro. Será importante la aplicación de pintura preventiva agroquímica para combate de termitas u otros insectos parásitos. Merece especial atención las partes de madera escondida en la mampostería.

21. REVESTIMIENTOS.

a) De azulejos:

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado de color claro sin bisel. Los azulejos serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones. La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical.

23. VIDRIOS DOBLES.

Todas las aberturas metálicas llevarán vidrios dobles de 3 mm. de espesor y serán colocados con asientos de masilla.

CONDICIONES DE LOS MATERIALES VIDRIOS.

Los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas, estarán bien cortados, serán dobles, de espesor regular de 3mm.

Todos los vidrios, deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud EL CONSTRUCTOR.

30. MUROS DE CONTENCIÓN.

a) De ladrillos vistos semiprensadosbeteados de 0,30 m.:

Se harán muros de contención de 0,30 de ladrillos vistos semiprensadosbeteados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), en los lugares que por desnivel sea necesario y que indicará el Fiscal de Obras. La terminación superior será a sardinel a todo lo largo. En el costo de este muro se incluirá unacimentación de piedra bruta de 0,40 de ancho por 0,50 de profundidad. Este rubro se presupuestará por metro lineal su altura promedio será de 1 m.

31. CANTEROS.

Se harán en los lugares indicados en los planos y de acuerdo a los detalles correspondientes. Los canteros se harán con muros de ladrillos vistos semiprensadosbeteados de 0,30, asentados con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), no tendrán en ningún caso una altura menor de 0,50 m. A los efectos del cómputo métrico, la aislación vertical con panderete, deberá incluirse dentro de este rubro.

34. DESAGUE PLUVIAL.

a) Canaletas y caños de bajada:

Todos los bloques tendrán su desagüe de techo y se harán con canaletas y caños de bajada de chapa galvanizada N° 24, de acuerdo a las indicaciones de los planos respectivos.

Los caños de bajada irán conectados a registro decantador desde donde serán evacuados hasta los canales de desagüe a cielo abierto, P.V.C. acompañando las pendientes de los canales.

Irán pintados con anticorrosivos, posterior dará un acabado con esmalte sintético de color a ser determinado por el Fiscal de Obras y el costo estará incluido en este rubro.

c) Cañerías de desagüe pluvial y registros:

Se construirán de P.V.C. 150mm. con pendiente mínima de 2%, y son los que unen las bajadas con los canales de desagüe. Los registros correspondientes tendrán sus costos incluidos en este rubro.

d) Registro decantador:

Se construirán según detalles que figuran en planos.

36.37. INSTALACION ELECTRICA-ARTEFACTOS ELECTRICOS.

1. GENERALIDADES.

...1.4. Las instalaciones se harán en un todo de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE, tanto de Media como de Baja Tensión, utilizando los materiales adecuados.

1.5. Los equipos, accesorios y materiales de uso común en este tipo de instalaciones se ajustarán a las Reglamentaciones vigentes de la ANDE y a Especificaciones Técnicas que se dan en el numeral 2. La Supervisión de Obra rechazará cualquier material que no cumpla las condiciones exigidas por esas Reglamentaciones y/o Especificaciones Técnicas.

1.6. En los lugares en que la instalación estará embutida en muros con ladrillos a la vista, se deberá tener especial cuidado de que estas cañerías y cajas embutidas se coloquen durante la construcción de muros y en sus lugares respectivos con perfecto acabado.

1.7. Los caños instalados en forma visible serán lisos, de plástico. Los que se coloquen durante la construcción de los muros en su interior, podrán ser corrugados o lisos de plástico. Los que se deban colocar bajo piso, podrán ser de plástico liso para instalaciones eléctricas o de plástico para baja presión de los usados para instalaciones sanitarias, según las dimensiones...

...1.9. Los registros eléctricos serán como mínimo de 40 x 40 x 70 cm, revocadas, con tapa de H°A° y en el fondo se colocará una capa de 10 cm de arena lavada y encima piedra triturada. Deben estar limpios y libres de escombros o basuras. Merece especial atención el cierre y tapa de estos registros desde el inicio de su construcción hasta su presentación final, pues, la inobservancia de ello, pone en peligro a muchos escolares de corta edad que no pueden calibrar la magnitud de peligro que corren si tocaren los cables, ductos o conexiones...

- En lo que refiere al Registro Eléctrico, el Reglamento de Baja Tensión de la ANDE, en el punto 22.5.4 establece:

El punto de conexión del conductor de tierra con el electrodo de tierra, deberá ser accesible a la inspección y revisión periódicas, y protegido mecánicamente.

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

2.5. Tableros Generales, Principales y Seccionales y de Comandos

2.5.1. Características Generales.

Los tableros en general serán contruidos con chapa N° 14, con cerraduras de abrir con monedas barras de fases y neutros, pintadas con esmalte sintético, rielera y todo accesorio para la buena terminación y seguridad para los que la operen.

3. ARTEFACTOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACION.3.1. Equipos para armar artefactos de iluminación de tubos fluorescentes.

3.1.1. Características generales.

...En los artefactos colgantes NO permitirá el uso de cadenas ni de otro material que no permita una sujeción rígida de los mismos, Los artefactos fluorescentes de 3 x 40 W. deben ir colgados del techo a una altura máxima de 3,00 m. Debiendo ubicarse los mismos por debajo de la altura de los ventiladores, para evitar que estos arrojen sombra. Los tubos serán del tipo conocido como blanco de lujo de 40 W.

- El Reglamento para Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión de la ANDE establece:

27.5.2 Los empalmes y derivaciones para cualquier efecto, deberán ser hechos exclusivamente en las cajas (de conexión, de llave, de tablero, etc.), de manera tal que la tapa de la misma pueda ser colocada sin dificultad y sin que haya que acomodar los conductores dentro de las citadas cajas en forma que pueda dañarse su aislación o afectarse el empalme o derivación".

En lo que refiere al Registro Eléctrico, el Reglamento de Baja Tensión de la ANDE, en el punto 22.5.4 establece: El punto de conexión del conductor de tierra con el electrodo de tierra, deberá ser accesible a la inspección y revisión periódicas, y protegido mecánicamente.

39. INSTALACION SANITARIA.

39.1 GENERALIDADES.

Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de ESSAP y SENASA, con los planos proveídos por el M.E.C., con las indicaciones que impartan la Supervisión y/o la Fiscalización de Obras y con las normas del I.N.T.N. sobre instalaciones y calidad del agua.

39.3 INSTALACION DE AGUA POTABLE

a) Red de distribución interna:

...Todas las derivaciones, reducciones, cambios de dirección, etc., se harán utilizando accesorios adecuados. No se permitirá el doblado de ningún caso...

...Todos los artefactos sanitarios se alimentan por medio de ramales de 1/2" y donde sean necesarios se acoplarán a los ramales flexibles para su conexión al artefacto o cisterna según los casos, éstos deberán ser cromados y no de plástico...

39.4 INSTALACIONES SANITARIAS – DESAGUE CLOACAL

GENERALIDADES.

Esta sección trata de los desagües sanitarios de acuerdo al proyecto y conforme a lo especificado.

a) Red de recolección de aguas servidas:

b) Caños:

Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

40. ARTEFACTOS Y ACCESORIOS.

GENERALIDADES.

Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas.

Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

a) Inodoros:

A pedestal con asiento y tapa de plástico con descarga de cisterna alta, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

b) Lavatorios:

Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados empotrados en mesadas de H°A° revestidos con azulejos y bases de mampostería revestidos totalmente de azulejos.

Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.

Accesorios:

a) Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en cada caseta de inodoros en todos los sanitarios sin excepción y también dos en cada caseta de duchas. En los vestuarios se colocarán tantas unidades dobles como sean necesarias en los lugares que posteriormente indique el Fiscal.

b) Jaboneras:

Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija por cada bañera.

c) Toallero:

Se colocará un toallero por cada lavatorio en los SS.HH. destinados a la Dirección y profesores.

d) Portarrollos:

Se colocará uno por cada inodoro.

e) Espejos:

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.

41.b MOBILIARIO INCORPORADO AL EDIFICIO.

a) Pizarrones: *EL CONSTRUCTOR deberá confeccionar pizarrones embutidos en las paredes. Dichos pizarrones deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones: preparar el marco de material cerámico y portatiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero 1:3 (cemento-arena), dándole una terminación redondeada en las aristas interiores. En la zona del pizarrón propiamente dicha, aplicar una azotada con hidrófugo (ceresita). Posteriormente revoque con mortero 1:3 (cemento-arena) y aplicación de 3 manos de enduido plástico con fina textura de terminación, luego de la cantidad de lisado necesario. Aplicar sellador o fijador plástico, y 3 manos de pintura sintética para pizarrón, color verde pizarra. El marco portatiza con color gris.*

ANEXO B

EVALUACIÓN DEL DESCARGO

OBSERVACIÓN I: USO DE LOS FONDOS PROVENIENTES DEL FONACIDE

En la documentación presentada a la CGR, la Municipalidad de San Miguel, declara haber recibido fondos FONACIDE en el ejercicio fiscal 2015, por G. 1.192.343.676 (Guaraníes Mil ciento noventa y dos millones trescientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y seis).

De los mencionados fondos, la Municipalidad destinó el 89,57% para Proyectos de Infraestructura en Educación y un 10,43% para Proyectos de Almuerzo Escolar, como se detalla en el siguiente cuadro:

Fondos Transferidos por el Ministerio de Hacienda (según Rendición de Cuentas del Municipio)	1.192.343.676	
Fondos destinados a Proyectos de Infraestructura en Educación	1.068.036.998	89,57%
Fondos destinados a Proyectos de Almuerzo Escolar	124.306.678	10,43%
Fondos destinados a Proyectos de Inversión pública y de Desarrollo	0	0%

Descargo del Municipio - Expte. CGR Nº 20047/16

“La Municipalidad de San Miguel en alianza con la Gobernación de Misiones, mediante la coordinación interinstitucional prestó el servicio de almuerzo escolar a todos los niños de las 9 escuelas del Distrito de San Miguel. Más de 800 alumnos recibieron regularmente el almuerzo durante el año lectivo 2015, la Municipalidad presto el citado servicio a 3 (tres) escuelas y la Gobernación a 6 (seis) de ellas, totalizando la cobertura el ciento por ciento de las instituciones educativas del NIVEL Escolar Básica.

Mediante la coordinación interinstitucional y la Microplanificación realizada con docentes y funcionarios del sistema MEC, instrumento este aprobado por el citado Ministerio, la Municipalidad construyó las 9 cocinas comedores que requería la prestación del servicio del almuerzo escolar, una en cada institución del Nivel Escolar Básica. Estas decisiones fueron tomadas sobre la base de la demanda real de infraestructura e hizo que se destinara un mayor porcentaje a obras de infraestructura, sin desatender la prestación del almuerzo escolar que llegó al ciento por ciento de los alumnos mediante la buena coordinación interinstitucional. La inversión en infraestructura también dio respuesta a la demanda de cocinas comedores, aulas, baños sexados, reparación de aulas, adquisición de mobiliarios para aulas entre otros, de los padres de familias y docentes de las instituciones educativas priorizada en la PDM (Plan de Desarrollo Municipal 2010-2015) que ha sido el instrumento base (hoja de ruta) para la aplicación de los recursos municipales atendiendo la demanda ciudadana”

Evaluación CGR

Entre la documentación presentada por la Municipalidad de San Miguel, se observan las Actas de Entrega y Recepción de la cantidad de raciones de Almuerzo Escolar correspondientes a tres escuelas, de agosto a noviembre de 2015, como se menciona en el Descargo.

Sin embargo, en el descargo presentado no se hace referencia al porcentaje de distribución de fondos como lo establece el Decreto N° 1705 del 27 de mayo de 2014, que reglamenta la Ley N° 4758/2012.

Por otra parte, no se observan documentos con criterios de selección de las Escuelas beneficiadas con fondos del FONACIDE ni de coordinación con la Gobernación de Misiones para la provisión de almuerzo a las demás instituciones educativas.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OBSERVACIÓN II: DE LA SITUACIÓN DE LAS OBRAS

7. OBRA I: "CONSTRUCCIÓN DE TRES AULAS EN EL COLEGIO NACIONAL DON LAUREANO ROMERO ORTIZ (CONTRATO N° 43/2015)"

1.1. DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS

(Las Especificaciones Técnicas se encuentran en el ANEXO 1).

1.1.1. MUROS DE NIVELACIÓN

Durante la verificación in situ se constató que para la ejecución del muro de nivelación de las tres aulas, se utilizaron ladrillos viejos, rotos y con humedad. El Equipo Auditor observó al Contratista esta situación; sin embargo los obreros a su cargo procedieron al revoque del mismo, sin previo tratamiento para la humedad ni limpieza alguna del muro.

Esto podría ocasionar un deterioro prematuro de las obras construidas, disminuyendo su vida útil y durabilidad.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"No se utilizaron ladrillos viejos, rotos y con humedad. Fueron utilizados ladrillos comunes nuevos en su totalidad en la obra señalada en este ítem. Las mamposterías de Nivelación no requieren estar aisladas de humedad, debido a que su nombre lo señala, son de Nivelación y no son de Elevación, donde sí se requiere que estén exentas de humedad.

La humedad que se impregna en la Mampostería de Nivelación no compromete la seguridad estructural del edificio. Además, una aislación hidrófuga de los muros de nivelación no está prevista en la planilla de precios".

Evaluación CGR

En cuanto a la existencia de humedad en el muro de nivelación podemos citar el Libro "Introducción a la Construcción de Edificios" de Mario E. Chandías, 3ra. Edición – Capítulo VIII: Protección Hidrófuga (Pág. 139 y 140), donde se expresa:

"8.1. Ya se ha podido apreciar hasta qué punto la durabilidad de un edificio está afectada por la acción del agua. Todos los materiales de la obra gruesa y/o fina –morteros, hormigones, mampuestos, hierro, madera– encuentran en el agua el agente principal de su destrucción a largo plazo (o corto, si no se han tomado mínimas prevenciones de defensa)...

...Si es un factor importante en el proceso de la destrucción, no lo es menos desde el punto de vista de la salud humana. Para la ingeniería sanitaria, el nivel de humedad de los

ambientes no debe exceder de un máximo, por encima del cual la salud queda comprometida...

...8.2. La protección hidrófuga de las obras es el importantísimo arte de prevenir la acción del agua en cualquiera de sus formas. Significa, en todo caso, un mayor costo inicial, ampliamente compensado por menores costos de mantenimiento y una mayor duración...

...Todas las partes de la obra merecen esa protección: cubiertas, paramentos, sótanos, etc..."

Asimismo el Libro "La Humedad en la Construcción. Sus causas y remedios" de R. T. Gratwick, 1976 – Primera Parte (Pág. 42 y 43), expresa:

"El agua puede disolver ciertos cuerpos con los que otros cuerpos, como el ácido sulfúrico ya contenido en el agua, puede formar sales o cristales en los poros. Esto es particularmente cierto en el caso de las juntas de mortero..."

...Estas sales se presentarán bajo forma de eflorescencias, polvo blanco que mancha la superficie..."

Por otra parte, no se presentan evidencias sobre la utilización ladrillos adecuados, según las condiciones de los materiales establecidas en las EETT.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

1.1.2. MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

En las mamposterías de elevación, las juntas exceden los 1,5 cm. de espesor. Además se observa disparidad de colores de los ladrillos comunes empleados y presencia de humedad en varios sectores de la obra.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"Se admite el excedente a los 1,5 cms. en las juntas, pero las mismas son mínimas, por tanto no son relevantes. Se admite la disparidad de los colores y oquedades de los ladrillos comunes empleados en la obra, debido a que son los únicos ladrillos comunes que se fabrican en la zona. No existe, en la zona, alternativa de adquisición de ladrillos de mejor calidad que las que se usaron.

La presencia de humedad en el muro de elevación que menciona el informe es solo superficial, pues en ese momento aun no se realizó la limpieza para la posterior pintura con silicona. El revoque con humedad que menciona el informe, se debe a que el revoque aun no se secó en su totalidad. Se aguardaba que se seque totalmente para la aplicación de la pintura final."

Evaluación CGR

La Municipalidad admite el excesivo espesor del mortero y el incumplimiento de las condiciones de los ladrillos que establece las EETT.

La humedad que observó el Equipo Auditor es principalmente en las primeras hiladas de la Mampostería de Elevación, en donde debiera realizarse una adecuada aislación asfáltica.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

1.1.3. TECHO

Tirantes de H°A° con defectos y sin sujeción en las uniones.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"Los tirantes de hormigón no se encuentran agrietados tal como se refiere el informe. Lo que si aparecen son pequeñas capilaridades que no afectan a la resistencia del material. Las uniones de los tirantes no se ven a simple vista, pues los mismos tienen una sujeción con varilla metálica que atraviesan ambos tirantes que se encuentran".

Evaluación CGR

Lo que el Equipo Auditor observa en los tirantes de H°A° son coqueras, que al tener expuestas las varillas, ponen en riesgo la durabilidad de la estructura. Además de no cumplir con las condiciones de los materiales no se adjuntan los cálculos requeridos en las EETT.

En el Libro "Fisuras y Grietas en Morteros y Hormigones. Sus causas y remedios" por Albert Joisel, 5ta Edición – Capítulo X: Corrosión de las Armaduras (Pág. 159 y 160), se expresa:

"10,1 La corrosión de las armaduras del hormigón armado se produce casi exclusivamente en presencia de aire húmedo..."

...La corrosión de las armaduras depende mucho del espesor de hormigón que las recubre..."

Por otra parte, los tirantes de H°A° son elementos prefabricados en los cuales no se aprecia un cargado in situ de los materiales, donde sea posible colocar la varilla metálica que atraviese ambas piezas.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

1.1.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El tablero instalado es de plástico, debiendo ser metálico de Chapa N° 14, según lo establecido en las EETT.

Además, el registro eléctrico se encuentra sellado, contraviniendo a lo estipulado en el Reglamento de Baja Tensión de la ANDE.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

1.1.2. 2.1.4. / 3.1.6. / 4.1.4. / 5.1.7. / 6.1.3. / 7.1.6. / 8.1.2. / 9.1.4

"La utilización del tablero de plástico, fue autorizado por los Fiscales de Obra de la Municipalidad y del MEC en razón que el material plástico es un alto aislante de electricidad en contrapartida al de chapa, que es un material altamente conductor. Además el uso de este tablero de plástico, cuya disponibilidad en el mercado es mayor que el de chapa, está plenamente aprobado por la ANDE.

La administración municipal se compromete en colocar los soportes colgantes rígidos a los artefactos eléctricos que fueron colocados con cadenas.

Igualmente se compromete en colocar los electro ductos correspondientes a los conductores que no los poseen, las barras de fases y neutro.

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

El registro eléctrico se encuentra sellado como señala el informe, pero esta situación no impide su inspección periódica debido a que dicho sellado se realiza con mezcla pobre, de fácil extracción. El sellado en estas condiciones fue autorizado por el Fiscal de Obra a los efectos de impedir que el alumnado destape muy fácilmente y evitar riesgos innecesarios."

Evaluación CGR

Los Tableros instalados y los Registros Eléctricos no cumplen con las EETT ni con las normas establecidas por la ANDE; además la Municipalidad no presenta los documentos de las autorizaciones que menciona en el Descargo.

Tampoco se presentan evidencias de las correcciones y/o cambios referentes a los soportes colgantes y a los componentes del tablero; por todo lo expuesto, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

1.2. DE LAS CANTIDADES CERTIFICADAS

El Equipo Auditor constató diferencias, que resultan entre las cantidades certificadas y pagadas; y las cantidades realmente ejecutadas.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"Con respecto a las diferencias entre las cantidades certificadas, pagadas y realmente ejecutadas, que menciona el informe, se aclara que esas diferencias fueron compensadas. Pagos adicionales se hicieron solo hasta el 20% permitido y solo sobre los excedentes tras realizar la compensación aludida.

2.2. DE LAS CANTIDADES CERTIFICADAS

Ídem a lo explicado en el punto anterior.

Por ejemplo: En el rubro 7. Muros de Elevación: 0,30 para revocar 65.56 de diferencia, mas muro de 0,15 para revocar 4,04 de diferencia y 0,30 muro visto a 1 cara 13,73 de diferencia, fueron consideradas como compensadas. "

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce las diferencias de cantidades y menciona que fueron compensadas; sin embargo no presenta documentos referentes a tales compensaciones.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

2.1.1/4.1.1./5.1.1./8.1.1/9.1.1 MAMPOSTERIA

"Se admite la disparidad de los colores y oquedades de los ladrillos comunes empleados en la obra, debido a que son los únicos ladrillos comunes que se fabrican en la zona. No existe, en la zona alternativa de adquisición de ladrillos de mejor calidad que las que se usaron.

Se admite el excedente a los 1,5 cms en las juntas, pero las mismas son mínimas, por tanto no son relevantes."

Evaluación CGR

La Municipalidad admite el excesivo espesor del mortero y el incumplimiento de las condiciones de los ladrillos que establece las EETT.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

2.1.2 / 5.1.2 / 6.1.1. / 7.1.3 / 8.1.2 TECHO

"Se admite que el maderamen utilizado tiene algunos defectos. Hay que admitir también que en todo el Paraguay ya no existe madera adecuada, debidamente estacionada. Estos tirantes utilizados son los de mejor condición encontrado en la zona. Los defectos señalados no afectan a su capacidad resistente.

La administración municipal se compromete a colocar las planchuelas en la unión de tirantes respectivos."

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce el incumplimiento de las condiciones del maderamen que establece las EETT.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

2.1.3 / 5.1.4 ABERTURAS METÁLICAS

"La colocación de silicona para la sujeción de los vidrios a los balancines metálicos fue autorizada por el Fiscal de Obras, teniendo en cuenta que las masillas que solicita las Especificaciones Técnicas (EETT) ya no se encuentra disponible en el mercado local.

Los vidrios rotos que señala el informe fueron ocasionados ya, varios meses después de entregada la obra, situación atribuible a poco cuidado por parte de los usuarios del edificio."

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce el incumplimiento de las EETT y menciona que el cambio de material fue autorizado, sin embargo no presenta los documentos de tales autorizaciones.

En cuanto a los vidrios rotos, al Equipo Auditor le parece razonable lo expresado en el Descargo.

Por lo expuesto, esta observación fue levantada parcialmente e incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

3.1.1 MAMPOSTERIAS

"La humedad que aparece en el informe refiere a mampostería de nivelación, lo cual es lógico que aparezcan pues los muros de nivelación no tienen aislación hidrófuga. Además, la humedad en la

zona de canteros (elementos meramente decorativo) no afecta de ninguna manera a la solidez del edificio."

Evaluación CGR

En cuanto a la existencia de humedad podemos citar el Libro "Introducción a la Construcción de Edificios" de Mario E. Chandías, 3ra. Edición – Capítulo VIII: Protección Hidrófuga (Pág. 139 y 140), donde se expresa:

"8.1. Ya se ha podido apreciar hasta qué punto la durabilidad de un edificio está afectada por la acción del agua. Todos los materiales de la obra gruesa y/o fina –morteros, hormigones, mampuestos, hierro, madera– encuentran en el agua el agente principal de su destrucción a largo plazo (o corto, si no se han tomado mínimas prevenciones de defensa)...

*...Si es un factor importante en el proceso de la destrucción, no lo es menos desde el punto de vista de la salud humana. Para la ingeniería sanitaria, **el nivel de humedad de los ambientes no debe exceder de un máximo, por encima del cual la salud queda comprometida...***

...8.2. La protección hidrófuga de las obras es el importantísimo arte de prevenir la acción del agua en cualquiera de sus formas. Significa, en todo caso, un mayor costo inicial, ampliamente compensado por menores costos de mantenimiento y una mayor duración...

...Todas las partes de la obra merecen esa protección: cubiertas, paramentos, sótanos, etc..."(las negritas son nuestras)

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR Nº 20047/16

3.1.2 TECHO

"La Viga cumbreira de Hormigón Armado se apoya sobre un dado de HºAº incrustado en el muro, que no se visualiza a simple vista debido al revoque exterior e interior que lo cubre. No puede la Viga Cumbreira estar apoyada en el Encadenado de HºAº debido a que este tiene otro nivel de desarrollo. Con respecto a las grietas en la Viga Cumbreira, que señala el informe, la misma se trata de una grieta superficial que separa la pieza propiamente de la viga con la mezcla que rellena hasta el tejuelón cerámico. O sea, se trata de una grieta irrelevante que no compromete de manera alguna la seguridad del techo."

Evaluación CGR

Lo que Equipo Auditor observa es que la viga de HºAº no llega hasta el muro de 0,30 m. en donde debiera estar el dado de HºAº de 0,20 x 0,60 m. y el encadenado perimetral. En su lugar, se verifica la viga de HºAº apoyada sobre un pilar.

Para continuar la cumbreira se colocó la vigueta de madera, debiendo ésta estar a otro nivel de dicha cumbreira, según los planos de detalles del MEC.

Respecto a las grietas en la cumbreira; si se tratase de la mezcla de asiento para tejuelones y tejas, ésta podría desprenderse corriendo el riesgo de dejar caer alguna pieza del techo.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16**3.1.4. / 5.1.5 DESAGUE PLUVIAL**

"La planilla de precios no contempla la construcción de los registros decantadores requeridos en las EETT."

Evaluación CGR

En las EETT se establece que todos los caños de bajadas irán conectados a un registro decantador, los cuales tendrán sus costos correspondientes incluidos en el rubro.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16**3.1.5. / 4.1.3 / 5.1.6 / 7.1.5 ARTEFACTOS SANITARIOS**

"La administración municipal se compromete en completar el marco al espejo y las barras de asimiento y accesorios sanitarios como percheros, toalleros, etc. mencionadas en el informe. Se compromete igualmente de corregir esa sujeción de codo con alambre en el desagüe cloacal del lavatorio aludido."

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce las observaciones realizadas por el Equipo Auditor; por lo tanto, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16**4.1.5 / 5.1.8 PIZARRÓN**

"Los pizarrones para las Aulas de Educación Inicial (Pre escolar) no requieren portatizas porque no se usan tizas para las clases. Estos pizarrones sirven simplemente para decorar y pegar cartulinas en su superficie."

Evaluación CGR

En las EETT se establecen las condiciones constructivas para todos los pizarrones a ser ejecutados, sin diferenciación de aulas; por lo tanto, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16**3.1.3 / 4.1.2. / 5.1.3 / 6.1.2 / 8.1.3 / 9.1.3 PISOS**

"Se admiten las observaciones que aparecen en el informe. Es que las baldosas calcáreas de producción nacional presentan, de fabrica, tamaños distintos que impiden una buena alineación (juntas disparejas) a la hora de colocarlas, y una diversidad en sus tonos cromáticos. Pese a los tratamientos que pretenden lograr la uniformidad de color, no se logran los resultados deseados. Las guardaobras que aparecen con grietas fueron producidas por factores externos desfavorables como golpes con materiales de gran peso, que se consideran como daños que aparecen por mal uso."

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce el incumplimiento de las condiciones de las baldosas calcáreas que se establece en las EETT.

Por otro lado, el guardaobras debiera estar construido para soportar la acción de los agentes externos y el alto tránsito.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OBSERVACIÓN N° III: DE LOS PLAZOS CONTRACTUALES Y LA APLICACIÓN DE MULTAS.

Algunas obras fueron recepcionadas con retraso, sin embargo, no se aplicaron multas, contrariamente a lo estipulado en la documentación contractual.

En efecto, en el siguiente cuadro se presentan los días de atraso en la culminación de las obras:

OBRA	Fecha del acta de inicio	Plazo contractual	Fecha de terminación del plazo	Fecha de recepción provisoria	Fecha de recepción definitiva	Días de atraso
Obra II: Construcción de Bloque de tres aulas del Colegio Mons. Gabino Rojas de Arazapé (Contrato N° 44/2015)	18-05-15	120	14/09/15	30-11-15	14-12-15	77
Obra VIII: Construcción de Baño Sexado en el Colegio Nacional Mons. Gabino Rojas de Arazapé, Distrito de San Miguel - Misiones (Contrato N° 43/2015)	18-05-15	60	16-07-15	02-11-15	20-11-15	109

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

*"Las obras tuvieron un control de los plazos, y en el caso de las prórrogas las mismas fueron justificadas debido principalmente a lluvias, según solicitudes presentadas por los contratistas afectadas y cuyas documentaciones respectivas obran en la Municipalidad.
Los retrasos injustificados fueron penalizados con multas previstas en los contratos e ingresados su importe a las arcas de la Municipalidad."*

Evaluación CGR

La Municipalidad acepta la observación realizada, y afirma que aplicaron las multas correspondientes, sin embargo no presentaron evidencias de las acciones tomadas.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

Asimismo, la obra en ejecución (Contrato N° 43/2015), al momento de la verificación in situ realizada por el Equipo Auditor, se encontraba con un considerable atraso. El mismo se detalla en el siguiente cuadro:

OBRA	Fecha del acta de inicio	Plazo contractual	Fecha de terminación del plazo	Fecha de recepción provisoria	Fecha de recepción definitiva	Días de atraso
Obra I: Construcción de tres aulas en el Colegio Nacional Don Laureano Romero Ortiz (Contrato N° 43/2015)	19-10-15	60	17-12-15	En ejecución		230

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"Al cierre del ejercicio fiscal 2015 y de la constitución in situ en la obra en cuestión, la citada obra todavía no ha sido recepcionada definitivamente y al pago de las certificaciones correspondientes a la empresa constructora le fueron aplicadas las multas por el retraso de la misma."

Evaluación CGR

La Municipalidad acepta la observación realizada, y afirma que aplicaron las multas correspondientes, sin embargo no presentaron evidencias de las acciones tomadas.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OBSERVACION N° IV: DE LAS DOCUMENTACIONES

En la documentación presentada al Equipo Auditor, por la Municipalidad de San Miguel, se observan las siguientes irregularidades:

- A) Libro de Obras:** Ninguna de las obras verificadas cuentan con dicho documento, en contravención a lo establecido en las Especificaciones Técnicas.

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"La falta de libros de obras se debe al incumplimiento por parte de las contratistas, pese a los pedidos realizados por la administración municipal al respecto. Las obras tuvieron un control de los plazos, y en el caso de las prórrogas, las mismas fueron justificadas debido principalmente a lluvias, según solicitudes presentadas por las contratistas afectadas y cuyas documentaciones respectivas obran en la Municipalidad.

Los retrasos injustificados fueron penalizados con multas previstas en los contratos e ingresados a las arcas de la Municipalidad."

Evaluación CGR

La Municipalidad admite el incumplimiento de lo establecido en las EETT; por lo tanto, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OBSERVACIÓN N° V: DE LA PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y GESTIÓN

D) DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – PARAGUAY 2030

Si bien la Municipalidad de San Miguel posee un Plan de Desarrollo Municipal 2010 – 2015; no se evidencia actualización del mismo, por lo cual no se ajusta a los lineamientos del PLAN NACIONAL DE DESARROLLO – Paraguay 2030.

En ese contexto, el PND 2030 persigue la coordinación con la Secretaría Técnica de Planificación como con el Gobierno Departamental (Gobernación) y organismos del Gobierno Central respecto a los lineamientos técnicos a ser considerados por las municipalidades en la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así como el acompañamiento permanente del Ministerio de Hacienda.

E) DE LA ATENCIÓN A SITUACIONES DE RIESGO

El Equipo Auditor no evidenció el involucramiento de la CODENI de la Municipalidad de San Miguel en los procesos de implementación y seguimiento de los proyectos, tanto de Infraestructura como de Almuerzo, en las escuelas beneficiadas con fondos FONACIDE; como tampoco la existencia en las dependencias escolares de protocolo o guía sobre respuesta ante hechos o indicios de violencia contra los alumnos (protocolo para casos específicos de violencia intrafamiliar, inclusión, género, pederastas, bullying, etc.) como por ejemplo el denominado **Semáforo de Protección de la Niñez y la Adolescencia** postulado desde la Secretaría de la Niñez y Adolescencia.

F) DE LA PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN CON EL MEC

Conforme a documentos entregados al Equipo Auditor, las obras sujetas a control, cuentan con autorización de la Dirección de Infraestructura del MEC para la implementación del proyecto arquitectónico en instituciones educativas, con fondos del FONACIDE, según las disposiciones legales vigentes.

Sin embargo, en las obras verificadas, no se evidenció la aplicación de las siguientes disposiciones:

- Art. 37 de la Ley N° 4758/2012 - FONACIDE
- La Ley N° 4.934/13 "De Accesibilidad al medio físico para las personas con discapacidad"
- En el Manual de accesibilidad física en escuelas aprobado por Resolución N° 118 del 04/02/2015 del MEC.
- De la misma manera, la Dirección de Infraestructura en su manual de Requerimiento de Infraestructura en el punto 3, indica:

Normas de Seguridad y Prevención contra Incendio

Descargo del Municipio - Expte. CGR N° 20047/16

"La formulación del PDM (Plan de Desarrollo Municipal) 2010 – 2015 se dio en el año 2009 con amplia participación de la ciudadanía del Distrito de San Miguel, fue antes de la vigencia de la ley 3966/10 Orgánica Municipal en cuyo articulado dispone la obligatoriedad de contar con un Plan de

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

desarrollo Sustentable y de Ordenamiento territorial. Ya con la vigencia de la Ley orgánica, el Gobierno Municipal en el Marco del ordenamiento territorial, determinó la ampliación del tejido municipal, definió las aéreas protegidas de reserva natural dentro del casco urbano de la ciudad, planificó los nuevos loteamientos para el crecimiento de la ciudad, así como para la construcción de viviendas sociales, zona comercial y artesanal, construcción de plazas, parques, pavimento pétreo dentro de la zona urbana, lumínicas en espacios de dominio público Municipal, restauración de Patrimonio Cultural (Iglesia Antigua de San Miguel), definición por Ordenanza Municipal de las casa antiguas que fueron declaradas de interés histórico cultural dentro del área urbana mediante el apoyo técnico de la FADA (Facultad de Arquitectura de Asunción) entre otros, todas estas acciones fueron emprendidas en el marco de la buena coordinación interinstitucional y enmarcado dentro del PND 2030, donde conjuntamente intervinieron con sus recursos e instancias institucionales, el Gobierno Central, Departamental y Municipal. Actualmente se están desarrollando las audiencias para la actualización del Plan de Desarrollo 2016 – 2020 incorporando a ello el Plan de Ordenamiento territorial así como prescribe las disposiciones legales que regulan el marco de la formulación del citado instrumento de planificación.

En cuanto a la reducción de la pobreza, en acción coordinada (Gobierno Nacional, en coordinación con el Gobierno Departamental y Municipal), benefició a muchas familias del Distrito con el subsidio Tekopora, con pensiones no contributivas a las personas de la tercera edad, con programas de preparación de suelo y asistencia técnica a la totalidad de los pequeños productores, así como también se dieron subsidios y otros apoyos en equipamientos a los pescadores de JhuguáArazapé del Distrito de San Miguel.

La Municipalidad con sus oficinas desconcentradas 1,2 y 3 Arazapé, Ysypo y San Pedro, prestó y sigue prestando servicios de atención a la ciudadanía en aéreas de tránsito, Codeni, Jugado de faltas, cobro de tributos varios, capacitaciones en informática y talleres de danza y declamación con regularidad y cada mes están las oficinas departamentales de los servicios desconcentrados de algunos Ministerios que tienen sedes en Misiones y oficinas como las de Identificaciones, registro Electoral, registro civil de las personas, Ande, SNPP, Sinafocal, Servicios de salud, prestando servicios en la zona rural del territorio sanmiguelino.

La CODENI de la Municipalidad de San Miguel ha realizado en varias ocasiones jornadas de internalización de normas del Código de la Niñez y la adolescencia en escuelas del Distrito, además esta unidad de la institución municipal prestó y sigue prestando servicios de asesoramiento legal para madres solteras, una acción coordinada con la defensoría del pobre y ausente y el juzgado de la Niñez y la Adolescencia con la promoción de juicios de prestaciones de alimentos y filiación, beneficiando a Madres y niños con escasos recursos económicos, y con el Ministerio Público y la Policía Nacional se promovió intervenciones cuando se violentaron los derechos de los niños y adolescentes del Distrito.

Las obras ejecutadas con los fondos del Fonacide respetan las normas de inclusividad, en ese marco las construcciones verificadas in situ cuentan con rampas especiales para la circulación de las personas con discapacidades.

En cuanto a la Microplanificación, todas las obras ejecutadas fueron microplanificadas y aprobadas por el MEC, así como dispone las reglamentaciones vigentes, por lo que la misma obedecen a necesidades priorizadas por los diferentes niveles del sistema educativo formal.

En cuanto a las Normas de seguridad y prevención contra incendios, se ha realizado charlas con voluntarios del cuerpo de bomberos de San Juan, internalizando estos a niños, jóvenes, adolescentes y docentes de las medidas preventivas, de socorro y de las acciones que se deben emprender en caso de incendios.

En cuanto a la instalación de extintores, estamos trabajando en ver la partida presupuestaria para la adquisición, instalación y mantenimiento de los mismos, que en un futuro inmediato pensamos dotar a las instituciones educativas."

Evaluación CGR

El Decreto del Ministerio de Hacienda N° 2794 "POR EL CUAL SE APRUEBA EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PARAGUAY 2030" es de fecha 16 de diciembre de 2014, y

como bien manifiesta la Municipalidad, el PDM 2010-2015 fue elaborado en el año 2009; por lo que éste no podría enmarcarse dentro de los lineamientos del PND 2030.

El Equipo Auditor hace hincapié en los lineamientos sociales que apuntan a la educación básica y secundaria de calidad para todos, y a la excelencia educativa; sobre los cuales la Municipalidad no hace referencia en su Descargo.

Tampoco se presentan documentaciones donde se evidencie el trabajo conjunto con la CODENI para la implementación de los proyectos relacionados con fondos FONACIDE.

Atendiendo a la inclusividad, si bien la mayoría de las obras cuentan con rampas para la circulación de personas con discapacidad, éstas no poseen las barandas reglamentarias y los baños no cuentan con las adecuaciones necesarias.

Por otra parte, no se evidencian documentos de las charlas realizadas por los Bomberos; y la instalación de extintores como medida de seguridad, está contemplada en varias de las Planillas Contractuales; sin embargo no estaban instalados.

Por lo expuesto más arriba, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.

OBSERVACIÓN Nº VI: DEL CONTROL DE OBRAS PÚBLICAS.

La Municipalidad de San Miguel no cuenta con un área o departamento técnico, ni contécnicos especializados en obras, encargados de llevar a cabo el control de obras públicas y/o servicios de consultoría proveídos a la Municipalidad.

Para realizar dichos controles, la institución contrató los servicios de un profesional Arquitecto como Fiscal de Obras, el cual en algunas obras certificó trabajos en cantidades distintas a las ejecutadas; y en otras no elaboró los documentos correspondientes de control.

Cabe señalar que, la necesidad de técnicos especializados en obras es permanente; puesto que la demanda es periódica, ya que cada año son transferidos los fondos FONACIDE para la ejecución de infraestructuras en el Municipio.

Descargo del Municipio - Expte. CGR Nº 20047/16

"La Municipalidad cuenta con una unidad de Planificación, lo que no tiene es un funcionario nombrado, técnico especializado en materia de obras e infraestructura de carácter permanente, ni contratados otros especialistas que presten servicios regularmente en la institución. Contar con estos recursos humanos calificados de carácter permanente es lo ideal, pero no se cuenta con los recursos para el efecto, por las restricciones presupuestarias que tiene una Municipalidad de tercera categoría como lo es San Miguel y además la afectación que tiene por ley la aplicación de los recursos del FONACIDE. Pero esa debilidad los suplimos con los llamados realizados por la Ley 2051 de Contrataciones Públicas a empresas consultoras del ramo para la formulación de los proyectos ejecutivos en materia de obras de infraestructuras, como así también usando los proyectos ejecutivos estándares proveídos por el MEC y la contratación de profesionales para la fiscalización de las obras. También es importante señalar el cumplimiento de la Ley 2051 y su Decreto reglamentario en los procesos administrativos llevados adelante para la aplicación de los recursos del FONACIDE por la Municipalidad de San Miguel, darle un vistazo al portal de contrataciones les dará una acabada impresión en cuanto al fiel cumplimiento de la legalidad en materia de contratación de obras y servicios por la Municipalidad. Estas y otras acciones han permitido a la Municipalidad cumplir con gran parte de la demanda de obras de infraestructura

OT N° 06/16

CGR/DGCOP/VTIS/SAN MIGUEL/09/16

educativa, servicios de almuerzo escolar, reparaciones de instituciones y dotación de mobiliario a escuelas y colegios, cumpliendo todos estos con los estándares de calidad y cantidad contratados por el Gobierno Municipal para el efecto".

Evaluación CGR

La Municipalidad reconoce la falta de un departamento técnico capaz de hacer frente al control de las obras públicas encaradas, por lo tanto debe valorar la necesidad de contar con una estructura formalmente establecida que contenga una dependencia técnica capaz de encarar efectivamente el control de obras públicas, con técnicos especializados en el área; habida cuenta que cada año reciben recursos para aplicación en infraestructura (Royalties y FONACIDE), es decir, la demanda es periódica, permanente y cíclica.

El Equipo Auditor reconoce los esfuerzos por cubrir tal carencia, sin embargo el control es insuficiente, lo cual se evidencia con varias de las observaciones mencionadas anteriormente; por lo tanto, esta observación se mantiene y será incluida en el Informe Final.