

CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

**INFORME DE AUDITORÍA
DE OBRA PÚBLICA
INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y
PRODUCTIVIDAD INTECAP
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**



GUATEMALA, MAYO DE 2019

**INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD
INTECAP**

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA	1
2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA	1
3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	2
4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, DEL ESPECIALISTA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS	3
6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA	3
7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA	5
8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	5
9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR	14
10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO	14



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD AUDITADA

Base legal

Según Decreto No. 17-72 del Congreso de la República de Guatemala, de fecha 18 de mayo de 1972, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP.

Función

Formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral, así como brindar asistencia técnica y tecnológica en todas las actividades económicas, para contribuir a la competitividad y al desarrollo del país.

Materia controlada

El área evaluada será la ejecución de la Obra Pública durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, según las cláusulas que estipulan el contrato, legislación vigente aplicable y la documentación de los procesos administrativos proporcionados por la unidad ejecutora.

2. FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PRÁCTICA DE AUDITORÍA

La auditoría se realizó con base en:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, según lo establecido en su artículo 232.
- Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002, reformado por el Decreto 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala según artículos 2 y 4.
- Acuerdo número 09-03 de la Contraloría General de Cuentas, artículo 1, literal a) Normas de Control Interno.
- Acuerdo A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas, Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores adaptadas a Guatemala, - ISSAI.GT-.



- Nombramiento (s) de auditoría No. DAS-11-0094-2018 de fecha 16 de noviembre de 2018.

3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

General

Fiscalizar la obra ejecutada por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, seleccionada por la Dirección de Auditoría a Obra Pública e Impacto Ambiental, y contenida en documento adjunto al Nombramiento de auditoría número DAS-011-0094-2018.

Específicos

- i) Evaluar la ejecución de los principales renglones de trabajo susceptibles de verificación.
- ii) Evaluar la supervisión y el control de la documentación técnica.
- iii) Verificar la existencia de la obra.
- iv) Evaluar el cumplimiento del contrato y las especificaciones técnicas de la obra.
- v) Estimar el avance físico de la obra.
- vi) Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables vigentes.

4. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Área del especialista

Evaluación de aspectos técnicos relacionados con los renglones de trabajo contractuales susceptibles de medición al momento de la evaluación física, ejecución y supervisión de la obra “AMPLIACIÓN CENTRO DE CAPACITACIÓN BAJA VERAPAZ”, correspondiente al período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.

Limitaciones al alcance

Durante la evaluación física de la obra, se determinó que la obra tiene renglones contractuales con condiciones que únicamente pueden comprobarse durante su



ejecución, tales como: características de la tubería utilizada, cimentación, todo lo que está construido dentro de muros, losas o bajo nivel de piso, en su momento se verificó que están bajo nivel de piso o solo existe evidencia de su ejecución sin apreciarse con exactitud el volumen de trabajo ni su calidad. Por lo que para ello se tomó como referencia razonable las especificaciones técnicas, planos proporcionados, bitácoras, estimaciones e informes del supervisor de obra entregadas el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP.

No se tuvo certeza de la calidad del material utilizado durante la ejecución de las obras, debido a que únicamente se tuvieron a la vista los documentos técnicos que contienen los resultados de las pruebas de laboratorio y certificados de calidad. Además, en los resultados de la medición se debe considerar la incerteza de los instrumentos utilizados y la percepción del usuario.

5. INFORMACIÓN FINANCIERA, PRESUPUESTARIA, DEL ESPECIALISTA Y OTROS ASPECTOS EVALUADOS

Información del especialista

ÁREA TÉCNICA

Se fiscalizó la siguiente obra ejecutada por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP:

“AMPLIACIÓN CENTRO DE CAPACITACIÓN BAJA VERAPAZ”

Contrato No. **GE-AL-140-2017** de fecha 22 de diciembre de 2017, con un monto de **Q9,648,000.00**, suscrito entre el señor Víctor Leonel Ayala Orellana, Gerente, y el señor Axel Oswaldo Morales Gaitán, Representante Legal de la entidad mercantil denominada “M.G. CONSTRUCTORES”; con un plazo contractual de 10 meses. Registro de Precalificado No. 4,821 de fecha 02 de noviembre de 2017, con especialidades en excavaciones, edificios, estructuras metálicas, estructuras de concreto, edificios de dos niveles, entre otras. Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6824978, Sistema Nacional de Inversión Pública -SINIP- 187976.

El total del contrato auditado es de: **Q9,648,000.00** (nueve millones seiscientos cuarenta y ocho mil quetzales exactos).

6. CRITERIOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA



Descripción de criterios

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92 del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002, reformado por el Decreto 13-2013 ambos del Congreso de la República de Guatemala; y Acuerdo Gubernativo 09-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.
- Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios Públicos, Decreto 89-2002; y Acuerdo Gubernativo Número 613-2005, Reglamento de la Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios Públicos.
- Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal dos mil dieciocho, Decreto 50-2016 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, Decreto 17-72, del Congreso de la República de Guatemala.
- Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, adaptadas a Guatemala -ISSAI.GT-, Acuerdo A-075-2017 de la Contraloría General de Cuentas.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, reformado por el Decreto 90-2000, ambos del Congreso de la República de Guatemala.
- Normas de Seguridad Estructural de Edificaciones y Obas de Infraestructura Pública para la República de Guatemala, emitidas por el Comité Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.
- Normas Generales de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Número 09-03, de la Contraloría General de Cuentas.
- Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes emitidas por la Dirección de Caminos (Libro Azul de Caminos).



7. TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS Y/O METODOLOGÍA

- **Familiarización:** etapa en que el Auditor Gubernamental debe de comprender las operaciones y se presenta ante la Entidad Auditada para hacer la apertura de la auditoría, debe de revisar el(los) informe(s) de auditoría del año anterior, con la finalidad de conocer el alcance del equipo antecesor, solicita los documentos técnicos para informarse de la materia controlada y debe actualizar el archivo con documentación aplicable a la entidad, y debe de consultar la legislación vigente para su aplicación en la etapa de planificación.
- **Planificación:** etapa en que el Auditor Gubernamental establece una estrategia para la ejecución del trabajo de la auditoría, con el fin de asegurar un adecuado y oportuno conocimiento y comprensión de la entidad a auditar en lo referente a sus objetivos, organización, actividades, sistemas de control e información y factores económicos, sociales y legales que afectan a la entidad, los cuales le permita determinar y programar la naturaleza, oportunidad y alcance de los procedimientos de auditoría a aplicar.
- **Ejecución:** etapa en que el Auditor Gubernamental evalúa si las actividades, operaciones y procesos cumplen en todos los aspectos, con leyes, reglamentos, acuerdos, resoluciones presupuestarias, códigos, convenios internacionales y cualquier otra disposición aplicable a la entidad auditada, generando como resultado la formulación de posibles hallazgos y notifica los mismos a los encargados de la entidad.
- **Comunicación de resultados:** etapa en que el Auditor Gubernamental realiza un informe para comunicar los resultados a los funcionarios responsables de la entidad auditada, al Organismo Legislativo en caso corresponda y a la población en general, este informe debe ser comprensible, conciso, completo, objetivo e imparcial, generando recomendaciones para corregir deficiencias de la entidad.

8. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Hallazgos relacionados con el cumplimiento a leyes y regulaciones aplicables

Área Técnica



Hallazgo No. 1

Renglones de trabajo sin adecuada unidad de medida

Condición

En el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP se determinó que en la obra “**AMPLIACIÓN CENTRO DE CAPACITACIÓN BAJA VERAPAZ**”, según contrato No. **GE-AL-140-2017** de fecha 22 de diciembre de 2017, con un monto de **Q9,648,000.00**, suscrito entre el señor Víctor Leonel Ayala Orellana, Gerente, y el señor Axel Oswaldo Morales Gaitán, Representante Legal de la entidad mercantil denominada “M.G. CONSTRUCTORES”; con un plazo contractual de 10 meses. Número de Operación de Guatecompras -NOG- 6824978, Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- 187976; se encontraron deficiencias en la consignación de unidades de medidas en los renglones de trabajo contratados, evidenciando que dicha deficiencia también fue recurrente en los documentos técnicos de respaldo relativos a la planificación y ejecución de la obra, en ellos se observa que se consigna como “global” a renglones de trabajo que por su naturaleza debieron de haber sido consignados con unidades de medida basadas en el Sistema Métrico Decimal. Los renglones afectados son los siguientes:

CUADRO DE RENGLONES CONTRATADOS

No.	RENLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
CO 2.1	Construcción de bodega general, incluye cubierta, levantado de muros, piso epóxico, acabado en muros, puertas y ventanas, instalación eléctrica, acometida general, según indicaciones en planos	1.00	GLOBAL	Q312,500.00	Q312,500.00
CO 2.2	Suministro de materiales y mano de obra de: salidas de teléfono, incluye : entubado, alambrado y colocación de placas, incluye conexión con acometida general, para bodega general	1.00	GLOBAL	Q1,865.62	Q1,865.62
CO 2.3	Suministro de materiales y mano de obra de: salidas de datos, incluye : entubado, alambrado y colocación de placas, incluye conexión con acometida general, para bodega general	1.00	GLOBAL	Q4,331.82	Q4,331.82
CO 7.1	Instalación drenaje pluvial (incluir canal upvc color blanco y sus respectivas bajadas de agua pluvial + caja receptora que conecte a caja de registro más cercana)	1.00	GLOBAL	Q9,283.58	Q9,283.58
CO 8.5.1	Instalación drenaje pluvial (incluir canal upvc color blanco y sus respectivas bajadas de agua pluvial + caja receptora que conecte a caja de registro más cercana)	1.00	GLOBAL	Q28,439.03	Q28,439.03
CO 9.3	Levantado de las bases de la estructura metálica del techo-lamina traslucida + construcción de monitor (para ventilación), ver especificaciones en planos	1.00	GLOBAL	Q53,466.54	Q53,466.54



CO 10.1	Estudio, presupuesto y ejecución de trabajos de mantenimiento de la instalación eléctrica general del centro: sistema de tierras de todo el centro, ampliación del cableado de redes, tomacorrientes, telefónica, ups a maquinas y equipos, revisión de tuberías y cableado subterráneo, así como cajas eléctricas, principalmente las que presentan acumulación de agua pluvial	1.00	GLOBAL	Q679,744.41	Q679,744.41
CO 10.2	Estudio, presupuesto y ejecución por trabajos de mantenimiento de la instalación del drenaje pluvial general del centro. (bajadas de agua, cajas, rejillas, diámetros de tuberías, pañuelos, reposaderas, pozos de absorción)	1.00	GLOBAL	Q95,306.83	Q95,306.83
GAS 7.1.3	Elaboración de medias cañas en todas las uniones y esquinas de muros, columnas y vigas (según lo indicado en plano de acabados)	1.00	GLOBAL	Q3,450.00	Q3,450.00
GAS 7.1.4	Instalación de protección contra desportilladuras de acero inoxidable para todos los vértices de muros y columnas con una altura de 1.50 mts. Según planos.	1.00	GLOBAL	Q2,919.71	Q2,919.71
GAS 8.1.2	Instalación de red de agua potable debe incluir las diferentes tuberías de PVC (para agua fría) con sus respectivos diámetros, codos, tees, reductores, llaves de paso, chorros y todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento de acuerdo a lo indicado en planos, además incluye trabajos de albañilería para instalaciones de Plomería (excavación, relleno de zanjas y pruebas de presión)	1.00	GLOBAL	Q17,925.11	Q17,925.11
GAS 8.1.3	Instalación de red de agua caliente para lava cabezas, ubicado en esteticismo, debe incluir calentador de 500 litros, y tubería CPVC según especificaciones en planos	1.00	GLOBAL	Q15,648.82	Q15,648.82
GAS 8.2.1	Instalación de red de drenajes sanitarios o aguas negras debe incluir las diferentes tuberías de PVC para aguas negras con sus respectivos diámetros, codos a 45°, yee a 45°, reductores, sifones, reposaderas con sifón, cajas de unión, cajas para trampas de grasas, rejillas de acero inoxidable en piso y todo lo necesario para su óptimo funcionamiento de acuerdo a lo indicado en planos, además incluye trabajos de albañilería para instalaciones de drenajes (excavación, relleno de zanjas y pruebas)	1.00	GLOBAL	Q39,588.70	Q39,588.70
GAS 8.2.2	Instalación de red de drenajes pluviales debe incluir las diferentes tuberías de PVC para aguas pluviales con sus respectivos diámetros, codos a 90°, cajas receptoras, rejillas de drenaje en losa y todo lo necesario para su óptimo funcionamiento de acuerdo a lo indicado en planos, además incluye trabajos de albañilería para instalaciones de drenajes (excavación, relleno de zanjas y pruebas)	1.00	GLOBAL	Q25,683.77	Q25,683.77
GAS 9.1	Instalación de Aire Acondicionado tipo cassette 4 way de acuerdo a especificaciones técnicas, detalles y planos.	1.00	GLOBAL	Q998,850.14	Q998,850.14
GAS 10.5	Sistema de clorificación de agua, debe	1.00	GLOBAL	Q7,390.00	Q7,390.00



	incluir todos los accesorios necesarios para su óptimo funcionamiento y los trabajos de albañilería para su correcta instalación, según indicación en planos				
GAS 10.6	Sistema de lavabotas en vestíbulo principal, según ubicación y especificaciones en planos	1.00	GLOBAL	Q2,456.32	Q2,456.32
GAS 10.7	Instalación de circuito para distribución de gas, debe incluir tanque o cilindro de gas, de 300 galones tuberías, accesorios y cajas metálicas para protección de llaves de gas en cada una de las conexiones que se necesiten y los trabajos necesarios para la instalación del tanque de gas.	1.00	GLOBAL	Q38,960.84	Q38,960.84
GAS 10.8	Instalación de sistema de cortina de aire tipo industrial para ingreso a cocinas, aire frío de 1.50 metros, debe incluir instalación eléctrica	2.00	GLOBAL	Q1,992.01	Q3,984.02
GAS 10.13	Bodega para tanque de gas según medidas y especificaciones en planos	1.00	GLOBAL	Q14,169.60	Q14,169.60

CUADRO DE TRABAJOS EXTRA No. 1

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
CO 1.1	Aterrizaje de transformadores PAD MOUNTED (CABLE HHN-1/10, CARGA DE SODLADURA EXOTERMICA Y TERMINAL TIPO SILLA)	1.00	GLOBAL	Q1,728.68	Q1,728.68
CO 1.2	Cambio de TRANSFORMADOR DE CORRIENTE (donas en banco de capacitores) y programación de capacitores existentes	1.00	GLOBAL	Q10,987.49	Q10,987.49
CO 1.3	Suministro y cambio de regulador de voltaje	1.00	GLOBAL	Q252,512.50	Q252,512.50
CO 1.4	Suministro y cambio de transferencia automática	1.00	GLOBAL	Q38,615.00	Q38,615.00
CO 1.5	Cambio de links en tablero principal, incluye flip - on de 3x100 amperios para tablero existente	1.00	GLOBAL	Q3,920.18	Q3,920.18
CO 1.9	Construcción de complemento de sistema de tierras físicas existentes (cable THHNNo 1/0 y soldaduras exotérmicas)	1.00	GLOBAL	Q18,137.44	Q18,137.44
CO 1.11	Canalización de acometida eléctrica con tubería PVC de 4" para electricidad y tubería pvc de 2" para especiales	1.00	GLOBAL	Q18,457.72	Q18,457.72
CO 10.2.1	Limpieza de tuberías bajadas pluviales y horizontales	1.00	GLOBAL	Q14,047.60	Q14,047.60
CO 10.2.2	Limpieza de pozos de visita de absorción más chequeo de absorción	1.00	GLOBAL	Q15,174.25	Q15,174.25
CO 11.06	Extracción de tubería de 8"	1.00	GLOBAL	Q3,197.98	Q3,197.98



CUADRO DE TRABAJOS EXTRA No. 2

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
CO 8.5.3	Cambio de nivel en estructura + lámina del encaminamiento	1.00	GLOBAL	Q6,942.38	Q6,942.38
CO 9.5.5	Aplicación de pintura en estructura metálica de domo edificio administrativo (2 manos de elastomérico)	1.00	GLOBAL	Q9,511.70	Q9,511.70
CO 9.5.6	Cambio de lámina existente por lámina de policarbonato de doble pared grosor de 8m, color bronce.	1.00	GLOBAL	Q28,775.93	Q28,775.93
CO 2.4.14	Suministro e instalación de agua potable	1.00	GLOBAL	Q1,347.19	Q1,347.19
CO 2.4.15	Suministro e instalación de aguas grises	1.00	GLOBAL	Q3,232.50	Q3,232.50
CO 2.4.16	Suministro e instalación de fuerza e iluminación (incluye tomacorrientes 120v/240v y lámparas)	1.00	GLOBAL	Q4,375.00	Q4,375.00

CUADRO DE TRABAJOS EXTRA No. 3

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
GAS 10.1.6	Instalación de 8 campanas y 5 extractores, agregando un lote de ductos fabricados en lámina galvanizada calibre 20, remachados y sellados en las juntas longitudinales y perimetrales evitando fugas de aire contaminado, lo que ocasionaría pérdida en la potencia del nivel de extracción. Agregando un flange de lámina de acero inoxidable calibre 18 remachados al boquete de cada campana, para salir a la parte externa a través del techo.	1.00	GLOBAL	Q6,942.38	Q6,942.38

Criterio

Decreto No. 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial, Artículo 20, establece: "Sistema Internacional de Unidades. El sistema internacional de unidades (SI) es el sistema oficial de uso obligatorio en todo el territorio nacional".

Decreto No. 78-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Sistema Nacional de la Calidad, Artículo 63, el cual establece: "Sistema Internacional de Unidades. El Sistema Internacional de Unidades (SI), conocido anteriormente como el Sistema Métrico Decimal, es el sistema oficial de uso obligatorio en todo el territorio nacional.".

Causa

El Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP



suscribió contratos con deficiencias, así mismo, el Jefe Departamento de Diseño e Infraestructura, no verificó que la planificación de las obras, el presupuesto y la integración de precios unitarios, contuvieran renglones de trabajo con unidades de medida establecidas en el Sistema Internacional de Unidades.

Efecto

Dificulta la ejecución de las obras, así como su respectiva fiscalización.

Recomendación

El Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP debe girar instrucciones para que el Jefe Departamento de Diseño e Infraestructura verifique que la integración de precios unitarios de los renglones de trabajo contenidos en el contrato, así como la totalidad de planos constructivos elaborados para las obras, cuenten con las medidas de cada elemento a construir, con las unidades de medida correspondientes al Sistema Métrico Decimal, el cual es el utilizado a nivel general en la República de Guatemala.

Comentario de los responsables

En oficio No. DI-18-2019 de fecha 22 de marzo de 2019, el Ingeniero Civil, **David Arnoldo Lepe Cervantes**, Jefe Departamento de Diseño e Infraestructura, manifiesta:

"El Artículo 28 Derecho de Petición de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica que "los habitantes de la República de Guatemala tienen derecho a dirigir, individual o colectivamente, peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y deberá resolverlas conforme a la Ley".

Se indica en la causa que el Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad-INTECAP- suscribió contratos con deficiencias, así mismo, el Jefe del Departamento de Diseño e Infraestructura no verificó que la planificación de las obras, el presupuesto y la integración de precios unitarios contuvieran renglones de trabajo con unidades de medidas establecidas en el Sistema Internacional de Unidades y en el efecto indica que dificultad la ejecución de las obras, así como su respectiva fiscalización.

Les informo que el INTECAP ha ejecutado la construcción de centros de capacitación desde el año 1995, dentro de ellos están los centros de capacitación de Villa Nueva, Coatepeque, Cobán, Retalhuleu, Santa Lucia Cotzumalguapa, Petén, San Marcos, Quiché, Jutiapa, Jalapa, Baja Verapaz, Centro de Tecnología de la Información y las Comunicaciones - TICs-, centro de Gastronomía Sede Central y otras obras en donde los renglones que se han considerado como "Global" siempre tienen un plano definido en donde se especifica cada una de las actividades que se deben de realizar y a la fecha se han recibido los proyectos con



las auditorías internas y externas por parte de la Contraloría de Cuentas y en ninguna no se ha indicado por parte de las mismas, la prohibición de que se utilice el renglón como "Global" y a la fecha no se ha tenido ningún problema para poder medir los trabajos considerados conforme al Sistema Internacional de Unidades (SI), cumpliendo con el Decreto No. 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Organismo Judicial, Artículo 20 y el Decreto No. 78-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Sistema Nacional de la Calidad, Artículo 63.

El Sistema MKS de Unidades, es un sistema que expresa las medidas utilizando como unidades fundamentales el metro, kilogramo y segundo de donde vienen sus siglas MKS. Este sistema sentó las bases para el sistema internacional de unidades, que actualmente sirve como standard internacional. El Sistema MKS de Unidades a la fecha se desconoce que exista un Organismo regulador, por lo que hay diferentes variantes que dependen de la época y lugar. La unidad de longitud del Sistema MKS es el metro, que es una longitud igual a la del metro patrón que se conserva en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, la unidad de masa es el kilogramo que es aproximadamente igual a la masa de un decímetro cubico de agua destilada a cuatro grados centígrados y la unidad de tiempo es el segundo que se define como 1/86,400 parte del día solar medio y el sumario del Sistema Internacional de Unidades (SI) considera el kilogramo, segundo, Newton, Pascal, Joule, Amperio, Kelvin.

El presupuesto de construcción es muy común en su ítem el uso de la unidad "Global", siendo siempre necesario que en los planos de construcción se defina claramente como están compuestos estos renglones y sus medidas de acuerdo al SI. Dentro de las obras de construcción es muy común considerar como Global la instalación de todos los sistemas de electricidad, líneas telefónicas, cableado estructurado, datos, drenaje pluvial, drenaje de aguas servidas, sistema de tierra física, sistemas de aire acondicionado, instalaciones de gas, instalaciones de aire industrial, instalación de banco de transformadores, instalación de protecciones eléctricas, acometidas eléctricas y otros pero que siempre es necesario que existan planos específicos con las medidas correspondientes del sistema métrico decimal, tal y como se ejecutó en el proyecto AMPLIACIÓN CENTRO DE CAPACITACIÓN BAJA VERAPAZ, según contrato No. GE-AL-140-2017, entre la Empresa MG CONSTRUCTORES y EL INTECAP, cumpliendo con lo indicado en el Decreto No. 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial, Artículo 20 y con el Decreto No. 78-2005 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Sistema Nacional de la Calidad, Artículo 63.

No esta demás informarles que la construcción de la AMPLIACIÓN CENTRO DE CAPACITACIÓN BAJA VERAPAZ, se encuentra debidamente recibida por la Comisión Receptora y Liquidadora y está en plena operación. Se adjuntan los



planos de la obra en tamaño doble carta en donde se puede observar que todos los ítems considerados como global tienen las medidas respectivas de acuerdo al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Por lo anteriormente indicado, se solicita que se desvanezca el hallazgo No. 1."

En oficio Ref. VA-01-2019, de fecha 28 de marzo de 2019, el Licenciado, **Victor Leonel Ayala Orellana**, Gerente del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP durante el periodo del 01 de febrero de 2017 al 31 de enero de 2018, manifiesta:

"De conformidad a la ley orgánica del INTECAP Decreto No. 17-72, las atribuciones del Gerente son:

El Artículo 20 establece que: "Al Gerente le corresponde la representación legal del Instituto, asimismo lo representará en los asuntos relativos a sus funciones entre entidades y organismos públicos y privados, nacionales, internacionales y de otros países, etc."

El Artículo 23 Las atribuciones de Gerencia son las siguientes:

1. Organizar, coordinar, ordenar y controlar las labores generales del Instituto, de sus dependencias y del personal;
2. Presentar a la consideración de la Junta Directiva los planes de trabajo, el presupuesto anual, el proyecto del Reglamento General y de los Reglamentos especiales;
3. Determinar y hacer constar las líneas de mando y delegación de autoridad, las disposiciones de supervisión y control, las responsabilidades y funciones de todas las dependencias y de cada uno de los puestos de trabajo;
4. Establecer los requisitos técnicos y de experiencia necesarios para desempeñar los puestos de trabajo del Instituto;
5. Proponer a la Junta Directiva candidatos para desempeñar los cargos de Jefes de División y Departamento;
6. Nombrar y remover de conformidad con la ley, a cualquier miembro del personal subalterno, excepto Jefes de División y Departamento y aplicar a todo el personal los sistemas de incentivos y disciplina;
7. Autorizar, ordenar y controlar los egresos del Instituto de acuerdo con la ley;
8. Evaluar anualmente la eficiencia y capacidad del Instituto de acuerdo con la ley;
9. Desarrollar métodos de evaluación y apreciación del progreso de todos los programas y de las actuaciones, así como del rendimiento y trabajo realizado por el Instituto;
10. Desarrollar aquellas otras atribuciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos, funciones y actividades del Instituto y las que determinen los



reglamentos.

De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica del INTECAP, las funciones del Gerente son ejecutivas; la Institución está organizada con diferentes unidades de apoyo administrativas y unidades operativas. El contrato No. GE-AL-140-2017, contiene los renglones de trabajo de la obra elaborados por personal técnico con experiencia en Obras de Infraestructura y las bases de licitación tiene los dictámenes técnico, legal y Presupuestario de conformidad a la Ley de Contrataciones del Estado.

Preciso indicar que INTECAP ha construido más de cinco (5) centros de capacitación en los últimos diez años, aplicando los renglones de obras que indica el Sistema Internacional de Unidades (SI) siendo fiscalizados por Contraloría General de Cuentas y a la fecha no existen reparos de esta naturaleza.

Las obras han sido ejecutadas, recepcionadas y liquidadas de conformidad a la Ley de Contrataciones del Estado.

PETICIÓN Arto. 28 Constitución Política de la República de Guatemala
Atentamente solicito que se desvanezca este hallazgo considerando mis funciones ejecutivas y debido a que el proceso fue realizado de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, el artículo 20 del Decreto 2-89 Ley del Organismo Judicial y el Decreto No. 78-2005 Ley del Sistema Nacional de la Calidad."

Comentario de auditoría

Se desvanece el hallazgo para el Gerente, Licenciado Víctor Leonel Ayala Orellana, quien fungió durante el periodo del 01 de febrero de 2017 al 31 de enero de 2018, en virtud que entre las obligaciones del Gerente no se encuentra la elaboración de los renglones de trabajo, ya que velar por el contenido de estos son atribuciones correspondientes al personal técnico del Departamento de Diseño e Infraestructura del INTECAP.

Se confirma el hallazgo para el Ingeniero Civil David Arnoldo Lepe Cervantes, Jefe Departamento de Diseño e Infraestructura del -INTECAP-, en virtud que, aunque se presentaron los planos del área de gastronomía y del área de estar-pérgola, no se presentaron los planos que correspondan al área de bodega, así también, en la integración de precios unitarios de los siguientes renglones de trabajo, no se indica la cantidad de unidades de trabajo a ejecutar en los mismos así como el desglose de las cantidades de materiales y mano de obra utilizadas:

No.	RENLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL
CO 2.1	Construcción de bodega general, incluye cubierta, levantado de muros, piso epóxico, acabado en	1.00	GLOBAL	Q312,500.00	Q312,500.00



	muros, puertas y ventanas, instalación eléctrica, acometida general, según indicaciones en planos				
--	---	--	--	--	--

Acuerdo de Trabajo Extra No.2

No.	REGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	MONTO TOTAL
CO 8.5.3	Cambio de nivel en estructura + lámina del encaminamiento	1.00	GLOBAL	Q6,942.38	Q6,942.38

En el caso de los renglones de trabajo anteriormente indicados, la consignación de la unidad Global dificulta la ejecución, supervisión y la correspondiente fiscalización de la obra.

Acciones legales

Sanción económica de conformidad con el Decreto 31-2002, del Congreso de la República, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, reformada por el Decreto 13-2013; artículo 39, Numeral 20, para:

Cargo	Nombre	Valor en Quetzales
JEFE DEPARTAMENTO DE DISEÑO E INFRAESTRUCTURA	DAVID ARNOLDO LEPE CERVANTES	56,900.00
Total		Q. 56,900.00

9. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA ANTERIOR

En el archivo de la Dirección de Auditoría a Obra Pública e Impacto Ambiental no se encontró recomendaciones a las que se les pueda dar seguimiento según lo estipula el artículo 65, Acuerdo Gubernativo No. 9-2017, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.

10. AUTORIDADES DE LA ENTIDAD, DURANTE EL PERÍODO AUDITADO

El (Los) funcionario (s) y empleado (s) responsable (s) de las deficiencias encontradas, se incluyen en el (los) hallazgo (s) formulado (s), en el apartado correspondiente de este informe, así mismo a continuación se detalla el nombre y cargo de las personas responsables de la entidad durante el período auditado.

No.	NOMBRE	CARGO	PERÍODO
1	ARNALDO ADEMAR ALVARADO CIFUENTES	GERENTE	01/02/2018 - 31/12/2018
2	VICTOR LEONEL AYALA ORELLANA	GERENTE	01/02/2017 - 31/01/2018
3	DAVID ARNOLDO LEPE CERVANTES	JEFE DEPARTAMENTO DE DISEÑO E INFRAESTRUCTURA	01/01/2018 - 31/12/2018
4	OSCAR LEONEL CHILIN (S.O.A)	SUPERVISOR DE OBRAS	01/01/2018 - 31/12/2018

