



**Contraloría General del Estado**  
B O L I V I A

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO (UTO)**

**SUPERVISIÓN A LOS CONTROLES  
IMPLEMENTADOS EN EL PROCESO DE  
EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN  
AULAS, TALLERES Y LABORATORIOS F.T.  
UTO”**

**INFORME DE SUPERVISIÓN  
K4/GP493/O24 – G1**





## ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES .....	1
2.	INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y DEL CONTRATO DE OBRA .....	1
2.1	Descripción y ubicación del Proyecto .....	1
2.2	Documento de Preinversión .....	2
2.3	Documento Base de Contratación .....	2
2.4	Ejecución Física del Proyecto .....	3
2.5	Fiscalización de la Obra .....	3
2.6	Supervisión de la Obra .....	3
3.	OBJETIVO .....	4
4.	RESULTADOS .....	4
4.1	Deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad .....	4
4.2	Deficiencias en el control del avance de la obra .....	6
5.	CONCLUSIONES.....	8



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO (UTO)

### SUPERVISIÓN A LOS CONTROLES IMPLEMENTADOS EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### “CONSTRUCCIÓN AULAS, TALLERES Y LABORATORIOS F.T. UTO”

#### INFORME DE SUPERVISIÓN K4/GP493/O24 – G1

### 1. ANTECEDENTES

En cumplimiento al Plan Operativo Anual (POA) de la Contraloría General del Estado (CGE) para la gestión 2024, se programó que la Gerencia de Apoyo de Auditoría en Proyectos de Inversión Pública (GAAPIP) realice una Acción de Supervisión al Proyecto: “*Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. UTO*”, ejecutada por la Universidad Técnica de Oruro (UTO), en el marco de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, que establece que la CGE será responsable de la supervisión y el control externo posterior de las entidades públicas y de aquellas en las que tenga participación o interés económico el Estado (Art. 217).

La CGE, mediante Resolución N° CGE/002/2019 del 3 de enero de 2019, aprobó el Procedimiento para el Ejercicio de la Supervisión con Código PI/SL-103. En el marco de este procedimiento y considerando algunos aspectos definidos en los criterios de Legalidad, Oportunidad y Control Concurrente, se procedió a la evaluación de los procesos de ejecución del Proyecto: “*Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. UTO*”.

Mediante nota CGE/SCAT/GAAPIP-050/2024 de fecha 4 de octubre de 2024, se comunicó al Rector de la Universidad Técnica de Oruro, el inicio de la acción de supervisión, para lo cual, los días 15 al 17 de octubre de 2024, se programó una visita a la obra en ejecución “*Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. UTO*” y se realizaron entrevistas a la Fiscalización y la Supervisión de Obra.

### 2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y DEL CONTRATO DE OBRA

#### 2.1 Descripción y ubicación del Proyecto

El proyecto consiste en la construcción de aulas, talleres y laboratorios de la Facultad Técnica de la Universidad Técnica de Oruro, con un área construida de 1.954,89 m<sup>2</sup> conformada por 1 planta baja, 3 pisos, cubierta y tanque elevado para almacenamiento de agua; el proyecto contempla 124 ítems agrupados en los siguientes módulos: M01-Trabajos preliminares, M02-Movimiento de tierras, M03-Hormigón armado, M04-Muros y tabiques, M05-Cubiertas canaletas y bajantes, M06-Pisos y contrapisos, M07-Revoques y cielos, M08-Pintura, M09-Puertas y ventas, M10-Carpintería metálica, M11-Revestimientos, M12-

Limpieza y retiros, M14-Instalaciones sanitarias, de agua potable y pluviales y M15-Instalaciones eléctricas <sup>[a]</sup>.

El proyecto se encuentra ubicado en el Campus de la Facultad Técnica - UTO, en la calle Potosí, entre las calles Santa Cruz y Beni del Municipio de Oruro, Departamento de Oruro.

## 2.2 Documento de Preinversión

El estudio de preinversión fue realizado por administración directa de la Entidad, habiendo emitido el documento “*Estudio del Diseño Técnico de Preinversión Equipamiento e Infraestructura*” del proyecto “*Const. Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. - UTO*”, con fecha de elaboración “*marzo 2023*”, suscrito como responsables por: Miguel Zubieta Cuentas (Decano de la Facultad Técnica) de la unidad solicitante, Wilson Gutiérrez Rodríguez (Docente de la Facultad Técnica) del proyecto y Robert Franz Argüelles Rodríguez (Jefe de la Unidad de Proyectos del Departamento de Infraestructura de la UTO) de especificaciones técnicas.

El “*Estudio del Diseño Técnico de Preinversión Equipamiento e Infraestructura*” del proyecto “*Const. Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. - UTO*”, contempla la ejecución de 124 ítems con un precio referencial de Bs6.132.976,61 y un plazo de 420 días calendario.

## 2.3 Documento Base de Contratación

El Documento Base de Contratación (DBC) de la Licitación Pública N° LP-03/2023-FT-UTO (primera convocatoria) con CUCE N° 23-0142-00-1357440-1-2, aprobado mediante Resolución Administrativa N° 119/2023 del 11 de septiembre de 2023, elaborado en el marco del Decreto Supremo N° 181 de 28 de junio de 2009 Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones, expone como datos para las empresas proponentes: ejecución de 124 ítems con un precio referencial de Bs6.132.976,61 y un plazo de ejecución de 420 días calendario, especificaciones técnicas de los ítems, hitos verificables, personal técnico clave requerido, personal requerido, equipo mínimo requerido para la ejecución de la obra, tabla de cantidades (volúmenes) de obra, modelo del contrato de obra, entre otros. Los hitos verificables que señala el DBC son los siguientes:

HITOS VERIFICABLES				
HITO	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS HITOS (D.C.)	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS HITOS (D.C.) ACUMULADO	MONTO DEL HITO (Bs.)	DESCRIPCIÓN
1	120	120	730.500,00	Conclusión hasta losa piso 1 de estruc. de H°A°
2	120	240	2.870.100,00	Conclusión total de H°A° y conclusión de muros y tabiques hasta piso 2
3	180	420	2.532.376,61	Conclusión total de muros y conclusión de contrapisos y pisos hasta piso 2, cubierta
<b>TOTALES</b>		<b>420</b>	<b>6.132.976,61</b>	

<sup>[a]</sup> Existe un error en los números registrados de los módulos M14 y M15, siendo lo correcto M13 y M14.



## 2.4 Ejecución Física del Proyecto

Los siguientes datos fueron obtenidos de la documentación recopilada de la entidad hasta la fecha de corte de la presente supervisión (18 de octubre de 2024):

<b>Objeto del Contrato de obra</b>	:	“Const. Aulas, Talleres y Laboratorios F.T- UTO”
<b>Contrato de obra</b>	:	No. 105/2023
<b>CUCE</b>	:	23-0142-00-1357440-1-2
<b>Fecha de suscripción del Contrato de obra</b>	:	14 de noviembre de 2023
<b>Entidad Contratante</b>	:	Universidad Técnica de Oruro
<b>Contratista</b>	:	“ASOCIACIÓN ACCIDENTAL CONSORCIO PREMEZCLA”
<b>Representante legal de la empresa contratista</b>	:	Frank Israel Ramírez Calizaya
<b>Monto contractual inicial</b>	:	Bs5.980.935,30
<b>Anticipo de 16,17%</b>	:	Bs967.231,55
<b>Plazo contractual inicial</b>	:	328 días calendario
<b>Orden de proceder</b>	:	15 de enero de 2024
<b>Paralización de obra</b>	:	29 de julio de 2024
<b>Reinicio de actividades en obra</b>	:	3 de agosto de 2024
<b>Contrato Modificatorio N°1</b>	:	El documento se encuentra en proceso de aprobación el cual considera una ampliación de plazo por 41 días calendario, sin modificación del monto contractual.
<b>Fecha programada de la entrega provisional</b>	:	8 de diciembre de 2024 (sin considerar los 41 d.c. de ampliación de plazo del Contrato Modificatorio N° 1 que se encuentra en proceso de aprobación)
<b>Planillas de Avance de Obras Certificadas a la fecha de la presente supervisión</b>	:	Se certificaron 7 planillas de avance de obra con un avance físico acumulado de 48,54%, hasta el 31 de agosto de 2024.
<b>Estado de la obra</b>	:	En ejecución

## 2.5 Fiscalización de la Obra

De acuerdo a la información proporcionada por la Universidad Técnica de Oruro (UTO), el 23 de julio de 2021 mediante Resolución Rectoral N° 292/2021, se designó como Fiscal de Obra al Ing. Osmar Alejandro Meneses Fuentes, Jefe del Departamento de Infraestructura de la Universidad Técnica de Oruro, dependiente de la Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional de la UTO.

## 2.6 Supervisión de la Obra

De acuerdo a la información proporcionada por la Universidad Técnica de Oruro (UTO), el 30 de noviembre de 2023 mediante Memorandum INFRA OF. N°008/2023, se designó como Supervisor de Obra al Ing. Jorge Luis Andia Videz, “Ingeniero Civil Depto. Infra.”, dependiente de la Jefatura del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional de la UTO.

### **3. OBJETIVO**

El objetivo de la presente acción de supervisión es evaluar los controles implementados por la Supervisión y la Fiscalización en el proceso de ejecución de la Obra.

### **4. RESULTADOS**

Se tomó conocimiento de la existencia del documento de preinversión, el documento base de contratación, la propuesta técnica del contratista y documentación generada hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión (18 de octubre de 2024), como base para la evaluación de los controles a la ejecución física de la obra; posteriormente efectuaron entrevistas al Fiscal y Supervisor de Obra y una visita al lugar de ejecución de la obra, finalmente se evaluaron los procesos implementados por el Supervisor y el Fiscal de Obra, relacionados con el avance de la obra, modificaciones contractuales, certificación de planillas de avance y control de calidad de la obra, todo esto con la finalidad de emitir una opinión independiente acerca de los controles efectuados para el logro del objeto del contrato “*Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T. UTO*”.

A continuación se detallan las deficiencias encontradas con relación a los controles de la Supervisión y la Fiscalización de la Obra.

#### **4.1 Deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad**

##### ***Falta de independencia de funciones entre la Fiscalización y la Supervisión de Obra***

La cláusula Vigésima Sexta.- (Fiscalización y Supervisión de la Obra) del Contrato “Const. Aulas, Talleres y Laboratorios F.T.-UTO” N° 105/2023, establece que la Fiscalización estará a cargo de Jefe del Departamento de Infraestructura, profesional dependiente de la Entidad y que la Supervisión será realizada por el Ing. Jorge Luis Andia Videz, profesional contratado para el efecto, teniendo funciones diferentes, por lo que no están facultados para suplantarse en el ejercicio de sus funciones específicas y responsabilidades.

De acuerdo a las entrevistas efectuadas al Supervisor y Fiscal de Obra, se evidencia que ambos dependen organizacionalmente de la Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional (DPDI) de la UTO, como profesionales de planta de la Entidad, siendo el inmediato superior de ambos (Fiscal y Supervisor) el Director de la DPDI; asimismo, el Fiscal de Obra a su vez es el Jefe del Departamento de Infraestructura de la UTO, tal como se resume en el siguiente organigrama de la DPDI:



Los entrevistados informaron además que no son profesionales exclusivos del proyecto “Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T.-UTO”, el Supervisor realiza paralelamente la supervisión de otra obra referida al mantenimiento de infraestructura de la UTO; de igual manera, el Fiscal informó que tiene a su cargo la fiscalización de otras 3 obras de la UTO.

El no contar con una estructura organizacional independiente para la Fiscalización como para la Supervisión, tiene como riesgo la dilución de responsabilidades por la dependencia funcional, pudiendo generar una duplicidad y/o dispersión de funciones durante la ejecución de la obra, aspecto que se confirma cuando el Supervisor de Obra solicita al Fiscal mediante nota el 3 de junio de 2024 que este identifique y defina los hitos verificables, cuando en realidad esta es la función del Supervisor para el control del avance de la obra.

Por la magnitud de la obra, se debe considerar la exclusividad de los funcionarios en el trabajo que desempeñan, asegurando de esta manera un mejor control a los plazos, calidad de la obra e independencia en la toma de decisiones.

Esta situación que refleja la falta de independencia de funciones se debe a que se modificó el contrato de obra suscrito con relación al modelo de contrato de obra del DBC; la cláusula Vigésima Sexta.- (Fiscalización y Supervisión de la Obra) del DBC señala que la Supervisión de la Obra será realizada por un Consultor individual, una Firma Consultora o Asociación de Firmas Consultoras; no obstante, la misma cláusula Vigésima Sexta del Contrato de Obra N° 105/2023 suscrito, indica que la Supervisión de la Obra será realizada por el Ing. Jorge Andia Videz. Sobre este tema, el Ing. Jorge Luis Andia Videz, Supervisor de Obra de la UTO, de acuerdo al “Manual de Descripción de Puestos y Funciones” de la UTO y al “Memorandum INFRA OF. N°008/2023” de designación de supervisión de obra, es profesional de planta de la Entidad, ocupando el cargo de “Ingeniero Civil” dependiente

de la Jefatura del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional y de la UTO.

Al respecto, el hecho de haber modificado la cláusula Vigésima Sexta (Fiscalización y Supervisión de la Obra) con relación al modelo del contrato de obra del DBC, genera riesgo de que la obra no cuente con un control adecuado por parte de la Supervisión con relación al plazo, modificaciones contractuales, certificación de avance de obra y calidad en la ejecución, toda vez que el profesional designado por la Entidad no cuenta con la misma capacidad organizativa y de logística que una empresa consultora de supervisión.

***Inexistencia de un manual de procesos y procedimientos específico para la Supervisión y la Fiscalización de obra***

La Entidad no cuenta con un Manual de Procesos y Procedimientos específico para el control de obras por parte del Supervisor y Fiscal.

**4.2 Deficiencias en el control del avance de la obra**

El control del avance de la obra que debe realizar el Supervisor es en base al cronograma ajustado de ejecución de obra y/o vigente; este documento debe exponer la ruta crítica de las actividades a ser ejecutadas para el control del plazo total de la obra y considerar los hitos de control de verificación, por lo que el Supervisor debe controlar que el avance físico de la obra mantenga relación con el cronograma de ejecución por medio de las planillas de avance de obra.

Resultado de la revisión de la documentación proporcionada por la Universidad Técnica de Oruro (UTO), se pudo evidenciar que en fecha 30 de enero de 2024, mediante nota el Contratista “Asociación Accidental Consorcio PREMEZCLA” presentó al Supervisor de Obra el Cronograma de Obra ajustado a la orden de proceder (15 de enero de 2024); el Supervisor de Obra recibe la nota en fecha 2 de febrero de 2024.

El cronograma de obra vigente hasta la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión (18 de octubre de 2024), corresponde al ajustado al inicio de la obra, sin modificaciones, este documento muestra una ruta crítica; sin embargo, se observa que no define los hitos verificables, tampoco se encuentra firmado y no existe registro de aprobación por parte de la Supervisión.

Con relación al cronograma de obra vigente, se observa deficiencias al control de avance de obra por la Supervisión, toda vez que durante la visita realizada en fecha 17 de octubre de 2024 se observó que la empresa contratista no ejecuta actividades de acuerdo a lo planificado en el cronograma de obra vigente como se expone a continuación:

- Según el cronograma de obra vigente, los ítems “28 Piso porcelanato primera” y “30 Zócalo porcelanato h=15cm” debieron ser ejecutados hasta el 10 de octubre de 2024; sin



embargo, durante la visita a la obra en fecha 17 de octubre de 2024, se verificó que estos ítems no se encontraban concluidos hasta esa fecha.

- De acuerdo al cronograma de obra vigente, el ítem “39 Revoque exterior con mortero de cemento” debió haberse concluido hasta el **14 de agosto de 2024** y los ítems “40 Pintura látex interior” y “41 Pintura látex exterior” debieron haberse ejecutado desde el **15 de agosto de 2024** y concluidos hasta el 28 de septiembre de 2024; no obstante, durante la visita a la obra en fecha 17 de octubre de 2024, se verificó que estos ítems no se encontraban concluidos hasta esa fecha.

Sobre este hecho, en los registros del Libro de Órdenes N° 3 en foja N°3 del **8 de octubre de 2024**, la empresa Contratista solicita verificar y liberar el ítem “39 Revoque exterior con mortero de cemento” con el fin de dar inicio a los trabajos de pintura exterior, además solicita definir los colores de pintura interior y exterior para dar inicio a la ejecución de los ítems “40 Pintura látex interior” y “41 Pintura látex exterior” indicando que dichas actividades se prevén dar inicio el día **10 de octubre de 2024** y en respuesta, el Supervisor de Obra indica haber verificado los trabajos de revoque exterior en la fachada del lado este del edificio, instruyendo proceder con el sellado correspondiente para posteriormente aplicar la pintura, solicitando preparar una muestra de colores para su elección por parte de autoridades invitadas de la facultad.

Al respecto, durante la entrevista realizada a la Supervisión, está ratificó que la empresa tiene retraso con relación a las actividades planificadas en el cronograma vigente, sin embargo no tomó ninguna acción correctiva que asegure que la empresa contratista trabaje de acuerdo al cronograma vigente, tampoco comunicó a la Entidad esta situación y la existencia de actividades retrasadas en ejecución, demostrando de esta manera las deficiencias de control en el avance de la obra por parte de la Supervisión, y la Fiscalización no exige a la Supervisión que el avance físico de la obra mantenga relación con lo planificado en el cronograma vigente.

También se observa que existieron deficiencias de control por parte de la Supervisión con relación a los hitos de control, toda vez que el cronograma ajustado no exponía hitos de control, aspecto que no fue observado por la Supervisión durante casi 6 meses de transcurrida la obra. Al respecto, durante la entrevista efectuada a la Supervisión, esta señaló que el cronograma vigente no establece hitos verificables conforme señala el DBC y que sin embargo, mediante notas, solicitó a la Fiscalización la aclaración respectiva.

Revisada la documentación proporcionada por la UTO, se evidencia que posteriormente, casi 6 meses después del inicio de la obra, mediante nota del 3 de junio de 2024, el Supervisor de Obra solicitó al Jefe de Departamento de Infraestructuras (Fiscal de Obra) la identificación y delimitación de los hitos verificables contractuales conforme al DBC.

En respuesta, mediante nota del 24 de junio de 2024, el Responsable de la Unidad de Proyectos remitió al Jefe Departamento de Infraestructura (Fiscal de Obra) un cronograma de obra con los hitos verificables definidos, el cual fue remitido al Supervisor de Obra;

dicho cronograma muestra de manera general los 14 módulos de la obra (sin los ítems que los conforman), los 3 hitos verificables descritos en el DBC y los meses para el control del cumplimiento de cada hito.

Sobre esta situación, se observa que la inclusión de hitos en el cronograma de avance de obra fue recién en el mes de junio de 2024, estableciendo el primer hito de control (Hito 1) a los 120 días calendario a partir de la Orden de Proceder, es decir en el mes de mayo de 2024. Al respecto, la Supervisión y la Fiscalización no se pronunciaron con relación a que el Hito 1 ya había cumplido su plazo antes de su definición, aspecto que muestra las deficiencias de control existentes en el avance de la obra por parte de la Supervisión.

Además, dicho cronograma de avance de obra establece el segundo hito de control (Hito 2) a los 120 días calendario luego del plazo de ejecución del Hito 1, en el mes de septiembre de 2024; no obstante, la Supervisión de la Obra no efectuó un análisis y reporte sobre si la Empresa Contratista alcanzó las metas del Hito 2. En consecuencia, se evidencia la existencia de deficiencias en el control de los hitos verificables por parte de la Supervisión, y la Fiscalización no exige a la Supervisión el adecuado control. La falta de control de los hitos de verificación genera riesgo de que la empresa contratista no tome acciones oportunas para cumplir el plazo contractual.

Por todo lo expuesto, se establece que existen deficiencias de control por parte de la Supervisión al avance de la obra, que genera riesgo de que la misma no sea concluida en el plazo contractual y la Fiscalización no exige al Supervisor el control adecuado.

## **5. CONCLUSIONES**

De la Acción de Supervisión realizada al proyecto: “Construcción Aulas, Talleres y Laboratorios F.T- UTO”, ejecutado por la Universidad Técnica de Oruro, se concluye que existen deficiencias en la estructura organizacional de la entidad y en el control por parte del Supervisor y del Fiscal de Obra con relación al avance de la obra como se resume a continuación:

### **Respecto a las deficiencias detectadas en la estructura organizacional de la Entidad:**

- El no contar con una estructura organizacional independiente para Fiscalización como para la Supervisión, tiene como riesgo la dilución de responsabilidades por la dependencia funcional, generando duplicidad y/o dispersión de funciones durante la ejecución de la obra. Por la magnitud de la obra, se debe considerar la exclusividad de los funcionarios en el trabajo que desempeñan, asegurando de esta manera un mejor control a los plazos, calidad de la obra e independencia en la toma de decisiones.

A su vez, el hecho de haber modificado la cláusula Vigésima Sexta (Fiscalización y Supervisión de la Obra) con relación al modelo del contrato de obra del DBC, genera



riesgo de que la obra no cuente con un control adecuado por parte de la Supervisión, toda vez que el profesional designado por la Entidad no cuenta con la misma capacidad organizativa y de logística que una empresa consultora de supervisión.

- La Entidad no cuenta con un manual de procesos y procedimientos específico que permita un adecuado control a las obras por parte de la Supervisión y Fiscalización.

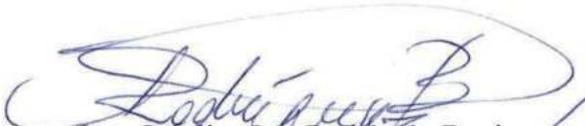
**Respecto a las deficiencias de control al avance de la obra:**

- La Supervisión muestra deficiencias de control con relación al avance de la obra, toda vez que las actividades no son ejecutadas por la Empresa Contratista de acuerdo al cronograma de obra vigente y la Fiscalización no exige a la Supervisión que el avance físico de la obra mantenga relación con el cronograma de avance de obra, aspecto que genera riesgo de que la obra no sea ejecutada en el plazo establecido, que no se reporte oportunamente la existencia de posibles retrasos en la ejecución, que la Supervisión no pueda anticipar y exigir a la Empresa Contratista los requerimientos de mano de obra, materiales y maquinaria.

También, la Supervisión muestra deficiencias con relación al seguimiento y control de los hitos verificables, siendo que estos no fueron definidos desde el inicio de la obra y a la fecha de corte de la presente Acción de Supervisión se pudo evidenciar que la Supervisión de la Obra no realiza el control de los mismos aspecto que fue ratificado en la entrevista realizada. La falta de control del avance de la obra respecto a los hitos de verificación genera riesgo de que la empresa contratista no tome acciones oportunas para cumplir el plazo contractual y la Fiscalización no exige al Supervisor el control adecuado.

El Rector de la Universidad Técnica de Oruro debe emitir un pronunciamiento sobre las deficiencias detectadas en el presente informe con la debida fundamentación, en un plazo no mayor a 5 días hábiles de recibido el presente informe y en caso de que corresponda tomar las acciones necesarias para subsanar las observaciones detalladas en el presente informe y minimizar los riesgos detectados, de manera que se logren los objetivos del contrato.

La Paz, 15 de noviembre de 2024.

  
Ing. Carolina Lea Rodríguez Bonivento  
GERENTE DE APOYO EN AUDITORIA  
DE PROYECTOS DE INVERSIÓN  
PÚBLICA a. i.

  
Ing. Luis Fernando Saavedra Morató  
SUBCONTRALOR DE AUDITORÍAS  
TÉCNICAS