

ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN  
TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE FISCALIZACIÓN PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DEL IST EN PICHINCHA, QUITO (YAVIRAC) – II ETAPA**

**1. ANTECEDENTES:**

El Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador (PRETT), priorizado y calificado como proyecto emblemático mediante Acuerdo Ministerial Nro. 2013-020 de 27 de marzo de 2013 por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), tiene como fin el reconvertir la formación técnica y tecnológica superior pública, dotando y/o repotenciando la infraestructura física, equipamiento, así como también, el fortalecimiento e implementación de las carreras técnicas existentes y/o nuevas, acciones que están alineadas a las necesidades del país y a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.

Con Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2016-0304-OF de 20 de julio de 2016, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), emitió la actualización dictamen de prioridad "Proyecto Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador", aprobado para un período de operación del 2013-2021.

Con fecha 22 de diciembre de 2016 la República del Ecuador y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento suscribieron el Acuerdo de Préstamo BIRF N° 8667-EC, en apoyo al Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador. Con recursos del BIRF se programa la intervención de 6 IST, entre ellos el IST de Pichincha, Quito (Yavirac).

Con fecha de 9 de abril de 2018, mediante Decreto Ejecutivo No. 364, se crea la Entidad Operativa Desconcentrada Proyecto de "Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador" (EOD-PRETT), con autonomía administrativa, financiera y operativa. Dicha Entidad está facultada por excepción para realizar [...] *todos los procedimientos de contratación para la adquisición de bienes, prestación de servicios, incluidos los de consultoría, y ejecución de obras de infraestructura, con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para dicho proyecto, con arreglo a lo dispuesto en los contratos de préstamo suscritos con los organismos multilaterales de crédito que financian el proyecto, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General de aplicación, Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública y demás normativa aplicable* [...].

Mediante Acuerdo Ministerial No. SENESCYT, 2018-031, de 4 de mayo de 2018, en su Artículo 1 dispone [...] *Encárguese a la Entidad Operativa Desconcentrada Proyecto de "Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador" de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, la ejecución del "Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador [...], en los ámbitos técnicos, administrativos, financiero, de gestión y control.*

La EOD-PRETT mediante Oficio Nro. MEF-SP-2018-0382 de 27 de julio de 2018, se registra dentro del Catálogo de Instituciones y Entidades Operativas desconcentradas del Sector Público, asignada con el código 159-0132.

Con fecha 9 de agosto de 2018, la Dirección Financiera de la SENESCYT comunicó a la EOD - PRETT que el Ministerio de Economía y Finanzas realizó la creación de estructura programática proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica del Ecuador, considerando el nuevo modelo de gestión y arreglo institucional con la inclusión de la EOD, con lo cual se gestionó la asignación presupuestaria para el inicio de las operaciones.

## ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

En base al Convenio específico de cooperación interinstitucional No 20131247, el Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCyP) efectuó los procesos precontractuales y contractuales para la construcción y fiscalización del Instituto Técnico y Tecnológico Superior Público de Turismo y Patrimonio en sus etapas I y II ubicado en la calle García Moreno y Ambato de la ciudad de Quito.

El 11 de septiembre del 2018 se suscribió el Acta de Entrega Recepción Definitiva del Contrato LICO-MCYP-PP-01-2014, entre la Ing. Silvia Lovato, Administradora del Contrato; el Arq. Jorge Arias Jiménez, Técnico Delegado No Participante en la Obra, en representación del Ministerio de Cultura y Patrimonio; el Ing. Héctor Cajas Navarrete, Contratista; y el Arq. Carlos Burneo Carrión, representante legal de la firma fiscalizadora, COLIMARQ CONSULTORES CIA. LTDA.

El 01 de febrero del 2019 se suscribió el Acta de Entrega Recepción del Inmueble del Instituto Superior de Turismo y Patrimonio (Yavirac), entre el Ministerio de Cultura y Patrimonio y la EOD-PRETT. Con misma fecha se suscribió el Acta de Entrega Recepción del Inmueble del Instituto Superior de Turismo y Patrimonio (Yavirac), entre la EOD-PRETT y la Subsecretaría de Formación Técnica y Tecnológica de la SENESCYT, en la cual, se indica que la EOD-PRETT repotenciará las áreas de: Taller 2 (Bloque B1), Cafetería, Auditorio, reforzamiento de talud y áreas exteriores que al momento no están en uso del Instituto. Con cargo al financiamiento proveniente del Convenio de Préstamo BIRF 8667-EC, del Banco Mundial, conforme la proyección y alcance académico previsto en la microplanificación provincial, entregada por la Subsecretaría de Formación Técnica y Tecnológica.

Con lo antes expuesto y considerando la intervención que se requiere realizar en el Instituto Superior Tecnológico Yavirac para cubrir la oferta académica del mismo, con fecha 05 de noviembre del 2020 se firmó el Contrato Nro. PRETT-2019-039 para la “Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños arquitectónicos y de ingenierías para el IST en Pichincha, Quito (Yavirac)”, entre la Entidad Operativa Desconcentrada Proyecto de Reconversión del a Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador (EOD-PRETT) y la firma consultora MCMA TALLER DE ARQUITECTURA ARQUITALLER CIA. LTDA.

La “Consultoría para la elaboración de Estudios y diseños arquitectónicos y de ingenierías para el IST en Pichincha, Quito (Yavirac)” incorporó en los instrumentos desarrollados, criterios para dar cumplimiento tanto a la normativa social y ambiental local, como a lo establecido en las Salvaguardas Sociales y Ambientales del Banco Mundial.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Fiscalizar y hacer cumplir los Diseños Arquitectónico y de Ingenierías, Presupuesto, Cronograma valorado y Especificaciones técnicas de los estudios aprobados para los trabajos de intervención en el Instituto Superior Tecnológico Yavirac – II Etapa, ubicado en la ciudad de Quito; así como también el cumplimiento de los términos contractuales que atañan al constructor para con la EOD – PRETT.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- )] Revisar los componentes del Proyecto y su ejecutabilidad.
- )] Velar por el fiel cumplimiento de lo estipulado en el Contrato de construcción, tanto en diseño, como en Especificaciones técnicas y demás parámetros señalados en estos términos de referencia.
- )] Examinar detenidamente el lugar donde se ejecutarán las obras. Estudiar pormenorizadamente las instrucciones, planos y especificaciones, así como las cláusulas del modelo de contrato.
- )] Solucionar los problemas que se presenten en obra para una correcta intervención en la infraestructura.
- )] Examinar cuidadosamente los materiales a emplear, controlar su buena calidad, así como la correcta ejecución de los rubros de trabajo, a través de ensayos de laboratorio que deberán ejecutarse directamente o bajo la supervisión de su personal.

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

- )] Detectar oportunamente los errores y/u omisiones en los diseños e imprevisiones técnicas, para darles solución y de ser necesario complementar la ingeniería y arquitectura, para tomar acciones correctivas inmediatas que subsanen la situación, cumpliendo con la funcionalidad del proyecto, las especificaciones técnicas y los estándares de calidad establecidos. Esto no incurrirá en gastos adicionales para la entidad contratante.
- )] Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el constructor y sugerir las modificaciones que estime pertinentes, de ser el caso.
- )] Controlar en sus tres aspectos básicos (calidad, tiempo y costo) la ejecución de los Hitos y actividades que conforman la obra en coordinación con el constructor y administrador de contrato.
- )] Velar por el cumplimiento de las normativas vigentes: Norma Ecuatoriana de Construcción NEC (más actualizada), con énfasis en los capítulos de Seguridad Estructural de las Edificaciones, así como de Habitabilidad y Salud, NEC de Accesibilidad Universal y otros que apliquen; Normas INEN con énfasis en Accesibilidad de las personas al Medio Físico, señalización, Normas de Arquitectura y Urbanismo vigentes en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, y en las normas técnicas a aplicarse en las ingenierías a ejecutarse
- )] Velar por el cumplimiento de las Políticas Ambientales y Sociales del Banco Mundial, en lo que fuere aplicable al alcance de la intervención del proyecto a ejecutarse.
- )] Velar por el cumplimiento de lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental, con informes oportunos de seguimiento.
- )] Garantizar el cumplimiento en Obra de las Normas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- )] Velar el cumplimiento del Plan de intervención, garantizando que los usuarios actuales de la infraestructura (alumnos, personal docente y administrativo) operen con relativa normalidad mientras se ejecutan las obras de readecuación.

**2.3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL IST EN PICHINCHA, QUITO (YAVIRAC) – II ETAPA

**3. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El Instituto Superior Tecnológico de Pichincha, Quito (Yavirac) se encuentra ubicado en la ciudad de Quito, entre las calles García Moreno y calle Ambato, en el Barrio de San Sebastián, ubicado en la Parroquia de Centro Histórico, en la Administración Zonal Centro Manuela Sáenz; en la base norte del Panecillo.

El Instituto Superior Tecnológico de Pichincha, Quito (Yavirac) colinda al norte con la calle Ambato, al sur con el pasaje Pascuales, al este con el predio privado Nro. 212769 y al Oeste con las escalinatas del pasaje Pascuales.

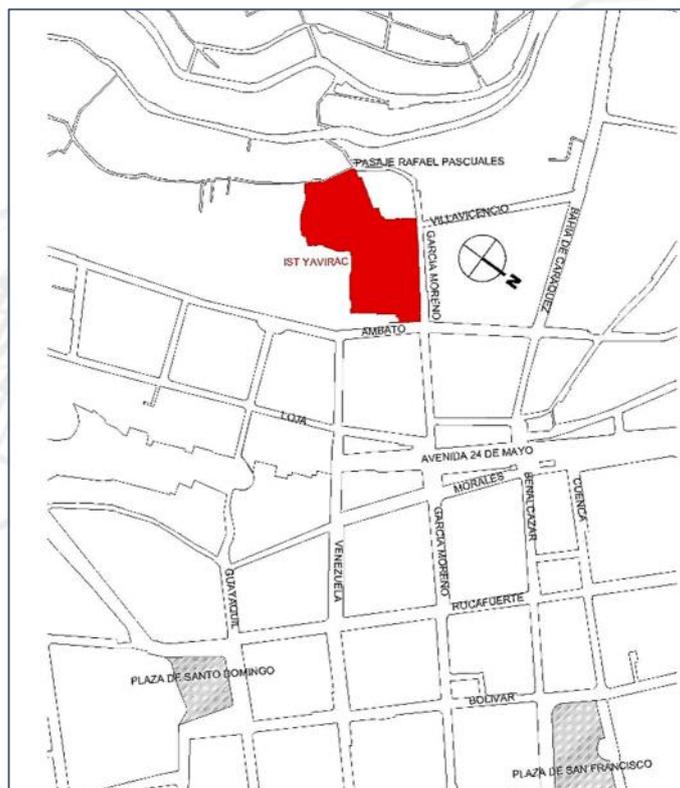
El Instituto Superior Tecnológico de Pichincha, Quito (Yavirac) Cuenta con las siguientes coordenadas:

Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona 17S para la creación de un polígono de implantación.		
Este(X): 776415	Sur (Y): 9975139	Altitud (msnm): 2846
Este(X): 776431	Sur (Y): 9975123	Altitud (msnm): 2845
Este(X): 776427	Sur (Y): 9975119	Altitud (msnm): 2846
Este(X): 776461	Sur (Y): 9975079	Altitud (msnm): 2844
Este(X): 776417	Sur (Y): 9975038	Altitud (msnm): 2857
Este(X): 776441	Sur (Y): 9974997	Altitud (msnm): 2858

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN  
TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

Este(X): 776437	Sur (Y): 9974990	Altitud (msnm): 2861
Este(X): 776439	Sur (Y): 9974986	Altitud (msnm): 2862
Este(X): 776427	Sur (Y): 9974968	Altitud (msnm): 2871
Este(X): 776412	Sur (Y): 9974961	Altitud (msnm): 2878
Este(X): 776400	Sur (Y): 9974948	Altitud (msnm): 2886
Este(X): 776381	Sur (Y): 9974962	Altitud (msnm): 2887
Este(X): 776364	Sur (Y): 9974970	Altitud (msnm): 2888
Este(X): 776357	Sur (Y): 9974984	Altitud (msnm): 2884
Este(X): 776353	Sur (Y): 9974987	Altitud (msnm): 2884
Este(X): 776367	Sur (Y): 9975018	Altitud (msnm): 2871
Este(X): 776363	Sur (Y): 9975022	Altitud (msnm): 2871
Este(X): 776369	Sur (Y): 9975041	Altitud (msnm): 2866
Este(X): 776345	Sur (Y): 9975064	Altitud (msnm): 2867
Este(X): 776415	Sur (Y): 9975139	Altitud (msnm): 2846

**CUADRO 1 -- COORDENADAS DE UBICACIÓN DEL PREDIO.  
FUENTE: ESCRITURA DE DONACIÓN DEL PREDIO AÑO 2014**



**GRÁFICO 2 – UBICACIÓN DEL PREDIO  
FUENTE: MCMA TALLER DE ARQUITECTURA CIA LTDA**

## ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

### 4. ALCANCE

La Fiscalización velará por el estricto cumplimiento del contrato, diseño y especificaciones técnicas generales y particulares de las obras contratadas, con el fin de que el proyecto se ejecute correctamente y en su totalidad de acuerdo a todos los requerimientos realizados por la Entidad contratante y realizará las modificaciones técnicas que se requieran durante la ejecución, de ser el caso.

La Fiscalización deberá contemplar para la correcta ejecución de la obra, el personal personal mínimo, y los profesionales que considere necesarios durante el periodo de ejecución del proyecto conforme los requerimientos de estos términos de referencia, y prever que deberá acompañar, con el personal que sea indispensable, hasta la suscripción del acta de entrega recepción definitiva de la obra.

#### 4.1. FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA FISCALIZACIÓN:

En los casos en que la ubicación, la magnitud o la complejidad de la obra lo ameriten, el Director de fiscalización podrá contratar, adicionalmente al equipo técnico aprobado, a uno o más fiscalizadores con la formación profesional necesaria para que se encarguen de inspeccionar la obra o un área específica de ésta.

Las funciones de la Fiscalización son las siguientes:

- a. La fiscalización será la responsable de verificar que todos los trabajos se efectúen en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y especificaciones técnicas, dentro de las medidas y tolerancias establecidas en los documentos técnicos del proyecto, normativa nacional vigente, y a falta de estas, la normativa internacional aplicable conforme mejores prácticas aplicables al proyecto; velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales y de todas y cada una de las obligaciones y compromisos contractuales asumidos por parte de la CONTRATISTA.
- b. Revisar los documentos contractuales con el fin de verificar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica, que pueda afectar la construcción de la obra y de presentarse este caso, sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas, oportunamente.
- c. Evaluar mensualmente, el grado de cumplimiento del cronograma de ejecución de los hitos y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.
- d. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados, particular del que informará al administrador del contrato, para que la Entidad contratante de las directrices que correspondan.
- e. Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento del personal, materiales, equipos y maquinaria; sobre la incidencia de las condiciones climáticas en el tiempo laborado, o sobre cualquier otro aspecto que pueda afectar el correcto desempeño de las obras.
- f. Verificar la calidad de los materiales, así como la de los elementos construidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.
- g. Resolver las dudas que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.  
En caso de que cualquier información no hubiere sido establecida o el contratista no pueda obtener de los documentos técnicos, esta se solicitará a la fiscalización. La fiscalización proporcionará instrucciones, planos o esquemas suplementarios o adicionales de detalle, para ejecutar de manera satisfactoria el proyecto.
- h. Anotar en el libro de obra, además de una descripción del proceso de construcción de las obras a su cargo, las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el constructor para el mejor desarrollo de los trabajos.
- i. Justificar de forma técnica, económica y de requerirse en plazo cuando se efectuaran modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN  
TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

- La Fiscalización del Contrato, está autorizada para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con el trámite de pedidos de prórroga que pudiera formular la CONTRATISTA, cuya aprobación definitiva, de ser procedente, en el caso de prórrogas parciales para ejecución de hitos corresponderá al administrador, y en el caso de que tales prórrogas modificaren el plazo total de ejecución contractual se requerirá adicionalmente la aprobación de la máxima autoridad, previo informes favorables del administrador, fiscalizador y jurídico.
- j. Coordinar con el administrador del contrato cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o haya que realizar obras adicionales.
  - k. De requerirse, realizar los cálculos pertinentes para determinar los costos de las modificaciones u obras extraordinarias por realizar.
  - l. Revisar y aprobar el registro en los planos constructivos por parte del constructor de todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción, para la obtención de los planos As Built;
  - m. Calificar al personal técnico del constructor y recomendar el reemplazo de aquel que no satisfaga los requisitos necesarios, en casos de incumplimiento, el fiscalizador tiene la potestad de separar al personal en conflicto.
  - n. Aprobar los materiales y equipos por instalar propuestos por el constructor, tomando como guía las especificaciones técnicas, velando la buena calidad constructiva durante todo el proceso;
  - o. Velar porque los materiales, mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra, sean adecuados y suministrados en forma oportuna y suficiente, y correspondan a lo estipulado en las especificaciones técnicas o en la oferta del constructor.
  - p. Verificar que el constructor disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales;
  - q. Coordinar con el constructor las actividades más importantes del proceso constructivo;
  - r. Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el constructor, y en caso necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes;
  - s. Exigir al constructor el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado, leyes laborales, de seguridad social y de seguridad industrial; y lo estipulado en las Salvaguardas sociales y ambientales del Banco Mundial aplicables al proceso de ejecución del proyecto;
  - t. Preparar reporte quincenal de avance de obra que contenga como mínimo:
    - Registro fotográfico de actividades por hito.
    - Porcentaje de avance por hito en ejecución.
    - Observaciones al proceso constructivo.
    - Información estadística del rendimiento del personal, materiales, equipos y maquinaria.
    - Programación de actividades para la siguiente semana.
    - Recomendaciones.
  - u. Preparar, mensualmente, informes sobre la obra que contenga como mínimo la siguiente información:
    - Un análisis del estado del proyecto desde el avance físico con el cumplimiento de hitos;
    - Los resultados de los ensayos de laboratorio, con comentarios al respecto;
    - Análisis de la cantidad y calidad de los equipos y maquinaria dispuestos en obra, con recomendaciones al respecto, si es necesario;
    - Estadísticas sobre las condiciones climáticas del sitio donde se ejecuta el proyecto (especialmente de la precipitación pluvial) y su incidencia en el desarrollo de los trabajos;
    - Referencia sobre la correspondencia intercambiada con el constructor;
  - v. Convocar y dirigir conjuntamente con el Administrador del Contrato las reuniones periódicas con el Constructor.
  - w. Participar en las recepciones parciales, provisional y definitiva como observador, informando sobre la calidad de los trabajos ejecutados y la legalidad y exactitud de los pagos realizados y elaboración de los respectivos informes y actas.
  - x. Entregar la información producida para las recepciones; y,
  - y. Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras a su cargo.
  - z. Tener un respaldo de ejecución de los rubros por hito y de equipos instalados.

## ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

- aa. Cuidado del estricto cumplimiento de las disposiciones que se hagan en el libro de obra, en las actas y correspondencia que se curse con la contratante,
- bb. Apertura, mantenimiento diario, custodia y cierre de libro de obra.
- cc. Asistencia a las reuniones de coordinación de la obra regulares y las veces que requiera la Contratante.
- dd. El equipo de fiscalización deberá asistir a la Inducción sobre Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial, que se realizará previo el inicio de Obra; la asistencia mínima obligatoria del equipo será: Director, Residente de obra e Ing. Ambiental y de seguridad.
- ee. El contratista de obra para todo trámite con la entidad contratante seguirá el siguiente órgano regular: documento dirigido a fiscalización para aprobación, solicitud o cualquier otro requerimiento, y la fiscalización posteriormente con los debidos justificativos técnicos, administrativos o financieros aprobará e informará al administrador de contrato
- ff. Todo cambio o modificación debidamente justificado que se realice a lo establecido en los diseños y características de los trabajos deberá ser aprobado por la EOD –PRETT.

### 4.2. INFORMES DE LA FISCALIZACIÓN

#### Informe mensual de avance de obra y aprobación de planilla

El Consultor debe presentar a la Entidad Contratante un informe mensual de avance de obra y aprobación de planilla que contendrán al menos la siguiente información:

1. Descripción general del proyecto a fiscalizarse.
2. Aspectos contractuales de la obra, como plazo de ejecución y tiempo transcurrido hasta la fecha del informe.
3. Características climáticas y pluviométricas en los frentes de obra.
4. Descripción, por HITO, de cada una de las actividades ejecutadas y en ejecución con su avance correspondiente parcial y acumulado alcanzado en el período.
5. Control y seguimiento del programa de construcción de las distintas actividades de los HITOS fiscalizados, el fiscalizador incluya un resumen de los ensayos y controles efectuados a los materiales de construcción (laboratorios certificados) de las obras civiles, cumplimiento de las normas técnicas, resultados obtenidos, análisis estadístico de los ensayos cuando el número de muestras lo amerite. Incluirá además, información sobre materiales rechazados, explicando las causas y las soluciones.
6. Resumen de las principales medidas adoptadas para cumplir los plazos establecidos.
7. Higiene y Seguridad Industrial: Se reportarán las principales medidas adoptadas en materia de seguridad; los accidentes ocurridos en el período;
8. Gestión de la Fiscalización durante el período: Principales temas tratados y sus soluciones o recomendaciones.
9. Utilización de recursos, de equipos y de mano de obra. Equipos utilizados por frente de trabajo, marca, tipo, capacidad, tiempo de trabajo, cantidad. La mano de obra se discriminará por frente de trabajo, así como por oficio, anotando su cantidad.
10. Adjuntar como anexo la memoria fotográfica de cada actividad por HITO ejecutado respectivamente.
11. Aprobación de Planilla de HITOS ejecutados al 100%, se adjuntará lo siguiente:
  - Planilla de obra de HITOS presentada por el Constructor y los anexos correspondientes. (únicamente podrán ser objeto de planillaje los HITOS ejecutados al 100%)
  - Oficio del fiscalizador al administrador del contrato, aprobando la planilla. (A excepción del oficio, toda la documentación contendrá las firmas del fiscalizador y del constructor.) El oficio de aprobación de la planilla debe anexarse al informe de fiscalización.
  - Y demás puntos que se fijen con el administrador

## ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

Todas las comunicaciones que emita la Fiscalización al constructor adjudicado, serán por escrito, y por triplicado para que sean remitidas a las instancias involucradas.

El informe debe ser presentado en 2 físicos impresos en formato A4 y en formato digital el escaneo de la planilla e informe al administrador del Contrato.

El informe mensual de avance de obra y aprobación de planilla será presentado al Administrador del Contrato dentro del plazo de diez (10) días posteriores a la entrega de la planilla de ejecución de obra por parte del constructor.

### Informe Mensual del Contrato de Consultoría

Fiscalización, presentará un informe mensual de las actividades realizadas durante el período. El informe contendrá el detalle del estado del contrato: tiempo transcurrido desde la suscripción, la participación durante el período y la participación acumulada del personal técnico, y cualquier otra información que a criterio de la EOD-PRETT sea relevante, debe contener como mínimo la información solicitada en el TDR e incluirá los siguientes temas estadísticos:

1. Factores climáticos.
2. Días laborados.
3. Incidentes ocurridos con el personal.
4. Incidentes técnicos que afecten la normal ejecución de la obra.
5. Incidentes relacionados con la seguridad.
6. Descoordinaciones de logística.
7. Resultados de las pruebas y ensayos técnicos de laboratorio.
8. Reporte del cumplimiento de normas y reglamentos por área técnica que compone el proyecto.

El Fiscalizador debe presentar mensualmente el informe de seguimiento y control ambiental, señalando el grado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado, los problemas que se hayan presentado, las medidas que se hayan aplicado, y de ser el caso señalará otros impactos presentados y que no se encuentren dentro de las medidas establecidas. En términos generales deberá especificar si se ha cumplido con los objetivos ambientales del proyecto y proponer recomendaciones que deban llevarse a cabo en la fase de operación, el informe deberá contemplar un reporte fotográfico de todas las medidas implementadas.

Ambos informes serán presentados al Administrador del Contrato dentro del plazo de diez (10) días posteriores a la entrega de la planilla de ejecución de obra por parte del Constructor.

El informe se debe presentar en 2 ejemplares físicos impresos en formato A4, y en formato digital el informe escaneado con los anexos correspondientes al Administrador del Contrato.

### Informe Final de las obras

El Fiscalizador deberá emitir al Administrador del Contrato el Informe Final de las obras fiscalizadas previo la Recepción parcial, provisional y definitiva de las obras. Informe en el cual se indique que las obras objeto de esta contratación se encuentran terminadas a satisfacción, funcionando y que se procede a la Recepción parcial, provisional y definitiva de las mismas, según corresponda.

Adicionalmente una vez emitida el acta de recepción provisional el Fiscalizador emitirá bimestralmente un informe del estado de la obra, hasta cumplir con el plazo para la Recepción Definitiva de la misma.

## 5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

## ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT

La Fiscalización debe establecer una Metodología de trabajo que asegure la correcta ejecución de la obra, mediante el control de la calidad, el avance físico y el avance financiero de los componentes de ejecución. Dichos controles conllevan una evaluación mensual con alcances semanales, de los aspectos mencionados y la comunicación de resultados a la Administración del contrato, incluyendo los problemas surgidos, especialmente cuando afecten las condiciones acordadas en relación al plazo, presupuesto y calidad de la obra.

Corresponde a la fiscalización obtener información estadística sobre los rendimientos de materiales, mano de obra, equipos y maquinaria, así como llevar un registro de la eventual incidencia de lluvia o factores climatológicos en la paralización de labores en la obra. La Fiscalización, se asegurará de que las obras se ejecuten de conformidad con el diseño definitivo, las especificaciones y demás normas técnicas aplicables, para obtener del proyecto los beneficios esperados. No obstante, antes de iniciar la construcción, deberá revisar la información técnica del proyecto con el fin de detectar oportunamente cualquier error u omisión, así como cualquier imprevisión técnica que luego pueda afectar en forma negativa el desarrollo del proceso constructivo.

Adicionalmente, es competencia del Director de fiscalización resolver en forma oportuna los problemas técnicos que se presenten durante el proceso constructivo, así como asegurar que el constructor disponga del personal técnico con la suficiente preparación, el adecuado empleo de materiales, equipos y maquinaria, en la cantidad y calidad estipuladas en los planos y especificaciones técnicas.

Dentro de la metodología a emplearse se tomará en cuenta los siguientes puntos:

- ) Revisión y análisis de la documentación legal y técnica.
- ) Conocer y verificar las condiciones del área a intervenir.
- ) Aplicar leyes, reglamentos, normativas y códigos relacionados con la intervención.
- ) Seguir y cumplir los parámetros contractuales.
- ) Controlar la calidad de obra: mano de obra, materiales, equipos, laboratorio.
- ) Cumplimiento de responsabilidades por parte de fiscalización y su equipo técnico.
- ) Para el control de calidad de los equipos se solicitará llevar el DOSSIER de calidad para todos los sistemas integrados, el DOSSIER deberá ser firmado por el Fiscalizador.

### 6. AVANCE Y EJECUCIÓN DE OBRA

El valor de cada hito corresponde a toda actividad y/o trabajo que se necesita para alcanzar dicho hito.

El cronograma de hitos contractual constituye un instrumento de seguimiento y control sobre el avance de obra y su cumplimiento por lo tanto, servirá de herramienta para la aprobación del pago correspondiente y para la aplicación de sanciones de acuerdo con lo que se indique en el contrato.

El avance de las obras se realizará de acuerdo a los hitos establecidos para cada una de ellas.

### 7. INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ AL LA FISCALIZACIÓN Y QUE DEBERÁ PERMANECER EN LA OBRA

La EOD-PRETT, entregará a la firma del contrato la siguiente información:

- ) Planos y Memorias del Proyecto Arquitectónico aprobado por el MDMQ.
- ) Planos de Ingenierías:
  - Estudios Estructurales
  - Sistema Hidrosanitario
  - Sistemas Electrónicos
  - Sistemas Eléctricos

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

- Sistemas Mecánicos
- Sistema Acústico
- ) Planos de detalles constructivos generales y específicos.
- ) Memorias arquitectónicas y de ingenierías del proyecto
- ) Especificaciones técnicas generales y específicas.
- ) Cronograma valorado por hitos.
- ) Presupuesto.
- ) Plan emergencia y rutas de manejo Medio Ambiental.
- ) Plan de evacuación
- ) Copia del contrato de construcción.

**8. PRODUCTOS ESPERADOS:**

La fiscalización deberá velar por la correcta aplicación de la metodología de trabajo en cada una de las etapas que comprende el cronograma de ejecución por HITOS, los productos esperados se deberán entregar mensualmente y se detallan a continuación; con las excepciones mencionadas:

- ) Memorias de cálculo y Registro fotográfico de ejecución de actividades correctamente elaboradas, acompañadas de sus respectivos anexos.
- ) Libro de obra organizado: el Fiscalizador propondrá el formato para ser aprobado por la Administración, el libro de obra deberá ser empastado, pre-numerado, deberá ser llenado a mano, contendrá las firmas de los representantes del Constructor y del Fiscalizador, deberá ser llenado diariamente, y se indicará las actividades realizadas en cada uno de los frentes de trabajo. Además, se incluirá copia del libro de obra en el informe de fiscalización mensual y en el informe de fiscalización definitivo.
- ) Reporte quincenal de avance de obra.
- ) Informe mensual de avance de obra y aprobación de planilla.
- ) Al final del proyecto, se entregará los Planos "AS BUILT" (correctamente detallados tal como queda construida la obra), los cuales serán realizados por el Constructor y aprobados por la Fiscalización.
- ) Informe mensual de la consultoría de Fiscalización.
- ) Informe Final de las obras

Documentación: Toda la información cursada con el Administrador del contrato deberá enviarse en formato físico impreso y en formato digital (la información en digital se la deberá enviar en Excel y Project, cuando se trate de documentos que requieran verificación de cantidades y control de avance de obra, y PDF para documentos que contengan firmas y sumillas, tales como memorandos, oficios, entre otros).

**9. INFORMACIÓN NO DIVULGABLE:**

La EOD-PRETT acuerda con la Firma Consultora (Fiscalización) adjudicada que toda la información que llegue a su conocimiento en razón de la ejecución de la presente consultoría como son los documentos referentes a temas técnicos y administrativos del proyecto, tales como los libros de obras, memorias de cálculo, planos, diseños y otros documentos que elabore la Fiscalización, serán propiedad de la Entidad Contratante. Por lo tanto, esta documentación deberá ser entregada a la EOD-PRETT, en su totalidad, a la culminación de los trabajos de fiscalización, quedando absolutamente prohibido difundir dicha documentación, total o parcialmente sin la autorización expresa del Contratante.

**10. PLAZOS DE EJECUCIÓN:**

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

La EOD-PRETT considera que el tiempo estimado de la consultoría está determinado por el tiempo de ejecución de la obra a fiscalizarse, por lo que el plazo se establece en 180 días calendario y treinta días adicionales que cubren la liquidación de la obra y entrega-recepción provisional del proyecto, es decir que el plazo del contrato de Fiscalización será de DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del inicio de la obra

En caso de prórroga del plazo de ejecución de la obra que se está fiscalizando, el Consultor está obligado a continuar con la fiscalización hasta la culminación de la ejecución de la obra, para lo cual se suscribirá los instrumentos legales correspondientes.

**11. EQUIPO PROFESIONAL BÁSICO ASIGNADO A LA CONSULTORÍA:**

La EOD - PRETT considera que el personal básico requerido para la elaboración de la presente consultoría es aquel compuesto por:

N°	Función	Cantidad	% Participación
1	Director de Fiscalización	1	70%
2	Arquitecto Residente	1	100 %
3	Ingeniero Civil	1	90%
4	Ingeniero Mecánico	1	20 %
5	Ingeniero Eléctrico / Electrónico	1	40 %
6	Ingeniero Ambiental o Carreras afines, con Certificaciones en seguridad industrial y salud ocupacional	1	100 %

**12. INSTRUMENTOS Y EQUIPOS MÍNIMOS**

La Fiscalización debe demostrar que cuenta con los equipos necesarios que le permita asumir las debidas tareas y responsabilidades para fiscalizar, por lo que se solicita como equipo mínimo, debiendo privilegiarse en el análisis el aporte tecnológico que resulte significativo y destacable, los siguientes instrumentos y equipos mínimos que serán de cumplimiento obligatorio.

Se evaluará la disponibilidad del equipo mas no su propiedad, y deberá probarse mediante:

- ) Propiedad, con facturas de compra.
- ) Por alquiler, con compromiso de arriendo.

	<b>CANTIDAD</b>
--	-----------------

**ENTIDAD OPERATIVA DESCONCENTRADA PROYECTO DE RECONVERSIÓN DE LA EDUCACIÓN  
TÉCNICA Y TECNOLÓGICA SUPERIOR PÚBLICA DEL ECUADOR EOD-PRETT**

No. ORDEN	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1	Estación total	1
2	Equipo fotográfico	1
3	Verificador de punto de red	1
4	Pinzas amperimétricas digitales (nivel de aislamiento 1.000 voltios)	1
5	Luxómetro	1
6	Equipos de computación	2

**13. SANCIONES**

Por incumplimiento de las disposiciones previstas en el contrato.