

- (i) **“Personal del Contratante”** se refiere al personal, mano de obra y otros empleados (si hubiera) del Contratante que contribuyen a cumplir las obligaciones del contratante bajo el Contrato; y cualquier otro personal identificado como Personal del contratante, mediante una notificación del Contratante al Consultor.
- (j) Por **“Contrato”** se entiende el convenio escrito legalmente vinculante firmado por el Contratante y el Consultor y que incluye todos los documentos adjuntos enumerados en este párrafo 1 del Modelo de Contrato (las Condiciones Generales [CGC], las Condiciones Especiales [CEC] y los Apéndices).
- (k) **“Contratista”** si corresponde, significa la persona nombrada como contratista en el contrato que el consultor supervisa (si corresponde).
- (l) **“Personal del Contratista”** se refiere al personal que el Contratista utiliza en la ejecución de su contrato, incluyendo el personal, la mano de obra y otros empleados del Contratista y cada subcontratista; y cualquier otro personal que ayude al Contratista en la ejecución del contrato a ser supervisado por el Consultor (si corresponde).
- (m) **“AS”** si corresponde, significa ambiental y social (incluyendo Explotación y Abuso sexual (EAS) y Acoso Sexual (ASx)).
- (n) Por **“día”** se entiende un día hábil, a menos que se indique lo contrario.
- (o) Por **“Experto Clave”** se entiende un profesional individual con capacidades, calificaciones, conocimientos y experiencia esenciales para la prestación de los Servicios estipulados en el Contrato y cuyo currículum se tuvo en cuenta en la evaluación técnica de la propuesta del Consultor.
- (p) Por **“Experto Secundario”** se entiende un profesional individual presentado por el Consultor o por su Subconsultor para prestar los Servicios o una parte de ellos conforme al Contrato.
- (q) Por **“Expertos”** se entiende, colectivamente, los Expertos Principales, los Expertos Secundarios o cualquier otro integrante del personal del Consultor, el Subconsultor o los integrantes de la APCA asignados por el Consultor para realizar los Servicios o parte de ellos en virtud del Contrato.



- (r) Por "**Fecha de Entrada en Vigor**" se entiende la fecha en la que el presente Contrato comience a regir y tenga efecto conforme a la Cláusula 11 de las CGC.
- (s) Por "**Gobierno**" se entiende el Gobierno del país del Contratante.
- (t) Por "**moneda extranjera**" se entiende cualquier moneda que no sea la del país del Contratante.
- (u) Por "**moneda nacional**" se entiende la moneda del país del Contratante.
- (v) Por "**Parte**" se entiende el Contratante o el Consultor, según el caso, y por "**Partes**" se entiende el Contratante y el Consultor.
- (w) Por "**Prestatario**" se entiende el Gobierno, el organismo gubernamental u otra entidad que firma el convenio de financiamiento con el Banco.
- (x) Por "**Servicios**" se entiende el trabajo que habrá de realizar el Consultor de conformidad con el Contrato, según se describen en el Apéndice A de este documento.
- (y) Por "**Subconsultor**" se entiende una entidad a la que el Consultor subcontrata para que brinde alguna parte de los Servicios, sin por ello dejar de ser el único responsable de la ejecución del Contrato.
- (z) Por "**tercero**" se entiende cualquier persona o entidad que no sea el Gobierno, el Contratante, el Consultor o un Subconsultor.
- (aa) "**Explotación y Abuso Sexual (EAS)**" significa lo siguiente:
- La "**Explotación Sexual**" se define como cualquier abuso o intento de abuso a una posición vulnerable, abuso de poder o de confianza con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político mediante la explotación sexual de otra persona.
- El "**Abuso Sexual**" se define como la amenaza o la intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas;
- (bb) "**Acoso Sexual**" "**ASx**" se define como avances sexuales indeseables, demanda de favores sexuales, y otras conducta física o verbal de una naturaleza sexual por el Personal del



Contratista con otros miembros del Personal del Contratista o del Contratante.

(cc) “**Lugar de las Obras**” (si corresponde) significa el terreno y otros lugares donde se ejecutan los trabajos o se instalan las instalaciones, y cualquier otro terreno o lugar que sea especificado en el contrato del Contratista como formando parte del Lugar de las Obras.

- 2. Relación entre las Partes** 2.1. Nada de lo dispuesto en el presente Contrato podrá interpretarse en el sentido de que entre el Contratante y el Consultor existe una relación de empleador y empleado o de mandante y mandatario. Conforme a este Contrato, el Consultor está completamente a cargo de los Expertos y Subconsultores, si los hubiera, que presten los Servicios y será plenamente responsable de los Servicios realizados por ellos o en su nombre en virtud del presente.
- 3. Ley que rige el Contrato** 3.1. Este Contrato, su significado e interpretación, y la relación que crea entre las Partes se regirán por la legislación aplicable.
- 4. Idioma** 4.1. Este Contrato se ha firmado en el idioma indicado en las CEC, que será el idioma obligatorio para todos los asuntos relacionados con el significado o la interpretación de este Contrato.
- 5. Encabezamientos** 5.1. El significado de este Contrato no se verá restringido, modificado ni afectado por los encabezamientos.
- 6. Notificaciones** 6.1. Cualquier notificación que deba o pueda cursarse en virtud del presente Contrato se hará por escrito en el idioma especificado en la Cláusula 4 de las CGC. Se considerará que se ha cursado o dado tal notificación, solicitud o aprobación cuando haya sido entregada en persona a un representante autorizado de la Parte a la que esté dirigida, o cuando se haya enviado a dicha Parte a la dirección indicada en las CEC.
- 6.2. Una Parte podrá cambiar su dirección para estas notificaciones informando por escrito a la otra Parte sobre el cambio de la dirección indicada en las CEC.
- 7. Lugar donde se prestarán los Servicios** 7.1. Los Servicios se prestarán en los lugares indicados en el **Apéndice A** y, cuando no se indique el sitio donde habrá de cumplirse una tarea específica, esta se llevará a cabo en el lugar que apruebe el Contratante, ya sea en el país del Gobierno o en otro lugar.
- 8. Facultades del integrante a cargo** 8.1. Si el Consultor es una APCA, los miembros autorizan al integrante indicado en las CEC para que ejerza en su nombre todos los derechos y cumpla todas las obligaciones del Consultor frente al



Contratante en virtud de este Contrato, incluso, entre otras cosas, recibir instrucciones y percibir pagos de este último.

9. Representantes autorizados

9.1. Los funcionarios indicados en las CEC podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Consultor deba o pueda adoptar en virtud de este Contrato, y podrán diligenciar en nombre de estos cualquier documento que deba o pueda diligenciarse en dicho marco.

10. Fraude y Corrupción

10.1. El Banco exige el cumplimiento las Directrices de Anti-Corrupción del Banco y las políticas y procedimientos de sanciones vigentes como definidos en el Marco de Sanciones del Banco tal como se indica en el **Anexo 1** de las CGC.

a. Comisiones y honorarios

10.2. El Contratante exige al Consultor que proporcione información sobre comisiones u honorarios, si los hubiere, pagados o pagaderos a agentes o terceros en relación con el proceso de selección o la ejecución del Contrato. La información suministrada deberá incluir, por lo menos, el nombre y la dirección del agente o tercero, la cantidad y moneda, y el concepto de las comisiones, primas u honorarios. El incumplimiento de este requisito podrá dar lugar a la resolución del Contrato o a sanciones impuestas por el Banco.

B. INICIO, CUMPLIMIENTO, MODIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

11. Entrada en vigor del Contrato

11.1. El presente Contrato entrará en vigor y tendrá efecto desde la fecha (la "Fecha de Entrada en Vigor") de la notificación en que el Contratante instruya al Consultor para que comience a prestar los Servicios. En dicha notificación deberá confirmarse que se han cumplido todas las condiciones para la entrada en vigor del Contrato, si las hubiera, indicadas en las CEC.

12. Resolución del Contrato por no haber entrado en vigor

12.1. Si el presente Contrato no entrara en vigor dentro del plazo especificado en las CEC, contado a partir de la fecha de la firma, cualquiera de las Partes, mediante notificación escrita cursada a la otra con una antelación mínima de veintidós (22) días, podrá declararlo nulo, en cuyo caso ninguna de ellas podrá efectuar reclamación alguna a la otra con respecto a dicha decisión.

13. Comienzo de la prestación de los Servicios

13.1. El Consultor deberá confirmar la disponibilidad de los Expertos Principales y comenzará a prestar los Servicios antes de que se cumpla el plazo especificado en las CEC, contado desde la fecha de entrada en vigor.

14. Vencimiento del Contrato

14.1. A menos que se rescinda con anterioridad, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 19 de estas CGC, este Contrato vencerá al

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

término del plazo especificado en las CEC, contado a partir de la fecha de entrada en vigor.

15. Totalidad del acuerdo

15.1. Este Contrato contiene todos los acuerdos, las estipulaciones y las disposiciones convenidas entre las Partes. Ningún agente o representante de las Partes tiene facultades para hacer declaraciones, afirmaciones, promesas o acuerdos que no estén estipulados en el Contrato, y las Partes no serán responsables por dichas declaraciones ni estarán sujetas a ellas.

16. Modificaciones o cambios

16.1. Los términos y condiciones de este Contrato, incluido el alcance de los Servicios, solo podrán modificarse o cambiarse mediante acuerdo por escrito entre las Partes. No obstante, cada una de las Partes deberá dar la debida consideración a cualquier modificación o cambio propuesto por la otra Parte.

16.2. Cuando las modificaciones o los cambios sean sustanciales, se requerirá el consentimiento previo del Banco por escrito.

17. Fuerza mayor

a. Definición

17.1. A efectos de este Contrato, por "fuerza mayor" se entiende un acontecimiento que escapa al control razonable de una de las Partes, no es previsible, es inevitable y hace que el cumplimiento de las obligaciones contractuales de esa Parte resulte imposible o tan poco viable que puede considerarse razonablemente imposible en tales circunstancias, y con sujeción a tales requisitos, incluye, sin que la enumeración sea exhaustiva, guerras, motines, disturbios civiles, terremotos, incendios, explosiones, tormentas, inundaciones u otras condiciones climáticas adversas, huelgas, cierres patronales y demás acciones de carácter industrial, y confiscaciones o cualquier otra medida adoptada por organismos gubernamentales.

17.2. No se considerará fuerza mayor i) un evento causado por la negligencia o intención de una de las Partes o de los Expertos, Subconsultores, agentes o empleados de esa Parte, ni ii) un evento que una Parte diligente pudiera razonablemente haber previsto en el momento de celebrarse este Contrato o evitado o superado durante el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato.

17.3. No se considerará fuerza mayor la insuficiencia de fondos o el incumplimiento de cualquier pago exigido en virtud del presente Contrato.

b. Casos que no constituyen incumpli-

17.4. El incumplimiento de una de las Partes de alguna de sus obligaciones en virtud del Contrato no se considerará infracción ni incumplimiento de este cuando se deba a un evento de fuerza mayor y siempre que la Parte afectada por tal evento haya tomado todas las

- miento del Contrato** precauciones razonables, puesto debida atención y adoptado medidas alternativas procedentes a fin de cumplir con los términos y condiciones del Contrato.
- c. Medidas que deberán adoptarse**
- 17.5. La Parte afectada por un evento de fuerza mayor deberá continuar cumpliendo sus obligaciones en virtud del presente Contrato siempre que sea posible y deberá tomar todas las medidas que sean razonables para minimizar las consecuencias de todo evento de fuerza mayor.
- 17.6. La Parte afectada por un evento de fuerza mayor notificará al respecto a la otra Parte con la mayor brevedad posible y, en todo caso, a más tardar, catorce (14) días calendario después de ocurrido el hecho, y proporcionará pruebas de su naturaleza y origen; asimismo, notificará por escrito sobre la normalización de la situación tan pronto como sea posible.
- 17.7. El plazo dentro del cual una Parte deba realizar una actividad o tarea en virtud de este Contrato se prorrogará por un período igual a aquel durante el cual dicha Parte no haya podido realizar tal actividad como consecuencia de un evento de fuerza mayor.
- 17.8. Durante el período en que no pueda prestar los Servicios como consecuencia de un evento de fuerza mayor, el Consultor, con instrucciones del Contratante, deberá:
- a) retirarse, en cuyo caso el Consultor recibirá un reembolso por los costos adicionales razonables y necesarios en los que haya incurrido y, si lo exigiera el Contratante, por reactivar los Servicios, o bien
 - b) continuar prestando los Servicios dentro de lo posible, en cuyo caso el Consultor será remunerado de acuerdo con los términos de este Contrato y recibirá un reembolso por los costos adicionales razonables y necesarios en que haya incurrido.
- 17.9. Cuando haya discrepancias entre las Partes sobre la existencia o magnitud del evento de fuerza mayor, estas deberán solucionarse de conformidad con lo estipulado en las Cláusulas 49 y 50 de las CGC.
- 18. Suspensión**
- 18.1. El Contratante podrá suspender todos los pagos estipulados en este Contrato para el Consultor mediante una notificación escrita de suspensión enviada al Consultor si este no cumpliera con cualquiera de sus obligaciones en virtud del presente, incluida la prestación de los Servicios. En dicha notificación, el Contratante deberá i) especificar la naturaleza del incumplimiento, y ii) solicitar al

Consultor que subsane dicho incumplimiento dentro de los treinta (30) días calendario posteriores a la fecha en que recibió dicha notificación de suspensión.

19. Resolución

19.1 Cualquiera de las Partes podrá resolver el presente Contrato, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

a. Por el Contratante

19.1.1 El Contratante podrá resolver este Contrato si se produce alguno de los eventos especificados en los párrafos (a) a (f) de esta cláusula. En dichas circunstancias, el Contratante enviará por escrito una notificación de resolución al Consultor con al menos treinta (30) días calendario de anticipación en el caso de los eventos mencionados en los párrafos a) a d); con al menos sesenta (60) días calendario de anticipación en el caso del evento que se menciona en el párrafo e), y con al menos cinco (5) días calendario de anticipación en el caso que se menciona en el párrafo f):

- (a) si el Consultor no subsanara el incumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato, según lo estipulado en la notificación de suspensión emitida conforme a la Cláusula 18 de estas CGC;
- (b) si el Consultor (o, en el caso de que el Consultor estuviera conformado por más de una entidad, cualquiera de sus integrantes) llegara a declararse insolvente o fuera declarado en quiebra, o celebrara algún acuerdo con sus acreedores a fin de lograr el alivio de sus deudas, o se acogiera a alguna ley que beneficia a los deudores, o entrara en liquidación o administración judicial, ya sea de carácter forzoso o voluntario;
- (c) si el Consultor no cumpliera alguna resolución definitiva adoptada como resultado de un procedimiento de arbitraje conforme a la Cláusula 50.1 de las CGC;
- (d) si el Consultor, como consecuencia de un evento de fuerza mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días calendario;
- (e) si el Contratante, a su exclusivo criterio y por cualquier razón, decidiera resolver este Contrato;
- (f) si el Consultor no confirmara la disponibilidad de los Expertos Principales, como se exige en la Cláusula 13 de las CGC.



cualquier derecho que las Partes pudieran tener de conformidad con la legislación aplicable.

d. Cese de los Servicios

19.1.5 Una vez rescindido este Contrato mediante la notificación de una Parte a la otra, de conformidad con lo dispuesto en las Cláusulas 19 a o 19 b de estas CGC, inmediatamente después de enviar o de recibir dicha notificación, el Consultor adoptará las medidas necesarias para suspender los Servicios de forma rápida y ordenada, y procurará que los gastos para este propósito sean mínimos. Respecto de los documentos preparados por el Consultor y de los equipos y materiales suministrados por el Contratante, el Consultor procederá conforme a lo estipulado en las Cláusulas 27 o 28 de las CGC, respectivamente.

e. Pagos al resolverse el Contrato

19.1.6 Al resolverse este Contrato, el Contratante efectuará los siguientes pagos al Consultor:

- a) las remuneraciones por concepto de Servicios prestados satisfactoriamente antes de la fecha efectiva de la resolución y los gastos reembolsables en los que se incurrió antes de la fecha efectiva de la resolución, de conformidad con la Cláusula 43;
- b) en el caso de resolución conforme a los párrafos (d) y (e) de la Cláusula 19.1.1 de estas CGC, el reembolso de todo gasto razonable inherente a la resolución rápida y ordenada del Contrato, incluidos los gastos del viaje de regreso de los Expertos.

C. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

20. Aspectos generales

a. Calidad de los Servicios

20.1 El Consultor prestará los Servicios y cumplirá sus obligaciones en virtud del presente Contrato con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con las normas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará tecnología apropiada y equipos, maquinarias, materiales y métodos eficaces y seguros. El Consultor actuará siempre como asesor leal del Contratante en todos los asuntos relacionados con este Contrato o con los Servicios, y deberá proteger y defender en todo momento los intereses legítimos del Contratante en todas sus negociaciones con terceros.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

19.1.2 Asimismo, si el Contratante determina que el Consultor ha participado en Fraude y Corrupción, como definido en el párrafo 1.23 del Anexo 1 de las CGC durante la competencia por el Contrato o la ejecución de este, podrá dar por terminada la contratación del Consultor después de notificárselo por escrito con una antelación de catorce (14) días calendario.

b. Por el Consultor

19.1.3 El Consultor podrá resolver este Contrato, mediante notificación escrita enviada al Contratante con una antelación mínima de treinta (30) días calendario, en caso de que suceda cualquiera de los eventos especificados en los párrafos a) a d) de esta cláusula:

- (a) si el Contratante no pagara una suma adeudada al Consultor en virtud de este Contrato, y dicha suma no es objeto de controversia conforme a la Cláusula 50.1 de estas CGC, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario de haber recibido la notificación escrita del Consultor con respecto de la mora en el pago;
- (b) si el Consultor, como consecuencia de un evento de Fuerza Mayor, no pudiera prestar una parte importante de los Servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días calendario;
- (c) si el Contratante no cumpliera alguna resolución definitiva adoptada como resultado de un arbitraje conforme a la Cláusula 50.1 de las CGC;
- (d) si el Contratante incurriera en una infracción sustancial de sus obligaciones en virtud de este Contrato y no la subsanara dentro de los cuarenta y cinco (45) días (u otro plazo mayor que el Consultor pudiera haber aceptado posteriormente por escrito) siguientes a la fecha en que recibió la notificación del Consultor respecto de dicha infracción.

c. Cese de los derechos y las obligaciones

19.1.4 Al resolverse el presente Contrato conforme a lo dispuesto en las Cláusulas 12 o 19 de estas CGC, o al vencer este Contrato según lo dispuesto en la Cláusula 14 de estas CGC, todos los derechos y obligaciones de las Partes en virtud del Contrato cesarán, a excepción de i) los derechos y obligaciones que pudieran haberse generado hasta la fecha de resolución o de vencimiento; ii) la obligación de confidencialidad estipulada en la Cláusula 22 de estas CGC; iii) la obligación del Consultor de permitir la inspección, la copia y auditoría de sus cuentas y registros según lo estipulado en la Cláusula 25 de estas CGC y cooperar y asistir en cualquier inspección o investigación, y iv)

20.2 El Consultor empleará y proporcionará los Expertos y Subconsultores con la experiencia y las calificaciones que se requieran para la prestación de los Servicios.

20.3 El Consultor podrá subcontratar parte de los Servicios y recurrir a los Expertos Principales y Subconsultores que el Contratante haya aprobado con anterioridad. Independientemente de dicha aprobación, el Consultor continuará siendo el único responsable de la prestación de los Servicios.

b. Ley que rige los Servicios

20.4 El Consultor prestará los Servicios de acuerdo con el Contrato y la legislación aplicable, y adoptará todas las medidas posibles para asegurarse de que todos sus Expertos y Subconsultores cumplan con la legislación aplicable.

20.5 Durante la ejecución del Contrato, el Consultor deberá cumplir con las leyes sobre prohibición de importación de bienes y servicios en el país del Contratante cuando:

- (a) como consecuencia de las leyes o regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohíba las relaciones comerciales con tal país;
- (b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del capítulo VII de la Carta de dicho organismo, el país del Prestatario prohíba la importación de productos de ese país o los pagos a un país, o a una persona o entidad de ese país.

20.6 El Contratante informará por escrito al Consultor sobre los usos y costumbres relevantes del lugar, y el Consultor, una vez notificado, deberá respetarlos.

21. Conflicto de intereses

21.1 El Consultor deberá otorgar máxima importancia a los intereses del Contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y deberá evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su entidad.

a. Prohibición al Consultor de aceptar comisiones, descuentos, etc.

21.1.1 La remuneración del Consultor en virtud de la sección F de las CGC (Cláusulas 42 a 47 de estas CGC) constituirá el único pago en relación con este Contrato y, sujeto a lo dispuesto en la Cláusula 21.1.3 de las CGC, el Consultor no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en relación con las actividades estipuladas en este Contrato, o en el cumplimiento de sus obligaciones; además, el Consultor hará todo lo posible por evitar que los Subconsultores, así como los Expertos o los agentes de cualquiera de ellos, reciban dichos pagos adicionales.

- 21.1.2 Asimismo, si el Consultor, como parte los Servicios, tiene la responsabilidad de asesorar al Contratante sobre la adquisición de bienes, contratación de obras o prestación de servicios, deberá cumplir con las Normas Aplicables del Banco y ejercer en todo momento dicha responsabilidad en favor de los intereses del Contratante. Cualquier descuento o comisión que obtenga el Consultor en el ejercicio de esas responsabilidades en las adquisiciones deberá redundar en beneficio del Contratante.
- b. Prohibición al Consultor y a sus Afiliados de participar en ciertas actividades** 21.1.3 El Consultor conviene en que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni el Consultor ni ninguno de sus Afiliados, como tampoco ningún Subconsultor ni Afiliado de este, podrá suministrar bienes, construir obras o prestar servicios de no consultoría que deriven de los Servicios de Consultoría proporcionados para la preparación o la ejecución del Proyecto o estén directamente relacionados con ellos, salvo que se indique lo contrario en las CEC.
- c. Prohibición de desarrollar actividades incompatibles** 21.1.4 El Consultor no podrá participar, directa ni indirectamente, en ningún negocio o actividad profesional que entre en conflicto con las actividades que le fueron asignadas en virtud de este Contrato, y exigirá a sus Expertos o sus Subconsultores que hagan lo propio.
- d. Estricto deber de divulgar actividades incompatibles** 21.1.5 El Consultor tiene la obligación de revelar toda situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad de atender los intereses de su Contratante, o que razonablemente pueda considerarse que tenga ese efecto, y garantizará que sus Expertos y Subconsultores respondan de la misma manera. El hecho de no revelar dichas situaciones podrá llevar a la descalificación del Consultor o a la resolución de su Contrato.
- 22. Confidencialidad** 22.1 Salvo que el Contratante haya dado su consentimiento previo por escrito, el Consultor y los Expertos no podrán revelar en ningún momento, a ninguna persona o entidad, información confidencial adquirida durante la prestación de los Servicios, como tampoco podrán difundir públicamente las recomendaciones formuladas durante la prestación de los Servicios o como resultado de esta.
- 23. Responsabilidad del Consultor** 23.1 Con sujeción a las disposiciones adicionales establecidas en las CEC, si las hubiera, la responsabilidad del Consultor en virtud de este Contrato estará determinada por la legislación aplicable.
- 24. Seguros que deberá contratar el Consultor** 24.1 El Consultor i) contratará y mantendrá seguros contra los riesgos y por las coberturas que se indican en las CEC en los términos y condiciones aprobados por el Contratante, con sus propios recursos o los del Subconsultor, según el caso, y exigirá a todos sus Subconsultores que hagan lo propio, y ii) a petición del Contratante,

presentará pruebas que demuestren que dichos seguros se contrataron y se mantienen vigentes y que se han pagado las primas actuales. El Consultor verificará que se haya obtenido dicho seguro antes de iniciar los Servicios, según se indica en la Cláusula 13 de las CGC.

25. Contabilidad, inspección y auditoría

25.1 El Consultor mantendrá cuentas y registros exactos y sistemáticos en relación con los Servicios, con un formato y detalle que permita identificar claramente los cambios pertinentes en los tiempos y los costos, y hará todo lo posible para que sus Subconsultores hagan lo mismo.

25.2. De conformidad con el párrafo 1.23 (e) del Anexo 1 de las CGC, el Consultor permitirá que el Banco o las personas designadas por este inspeccionen el sitio y /o todas las cuentas y registros contables y otros documentos; relacionados con el procedimiento de contratación, selección y/o ejecución del Contrato y con la presentación de la Propuesta para prestar los Servicios, y realicen auditorías de tales cuentas y registros por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere esta entidad, y exigirá a sus agentes (declarados o no), subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, proveedores y personal Subconsultores que hagan lo propio. El Consultor deberá prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 10.1 (Fraude y Corrupción) de las CGC, según la cual, entre otras cosas, las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en la Cláusula 25.2 de las CGC constituyen una práctica prohibida que podrá resultar en la resolución del Contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad, de acuerdo con los procedimientos vigentes del Banco).

26. Obligación de presentar informes

26.1 El Consultor presentará al Contratante los informes y documentos que se especifican en el **Apéndice A**, en la forma, la cantidad y los plazos establecidos en dicho apéndice.

27. Derechos de propiedad del Contratante sobre informes y registros

27.1 Salvo que se disponga otra cosa en las **CEC**, todos los informes y datos e información relevantes tales como mapas, diagramas, planos, bases de datos, otros documentos y software, registros de respaldo o material recopilado o elaborado por el Consultor para el Contratante durante la prestación de los Servicios tendrán carácter confidencial y pasarán a ser de propiedad absoluta del Contratante. A más tardar al momento de la resolución o el vencimiento de este Contrato, el Consultor deberá entregar al Contratante la totalidad de dichos documentos, junto con un inventario detallado de ellos. Podrá conservar una copia de tales documentos, datos o software, pero no los podrá utilizar para propósitos que no tengan relación con este Contrato sin la previa aprobación escrita del Contratante.



27.2 Si fuera necesario o apropiado establecer acuerdos de licencias entre el Consultor y terceros a los fines de la preparación de los planes, dibujos, especificaciones, diseños, bases de datos, otros documentos y software, el Consultor deberá obtener la aprobación previa por escrito del Contratante para dichos acuerdos, y este, a su criterio, tendrá derecho a exigir la recuperación de los gastos relacionados con la preparación de los programas en cuestión. Cualquier otra restricción acerca del futuro uso de dichos documentos y software, si la hubiera, se indicará en las CEC.

28. Equipos, vehículos y materiales

28.1 Los equipos, vehículos y materiales que el Contratante facilite al Consultor, o que este compre con fondos suministrados total o parcialmente por el Contratante, serán de propiedad de este último y deberán señalarse como tales. Al momento de la resolución o el vencimiento de este Contrato, el Consultor entregará al Contratante un inventario de dichos equipos, vehículos y materiales, y dispondrá de ellos de acuerdo con las instrucciones del Contratante. Durante el tiempo en que los mencionados equipos, vehículos y materiales estén en posesión del Consultor, este los asegurará, con cargo al Contratante, por una suma equivalente al total del valor de reposición, salvo que el Contratante imparta otras instrucciones por escrito.

28.2 El equipo o los materiales introducidos en el país del Contratante por el Consultor o sus Expertos, ya sea para uso del Proyecto o uso personal, continuarán siendo propiedad del Consultor o de los Expertos, según corresponda.

29. Normas de Conducta

29.1 Si se especifica en el CEC, el Consultor tendrá Normas de Conducta para Expertos (AS).

El Consultor tomará todas las medidas necesarias para garantizar que cada Experto conozca las Normas de Conducta, incluidos los comportamientos específicos que están prohibidos, y comprenda las consecuencias de participar en dichos comportamientos prohibidos.

Estas medidas incluyen proporcionar instrucciones y documentación que los Expertos puedan entender y tratar de obtener la firma de esa persona acusando recibo de dichas instrucciones y / o documentación, según corresponda.

El Consultor también se asegurará de que las Normas de Conducta se muestren visiblemente en los lugares donde se prestan los Servicios, incluyendo si corresponde, en el Lugar de las Obras, así como en áreas fuera del Lugar de las Obras accesibles para la comunidad local y las personas afectadas por el proyecto. Las Normas de Conducta publicadas se proporcionarán en idiomas que los Expertos, el personal



del Contratista, el Personal del Contratante y la comunidad local puedan comprender, si corresponde.

D. EXPERTOS Y SUBCONSULTORES DEL CONSULTOR

30. Descripción de los Expertos Principales

30.1 En el **Apéndice B**, se describen los cargos, las funciones convenidas y las calificaciones mínimas de cada uno de los Expertos Principales del Consultor, así como el tiempo estimado durante el que prestarán los Servicios.

30.2 Si a fin de cumplir con las disposiciones de la Cláusula 20 a de estas CGC fuera necesario ajustar los tiempos estimados de los Expertos Principales que figuran en el **Apéndice B**, el Consultor podrá hacerlo notificando dicha circunstancia por escrito al Contratante. Se deberá tener en cuenta i) que dichos ajustes no modifiquen el tiempo originalmente estimado de contratación de ninguna persona en más de un 10 % o en una semana, lo que resulte mayor, y (ii) que el total de dichos ajustes no ocasione que se supere el monto máximo de pagos que deban efectuarse en virtud de este Contrato, establecido en la Cláusula 41.2 de las CGC.

30.3 Si se requirieran trabajos adicionales no comprendidos en el alcance de los Servicios especificado en el **Apéndice A**, se podrán extender los tiempos estimados de contratación de los Expertos Principales mediante acuerdo por escrito entre el Contratante y el Consultor. Cuando los pagos en virtud de este Contrato superen los montos máximos establecidos en la Cláusula 41.1 de las CGC, las Partes deberán suscribir una enmienda del Contrato.

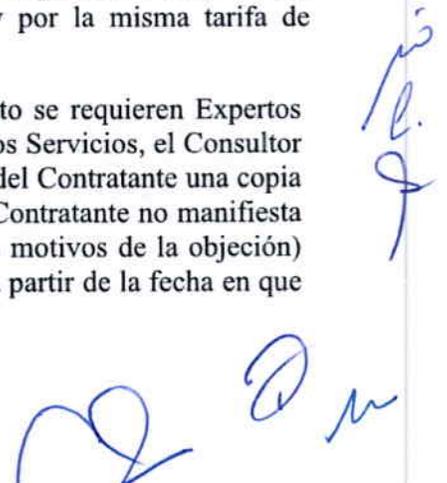
31. Reemplazo de los Expertos Principales

31.1 Salvo que el Contratante acuerde otra cosa por escrito, los Expertos Principales no podrán reemplazarse.

31.2 Sin perjuicio de lo anterior, solo podrá considerarse la sustitución de los Expertos Principales a partir de una solicitud del Consultor presentada por escrito y debido a circunstancias que excedan el control razonable del Consultor, como la muerte o la incapacidad médica, entre otras. En tal caso, el Consultor deberá presentar de inmediato, como reemplazo, a una persona de experiencia y calificaciones equivalentes o mejores y por la misma tarifa de remuneración.

32. Aprobación de Expertos Principales adicionales

32.1 Si durante la ejecución del Contrato se requieren Expertos Principales adicionales para llevar a cabo los Servicios, el Consultor deberá someter al examen y la aprobación del Contratante una copia del currículum de cada uno de ellos. Si el Contratante no manifiesta objeción por escrito (en la que exprese los motivos de la objeción) dentro de los veintidós (22) días contados a partir de la fecha en que



ha recibido el currículum de tales Expertos Principales adicionales, se considerará que el Contratante los ha aprobado.

La tarifa que se pagará a estos Expertos Principales adicionales se basará en las tarifas de los cargos de otros Expertos Principales que requieran experiencia y calificaciones similares.

33. Remoción de los Expertos o los Subconsultores

33.1 Si el Contratante observa que alguno de los Expertos o el Subconsultor ha cometido una falta grave o ha sido acusado de haber cometido un delito, o si determina que el Experto o Subconsultor del Consultor ha incurrido en Fraude y Corrupción mientras ejecuta sus Servicios, el Consultor, a solicitud del Contratante enviada por escrito, deberá presentar un reemplazo.

33.2 En caso de que el Contratante observe que alguno de los Expertos Principales, Expertos Secundarios o Subconsultores es incompetente o incapaz de cumplir con los deberes que le hayan sido asignados, podrá solicitar al Consultor que presente un reemplazo especificando los fundamentos correspondientes.

33.3 Los reemplazantes de los Expertos o Subconsultores removidos de sus cargos deberán poseer mejores calificaciones y experiencia y deberán ser aceptables para el Contratante.

34. Reemplazo o remoción de Expertos e impacto en los pagos

34.1 Salvo que el Contratante acuerde otra cosa, (i) el Consultor sufragará todos los gastos adicionales de viaje y otros costos incidentales originados por la remoción o el reemplazo, y (ii) no podrá pagarse a ningún reemplazante de Expertos una remuneración superior a la que hubiera correspondido a la persona reemplazada o removida de su puesto.

35. Horas de trabajo, horas extras, licencias, etc.

35.1 Las horas laborables y los feriados que tendrán los Expertos se indican en el **Apéndice B**. A fin de tomar en cuenta el tiempo de viaje hacia y desde el país del Contratante, se considerará que los Expertos que presten los Servicios dentro del país del Contratante han iniciado o terminado sus funciones en relación con dichos Servicios el número de días antes de su llegada al país (o después de su salida de este) que se establece en el **Apéndice B**.

35.2 Los Expertos no tendrán derecho a cobrar horas extras ni a tomar licencia pagada por enfermedad o por vacaciones, excepto por lo estipulado en el **Apéndice B**, y se considerará que la remuneración del Consultor cubre estos rubros.

35.3 Toda licencia que se tomen los Expertos Principales estará sujeta a la aprobación previa del Consultor, quien se cerciorará de que dichas ausencias no causen demoras en la marcha de los Servicios ni incidan en su adecuada supervisión.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

E. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**36. Colaboración y exenciones**

36.1 Salvo que se especifique otra cosa en las CEC, el Contratante hará todo lo posible a fin de:

- (a) ayudar al Consultor a obtener los permisos de trabajo y demás documentos necesarios para que pueda prestar los Servicios;
- (b) ayudar al Consultor a obtener prontamente para los Expertos y, si corresponde, para los familiares a su cargo que cumplan los requisitos pertinentes, visas de entrada y salida, permisos de residencia, autorizaciones de cambio de moneda y otros documentos requeridos para permanecer en el país del Contratante mientras prestan los Servicios del Contrato;
- (c) facilitar el pronto despacho de aduana de todos los bienes requeridos para prestar los Servicios y de los efectos personales de los Expertos y de los familiares a su cargo que cumplan los requisitos pertinentes;
- (d) suministrar a los funcionarios, agentes y representantes del Gobierno toda la información y las instrucciones que sean necesarias o pertinentes para la prestación rápida y eficaz de los Servicios;
- (e) ayudar al Consultor, a los Expertos y a todo Subconsultor empleado por el Consultor a los fines de la prestación de los Servicios a lograr que se los exima de cualquier obligación de registrarse o de obtener un permiso para ejercer su profesión o para establecerse en forma independiente o como entidad corporativa en el país del Contratante, de acuerdo con la legislación aplicable del país del Contratante;
- (f) ayudar al Consultor, a los Subconsultores y a los Expertos de cualquiera de ellos a obtener el privilegio, conforme a la legislación aplicable, de ingresar al país del Contratante sumas razonables de moneda extranjera a los fines de la prestación de los Servicios o para uso personal de los Expertos, así como de retirar de dicho país las sumas que los Expertos puedan haber devengado allí por concepto de prestación de los Servicios;
- (g) proporcionar al Consultor cualquier otro tipo de asistencia que se indique en las CEC.

37. Acceso al Sitio del Proyecto

37.1 El Contratante garantiza que el Consultor tendrá acceso libre y gratuito a todo el sitio del Proyecto cuando así lo requiera la prestación de los Servicios. El Contratante será responsable de los daños que el mencionado acceso pueda ocasionar al sitio o a cualquier bien allí ubicado, y eximirá de responsabilidad por dichos daños al Consultor y



a todos los Expertos, a menos que esos daños sean causados por el incumplimiento intencional de las obligaciones o por negligencia del Consultor, de un Subconsultor o de los Expertos de cualquiera de ellos.

38. Modificación de la legislación aplicable en relación con los impuestos y derechos

38.1 Si con posterioridad a la fecha de este Contrato se producen cambios en la legislación aplicable del país del Contratante en relación con los impuestos y los derechos que den lugar al aumento o la reducción de los gastos en los que incurrirá el Consultor para prestar los Servicios, por acuerdo entre las Partes, se aumentarán o disminuirán la remuneración y los gastos reembolsables pagaderos al Consultor en virtud de este Contrato, según corresponda, y se ajustarán los montos máximos estipulados en la Cláusula 42.2 de las CGC.

39. Servicios, instalaciones y bienes del Contratante

39.1 El Contratante facilitará al Consultor y a los Expertos, a los fines de los Servicios y sin costo alguno, los servicios, instalaciones y bienes indicados en los términos de referencia (**Apéndice A**) en el momento y en la forma especificados en dicho **Apéndice A**.

39.2 En caso de que el Consultor no tuviera a su disposición dichos servicios, instalaciones y bienes en la forma y el momento que se especifica en el **Apéndice A**, las Partes convendrán en (i) una prórroga del plazo que corresponderá conceder al Consultor para proporcionar los Servicios; (ii) la forma en que el Consultor habrá de obtener dichos servicios, instalaciones y bienes de otras fuentes, y (iii) los pagos adicionales que en consecuencia deban efectuarse al Consultor de conformidad con la Cláusula 42.3 de estas CGC.

40. Personal de contrapartida

40.1 El Contratante facilitará al Consultor, sin costo alguno, el personal profesional y de apoyo de contrapartida, seleccionado por él mismo con el asesoramiento del Consultor, si así se dispone en el **Apéndice A**.

40.2 Si el Contratante no facilitara al Consultor personal de contrapartida en el momento y en la forma estipulados en el **Apéndice A**, el Contratante y el Consultor convendrán en i) la forma en que se cumplirá con la parte afectada de los Servicios, y ii) los pagos adicionales que en consecuencia deba efectuar el Contratante al Consultor de conformidad con la Cláusula 42.3 de las CGC.

40.3 El personal profesional y de apoyo de contrapartida, excepto el personal de enlace del Contratante trabajará bajo la dirección exclusiva del Consultor. En caso de que un integrante del personal de contrapartida no cumpliera satisfactoriamente el trabajo inherente a las funciones que le hubiera asignado el Consultor, este podrá pedir su reemplazo, y el Contratante no podrá negarse sin razón a tomar las medidas pertinentes frente a tal petición.



- 41. Obligación de pago** 41.1 Como contraprestación por los Servicios prestados por el Consultor en virtud de este Contrato, el Contratante efectuará los pagos al Consultor en la forma indicada en la siguiente sección F de estas CGC.

F. PAGOS AL CONSULTOR

- 42. Monto máximo** 42.1 En el **Apéndice C** ("Remuneración") y en el **Apéndice D** ("Gastos reembolsables"), se presenta una estimación del costo de los Servicios.

42.2 El monto de los pagos que deban efectuarse en virtud de este Contrato no deberá superar el monto máximo en moneda extranjera y en moneda nacional que se indica en las **CEC**.

42.3 Para pagos superiores a los montos máximos que se indican en la Cláusula 42.2 de la CGC, las Partes suscribirán una modificación al Contrato haciendo referencia a la disposición de este Contrato relativa a dicha modificación.

43. Remuneración y gastos reembolsables

43.1 El Contratante pagará al Consultor i) una remuneración que se determinará a partir del tiempo que realmente dedique cada Experto a la prestación de los Servicios después de la fecha de inicio de estos o la fecha que las Partes acuerden por escrito, y ii) los gastos reembolsables en los que efectiva y razonablemente incurra el Consultor en la prestación de los Servicios.

43.2 Todos los pagos se harán utilizando las tarifas que se indican en el **Apéndice C** y el **Apéndice D**.

43.3 Salvo que en las **CEC** se contemple el ajuste de precio de las tarifas de remuneración, dicha remuneración permanecerá fija durante el tiempo en que el Contrato esté en vigor.

43.4 Las tarifas de remuneración cubrirán lo siguiente: (i) los salarios y viáticos que el Consultor haya acordado pagar a los Expertos, así como los rubros por concepto de cargas sociales y gastos administrativos (las bonificaciones y otros medios de distribución de utilidades no se admitirán como gastos administrativos); (ii) el costo del apoyo brindado por el personal de la oficina principal no incluido en la lista de Expertos del **Apéndice B**; (iii) los honorarios del Consultor, y (iv) cualquier otro aspecto no incluido en las **CEC**.

43.5 Las tarifas especificadas para Expertos que aún no hayan sido nombrados serán provisionales y estarán sujetas a revisión, con la

aprobación escrita del Contratante, una vez que se conozcan las tarifas de remuneración y los viáticos aplicables.

44. Impuestos y derechos

44.1 El Consultor, los Subconsultores y los Expertos son responsables de cumplir todas las obligaciones tributarias que surjan del Contrato, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

44.2 Como excepción a lo anterior y según se indica en las **CEC**, todos los impuestos indirectos identificables locales (detallados y definidos en las negociaciones del Contrato) serán reembolsados al Consultor o pagados por el Contratante en nombre del Consultor.

45. Moneda de pago

45.1 Todo pago previsto en el presente Contrato se efectuará en las monedas que se indican en las **CEC**.

46. Modalidad de facturación y pago

46.1 La facturación y los pagos relativos a los Servicios se realizarán de la siguiente manera:

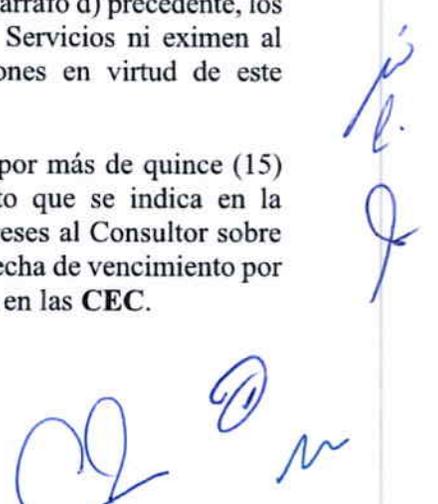
- (a) Anticipo. Dentro del número establecido de días posteriores a la fecha de entrada en vigor del Contrato, el Contratante dispondrá el pago de un anticipo al Consultor, según lo indicado en las **CEC**. Salvo que se indique otra cosa en las **CEC**, se pagará el anticipo contra una garantía bancaria por anticipo que resulte aceptable para el Contratante, por la suma (o sumas) y en la moneda (o monedas) que se indiquen en las **CEC**. Dicha garantía i) permanecerá vigente hasta que el anticipo se haya descontado por completo, y ii) se presentará en el formulario incluido en el **Apéndice E**, o en otro formulario que el Contratante haya aprobado por escrito. El Contratante descontará los anticipos en cuotas iguales de los pagos correspondientes al número de meses de los Servicios especificados en las **CEC** hasta alcanzar el monto total del anticipo en cuestión.
- (b) Facturas detalladas. Tan pronto como sea posible y a más tardar quince (15) días después del fin de cada mes calendario durante el período de los Servicios, o después de terminar cada intervalo de tiempo indicado en las **CEC**, el Consultor entregará al Contratante, por duplicado, facturas detalladas acompañadas de comprobantes y demás documentos apropiados que respalden las sumas pagaderas de conformidad con las Cláusulas 45 y 46 de las CGC correspondientes a dicho intervalo o cualquier otro período indicado en las **CEC**. Se deberán presentar facturas separadas para las cantidades pagaderas en moneda extranjera y en moneda nacional. En cada factura se deberá hacer distinción entre los gastos correspondientes a remuneraciones y los gastos reembolsables.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'M' and a signature that appears to be 'J. L.'.

- (c) El Contratante pagará las facturas del Consultor dentro de los sesenta (60) días posteriores a la fecha en que recibió las facturas detalladas y los documentos probatorios. Solo se podrá retener el pago de las porciones de una factura que no estén satisfactoriamente sustentadas. En caso de haber alguna discrepancia entre el pago real y los gastos que estaba autorizado a realizar el Consultor, el Contratante podrá hacer el ajuste por la diferencia en cualquier pago posterior.
- (d) Pago final. El pago final dispuesto en esta cláusula se efectuará solamente después de que el Consultor presente el informe y la factura finales, identificados como tales, y de que estos sean aprobados y considerados satisfactorios por el Contratante. Se considerará que todos los Servicios han sido completados y aceptados en forma definitiva por el Contratante y que el informe y la factura finales han sido aprobados y considerados satisfactorios por el Contratante noventa (90) días calendario después de que este haya recibido el informe y la factura finales, a menos que el Contratante, dentro de dicho período de noventa (90) días calendario, envíe al Consultor una notificación escrita en la que especifique en detalle las deficiencias que hubiera encontrado en los Servicios, en el informe final o en la factura final. En ese caso, el Consultor efectuará sin demora las correcciones necesarias, tras lo cual se repetirá el procedimiento antes indicado. Dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha en que reciba una notificación al respecto, el Consultor reembolsará al Contratante cualquier suma que este haya pagado u ordenado pagar de conformidad con esta cláusula y que supere los montos que debían pagarse de acuerdo con las disposiciones de este Contrato. El Contratante deberá efectuar dicha solicitud de reembolso dentro de los doce (12) meses calendario siguientes a la fecha en que hubiera recibido el informe y la factura finales, aprobados de conformidad con lo expuesto anteriormente.
- (e) Todos los pagos previstos en el presente Contrato se depositarán en la cuenta del Consultor especificada en las CEC.
- (f) Excepto por el pago final establecido en párrafo d) precedente, los pagos no constituyen aceptación de los Servicios ni eximen al Consultor de ninguna de sus obligaciones en virtud de este Contrato.

47. Intereses sobre pagos en mora

47.1 Si el Contratante ha demorado pagos por más de quince (15) días contados desde la fecha de vencimiento que se indica en la Cláusula 46.1 c) de las CGC, se pagarán intereses al Consultor sobre los montos adeudados y no pagados en dicha fecha de vencimiento por cada día de mora, a la tasa anual que se indica en las CEC.



G. EQUIDAD Y BUENA FE

48. Buena fe

48.1 Las Partes se comprometen a actuar de buena fe en cuanto a los derechos de la otra Parte en virtud de este Contrato y a adoptar todas las medidas razonables para asegurar el cumplimiento de los objetivos de este Contrato.

H. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

49. Solución amigable

49.1 Las Partes buscarán resolver cualquier controversia en forma amigable mediante consultas mutuas.

49.2 Si alguna de las Partes objeta una acción o falta de acción de la otra, la Parte que objeta puede presentar por escrito una notificación de controversia a la otra Parte en la que indique en detalle el motivo de la controversia. La Parte que recibe la notificación la considerará y la responderá por escrito dentro de los catorce (14) días a partir de la fecha en que la recibió. Si esa Parte no responde dentro del plazo mencionado, o si la controversia no puede resolverse amigablemente dentro de los catorce (14) días siguientes a la respuesta de esa Parte, se aplicará la Cláusula 50.1 de las CGC.

50. Solución de Controversias

50.1 Toda controversia entre las Partes que pueda surgir en virtud de este Contrato o en relación con este y no pueda resolverse amigablemente podrá ser sometida por cualquiera de las Partes a conciliación o arbitraje, de conformidad con las disposiciones especificadas en las CEC.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

iv) “práctica coercitiva” significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones;⁴

v) “práctica de obstrucción” significa:

aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar [...].

b) rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que el consultor seleccionado para dicha adjudicación, o su personal, sus agentes y subconsultores, subcontratistas, proveedores o sus empleados hayan participado, directa o indirectamente en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción para competir por el contrato de que se trate;

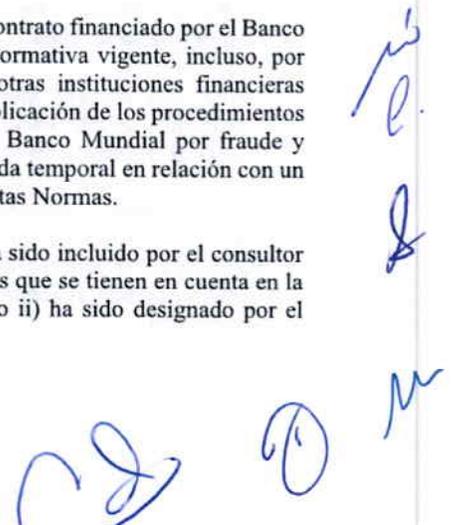
c) declarará la adquisición viciada y anulará la porción del préstamo asignada a un contrato si en cualquier momento determina que los representantes del Prestatario o beneficiario de alguna parte de los fondos del préstamo han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, de colusión, coercitivas o de obstrucción durante el proceso de contrataciones o la ejecución del contrato en cuestión, sin que el Prestatario haya adoptado medidas oportunas y apropiadas que el Banco considere satisfactorias para corregir la situación, dirigidas a dichas prácticas cuando éstas ocurran, incluyendo no haber informado al Banco oportunamente al haberse conocido dichas prácticas;

d) sancionará a una firma o persona, en cualquier momento, de conformidad con el régimen de sanciones del Banco⁵, incluyendo declarar dicha firma o persona inelegible públicamente, en forma indefinida o durante un período determinado para: i) que se le adjudique un contrato financiado por el Banco y ii) que se le nomine⁶ subcontratista,

⁴ A efectos de este apartado, por “parte” se entiende un participante del proceso de selección o la ejecución del Contrato.

⁵ Una empresa o persona podrá ser declarada inelegible para la adjudicación de un contrato financiado por el Banco i) cuando concluyan los procedimientos de sanciones del Banco conforme a su normativa vigente, incluso, por ejemplo, en los casos de inhabilitación cruzada dispuesta con el acuerdo de otras instituciones financieras internacionales, incluidos los bancos multilaterales de desarrollo, y a través de la aplicación de los procedimientos de sanciones relativos a adquisiciones administrativas institucionales del Grupo Banco Mundial por fraude y corrupción, y ii) como resultado de la suspensión temporal o la suspensión anticipada temporal en relación con un proceso de sanciones en curso. Véase la nota 12 y el párrafo 8 del apéndice 1 de estas Normas.

⁶ Un subconsultor, proveedor o prestador de servicios designado es aquel que i) ha sido incluido por el consultor en su propuesta porque aporta experiencia y conocimientos específicos y esenciales que se tienen en cuenta en la evaluación técnica de la propuesta del consultor para los servicios en cuestión; o ii) ha sido designado por el Prestatario.



II. Condiciones Generales

Anexo 1: Política del Banco: Prácticas Corruptas y Fraudulentas

Normas: Selección y contratación de consultores con préstamos del BIRF, créditos de la AIF y donaciones por prestatarios del Banco Mundial, de enero de 2011:

Fraude y Corrupción

1.23 Es política del Banco exigir que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de los préstamos concedidos por la institución), los consultores y sus agentes (hayan sido declarados o no), los subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios o proveedores de insumos, y cualquier otro personal asociado, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de contrataciones y la ejecución de los contratos financiados por el Banco. [Nota al pie: En este contexto, cualquiera acción que tome un consultor, proveedor, contratista o cualquier integrante de su personal, o su agente o sus subcontratistas, proveedores de servicios, proveedores de insumos y/o sus empleados para influenciar el proceso de contratación o de ejecución de un contrato para adquirir una ventaja ilegítima, es impropia]. A efectos del cumplimiento de esta política, el Banco:

a) define las expresiones que se indican a continuación:

- i) “práctica corrupta” significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona¹;
- ii) “práctica fraudulenta” significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación²;
- iii) “práctica de colusión” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona;³

¹ A efectos de este apartado, por “otra parte” se entiende un funcionario público que actúa en relación con el proceso de selección o la ejecución del Contrato. En este contexto, “funcionario público” comprende al personal del Banco Mundial y los empleados de otras organizaciones que adoptan decisiones relativas a la selección o se encargan de su revisión.

² A efectos de este apartado, por “parte” se entiende un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se relacionan con el proceso de selección o la ejecución del Contrato, y el “acto u omisión” tiene por fin ejercer influencia en el proceso de selección o la ejecución del Contrato.

³ A efectos de este apartado, por “partes” se entiende los participantes en el proceso de adquisiciones o de selección (incluidos los funcionarios públicos) que intentan por sí mismos, o a través de otra persona o entidad que no participa en el proceso de adquisiciones o de selección, simular competencia o establecer precios a niveles artificiales y no competitivos, o que tienen conocimiento de los precios de la oferta u otras condiciones de cada una de ellas.

III. Condiciones Especiales del Contrato

Número de la cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
1.1 b) y 3.1	El Contrato se rige por la legislación del Ecuador.
4.1	El idioma es: español.
6.1 y 6.2	<p>Las direcciones son:</p> <p>Contratante: MINISTERIO D EDUCACION Atención: Subsecretario de Administración Escolar Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa Quito, Ecuador Correo electrónico: fiscalizacionesbm@educacion.gob.ec</p> <p>Consultor: SONDEOS ESTRUCTURA Y GEOTECNIA S.A. Atención: Vicente José Cabo Navarro Dirección: Catalina Aldaz N34-155 y Portugal, Edificio Catalina Plaza, Oficina 805 Quito, Ecuador Teléfono: 5153911 Correo electrónico: vcabo@seg-sa.es administracion@seg-ecuador.com</p>
8.1	El integrante principal de la APCA es: NO APLICA.
	<p>Los representantes autorizados son:</p> <p>Del Contratante: _____ Administrador del contrato</p> <p>Del Consultor: Arq. Carlos Páez Moreno Director de Fiscalización</p>
11.1	<p>Las condiciones para la entrada en vigor del Contrato son las siguientes:</p> <p>Entrega del Lugar de las Obras a los Contratistas de Obras y Fiscalización, a través de la suscripción del Acta de Entrega del Lugar de las Obras, en la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez, en la</p>

consultor, fabricante o proveedor de bienes o servicios de una firma que de lo contrario sería elegible para que se le adjudicara un contrato financiado por el Banco.

(e) requerirá que se incluya una cláusula en la SDP y en los contratos financiados por un préstamo del Banco que requiera consultores, y sus agentes, personal, subconsultores, subcontratistas, proveedores de servicios o proveedores, para permitir al Banco inspeccionar todas las cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de Propuestas y el cumplimiento del contrato, y para que sean auditados por auditores designados por el Banco ".

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

	parroquia Ángel Polibio Chávez, cantón Guaranda, provincia de Bolívar.
12.1	Resolución del Contrato por no haber entrado en vigor: El plazo será de 15 días.
13.1	Comienzo de la prestación de los Servicios: El número de días será 7 días. La confirmación de la disponibilidad de los Expertos Principales para iniciar el trabajo se enviará por escrito al Contratante en una declaración escrita y firmada por cada Experto Principal.
14.1	Vencimiento del Contrato: El plazo será de 18 meses.
21 b.	El Contratante se reserva el derecho de determinar, según el caso, si se prohíbe al Consultor suministrar bienes, obras o servicios de no consultoría debido a la existencia de conflictos como los que se describen en la Cláusula 21.1.3 de las CGC. Sí (X) No _____
23.1	No hay disposiciones adicionales.
24.1	La cobertura contra riesgos será la siguiente: a) seguro de responsabilidad profesional, con una cobertura mínima en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica por un monto equivalente al 110% del monto del contrato; b) seguro de responsabilidad civil hacia terceros respecto de los vehículos motorizados utilizados en el país del Contratante por el Consultor o sus Expertos o Subconsultores, con una cobertura mínima con una cobertura mínima de USD \$ 25.000,00; c) seguro de responsabilidad civil hacia terceros, con una cobertura mínima de USD \$ 100.000,00; d) seguro de responsabilidad de empleador y seguro laboral contra accidentes para los Expertos y Subconsultores, de acuerdo con las disposiciones pertinentes de la ley aplicable del país del

	<p>Contratante, así como los seguros de vida, de salud, de accidentes, de viajes u otros que sean apropiados para los Expertos mencionados.</p>								
27.1	No hay excepciones.								
29. Normas de Conducta	El Consultor requiere tener unas Normas de Conducta para Expertos (AS)								
42.2	<p>El monto máximo en Dólares de los Estados Unidos de Norte América es de: USD \$ 263.992,67 (Doscientos sesenta y tres mil novecientos noventa y dos con 67/100 Dólares, incluidos los impuestos indirectos locales, de conformidad con el siguiente detalle:</p> <table border="1" data-bbox="613 793 1352 926"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor del contrato</td> <td>235.707,74</td> </tr> <tr> <td>Impuesto al Valor Agregado (IVA 12%)</td> <td>28.284,93</td> </tr> <tr> <td>Valor Total del Contrato</td> <td>263.992,67</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todos los impuestos indirectos locales aplicables con respecto a este Contrato por los Servicios prestados por el Consultor serán pagados por el Contratante en nombre del Consultor.</p> <p>El monto de tales impuestos (IVA) es USD \$ 28.284,93 (Veinte y ocho mil doscientos ochenta y cuatro con 93/100 Dólares.</p>	Descripción	Monto	Valor del contrato	235.707,74	Impuesto al Valor Agregado (IVA 12%)	28.284,93	Valor Total del Contrato	263.992,67
Descripción	Monto								
Valor del contrato	235.707,74								
Impuesto al Valor Agregado (IVA 12%)	28.284,93								
Valor Total del Contrato	263.992,67								
43.3	Ajuste del precio en la remuneración: no se aplica								
44.1 y 44.2	<p>El Contratante garantiza que todos los impuestos indirectos, derechos, gravámenes y otros cargos a los que estos puedan estar sujetos en virtud de la legislación aplicable en el país del Contratante respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) los pagos que se efectúen al Consultor, a los Subconsultores y a los Expertos (que no sean nacionales ni residentes permanentes del país del Contratante) en relación con la prestación de los Servicios; b) los equipos, materiales y suministros que el Consultor o los Subconsultores hayan ingresado al país del Contratante para prestar los Servicios y que posteriormente hayan de llevarse consigo; c) los equipos importados a los fines de la prestación de los Servicios que se paguen con fondos suministrados por el Contratante y se consideren propiedad de este último; d) los bienes que el Consultor, los Subconsultores o los Expertos (que no sean nacionales ni residentes permanentes del país del Contratante), o los familiares a su cargo que cumplan los requisitos 								

	<p>pertinentes, hayan ingresado al país del Contratante para su uso personal y que posteriormente hayan de llevarse consigo al salir de dicho país; al respecto, se establece que:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) el Consultor, los Subconsultores y los Expertos observarán los procedimientos aduaneros habituales para la importación de bienes en el país del Contratante; ii) si el Consultor, los Subconsultores o los Expertos se deshicieran en el país del Contratante de cualquier bien respecto del cual hubieran estado exentos del pago de impuestos y derechos aduaneros, en lugar de llevarse consigo, deberán, según el caso, a) pagar tales derechos e impuestos aduaneros de conformidad con las reglamentaciones del país del Contratante, o b) reembolsar al Contratante si este los hubiese pagado al momento del ingreso de los bienes al país del Contratante.
45.1	La moneda o las monedas de pago serán las siguientes: Dólares de los Estados Unidos de Norte América.
46.1 (a)	<p>Se aplicarán las siguientes disposiciones a los anticipos y a la garantía bancaria por anticipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Se pagará un anticipo por un monto equivalente hasta el 20% del monto total del contrato dentro de los 21 días siguientes a la fecha de entrada en vigor del Contrato. El Contratante descontará el anticipo, en cuotas iguales, en las liquidaciones de los primeros 6 meses de la prestación de los Servicios, hasta que el anticipo se haya descontado por completo. 2) La garantía bancaria por anticipo se emitirá por el monto y en la moneda del anticipo.
46.1 (b)	Los pagos serán mensuales contra la presentación de las planillas correspondientes.
46.1 (e)	<p>La cuenta es la siguiente:</p> <p>Banco Produbanco Cta. Cte. 02-00525207-1</p>
47.1	La tasa de interés es la siguiente: 0,01%





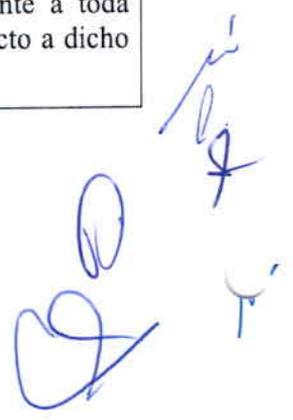
49.1	Para buscar la solución amigable, las controversias se tramitarán inicialmente en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado, en Quito-Ecuador.
50.	<p>Las controversias deberán solucionarse mediante arbitraje de conformidad con las siguientes estipulaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="553 546 1427 682">1. <u>Selección de árbitros.</u> Toda controversia sometida a arbitraje por una de las Partes será resuelta por un único árbitro o por un tribunal de arbitraje compuesto por tres (3) árbitros, de acuerdo con las siguientes disposiciones:<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="617 714 1427 1365">a) Cuando las Partes convengan en que la controversia se refiere a un asunto técnico, podrán acordar la designación de un único árbitro, o, de no llegar a un acuerdo acerca de la identidad de ese único árbitro dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha en que la otra Parte reciba la propuesta de un nombre para el cargo formulada por la Parte que inició el proceso, cualquiera de las Partes podrá solicitar a la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC) de Lausana, Suiza, una lista de por lo menos cinco (5) candidatos; una vez recibida dicha lista, las Partes, alternándose, eliminarán un nombre cada una, y el último candidato que quede en la lista será el único árbitro para el asunto en disputa. Si dentro de los sesenta (60) días posteriores a la fecha de la lista no logra definirse de ese modo el último candidato, la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC) de Lausana, Suiza, designará, a solicitud de cualquiera de las Partes y de entre los candidatos de esa lista o de otro modo, a un árbitro único para que resuelva el asunto de la disputa.<li data-bbox="617 1396 1427 1774">b) Cuando las Partes no estén de acuerdo en que la controversia se refiere a un asunto técnico, el Contratante y el Consultor designarán cada uno a un (1) árbitro, y estos dos árbitros designarán conjuntamente a un tercero, que presidirá el tribunal de arbitraje. Si los árbitros nombrados por las Partes no designaran a un tercer árbitro dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de designación del último de los dos (2) árbitros nombrados por las Partes, a solicitud de cualquiera de ellas, el tercer árbitro será designado por el Secretario General de la Corte Permanente de Arbitraje (La Haya);<li data-bbox="617 1806 1427 1879">c) Si, en una controversia regida por lo dispuesto en el párrafo b) anterior, una de las Partes no designara al árbitro



	<p>que le corresponde nombrar dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de designación del árbitro nombrado por la otra, la Parte que ha designado el árbitro podrá solicitar a Secretario General de la Corte Permanente de Arbitraje (La Haya) que designe a un único árbitro para decidir sobre el asunto en disputa, y el árbitro así designado será el único árbitro en esa controversia.</p>
	<p>2. <u>Reglas de procedimiento.</u> Salvo que en este documento se disponga otra cosa, el proceso arbitral se regirá por las reglas y procedimientos para arbitrajes de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) vigentes en la fecha de este Contrato.</p> <p>3. <u>Sustitución de árbitros.</u> Si por algún motivo un árbitro no pudiera desempeñar sus funciones, se designará un sustituto de la misma manera en que dicho árbitro fue designado originalmente.</p> <p>4. <u>Nacionalidad y calificaciones de los árbitros.</u> El árbitro único o el tercer árbitro designado de conformidad con los párrafos 1 a) a 1 c) anteriores deberá ser un experto en cuestiones jurídicas o técnicas reconocido internacionalmente y con amplia experiencia en el asunto en disputa y no podrá ser del país de origen del Consultor ni del país del Gobierno. A efectos de esta cláusula, por "país de origen" se entiende:</p> <ul style="list-style-type: none">a) el país donde se hubiera constituido en sociedad el Consultor;b) el país donde se encuentre la sede principal de operaciones del Consultor;c) el país del que sean ciudadanos nacionales la mayoría de los accionistas del Consultor;d) el país del que sean ciudadanos nacionales los Subconsultores en cuestión, cuando la controversia esté relacionada con un subcontrato.
	<p>5. <u>Varios.</u> En todo proceso arbitral llevado a cabo en virtud del presente Contrato:</p> <ul style="list-style-type: none">a) el proceso, salvo que las Partes convengan en otra cosa, se celebrará en Suiza;

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

	<p>b) el español será el idioma oficial para todos los efectos;</p> <p>c) la decisión del único árbitro o de la mayoría de los árbitros (o del tercer árbitro en caso de no haber mayoría) será definitiva y de cumplimiento obligatorio, y su ejecución podrá solicitarse en cualquier tribunal de jurisdicción competente; las Partes renuncian por el presente a toda objeción o reclamación de inmunidad con respecto a dicho cumplimiento.</p>
--	---

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature and several smaller initials or marks.

IV. APÉNDICES

APÉNDICE A: TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Fiscalización de la *Repotenciación UE Ángel Polibio Chávez en la parroquia Ángel Polibio Chávez, cantón Guaranda, provincia de Bolívar*, del Proyecto de Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados.

Objetivos específicos:

- a. Velar por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo y cumplimiento de hitos, así como otros documentos que formen parte del contrato, de acuerdo con los lineamientos y recomendaciones de la Norma Ecuatoriana de la Construcción - NEC, normas técnicas aplicables nacionales e internacionales, plan de manejo ambiental, plan de gestión social y normas de seguridad y salud ocupacional.
- b. Asegurar que la construcción se ejecute de acuerdo con los planos aprobados.
- c. Vigilar que la calidad de los materiales a emplear en la construcción sea buena y de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- d. Controlar que los equipos a utilizarse se encuentren en buen estado y cumplan con las especificaciones técnicas contractuales.
- e. Velar por la correcta instalación de acuerdo con normativas existentes de equipos y sistemas hidrosanitarios, eléctricos, electrónicos, mecánicos y demás a instalarse.
- f. Controlar en sus tres aspectos básicos (calidad, tiempo y costo) la ejecución de los hitos y actividades que conforman la obra.
- g. Supervisar que el contratista de la obra cumpla con los hitos establecidos para la ejecución de esta a efectos de que no se produzcan retrasos y se dé cumplimiento con el plazo previsto.
- h. Mantener actualizada la documentación de control y seguimiento de obra.

2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS.

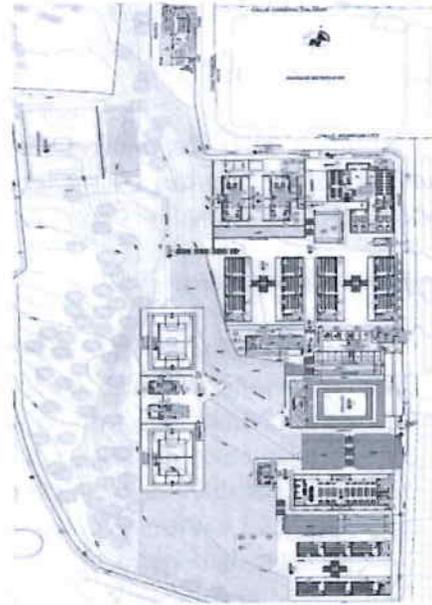
2.1 TIPO DE CONTRATO

El contrato de fiscalización será un Contrato de Consultoría Basado en el Tiempo Trabajado, de conformidad con lo señalado en la cláusula 4.2 de las Normas de Selección y Contratación de Consultores con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por Prestatarios del Banco Mundial de enero 2011, revisado a julio 2014. En este tipo de contrato el Consultor presta Servicios por tiempo de acuerdo con las especificaciones de calidad y su remuneración se establece en función del tiempo que destinó efectivamente a brindar los Servicios. Esta remuneración se basa en lo siguiente: i) tarifas unitarias convenidas para los Expertos del Consultor multiplicadas por el tiempo real que estos dediquen a ejecutar el trabajo; y, ii) los gastos reembolsables, para los que se toman en cuenta los gastos reales a precios unitarios acordados.

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]

El Contratante supervisará atentamente al Consultor en el trabajo de fiscalización en las Unidades Educativas objeto del contrato. El pago de los servicios de fiscalización se realizará mediante planillas mensuales con base al tiempo efectivamente trabajado, por cada uno de los especialistas junto con la presentación de los informes correspondientes.

2.2 UBICACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ



La Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez, con código AMIE 02H00015, perteneciente al circuito 02D01C01, tendrá una capacidad para brindar educación a 2.488 alumnos. El predio se ubica en la parroquia Ángel Polibio Chávez, de la ciudad y cantón Guaranda, provincia de Bolívar, entre las calles Sucre y Johnson City. Cuenta con un terreno de 3.65 Ha. El predio se localiza en las siguientes coordenadas:

PUNTOS	LAT.	LONG
A	1°35'47.46"S	79°0'6.59"O
B	1°35'49.73"S	79°0'5.87"O
C	1°35'49.50"S	79°0'3.62"O
D	1°35'53.57"S	79°0'2.41"O
E	1°35'53.59"S	79°0'1.81"O
F	1°35'53.35"S	78°59'59.75"O

El sector dispone de conexión y acometida de todos los servicios básicos: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telecomunicaciones.

2.3 ALCANCE GENERAL

La Fiscalización tendrá a su cargo el control de la ejecución y cumplimiento de hitos del contrato de *Construcción de la Repotenciación UE Ángel Polibio Chávez en la parroquia Ángel Polibio Chávez cantón Guaranda provincia de Bolívar*, hasta su total y cabal conclusión, asumiendo el control de todo el proceso de ejecución de la construcción, el control de calidad, verificación de cumplimiento de hitos previstos en el contrato de construcción, sujetándose a los diseños y estudios realizados, especificaciones

[Handwritten signature and initials in blue ink]

técnicas, normas técnicas, ambientales y de seguridad, disposiciones contractuales, así como la aplicación del Código Ecuatoriano de la Construcción, el ACI, la guía práctica de control de hormigones publicada por el INEN, los Códigos Nacionales e Internacionales que hacen referencia a los sistemas hidráulicos, eléctricos, eléctricos, ambientales, mecánicos y demás normas contempladas para los procesos de construcción.

El contrato de construcción de la obra objeto de la fiscalización, es de Suma Alzada, es decir a precio y plazo fijo, de conformidad con las Normas de Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios distintos a los de Consultoría con Préstamos del BIRF, Créditos de la AIF & Donaciones por prestatarios del Banco Mundial, de enero de 2011, revisadas a julio 2014.

En cuanto a las funciones generales, la Fiscalización se regirá fundamentalmente por las obligaciones que se deriven natural y legalmente del objeto del contrato de Fiscalización y puedan ser exigibles por constar en cualquier documento de éste o en norma legal específicamente aplicable y la exigencia al Contratista de la obra respecto del cumplimiento del plazo, así como de la aplicación de las mejores prácticas técnicas y de ingeniería en la ejecución de las obras.

La Fiscalización deberá contemplar para la correcta ejecución de la obra en cada una de las ingenierías y actividades, la participación del personal clave definidos en el contrato y de personal técnico necesario que cumpla con calificaciones y experiencias requeridas para la supervisión y fiscalización técnica responsable de cada ingeniería, dada la complejidad y especificidad de la obra a fiscalizar, durante todo el proceso de construcción.

ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA FISCALIZACIÓN

- a. La fiscalización deberá revisar los estudios de ingenierías y arquitectura, planos constructivos, especificaciones técnicas, memorias técnicas y de cálculo, cronograma valorado de hitos previstos para la Construcción de esta Unidad Educativa, con el fin de verificar su aplicabilidad y determinar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica que puedan afectar la construcción de la obra, que, de presentarse, la fiscalización deberá sugerir oportunamente la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas.
- b. Verificar y apoyar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos necesarios para cumplir con el proceso constructivo.
- c. Planear, programar y aplicar los controles de calidad en cada una de las ingenierías y arquitectura, así como controles financieros y de avance físico, que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- d. Evaluar periódicamente el grado de cumplimiento del programa de trabajo y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.
- e. Vigilar, garantizar y responsabilizarse de que la ejecución de la obra se realice de acuerdo con los diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.
- f. Justificar técnicamente los trabajos extraordinarios o las modificaciones que se tengan que realizar durante la ejecución de las obras e informar al administrador del contrato a efectos de adoptar las decisiones que correspondan.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

- g. Revisar, verificar y tramitar oportunamente los eventos compensables, de conformidad con su definición en los contratos de construcción de las obras, junto con los informes técnicos correspondientes que sustenten dichos eventos.
- h. Verificar el cumplimiento de los hitos determinados en la construcción de acuerdo con el programa de trabajo autorizado.
- i. 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.
- j. Verificar y aprobar la calidad de los materiales en cada una de las ingenierías, así como la de elementos construidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.
- k. Resolver oportunamente las dudas o problemas técnicos que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la ejecución de la obra.
- l. Llevar el registro histórico de la construcción (LIBRO DE OBRA); en el cual consten todas las situaciones del proceso de construcción descriptiva y cronológicamente; para lo cual se deben mantener reuniones de trabajo (consultas y acuerdos con el constructor sobre posibles cambios y definiciones de los diferentes aspectos de la ejecución de la obra).
- m. Mantener actualizada la documentación de control y seguimiento de obra.
- n. Detectar oportunamente los errores y/u omisiones de los diseñadores, e imprevisiones técnicas, darles solución y rediseñar, de ser necesario, para tomar acciones correctivas inmediatas que subsanen las situaciones, cumpliendo con la funcionalidad del proyecto.
- o. Coordinar con el administrador del contrato cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o modificaciones en obra para su correcta ejecución.
- p. Supervisar y verificar que se elabore un registro detallado de los planos constructivos en cada una de las ingenierías y arquitectura sobre todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción, con el fin de obtener los planos finales de la obra ejecutada.
- q. Velar porque la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra, sean los adecuados y suministrados en forma oportuna y suficiente, y que correspondan a lo estipulado en las especificaciones técnicas.
- r. Coordinar con el contratista las actividades más importantes del proceso constructivo.
- s. Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, de seguridad y gestión social y de seguridad industrial, para lo cual la fiscalización contara con el personal idóneo. El alcance de los Servicios del Consultor deberá reflejar las tareas adjuntas de los expertos en materia ambiental, social, y de seguridad y salud en el trabajo, por ejemplo: evaluar las propuestas de modificaciones de diseño o de ingeniería de valor sobre la base de criterios adecuados, para garantizar que se dé la debida consideración a los riesgos e impactos ambientales, sociales, de salud y seguridad.
- t. Verificar el cumplimiento de los programas preventivos planificados y comprometidos por los empleadores a través de reglamentos internos o planes mínimos de prevención de riesgos.

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin, including a large signature at the bottom and several smaller initials above it.

- u. Tramitar el pago previo cumplimiento de hitos por parte del contratista de obra, junto con los respaldos correspondiente, de cada una de las ingenierías durante el proceso de intervención de cada una de ellas.
- v. Evaluar el avance del proyecto, al menos una vez por semana, para determinar su estado, documentar los resultados obtenidos y mantener informados al Contratante, sobre el avance de la obra, los problemas surgidos durante su ejecución y las medidas aplicadas;
- w. Elaborar todos los documentos de sustento necesarios para la aplicación de actos administrativos; que se requieran para cumplir con el objeto del contrato.
- x. Coordinar con el contratista y administrador del contrato las pruebas finales de cada una de las ingenierías previo a la entrega de las obras.
- y. Entregar la información previa para los procesos de recepciones.
- z. Participar en las actividades inherentes a las recepciones, parciales, provisionales y definitivas de las obras de construcción.
- aa. Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras a su cargo.

2.4 EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN

Durante la ejecución de la construcción, la Fiscalización deberá exigir al Contratista de la Obra, el cumplimiento de las condiciones técnicas en las siguientes áreas:

ARQUITECTURA

La fiscalización deberá revisar los planos de implantaciones, bloques, detalles constructivos y especificaciones técnicas que tengan correspondencia, con el fin de detectar problemas y corregirlos antes de empezar la construcción y ahorrar costos en el caso de existirlos.

Así mismo, deberá verificar que el Proyecto previo al inicio de la ejecución de obra cuente con la siguiente documentación:

- Escrituras del predio/s a nombre del Ministerio de Educación.
- Factibilidades y aprobaciones respectivas en todas las ingenierías.
- Aprobación municipal del proyecto.
- Permiso de construcción.

Para la ejecución de la arquitectura se dispone de:

- Memoria Arquitectónica; diagnóstico y propuesta
- Levantamiento planimétrico estado actual
- Planos de diseño.
- Especificaciones técnicas

Brindará ayuda oportuna al constructor acerca de dudas o problemas técnicos que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos, sistemas constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la ejecución de la obra.

Su principal función será la de supervisar la ejecución de la obra en la proyección y construcción, conjuntamente con la coordinación del resto de ingenierías, este control deberá primar en el aspecto técnico y económico contractual; en el técnico controlará la aplicación de normativas de arquitectura y urbanismo propias de la ciudad, zona, así

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right.]

como de estándares internacionales que rigen en la construcción y seguridad; mientras que en el aspecto económico controlará el gasto de la obra mediante la planeación, programación y aplicación de controles de calidad en materiales, herramientas, mano de obra y equipos para la correcta ejecución de la obra en cumplimiento del cronograma.

Se deberá llevar un registro diario cronológico, descriptivo y fotografías de cada suceso en la ejecución de la obra que deberá ser registrado en el libro de obra.

Posteriormente deberá validar el levantamiento planimétrico (planos As Built), para que los planos constructivos estén acordes a lo ejecutado en obra, una vez que el constructor haya entregado estos.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO

La Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez albergará aproximadamente 2488 alumnos a doble jornada. La construcción se ejecutará en el predio perteneciente al Ministerio de Educación y tendrá como propósito la repotenciación, rehabilitación y construcción de los bloques que se citan a continuación:

COMPONENTES	CANTIDAD
BLOQUE DE 12 MÓDULOS AULAS	3
REPOTENCIACIÓN SALA DE PROFESORES	1
BLOQUE EDUCACIÓN INICIAL	2
REPOTENCIACIÓN BLOQUE LABORATORIO DE FÍSICA Y QUÍMICA	1
REPOTENCIACIÓN BLOQUE LABORATORIO DE TECNOLOGÍA E IDIOMAS	1
BLOQUE ADMINISTRACIÓN	1
BLOQUE COMEDOR - SALÓN DE USOS MÚLTIPLE	1
REPOTENCIACIÓN BLOQUE BIBLIOTECA	1
BLOQUE BAR	2
BLOQUE VESTIDOR - BODEGA	1
CUARTO DE MAQUINAS	1
CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA	1
PATIO CÍVICO	1
CANCHA DE USOS MÚLTIPLES	2
CANCHA DE FULBITO	1
PORTAL DE ACCESO	1
REUBICACIÓN DE CUBIERTA METÁLICA	1
ÁREAS EXTERIORES	1
PARQUEADEROS	15 U

Se ha elaborado una propuesta de emplazamiento nuevo utilizando los estándares actuales del Ministerio de Educación, tomando en consideración lo siguiente:

Para conservar la identidad del lugar, se ha decidido mantener y repotenciar dos edificios, que se encuentran colindantes con el Parque Montufar, lo que mejorará la imagen que da la Unidad Educativa, siendo estas las aulas que se encuentran frente al parque, edificación de dos pisos, y la casona antigua junto al acceso principal,

Para la implantación de las edificaciones se ha tomado en cuenta el soleamiento, orientando las aulas con las ventanas en el eje norte-sur, para que de esta manera evitar la incidencia directa del sol en el interior de los salones. Las circulaciones exteriores serán amplias distribuidas de tal manera que se produzca una sucesión de ejes que mantengan orden y fluidez en todo el espacio educativo, procurando que los maestros y dirigentes de la unidad educativa puedan tener el control visual de todo el predio desde la dirección y la sala de profesores, abarcando así un campo visual que cubre el área del establecimiento y evitar puntos ciegos que dificulten el control de los estudiantes. Se distribuye adecuadamente las edificaciones de acuerdo con su función y su servicio, considerando que los estacionamientos y los espacios que puedan ser utilizados por la comunidad se ubiquen próximos al acceso.

Se generan áreas verdes amplias y diáfanas para el bienestar de todos los usuarios, que contarán con vegetación que brinde cromática mediante la utilización de arbustos y árboles de troncos altos que permitan más permeabilidad visual y copas densas que generen sombra. Reutilizar la cubierta que actualmente se encuentra sobre las canchas de uso múltiple que a su vez funciona como patio cívico, para reubicarla sobre la cancha de uso múltiple.

Emplazamiento.

El predio se encuentra ubicado en la Calle Johnson City y Calle Sucre, de la ciudad de Guaranda, donde comienza el proyecto con la ubicación del elemento a repotenciar donde funcionará la biblioteca.

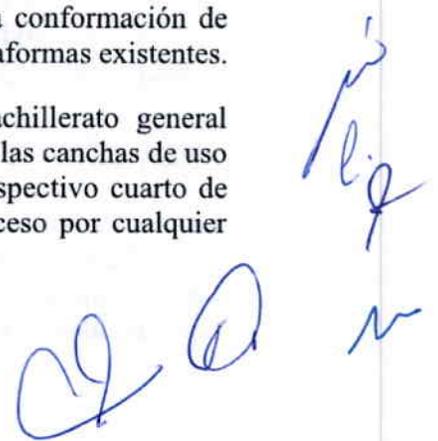
Al ingresar por el acceso norte, se encuentra con la Casona Antigua, elemento a repotenciar, donde funcionarán los laboratorios de informática, idiomas y química y las salas de profesores.

Desde el acceso a la derecha se implantan 2 bloques de educación inicial, elementos que se encuentran próximos al ingreso norte, para que los niños pequeños tengan un mejor acceso a las aulas, se encuentran cerca del cuidado de las salas de profesores, la plataforma donde se encuentran implantados es un cerco natural que brindará mayores seguridades.

Al tratarse de un predio con una topografía bastante marcada y pronunciada, condiciona al desarrollo del proyecto con la implementación de circulaciones verticales, teniendo siempre en cuenta el desplazamiento de personas con moviidades reducidas, utilizando elementos como rampas y gradas que ayudaran a la interconexión de todas las edificaciones.

Para disminuir el impacto que genera el movimiento de tierras y la conformación de nuevos muros y taludes se ha decidido utilizar en gran medida las plataformas existentes.

A continuación del bloque inicial se implantan 2 bloques de bachillerato general unificado, los que se encuentran conectados a través de una grada con las canchas de uso múltiple, en la misma plataforma se encuentra la cisterna con su respectivo cuarto de bombas, el mismo que está cercano al cerramiento para un fácil acceso por cualquier situación.



En la siguiente plataforma en sentido norte-sur, se encuentra la administración y los parqueaderos, los mismos que están al mismo nivel que el cuarto de generador, y poseen un acceso directo desde la calle Sucre.

El orden de los elementos que se implantan en las siguientes plataformas son: plaza cívica bloque de salón de uso múltiple junto a un bar, y en la última plataforma se emplaza un bloque adicional de 12 aulas, mismo que remata con una pequeña plaza.

Próximo al muro de piedra existente en la parte inferior, se emplazarán las zonas deportivas, que constan de 3 canchas, un bar y el bloque de vestidores, contorneado con los árboles existentes, que harán a la vez de barrera natural contra el viento.

En la cancha de fútbol se colocará la cubierta recuperada que se encuentra actualmente sobre el graderío del patio central.

Derrocamientos

A continuación, se presenta el Plan de Derrocamientos a realizar:

Bloques	Justificación
Bloque 1	A repotenciar, bloque de aulas implantado sobre línea de fábrica, se derrocará el voladizo de la planta alta y escaleras con asentamiento
Bloque 2	Las condiciones ambientales no son las adecuadas, no presenta condiciones para un futuro mantenimiento
Bloque 3	Baterías sanitarias en mal estado. Por falta de mantenimiento y control no es utilizado, no permite su reutilización.
Bloque 4	3 construcciones con áreas mínimas sin uso y en mal estado
Bloque 5	No cumple con la normativa para servicios médicos en edificaciones educativas
Bloque 6	40 años de existencia, no cumple con los estándares de funcionalidad
Bloque 7	A repotenciar
Bloque 8	No cumple con normativa para el uso de laboratorios con productos inflamables
Bloque 9	Aulas nivel secundaria, no cumple con estándares de funcionalidad en cuanto a espacios destinados a labores académicas
Bloque 10	Ubicación de elementos en forma anárquica, nada funcionales. Deterioro de sus partes constitutivas
Bloque 11	Es encuentra sub – ocupado, condiciones de mantenimiento deplorables
Bloque 12	Construcciones de fácil remoción, cubiertas de Eternit y mampostería de bloque. 7 bloques en una sola planta, cubierta metálica soportada por cerchas de madera en mal estado Aulas nivel secundaria en mal estado.
Bloque 13	Aulas nivel inicial, mal estado de la construcción y las dimensiones de los pasos.

ÁREA ESTRUCTURAL

La Fiscalización examinará detenidamente los planos estructurales y estudiará detalladamente las instrucciones y especificaciones técnicas. Deberá realizar una verificación de la resistencia y armado de los elementos estructurales, comprobando su funcionalidad y su viabilidad constructiva, queda entendido que al momento de cada

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right and smaller initials above it.]

intervención el Fiscalizador ha procedido con el examen y estudio anteriormente mencionado y que está familiarizado con los materiales y detalles de los elementos estructurales.

La fiscalización deberá planificar, implantar, controlar y supervisar y ejercer un control de calidad de todos los trabajos que corresponden al área estructural, dentro de los siguientes campos:

Topografía

El fiscalizador deberá verificar si los planos corresponden a la implantación real del proyecto, y que la cota de proyecto se encuentra sobre la cota de inundación o sobre la cota de la vía.

Deberá revisar los perfiles y validar los volúmenes de corte y relleno, que deben encontrarse acorde a las conclusiones técnicas del estudio de suelo o en base al sustento técnico del resultado del diseño de cimentaciones.

En caso de existir una variación sustancial de cantidades en base a un nuevo levantamiento topográfico realizado con el contratista, se deberá informar de manera inmediata dichas variaciones que deberán contar con su validación y enviar la documentación al Contratante para revisión y aprobación de ser el caso, que debe encontrarse dentro del marco legal establecido.

Examinar los materiales a emplear y controlar la buena calidad a través de ensayos de laboratorio o en obra.

Estudio de suelos

El fiscalizador deberá realizar una verificación completa del expediente, conclusiones y recomendaciones finales del estudio de suelo y las recomendaciones del diseño de cimentación. En caso de existir incongruencias con el estudio de suelo realizado y sus resultados finales, junto con el contratista, deberá proponer una solución adecuada, técnica y económicamente viable, y remitirla de manera inmediata al Ministerio de Educación para su revisión y aprobación y de ser el caso, requerir la No Objeción de Banco Mundial, para que no se produzcan retrasos en el trabajo.

El fiscalizador deberá examinar los materiales a emplear y controlar la buena calidad a través de ensayos de laboratorio o en obra.

Se deberán revisar planos de construcción con el fin de determinar la profundidad de excavación final considerando las posibles variaciones de diseño y obra.

Con respecto a la licuefacción de los suelos, de los resultados de los ensayos obtenidos de las muestras de suelo, se puede observar de los perfiles estratigráficos del sitio que los suelos están constituidos por sedimentos finos, que en su mayoría corresponden a limos y arenas. Los limos son de baja plasticidad, algo arcillosos y húmedos, más no saturados. Las arenas son de grano fino, bien graduadas y con estructura variable entre suelta en la superficie y densa en la profundidad.

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]

Se determina dentro del perfil sísmico que el suelo corresponde a un suelo tipo D, correspondiente a suelos cohesivos y granulares blandos y semi blandos (revisar estudio de suelo).

Con base en los resultados se recomienda para la cimentación, vigas y plintos aislados con un nivel de desplante según plataforma (DF) de 0.85 a 1.00 metros bajo el nivel de cota de proyecto con una capacidad portante de un qa: 7.2 t/m².

Cabe destacar que no se detectó la presencia del nivel freático en las perforaciones hasta el nivel investigado.

Construcción

El proyecto incluye edificaciones sismo resistentes de baja altura compuestas por máximo 2 pisos, consta de la construcción de 18 bloques que forman parte de un estándar y de edificaciones sismo resistente de baja altura, estructuras de hormigón armado formada por marcos ortogonales en dos direcciones por columnas, vigas, muro de corte y sistemas de piso a base de losas alivianadas.

El sistema estructural está conformado por:

- Columnas de hormigón armado con una resistencia a la compresión de 240 kg/ cm², la sección de estos elementos es tipo circular y rectangular, en todos los niveles y ejes de estructura.
- Vigas de hormigón armado con una resistencia a la compresión de 240 kg/ cm², la sección de estos elementos es tipo rectangular y varía de sección según estructura.
- Las losas son alivianadas con una resistencia a la compresión de 240 kg /cm².
- Para muros de corte (diafragmas) de 0.20 m de espesor en el sentido Y y de 0.15 m en el sentido en X ; con una resistencia a la compresión de 240 kg/cm². Se recomienda verificar y validar en planos .
- Las cerchas metálicas que forman la cubierta y se ubican transversalmente en la viga del volado, la cercha está conformada por una tubería estructural, dispone un rigidizador longitudinal formado por montantes y diagonales de 2'' x 3 mm; y una tubería estructural ubicada longitudinal y transversalmente entre cada cercha metálica de 3'' x 3 mm, respectivamente. Se recomienda verificar y validar en planos.
- Para las gradas de acceso se dispone de pórticos configurados por vigas y columnas de hormigón armado. Se recomienda verificar y validar en planos.

El fiscalizador deberá revisar y validar oportunamente los planos de construcción entregados, con el fin de evitar retrasos dentro de la construcción en obra.

La Fiscalización deberá exigir al contratista los ensayos necesarios que garanticen el cumplimiento de las especificaciones técnicas, tanto en construcciones nuevas como en las ya existentes en el caso de que sean repotenciadas, que deben ser validados con su respectiva documentación y firmas de responsabilidad y aprobación.

Deberá realizar una verificación de la resistencia y armado de los elementos estructurales, comprobando su funcionalidad y su viabilidad constructiva.

En relación con el control de calidad de la construcción estructural, la fiscalización deberá:

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom and several smaller ones on the right margin.

- Asegurar que los contratistas posean todos los diseños, especificaciones técnicas, patentes, licencias y demás documentos contractuales necesarios para ejecutar las obras.
- Establecer los programas o tiempos de pruebas y ensayos de laboratorio para asegurar la calidad de obra y sus instalaciones.
- Supervisar las pruebas y ensayos ejecutados que estén de acuerdo con las especificaciones técnicas, en cuanto a resistencia y calidad.
- Verificar, aprobar y registrar los procedimientos técnicos a ser utilizados por los contratistas.
- Conocer y anticipar al contratista proporcionando muestras y/u otros métodos, los materiales especificados.
- Examinar y probar los materiales a ser empleados para la construcción
- Calificar al personal técnico de los contratistas y recomendar el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos necesarios.
- Informar sistemáticamente al Contratante sobre el avance de las obras y problemas surgidos en la ejecución del proyecto.

Materiales

- Hormigones para elementos estructurales: columnas, plintos, vigas, losas, cadenas de amarre: $f'c=240\text{kg/cm}^2$
- Hormigones ciclópeos para cimientos de cadena: $f'c=180\text{kg/cm}^2$
- Hormigones en replantillos: $f'c=140\text{kg/cm}^2$
- Acero de refuerzo para elementos de hormigón armado: $f_y=4200\text{kg/cm}^2$
- Acero estructural en perfiles metálicos: A36
- Malla electrosoldada: $f_y \text{ min}=5000\text{kg/cm}^2$

Normas para considerar

Para garantizar la seguridad y funcionalidad estructural del presente proyecto, se ha utilizado como referencia técnica los siguientes documentos que dictan las normas para el diseño y construcción de edificaciones y cimentaciones:

American Concrete Institute (ACI):

- ACI 318-10 Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary

American Society of Civil Engineers (ASCE):

- ASCE/SEI 7-10 Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures

Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC):

- NEC-SE-CG-15 Cargas (no sísmicas)
- NEC-SE-DS-15 Peligro Sísmico, diseño sismo resistente
- NEC-SE-HM-15 Estructuras de Hormigón Armado
- NEC-SE-GC-15 Geotecnia y Cimentaciones
- NEC-SE-AC-15 Estructuras de acero

American Institute of Steel Construction (AISC):

- AISC LRFD-93 Load and Resistance Factor Design Specification for Structural Steel Buildings
- ANSI/AISC 360-10 Specification for Structural Steel Buildings
- ANSI/AISC 358-10 Prequalified Connections for Special and Intermediate Steel Moment

Frames for Seismic Applications, including supplement N°1 and N°2

Handwritten notes and signatures on the right margin.

Handwritten initials or signature at the bottom right.

- Design Guide 11 Floor Vibrations Due To Human Activity
American Society for Testing and Materials (ASTM)
- A36 Standard Specification for Carbon Structural Steel
- A653 Standard Specification for Steel Sheet, Zinc
Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip
Process
- A615 Standard Specification for Deformed and Plain Carbon
Steel Bars for Concrete Reinforcement
American Welding Society (AWS)
- AWS D1.1/D1.1M-2010 Structural Welding Code—Steel
- AWS D1.8/D1.8M-2009 Structural Welding Code— Seismic Supplement

ÁREA ELÉCTRICA

El Fiscalizador en el área eléctrica deberá realizar supervisión diaria y continua durante los procesos de ejecución de acuerdo con los hitos planteados, en coordinación con las otras ingenieras con la intención de que no se produzcan inconsistencias en trazado de alimentadores, pozos, entre otros.

Deberá brindar el asesoramiento técnico, verificación, aprobación, pruebas técnicas, recepción de equipos y garantías de estos, así como también en la elaboración y validación de informes, registro de ejecución de actividades y demás documentación necesaria para llevar el control del avance del proyecto.

El proyecto eléctrico consta de la red eléctrica de medio y bajo voltaje que proveerá de energía eléctrica a la Unidad Educativa, y de los sistemas eléctricos que el fiscalizador deberá verificar su cumplimiento mediante revisiones y pruebas antes durante y después, que son los siguientes:

- Red eléctrica de medio voltaje.
 - Aprobación de la empresa eléctrica regional.
- Red eléctrica de bajo voltaje.
- Recorrido de alimentadores.
 - Pruebas de aislamiento y continuidad.
- Sistema de generación de emergencia (grupo electrógeno).
 - Pruebas del generador y transferencia automática de carga.
- Tableros eléctricos de transferencia automática, distribución, protección, control automático, centros de carga.
 - Verificación de equilibrio de cargas en tableros.
- Sistema regulado de energía.
- Sistemas de iluminación exterior e interior.
- Sistemas de fuerza normales, especiales y regulados.
- Sistemas automáticos de control y protección de equipos electromecánicos.
 - Verificación del funcionamiento de los equipos electromecánicos.
- Sistema contra descargas atmosféricas.
- Sistema de puesta a tierra.
 - Medición del sistema de puesta a tierra en cada malla.
- Protecciones eléctricas.
- Interconexión eléctrica entre bloques.
- Canalización eléctrica.

Las pruebas se realizarán con los equipos necesarios para cada una de ellas. La fiscalización validará la correcta realización de las pruebas conforme a las normativas vigentes.

Los equipos serán proporcionados por el Contratista de construcción. Todas las pruebas deberán cumplir con las normas respectivas en cuanto a ejecución y resultados, en caso de que los resultados obtenidos no estén acorde a las normativas vigentes el fiscalizador realizará el análisis de las fallas, recomendará la solución óptima y en conjunto con el constructor repetirá las pruebas hasta cumplir con las normas respectivas.

La fiscalización de acuerdo con el proceso de ejecución y cumplimiento de hitos deberá presentar los siguientes documentos de respaldo:

- Registro de pruebas de resistencia de puesta en cada una de las mallas.
- Protocolos de transformador.
- Registro de pruebas de aislamiento y continuidad.
- Registro de análisis de equilibrio de cargas de cada tablero.
- Registro de pruebas de las protecciones eléctricas.
- Registros de las pruebas de los sistemas de control y automatización
- Registro de las pruebas de operación y protección eléctrica de los sistemas electromecánicos.
- Registro de pruebas en general de la instalación.
- Catálogos, manuales de operación y mantenimiento y garantías de todos los sistemas y equipos instalados en obra. (generador, transformador, sistema de puesta a tierra, etc.)
- Estadísticas e informes del resultado de las pruebas de laboratorio de ser el caso.
- Libros de obra organizados.
- Informe de cumplimiento de hitos.
- Fichas técnicas de los equipos instalados, así como garantías.
- El Transformador deberá cumplir con las normas 2115 NTE - INEN.

La fiscalización de la obra deberá gestionar en conjunto con el Contratista de Construcción la conectividad eléctrica para el correcto funcionamiento de la Unidad Educativa.

ÁREA ELECTRÓNICA

El fiscalizador realizará supervisión diaria y continua, asesoramiento técnico, verificación, aprobación, pruebas técnicas, recepción de equipos y garantías de estos, así como también elaboración y validación de informes, y demás documentación necesaria para llevar el control del avance del proyecto electrónico de acuerdo con el cronograma de hitos.

Los sistemas electrónicos considerados en la Unidad Educativa son:

- Sistema de cableado estructurado:
 - Cableado Vertical o Backbone mediante Fibra Óptica Multimodo OM3 de 6 hilos.
 - Cableado horizontal mediante cable F/UTP CAT 6A.
 - Topología estrella – Aproximadamente 7-9 esclavos (depende de estudios).

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]

- Telefonía IP.
- Sistema de detección de Incendios:
 - Contemplado en la Unidad Educativa.
 - Sistema direccionable.
 - Clase A, Estilo 6.
 - # de lazos especificados en estudios (normalmente 2).
- Sistema de CCTV:
 - # de cámaras depende de diseño y estudio.
 - Gestión mediante NVR.
- Sistema de Sonorización:
 - Contemplado en exteriores de la Unidad Educativa y en Auditorio.
 - Sistema de buscapersonas – aulas y pasillos (de existir en diseño).
- Sistema de Intrusión:
 - Contemplado en bloques donde existen bienes.

En conjunto con el contratista o subcontratista de ingeniería electrónica encargado de la implementación de los sistemas electrónicos se deberá ejecutar las respectivas pruebas antes, durante y después de la ejecución de la obra, las cuales son:

- Certificación de todos los puntos de red UTP cat. 6A.
- Pruebas de Fusión de F.O.
- Certificación de fibra óptica.
- Configuración y puesta en marcha de la red.
- Configuración y puesta en marcha del sistema de incendios.
- Configuración y puesta en marcha del sistema de intrusión.
- Configuración y puesta en marcha del sistema de CCTV.
- Configuración y puesta en marcha del sistema de Sonorización.
- Gestionar la conectividad del servicio de internet para el correcto funcionamiento de la Unidad Educativa.

Las pruebas se realizarán con los equipos necesarios para cada una de ellas (multímetro, OTDR, LAN tester, etc.). Los equipos serán proporcionados por el Constructor, aunque la fiscalización deberá tener sus propios equipos para comprobación. Se deberá verificar:

- Registro de Abertura y Cierre de Zanjas.
- Registro de Tendido de Fibra Óptica (por cada enlace).
- Registro de Montaje de Bandejas.
- Registro de Malla de Tierra Electrónica.
- Registro de Certificación de Cable F/UTP (por cada punto que exista).
- Registro de Certificación de Fibra Óptica (por cada punto que exista).
- Respaldos de la configuración de los elementos activos de la red como son Switch, servidores, Access Point, y demás sistemas.
- Registros de Montaje de equipos (Red activa—CCTV y demás sistemas complementarios para el presente proyecto).
- Registros de configuración de equipos (Red activa—CCTV y demás sistemas complementarios para el presente proyecto).
- Verificación del sistema de puesta tierra de cuartos de comunicaciones según TIA/EIA 607.
- Verificación del etiquetado de todos los sistemas según TIA/EIA/606A.
- Verificación que todos los componentes deben ser de un mismo fabricante.

- El fiscalizador receptorá un certificado emitido por el fabricante de garantía del cableado.
- Verificación y validación de manuales de operación y mantenimiento de Sistemas Electrónicos.

Cada uno de los componentes Pasivos del Cableado Estructurado, Componentes Individuales de Cableado, Componentes No Cableados, deberán contar con las garantías correspondientes aprobadas por la fiscalización.

ÁREA HIDROSANITARIA

La fiscalización del área hidrosanitaria coordinara con el contratista el desarrollo de los trabajos de acuerdo con los hitos programados su desarrollo y del procesamiento de la información para la corrección o para la aprobación de los tramos de tuberías ensayadas y de la línea completa de conducción. Las juntas en general, cualquiera que sea la forma de embate, deberán ser impermeables y de alta resistencia a la filtración.

Cada tramo será probado a una presión determinada en conjunto entre el Constructor y la Fiscalización, tomando en consideración si la conducción trabajará con flujo a gravedad, con superficie libre o a presión. En este caso, interesa sobre todo la eficiencia de las uniones; por lo que la presión de prueba debe ser la recomendada por el fabricante de la tubería para la unión correspondiente.

- El proyecto comprende la ejecución de cuatro sistemas hidrosanitarios para la construcción de la Unidad Educativa. Los sistemas contemplados son:
 - Agua potable
 - Aguas servidas
 - Aguas lluvias
 - Extinción de incendios
- Para la ejecución de los sistemas de Ingeniería Hidrosanitaria se dispone de:
 - Memoria técnica
 - Memoria de calculo
 - Planos de diseño
 - Especificaciones técnicas
 - Volúmenes de obra

En conjunto con el contratista se deberán ejecutar las respectivas pruebas antes, durante y después de la ejecución de la obra, las cuales son:

- Pruebas de presión (presión de prueba establecida por el fabricante).
- Pruebas de estanqueidad.
- Protocolo de pruebas.
- Pruebas de pintura y espesores para la tubería de acero negro.
- Prueba de tintas penetrantes para verificación de suelda en las tuberías de acero negro.
- Pruebas de equipos instalados.
- Pruebas generales en instalaciones.

La fiscalización será responsable de lo siguiente:

- Deberá verificar la correcta instalación de los sistemas de bombeo comprobando que los equipos utilizados sean los descritos en las especificaciones técnicas.
- Verificará la puesta en marcha y calibración de los sistemas de bombeo descritos en los estudios, así como de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas servidas.
- Solicitará al contratista los análisis de agua provenientes de los sistemas de tratamiento, con el fin de garantizar que cumpla con los estándares establecidos.
- Tendrá la responsabilidad de verificar el cumplimiento de las cotas de entrada y salida de las tuberías de los sistemas de aguas servidas y aguas lluvias, con el fin de que los mismos trabajen a gravedad, verificando que las descargas a los sistemas públicos estén de acuerdo con la factibilidad de servicios básicos.
- Gestionar en conjunto con el Constructor la conectividad del servicio de agua potable y alcantarillado para el correcto funcionamiento de la Unidad Educativa.

ÁREA MECÁNICA

La Fiscalización del área mecánica coordinará con el Constructor el desarrollo de los trabajos de acuerdo con los hitos programados, la ejecución y verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas. El proyecto contempla la ejecución de los siguientes sistemas:

- Sistemas de Gas Licuado de Petróleo
- Sistema de ventilación mecánica.
- Sistema de aire acondicionado.

El Fiscalizador será encargado de realizar las respectivas pruebas de cada uno de los sistemas a fin de cumplir con los parámetros de diseño de todos y cada uno de los sistemas mecánicos, por lo cual deberá realizarse los respectivos protocolos de pruebas. Los parámetros de medición dependerán del sistema a probarse, sin embargo, entre los más importantes estarán:

- Presión de tuberías
- Caudales en líneas de conducción de fluidos (tuberías y ductos)
- Temperaturas
- Niveles de sonido
- Humedad
- Balance de caudales en difusores y rejillas de distribución
- Voltaje de equipos
- Amperaje de equipos
- Pruebas de arranque de equipos

En el caso de requerir otros parámetros de medición a los indicados, fiscalización será responsable de realizar los respectivos protocolos y proceder a las pruebas.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'F', a 'P', and other illegible marks.]

ÁREA AMBIENTAL

La Fiscalización velará por el estricto cumplimiento del contrato, diseño y especificaciones técnicas generales y particulares de la Gestión de Salvaguardas de la obras contratada, con el fin de que el proyecto se ejecute correctamente y en su totalidad de acuerdo a todos los requerimientos realizados por el Contratante y realizará las modificaciones técnicas que se requieran durante la ejecución, velando que se cumpla con los objetivos fundamentales que son optimizar los resultados en términos de calidad – costo – tiempo.

En virtud de lo antes expuesto, se define el alcance de los servicios de Fiscalización de la siguiente manera:

- a. Exigir el cumplimiento de la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el proyecto, en el cumplimiento de la normativa ambiental nacional vigente, así como de las salvaguardas ambientales del Banco Mundial activadas para el proyecto.
- b. Exigir el cumplimiento de las medidas ambientales y de seguridad ambiental, estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental según las especificaciones técnicas suscritas en el contrato.
- c. Exigir al Constructor mantenga una adecuada señalización de obra, que no ponga en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores, comunidad educativa o terceros en las zonas de obras, pudiendo ordenar su mejora o complementación, sin perjuicio de las visitas técnicas que realizará el Ministerio de Educación o delegados del Banco Mundial.
- d. Fiscalizar la implementación de los programas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental que cubren las diferentes actividades del contrato.
- e. Fiscalizar la elaboración e implementación por parte del Constructor del Protocolo de Bioseguridad para obra por la emergencia sanitaria mundial producida por la enfermedad COVID 19, el mismo que de igual manera deberá ser aplicado por los subcontratistas.
- f. Identificar la falta de cumplimiento en la gestión ambiental y/o social de conformidad a las cláusulas contractuales e informar al Administrador del Contrato.
- g. Velar por que el Constructor adopte las mejores medidas de salud, seguridad e higiene para su personal obrero y técnico, pudiendo ordenar su mejora o complementación.
- h. Elaborar y mantener un archivo fotográfico y/o video que ilustre los avances y logros obtenidos con la obra, incluyendo su gestión ambiental.
- i. Velar por que el Constructor cumpla con la entrega de informes de acuerdo a lo siguiente:
 - i. Los informes de Estado de la Gestión Ambiental al alcanzar el 30%, 70% y 100% de avance físico de la obra para su reporte al Banco Mundial.
 - ii. Informe de la ejecución de la socialización a la comunidad al lograr el 50% de avance físico.
 - iii. Los informes mensuales y de fin de obra para reportaría al Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador.
- j. Revisión de los diseños, de los PMAs, documentos contractuales, planos, especificaciones técnicas y verificación de su cumplimiento en obra.

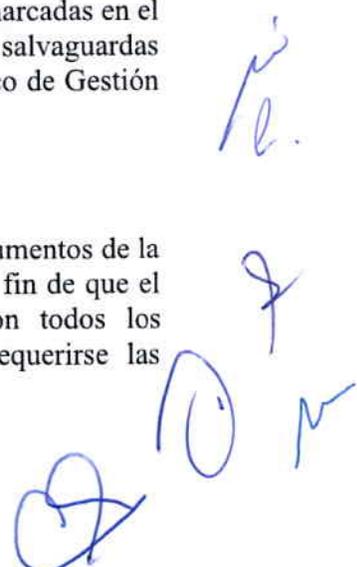
[Handwritten signatures and initials in blue ink]

- k. Realizar una inspección y supervisión continua y completa de todo el trabajo ejecutado por el Constructor o subcontratistas de la construcción, incluyendo la Gestión Ambiental y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, lo cual deberá ser reportado en su informe mensual. Parte de esta actividad es verificar que el personal y los equipos de los subcontratistas cumplan las mismas especificaciones y requerimientos del proyecto, al igual que los de la Contratista.
- l. Celebrar reuniones periódicas con los representantes del Ministerio de Educación, designados para evaluar el avance la Gestión Ambiental.
- m. Revisar y mejorar el tipo de información que ha de incorporarse en los informes mensuales.
- n. Preparar un informe final que muestre, entre otras cosas, los avances logrados durante la ejecución de los trabajos, un resumen de los costos incurridos y sobre el cumplimiento con los Planes de Manejo Ambiental, comentarios y secuencia fotográfica del proyecto. Este informe deberá entregarse, como máximo, treinta (30) días después de la recepción de la obra.
- o. Apoyar la gestión de cualquier tipo de incidente/accidente/emergencia/contingencia relacionados con el proyecto e informar al Ministerio de Educación de manera inmediata sobre lo ocurrido.
- p. Supervisar y evaluar el cumplimiento de la programación y ejecución de los talleres y capacitaciones ambientales, sociales, de seguridad y de salud ocupacional programados.
- q. Supervisar que el contratista realice la dotación gratuita y establezca en sus trabajadores, el adecuado uso de los elementos de protección personal según los trabajos que se desarrollan en obra, el equipo al menos debe contemplar: arnés y línea de vida, botas de seguridad, casco, chaleco reflectivo, gafas de seguridad, guantes de carnaza, mascarilla, taponos auditivos/orejeras, ropa, overol entre otros que cumplan con las especificaciones de Seguridad Industrial establecidas en las normas respectivas.
- r. Cuando sea necesario, el Fiscalizador podrá introducir modificaciones de obra, en beneficio de precautelar el medio ambiente en el cual se implanta el proyecto u obra.

Por otro lado la fiscalización a través de su especialista ambiental estará a cargo de monitorear, controlar y evaluar la aplicación de cada una de las medidas planteadas para obra, siendo responsable de establecer un esquema de las gestiones, acciones o actividades a desarrollar en la mayoría de las inspecciones ambientales enmarcadas en el cumplimiento de la normativa ambiental nacional vigente, así como de las salvaguardas ambientales del Banco Mundial activadas, tal y como se indica en el Marco de Gestión Ambiental y Social elaborado para el proyecto.

ÁREA SOCIAL

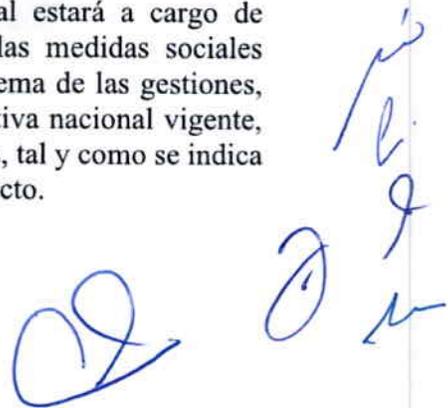
La Fiscalización velará por el estricto cumplimiento del contrato y los documentos de la gestión de salvaguardas sociales referentes a las obras contratadas, con el fin de que el proyecto se ejecute correctamente y en su totalidad de acuerdo con todos los requerimientos realizados por la entidad contratante y realizará de requerirse las modificaciones que se requieran durante la ejecución.



En virtud de lo antes expuesto, se define el alcance de los servicios de Fiscalización de la siguiente manera:

- a. Exigir el cumplimiento de las estrategias y planes en materia AS del Contrato de obra y los siguientes documentos entregados por el Ministerio de Educación:
 - i. Plan de Gestión Social y Plan de Acción y el cumplimiento de contratación de al menos el 25% de mano de obra local.
 - ii. Plan de Intervención.
 - iii. Protocolo de Gestión de Salvaguardas en Obra
 - iv. Código de conducta (requisitos AS)
- b. Exigir el cumplimiento de las medidas sociales estipuladas en el PGS / PA según las especificaciones técnicas suscritas en el contrato.
- c. Identificar la falta de cumplimiento en la gestión social de conformidad a las cláusulas contractuales e informar al Administrador del Contrato.
- d. Velar por que el Constructor adopte las medidas de salud, seguridad e higiene que le permitan brindar a su personal obrero y técnico las condiciones básicas para su adecuada alimentación (comedor) y de ser el caso vivienda (campamento).
- e. Realizar una inspección y supervisión continua y completa de todo el trabajo ejecutado por el Constructor en la gestión social, e incluir una sección de avances, comentarios, secuencia fotográfica, acuerdos y si fuera el caso nudos críticos en sus informes de cumplimiento mensuales y en su informe final.
- f. Celebrar reuniones cuando sea requerido por el Especialista Social del Proyecto PARECF, en la obra, para evaluar el avance de la Gestión Social y /o la resolución de las PQSSF reportadas en el Mecanismo para Quejas y Reclamos de la obra.
- g. Realizar las acciones y actividades necesarias para asegurar, apoyar y verificar el estricto cumplimiento de los Planes de Gestión Social y Plan de Acción de la obra.
- h. Participar y evaluar el cumplimiento de la programación de los talleres y capacitaciones sociales.
- i. Promover y apoyar a que se promueva el uso del Mecanismo para Quejas y Reclamos como medio de atención de las peticiones, quejas, solicitudes de información, sugerencias y felicitaciones (PQSSF) de todos los potenciales usuarios y velar porque así lo cumpla la constructora.
- j. Cuando sea necesario, el Fiscalizador podrá introducir modificaciones de obra, en beneficio de salvaguardar el bienestar de los actores sociales y personal involucrado en la obra.

Por otro lado, la fiscalización a través de un especialista social estará a cargo de monitorear, controlar y evaluar la aplicación de cada una de las medidas sociales planteadas para la obra, siendo responsable de establecer un esquema de las gestiones, acciones o actividades a desarrollar en cumplimiento de la normativa nacional vigente, así como de las salvaguardas sociales del Banco Mundial acordadas, tal y como se indica en el Marco de Gestión Ambiental y Social elaborado para el proyecto.



NORMAS

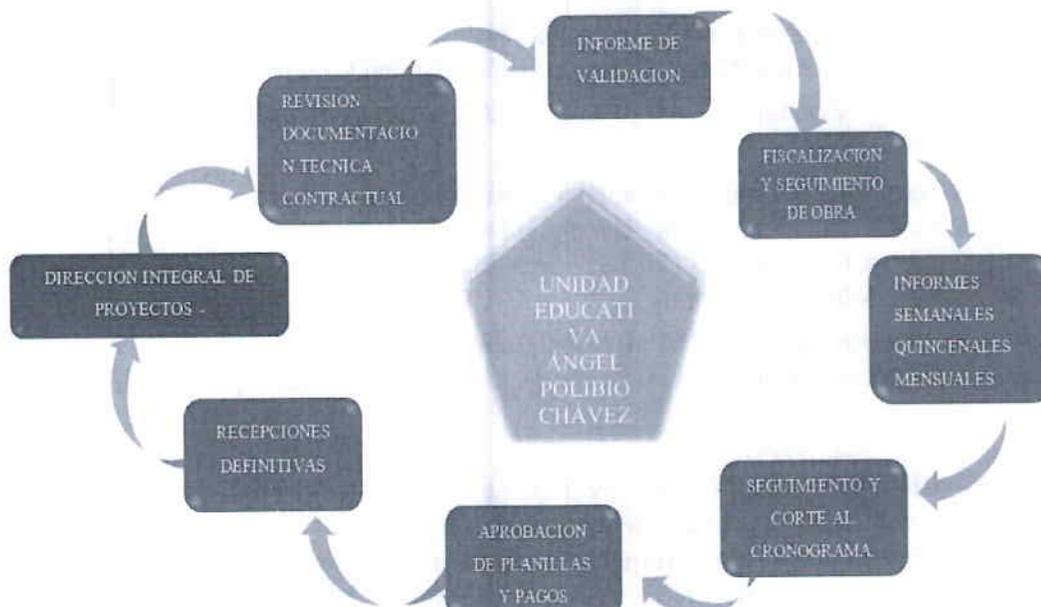
En cada una de las especialidades descritas anteriormente se deberá dar cumplimiento a las normas y estándares nacionales e internacionales (especialmente las acordadas con el Banco Mundial) existentes descritas en los diseños y memorias técnicas, así como ordenanzas municipales que se presenten en el sitio de construcción, el desconocimiento de cualquiera de estos requisitos técnicos para la ejecución de obra no eximirá al fiscalizador de su responsabilidad.

En caso de que los estándares y/o normativas estuvieran en aparente contradicción o conflicto, la de mayor difusión será el que prevalezca, previa autorización de la Administración del Contrato.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

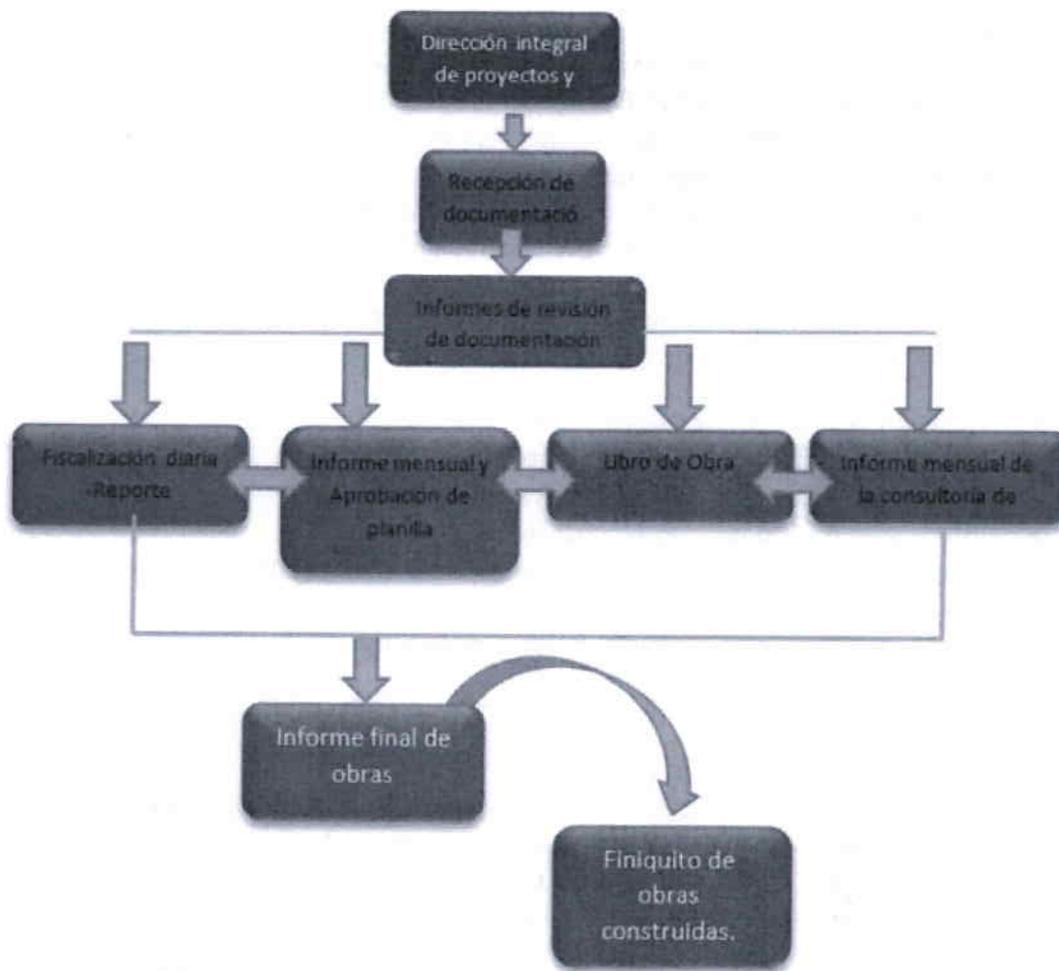
La metodología que se aplicará a la Fiscalización se basa en cumplir con los objetivos, los mismos que se transformarán en productos entregables a la Entidad Contratante, con una intervención de un equipo de trabajo independiente para el caso de los profesionales que deben estar en forma presencial a tiempo completo y con profesionales secundarios que intervendrán de acuerdo con las necesidades de la construcción y por el tiempo requerido.

El enfoque técnico con la metodología para la Fiscalización de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez en Guaranda se basa en un sistema estructurado en base al seguimiento de las responsabilidades del contratista implícitas en el contrato de repotenciación de la Unidad Educativa.



Handwritten signature and initials in blue ink.

La metodología se basa en un sistema ordenado de procesos que permiten el desarrollo continuo de la obra con un seguimiento minucioso de las actividades, y el cumplimiento de los hitos programados.



El desarrollo del programa de la Fiscalización se da durante la ejecución del contrato de construcción, determinado inicialmente en 300 días calendario, a partir de la fecha de firma del acta de entrega del sitio.

La entrega de la documentación hacia la fiscalización por parte de la Entidad Contratante, se pretenderá que se desarrolle de manera eficiente y se receptorá toda la información requerida, para realizar las revisiones respectivas de cada uno de los componentes del proyecto con su factibilidad de ejecución, además, se realizará el informe de revisión respectivo, cuyas conclusiones y recomendaciones se emitirán en el mismo informe para ser tomadas en cuenta y se aplique de la mejor manera en la ejecución del proyecto.

Una vez suscrito el contrato de fiscalización y previa a la entrega del sitio de obra y suscripción del acta de inicio de obra, el Ministerio de Educación entregará al Fiscalizador la siguiente información:

Handwritten notes and signatures in blue ink, including the letters 'e.' and 'D'.

- Croquis georreferenciado de ubicación de Unidad Educativa a fiscalizar.
- Estudios completos de la Repotenciación de la Unidad Educativa.
- Memorias técnicas con los respectivos planos de diseño.
- Planos.
- Especificaciones técnicas.
- Formato del Libro de Obra.
- Formato de cuantificación de hitos (planilla) y de liquidación.
- Formato de Actas de Entrega Recepción de la obra.
- Formatos de: informes de avance de obras y reprogramaciones.
- Sistema documental para seguimiento de proyectos (registros/reportes).
- Copia del contrato completo de construcción.
- Cronograma de cumplimiento de hitos presentado por el Constructor.
- Permisos y aprobaciones municipales, ambientales y de servicios públicos.

Con la información recibida, la Fiscalización procederá a realizar las siguientes revisiones y acciones:

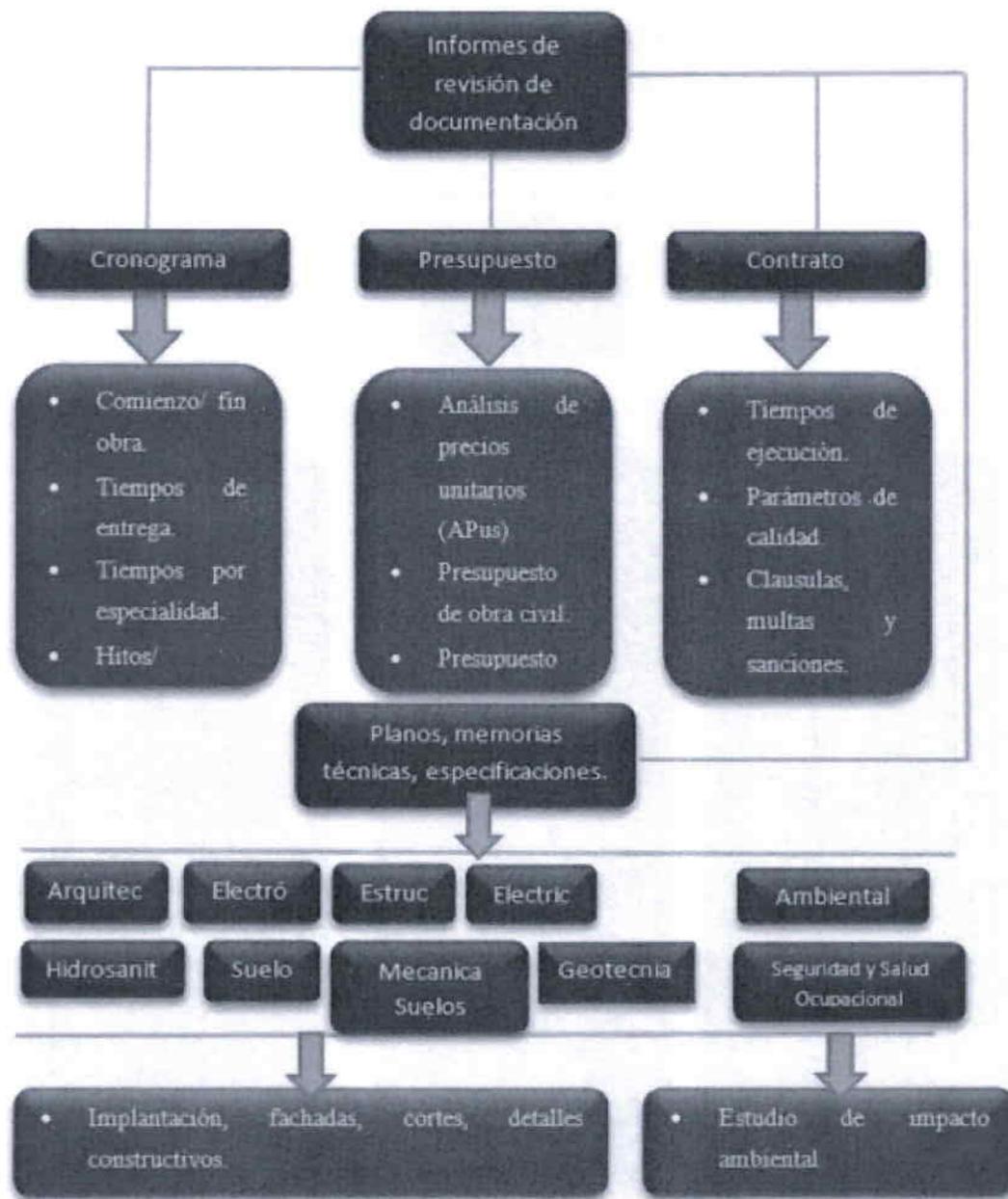
- Revisión de archivos de planos y memorias.
- Informe específico de la revisión de planos y memorias.
- Revisión de cronogramas, hitos y presupuestos.
- Informe específico de cronogramas, hitos y presupuestos.
- Validación de planos, memorias, cronogramas, hitos y presupuestos.
- Revisión de términos contractuales de construcción.
- Revisión de términos contractuales de construcción.

El cronograma deberá tener hitos de entrega y contemplar todas las actividades relevantes de la construcción de la Unidad Educativa.

Si bien, el contrato de construcción será bajo la modalidad de "suma alzada" y pago por hitos ejecutados, los presupuestos de los estudios a recibir deberán contener los respaldos de Análisis de Precios Unitarios (APUs), y estar separado por especialidades. Así Fiscalización puede tener mejor control del avance del proyecto.

El contrato de construcción establecerá los tiempos de ejecución, y demás parámetros a ser tomados en cuenta para ser efectuados en obra.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Para el desarrollo de las actividades respecto a la materia de Medio Ambiente y Seguridad Social y Laboral, se desarrolla el cuadro conceptual de obligaciones por parte de los profesionales de fiscalización.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



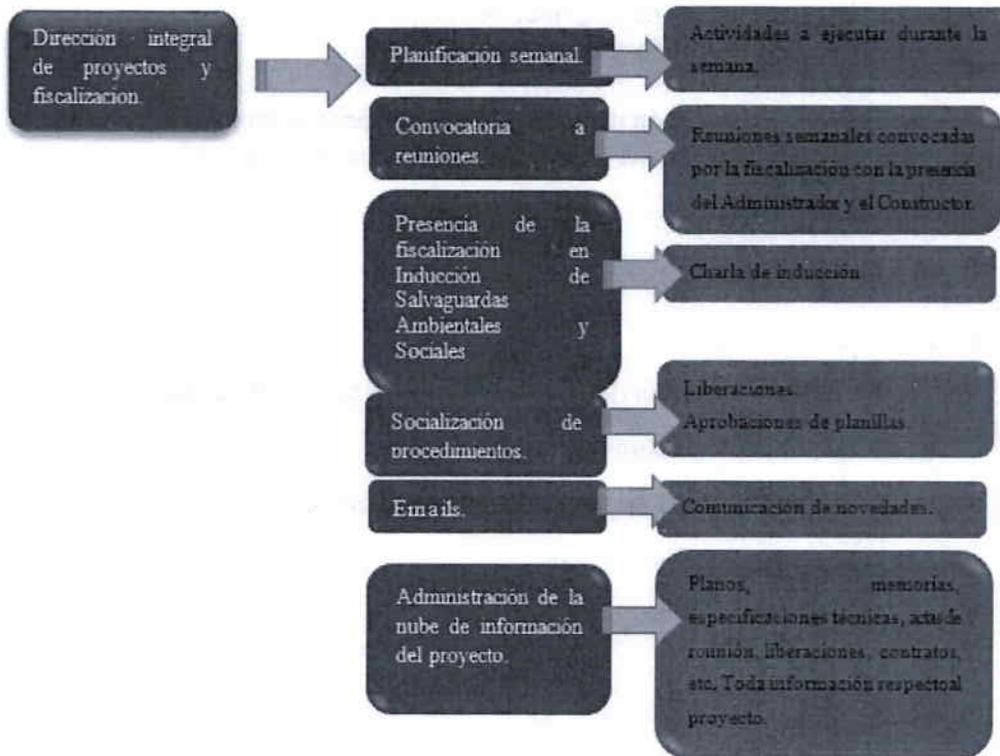
Planos y Memorias del proyecto, deberán tener toda la información completa de las unidades de obra a ejecutar, en las cuales se especifique cada detalle de manera legible y entendible para poder implantar en obra.

La revisión de la fiscalización de la información recibida generará un informe al que llamamos **Informe específico de revisión**, cada especialista pondrá en consideración las observaciones a esclarecer por la entidad, o de manera oportuna fiscalización generará una sugerencia de solución a dichas observaciones, cuya medida técnica, constructiva y económica sea la mejor en parámetros de calidad y costo.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

En la reunión inicial para la recepción de documentación y revisión, fiscalización comunicará las fechas y horario para las reuniones periódicas semanales.

La planificación y convocatorias a reuniones periódicas serán la responsabilidad de fiscalización, posterior, a medida del avance de las actividades se realizarán los requerimientos de información hacia el Constructor y estarán en base a lo que determina el alcance de los trabajos y las responsabilidades que deben cumplir. Se realizará socializaciones de los procedimientos y las acciones que ejecutará la fiscalización, así mismo de manera digital se comunicarán vía email las medidas pertinentes para cualquier acción.



Para la planificación de la semana, y basados en la técnica de *Last Construction*, se pedirá cada viernes que se envíe la programación semanal por parte del constructor hacia la fiscalización, en la cual estarán detalladas las actividades que se ejecutarán la semana siguiente. De igual manera se realizará un análisis de restricciones para la ejecución de las actividades planteadas y las medidas que se emplearán para el correcto desempeño de estas y de existir cualquier novedad, la fiscalización informará los días lunes, posterior a la recepción del plan semanal, además en esto se contrastará la programación semanal con el cronograma general de obra, para el seguimiento continuo, informe de labores y control del tiempo de ejecución.

Las verificaciones de las aprobaciones, licencias, y permisos de construcción se efectuarán antes del comienzo de las obras y se verificara; que todos estos documentos estén bajo las medidas pertinentes y en regla, que el Constructor tenga todo el respaldo que permita el desarrollo y ejecución normal de la obra.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Como resultado de la documentación recibida, constatación, y revisión, fiscalización emitirá su Informe y posteriormente se procederá a la firma del Acta de Inicio de Obra.



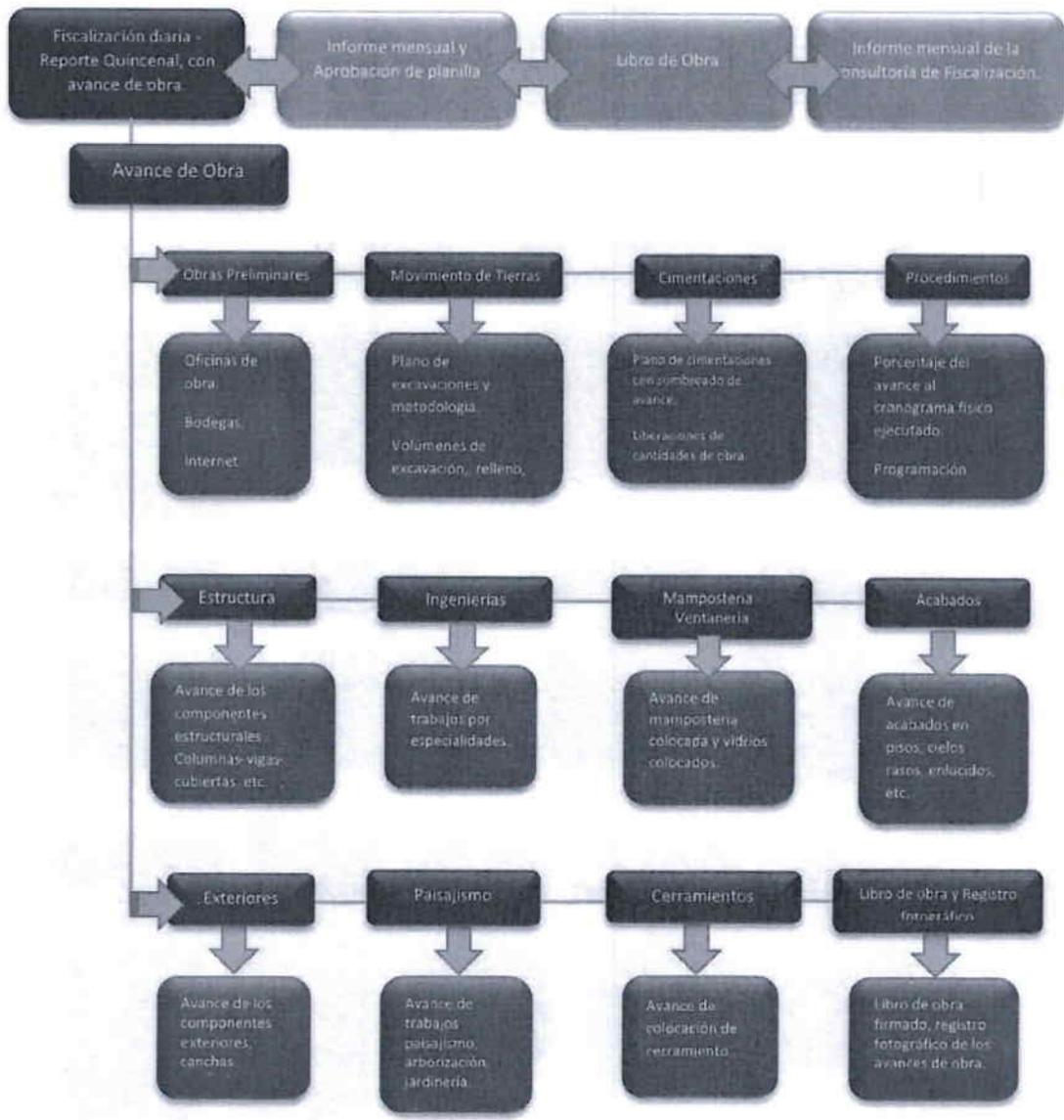
Fiscalización y seguimiento de obra.

Después de enviar la validación de información, se procede con la fiscalización de las unidades de obra o los hitos propuestos.

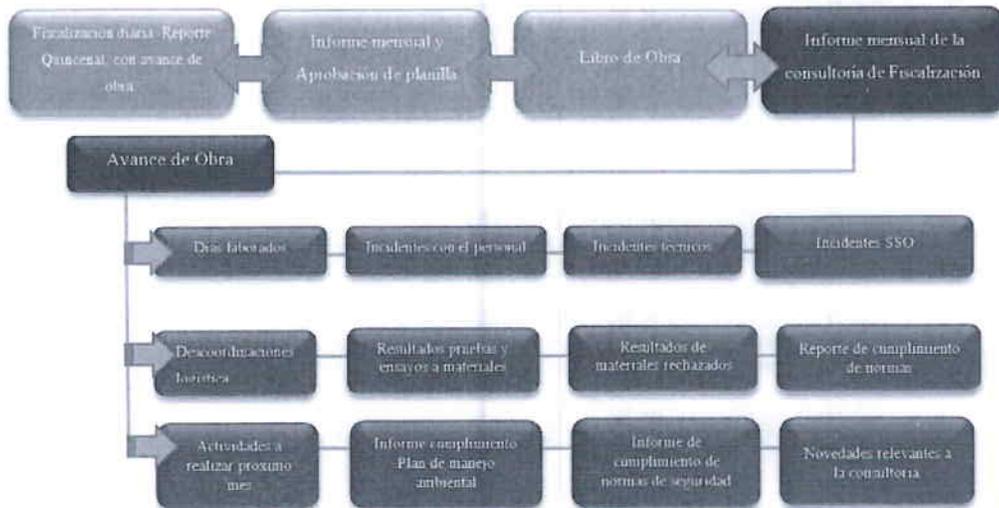
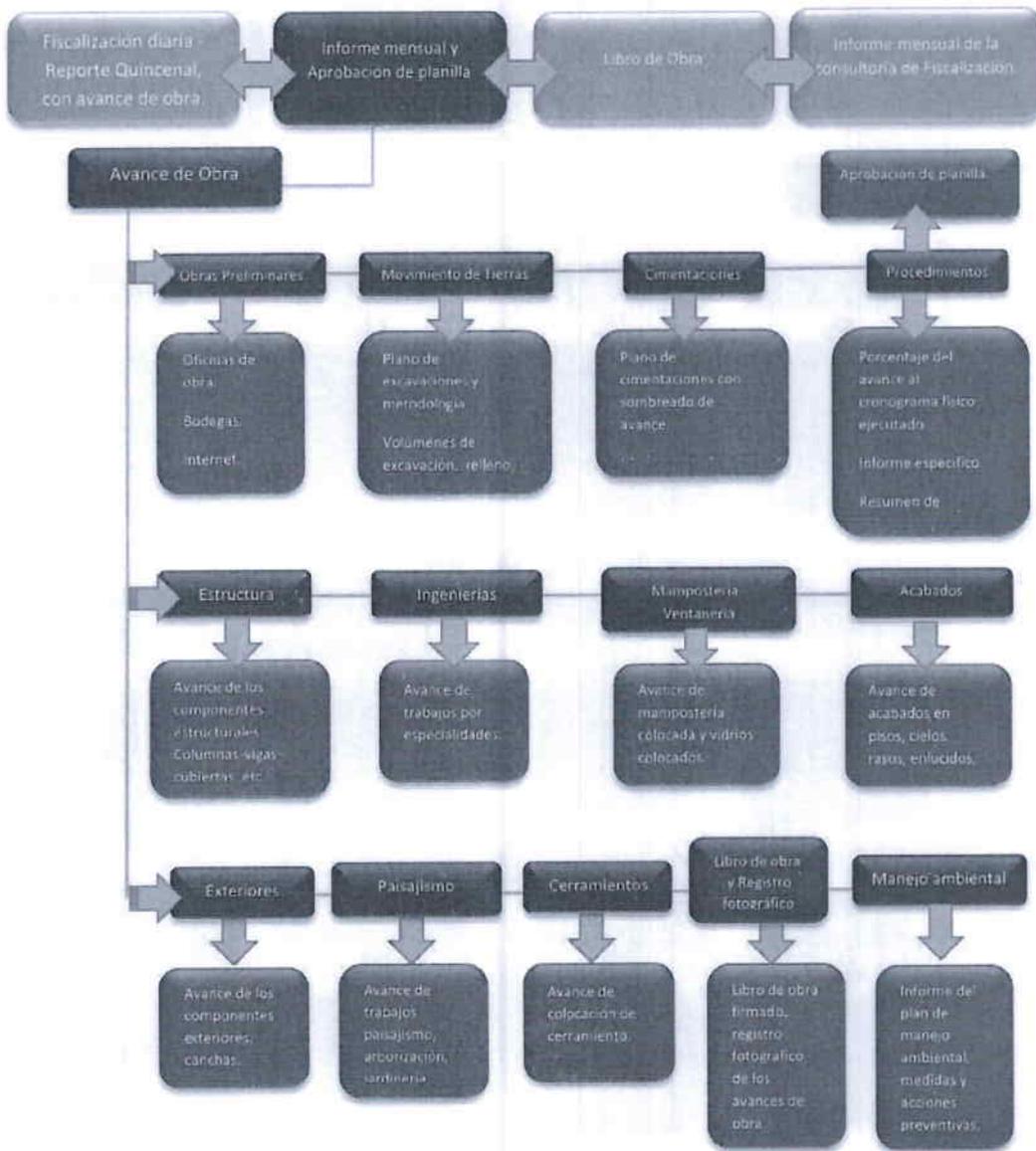
Para esto, el equipo de fiscalización deberá seguir un proceso ordenado de acciones que involucren distintas actividades en el desempeño cotidiano de la obra, estos son:

- Informes semanales.
- Informes quincenales.
- Informes mensuales
- Liberación y aprobación de la ejecución de hitos-control financiero
- Revisión del libro de obra – actas de acuerdos.
- Seguimiento y corte al cronograma de ejecución de obra.
- Aprobación de planillas y pagos.
- Recepciones definitivas.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the initials 'DNC'.



Handwritten signature and initials in blue ink.



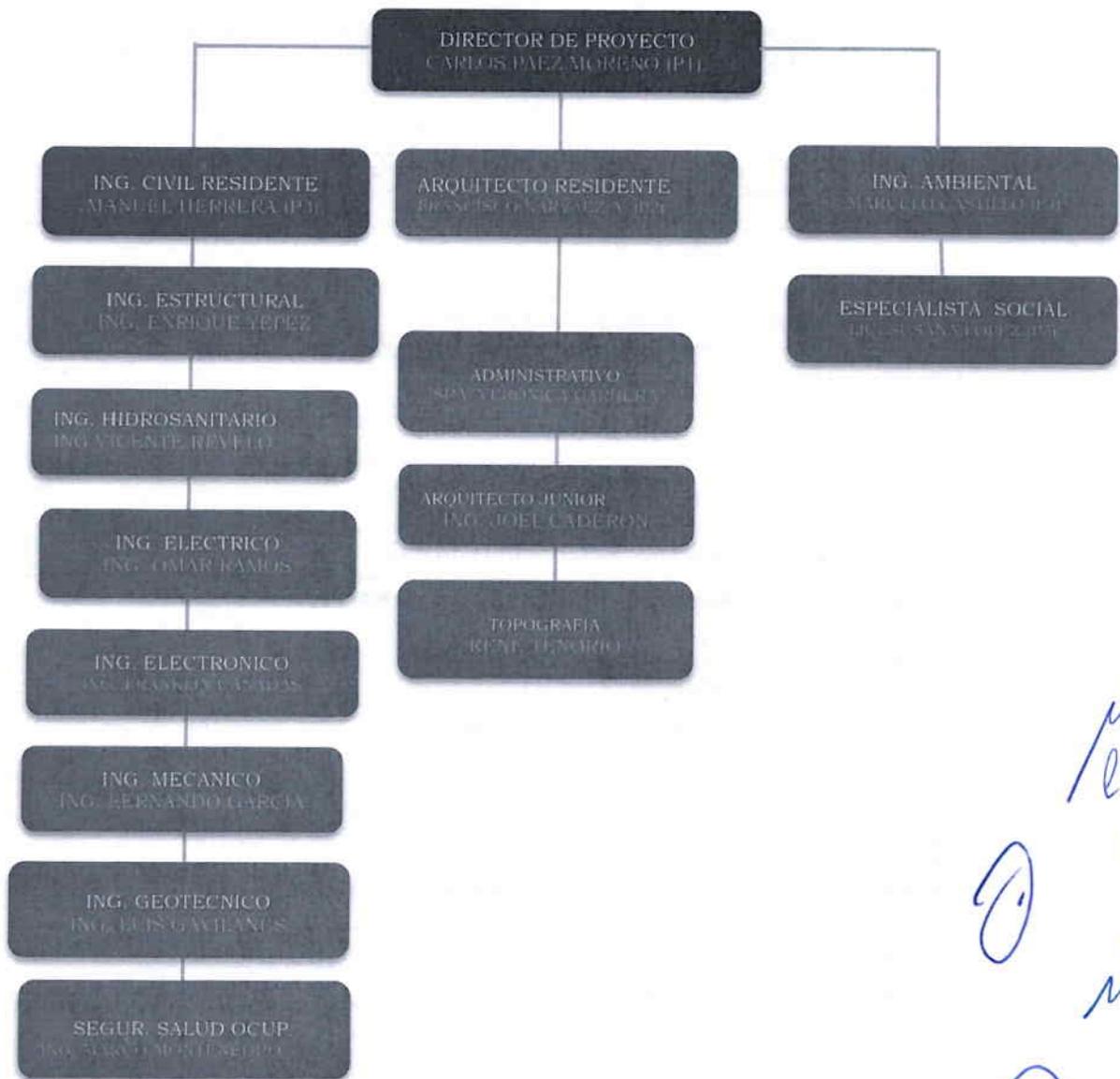
Handwritten signatures and initials:

- Top right: *Handwritten signature*
- Middle right: *Handwritten signature*
- Bottom right: *Handwritten signature*
- Bottom right: *Handwritten signature*

Mensualmente se evaluará los trabajos de la consultoría de la Fiscalización, en donde todo el equipo será valorado, tanto en rendimiento como en acciones que han facilitado el desempeño normal de la obra.

4. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DEL EQUIPO.

La composición del equipo técnico se ha determinado por la experticia de cada uno de los profesionales, y el aporte significativo en el alcance de los objetivos generales que tiene la entidad Contratante y, así mismo el ímpetu de cumplir con los objetivos específicos planteados por la Fiscalización para el desarrollo óptimo del proyecto.



Handwritten notes and signatures in blue ink:
 ps
 l.
 J
 m
 (Large signature)

PLAN DE TRABAJO Y DOTACIÓN DE PERSONAL

El plan de trabajo se desarrolla en base al seguimiento de las actividades, y al ejercicio propio de la fiscalización, considerando todos los productos entregables a la entidad Contratante y además el proceso diario de actividades que desarrolla la fiscalización para la obtención y cumplimiento de los Hitos.

Cronograma Planteado

El cronograma planteado contempla todo el tiempo de ejecución, e incluye las actividades y productos que la Fiscalización entregará a la entidad contratante como parte del contrato de "FISCALIZACIÓN DE LA REPOTENCIACIÓN UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ CORRESPONDIENTE AL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR".

Nº	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
	FISCALIZACION DE LA UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIBIO CHAVEZ	217 días	lun 11/10/21	mar 9/8/22
P-1	PRODUCTO 1: Entrega del sitio de Obra y documentos Entidad Contratante, Suscripción del acta de inicio de obra UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ	8 días	lun 11/10/21	mié 20/10/21
	Recepción de documentación técnica por la PARECF(Planos, presupuestos, cronogramas, etc.)	1 día	lun 11/10/21	lun 11/10/21
	Reunión de inicio con ENTIDAD Contratante	2 días	mar 12/10/21	mié 13/10/21
	Acta entrega del terreno, requerimientos y Acta de Inicio de Obra	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Definición Limites de predio y sitio de construcción	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Definición Plazo contractual	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Definición Confirmación de las coordenadas geográficas	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Suscripción Acta de inicio de obra (ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Reunión de inducción de salvaguardas ambientales y sociales aplicadas al proyecto PARECF	1 día	jue 14/10/21	jue 14/10/21
	Planificación y convocatoria a Reunión periódicas Constructor/Contratante/Fiscalización	3 días	jue 14/10/21	lun 18/10/21
	Revisión de términos contractuales al contrato de construcción	7 días	mar 12/10/21	mié 20/10/21
	Verificación aprobaciones, licencias y permisos de construcción	3 días	mar 12/10/21	jue 14/10/21
P-2	PRODUCTO 2: Revisión de planos de construcción, cronograma y documentación técnica UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ	24 días	jue 14/10/21	mar 16/11/21
	Solicitud y Petición de acceso a información relacionada con la construcción a la Entidad Contratante	2 días	jue 14/10/21	vie 15/10/21
	Revisión de Planos, memorias y especificaciones técnicas	15 días	lun 18/10/21	vie 5/11/21
	Revisión Cronograma y presupuestos	16 días	lun 18/10/21	lun 8/11/21
	Análisis del contrato de construcción	5 días	lun 18/10/21	vie 22/10/21
	Informe específico de la revisión planos, memorias, cronogramas, presupuestos y especificaciones técnicas	4 días	mar 9/11/21	vie 12/11/21
	Informe de validación de información técnica	2 días	lun 15/11/21	mar 16/11/21

P-3	PRODUCTO 3: Comités de obra Semanales/ Valoración Seguimiento Hitos y Asuntos relevantes UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ	202 días	lun 25/10/21	mar 2/8/22
	Reunión Comité de obra semanal, exposición de metodología y plan próximo periodo a implementar en obra.	202 días	lun 25/10/21	mar 2/8/22
	Información general de la obra, personal, plazos de ejecución, garantías económicas, revisión de planos	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Calidades de ensayos de hormigón	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Problemáticas de obra y soluciones acordadas	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Estado de servicios básicos	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Estado de planillas de hito	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Apertura de buzón de comunicaciones y atención a las PQSSF	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Asuntos varios	42 días	lun 25/10/21	mar 2/8/22
P-4	PRODUCTO 4: Libro de Obra (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	210 días	jue 14/10/21	mié 3/8/22
	Implementación del libro de obra por frente de trabajo.	2 días	jue 14/10/21	vie 15/10/21
	Verificación, llenado, revisión y firma del libro de obra diario	208 días	lun 18/10/21	mié 3/8/22
	Descripción de fecha de inicio de obra, nombre y cargo de los profesionales participantes en obra. Días transcurridos, avances físicos, problemas encontrados, soluciones identificadas, personal en obra, registro fotográfico, registro climático, Eventos	208 días	lun 18/10/21	mié 3/8/22
	Recopilación semanal de la copia del libro de obra por cada frente de trabajo	41 días	lun 25/10/21	mar 2/8/22
P-5	PRODUCTO 5: Control financiero (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	196 días	mar 19/10/21	lun 25/7/22
	Evaluación mensual financiera	20 días	mar 19/10/21	lun 15/11/21
	Corte semanal de avance de trabajos	40 días	lun 25/10/21	lun 25/7/22
	Corte mensual de avance de trabajos	20 días	lun 25/10/21	vie 1/7/22
	Análisis cronograma valorado vs ejecutado	20 días	lun 25/10/21	vie 1/7/22
	Informe mensual de control de gastos	20 días	lun 25/10/21	vie 1/7/22
	Informe mensual de aprobación de planilla vs flujos de gastos.	20 días	vie 22/10/21	jue 18/11/21
	Valoración estadística del rendimiento y correcto empleo de la maquinaria, material y mano de obra (personal técnico del constructor y de obra) utilizada en el mes	20 días	jue 28/10/21	jue 30/6/22
P-6	PRODUCTO 6: Control de calidad- Garantías técnicas (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	200 días	vie 22/10/21	mié 3/8/22
	Informe mensual de cumplimiento de requisitos de calidad exigidos y recibidos.	20 días	vie 22/10/21	jue 18/11/21
	Recepción de documentación que avalen la calidad de las unidades de obra recibidos, registro fotográfico, liberaciones, etc.	26 días	jue 28/10/21	mié 3/8/22
	Propuestas técnicas de soluciones implementadas, Control técnico- económico- calidad y costo/ ruta crítica	26 días	jue 28/10/21	mié 3/8/22
P-7	PRODUCTO 7: Pagos de hitos de construcción (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	171 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Recepción, revisión, corrección y aprobación de planillas de hitos de ejecución de obra.	171 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Verificación con los respaldos, pruebas y ensayos, liberaciones de campo.	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Registro de Hitos culminados al 100 % para PAGO	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
P-8	PRODUCTO 8: Avance de ejecución de las obras por HITOS (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	202 días	jue 14/10/21	vie 22/7/22
	Informe de avance mensual de cumplimiento de Hitos	200 días	jue 14/10/21	mié 20/7/22
	Detalle ejecución de obra hito/avance UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ	200 días	jue 14/10/21	mié 20/7/22
	Hito 1 Desmontajes y derrocamientos totales y parciales del proyecto	5 días	jue 14/10/21	mié 20/10/21
	Hito 2 Preliminares y movimientos de tierra de plataformas	10 días	jue 21/10/21	mié 3/11/21

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

	Hito 3 Estructura de muros para plataformas	5 días	jue 4/11/21	mié 10/11/21
	Hito 4 Preliminares y movimientos de tierra bloques	5 días	jue 11/11/21	mié 17/11/21
	Hito 5 Estructura de hormigón armado, masillados y alisados de pisos bloques dos plantas	75 días	jue 18/11/21	mié 2/3/22
	Hito 6 Estructura de hormigón armado, masillados y alisados de pisos bloques una planta	60 días	jue 18/11/21	mié 9/2/22
Nº	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
	Hito 7 Mampostería bloques dos plantas	15 días	jue 3/3/22	mié 23/3/22
	Hito 8 Mampostería bloques una planta	15 días	jue 3/3/22	mié 23/3/22
	Hito 9 Enlucidos bloques de dos plantas	31 días	jue 17/3/22	jue 28/4/22
	Hito 10 Enlucidos bloques de una planta	31 días	jue 17/3/22	jue 28/4/22
	Hito 11 Recubrimientos bloques de dos plantas	25 días	jue 9/12/21	mié 12/1/22
	Hito 12 Recubrimientos bloques de una planta	25 días	jue 9/12/21	mié 12/1/22
	Hito 13 Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas bloques dos plantas	30 días	vie 22/4/22	jue 2/6/22
	Hito 14 Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas bloques una planta	30 días	vie 22/4/22	jue 2/6/22
	Hito 15 Instalaciones electrónicas y mecánicas bloques dos plantas	30 días	jue 27/1/22	mié 9/3/22
	Hito 16 Instalaciones electrónicas y mecánicas bloques una planta	30 días	jue 27/1/22	mié 9/3/22
	Hito 17 Carpintería metálica y cubiertas bloques dos plantas	25 días	jue 24/3/22	mié 27/4/22
	Hito 18 Carpintería metálica y cubiertas bloques una planta	25 días	jue 24/3/22	mié 27/4/22
	Hito 19 Aparatos sanitarios, Eq. hidráulico, ventilación mecánica., piezas eléctricas, Eq. electrónico. Bloques de dos pisos	15 días	jue 28/4/22	mié 18/5/22
	Hito 20 Aparatos sanitarios, Eq. hidráulico, ventilación mecánica., piezas eléctricas, Eq. electrónico. Bloques de un piso.	15 días	jue 28/4/22	mié 18/5/22
	Hito 21 Parquetado, cerramiento, caminerías, áreas verdes, mobiliario exterior y Eq. Infantil	30 días	vie 29/10/21	jue 9/12/21
	Hito 22 Obras exteriores instalaciones eléctricas, electrónicas e hidrosanitarias	30 días	jue 2/6/22	mié 13/7/22
	Hito 23 rubros ambientales y sociales	186 días	mié 3/11/21	mié 20/7/22
	Emisión informe al CONTRATANTE con los HITOS Aprobados para el pago final.	1 día	vie 22/7/22	vie 22/7/22
P-9	PRODUCTO 9: Recepción de obras (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	65 días	mar 19/7/22	lun 17/10/22
	Recepción parcial, acta de recepción parcial Bloques Nuevos	11 días	lun 1/8/22	lun 15/8/22
	Recepción y revisión notificación Contratista finalización Obras	1 día	lun 25/7/22	lun 8/8/22
	Recepción provisional, acta de recepción provisional (Plazo 15 días)	12 días	mar 9/8/22	mié 24/8/22
	Planificación mantenimiento a la infraestructura y equipos instalados, solución a observaciones identificadas en la recepción provisional.	12 días	mar 9/8/22	mié 24/8/22
	Solicitud al Mineduc para pruebas de ingenierías, capacitaciones y puesta en marcha de la UE	12 días	mar 9/8/22	mié 24/8/22
	Entrega de Planificación de mantenimiento a la infraestructura y equipos instalados.	11 días	vie 12/8/22	vie 26/8/22
P-10	PRODUCTO 10: Presentación de informes Mensuales y consolidado de Productos (UE ANGEL POLIBIO CHAVEZ)	194 días	vie 22/10/21	mié 20/7/22
	Informe mensual consolidado detalle de trabajos realizados en el periodo del informe.	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Informe mensual consolidado porcentaje de avance físico por HITOS y porcentaje de avance económico del proyecto	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Informe mensual consolidado del personal utilizado por el Contratista, detallando el número de personal local contratado.	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Informe mensual consolidado de laboratorio de los materiales y rubros trabajados en cada una de las ingenierías	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
	Informe mensual consolidado de salvaguardas ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional, incluyendo registro de cualquier tipo de	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

incidentes/accidentes/emergencias/contingencias/quejas/sugerencias recibidas y atendidas			
Detalle del personal de fiscalización y periodo de participación en la obra junto con los informes correspondientes con respaldo fotográfico.	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
Copia del Libro de Obra DE todo el mes, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
Planos "as built", con el detalle de cómo se construyó la obra realizados por el constructor y aprobados por fiscalización	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22
Informe gerencial mensual.	20 días	jue 28/10/21	jue 23/6/22

Para el cumplimiento del cronograma se procede a la descripción de cada uno de los productos que se propone en la ejecución de la Fiscalización de la Unidad Educativa.

PRODUCTO 1: ENTREGA DEL SITIO DE OBRA Y SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE OBRA

El orden cronológico de las actividades que se desarrollan y describen en los siguientes productos, **Fiscalización** se compromete a llevarlos a cabo en su totalidad.

- Coordinación, recepción, revisión y aprobaciones de documentos técnicos.
- Revisión de planos de construcción
- Comités de Obra y Seguimiento
- Libro de obra
- Control Financiero
- Control de calidad
- Pagos de Hitos de Construcción
- Avance de ejecución de obras
- Recepción de obras
- Presentación de informes y entrega de productos

Al inicio de la obra se procederá a realizar el **Acta de inicio de trabajos**, esta actividad involucra al MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CONSTRUCTOR y FISCALIZACION, los cuales fijan parámetros iniciales para proceder con la ejecución. Específicamente, con los planos de implantación recibidos, se procederá a verificar la ubicación, linderos, retiros.

PRODUCTO 2: REVISIÓN DE LOS PLANOS, CRONOGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN TECNICA DE CONSTRUCCIÓN

Concomitante con el producto 1, previo a la suscripción del Acta de Inicio, Fiscalización juntamente con el Constructor, Administrador de contrato en representación de la Entidad Contratante se revisará los planos del proyecto.

Para las Obras preliminares que son la primera instancia de ejecución de obra, es muy importante que su ubicación sea estratégica para el desarrollo total del proyecto, se debe analizar todo lo que involucre el concepto la Unidad Educativa, para plantear de manera adecuada la implementación de oficinas de obra del Constructor, Fiscalización y Promotor, bodegas, baños, internet, y todas las instalaciones provisionales necesarias para el correcto desempeño de las labores de las entidades participantes en la obra.

Se iniciará con el replanteo topográfico del proyecto, definición de cotas y niveles de cada una de las plataformas y bloques.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right.]

Consecutivamente se ejecutará movimiento de tierras, para lo cual el equipo de fiscalización tendrá la supervisión de todo el volumen ejecutado, además por parte del equipo se pedirá al constructor el plano y la metodología de ejecución de excavaciones, en la cual constará de volumen de excavación, volumen de relleno (si fuese necesario), plataformas planteadas, sistema de desalajo de material, cantidad de equipos y maquinaria propuestos, lugar de desalajo, impactos ambientales y demás.

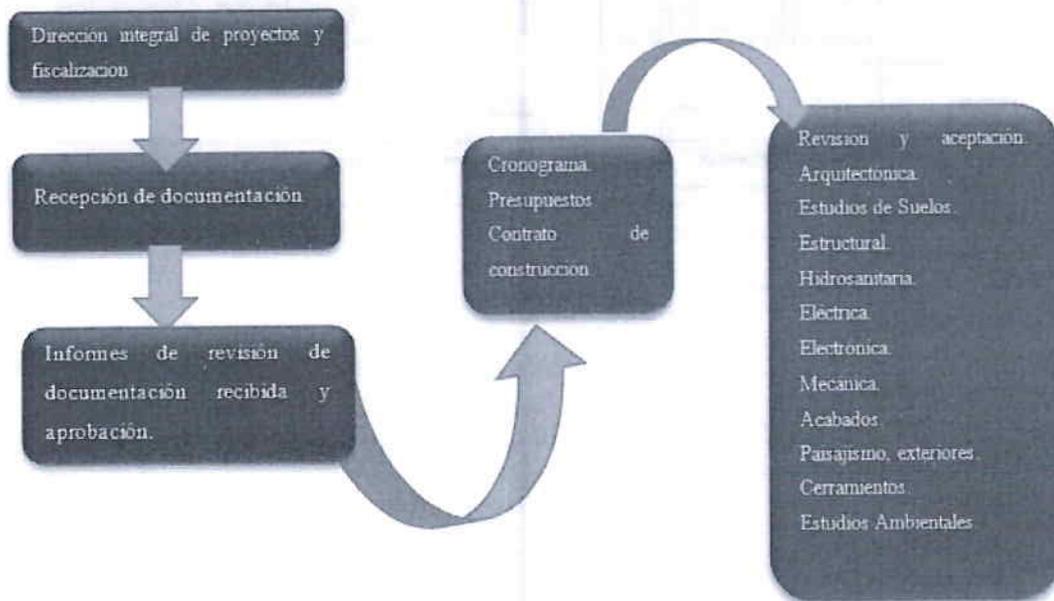
Las cimentaciones que son el grupo de elementos estructurales y cuya misión es transmitir las cargas de construcción o elementos apoyados a este al suelo distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales. Debido a que la resistencia del suelo es generalmente menor que la de los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados.

En base a lo expresado anteriormente la supervisión se encargará de la revisión de los diseños y que en la ejecución de obra sean los óptimos para que resista los esfuerzos de flexión que produce el terreno, para lo cual se dispondrá de armaduras en su cara inferior, que se adapte a posibles movimientos del terreno, y que resista las agresiones del terreno y del agua y su presión, si las hay, para esto se pedirá los ensayos del suelo para verificar su factor de resistencia, y de ahí se ejecutará por parte del constructor los ensayos de resistencia supervisados por fiscalización para los elementos estructurales.

La estructura que son los componentes que soportan la construcción, esta serie de soportes es primordial que sean correctos, tanto en su cálculo como en su ejecución, la importancia de los elementos estructurales y su correcto funcionamiento determinan el tiempo de vida útil de un elemento constructivo.

Los detalles constructivos, especificaciones técnicas, recomendaciones de materiales y de métodos constructivos y demás temas de relevancia son de manera impetuosa los aspectos primordiales a tomar en cuenta para la construcción de estos elementos. La fiscalización desarrollará las liberaciones de campo, por elementos constructivos, el formato de hoja de liberación será el siguiente, y tendrá las firmas de responsabilidades de los profesionales a cargo.





El cronograma deberá tener hitos de entrega y contemplar todas las actividades relevantes a la construcción de la Unidad Educativa. Los presupuestos deberán tener los respaldos de Análisis de precios unitarios (APUs), y estar separado por especialidades.

El contrato de construcción establecerá los tiempos de ejecución, y demás parámetros a ser tomados en cuenta para ser efectuados en obra.

Los Planos y Memorias del proyecto, deberán tener toda la información completa de las unidades de obra a ejecutar, en las cuales se especifique cada detalle de manera legible y entendible para poder implantar en obra.

De la revisión de la fiscalización de la información recibida, se generará un informe al que llamamos Informe específico de revisión, cada especialista pondrá en consideración las observaciones a esclarecer por la Entidad, o de manera oportuna fiscalización generará una sugerencia de solución a dichas observaciones, cuya medida técnica, constructiva y económica sea la mejor en parámetros de calidad y costo.

La planificación y convocatorias a reuniones periódicas serán la responsabilidad de fiscalización, posterior y a medida del avance de las actividades se realizarán los requerimientos de información hacia la Constructora y estarán en base a lo que determina el alcance de los trabajos y las responsabilidades que deben cumplir. Se realizará socializaciones de los procedimientos y las acciones que ejecutará la fiscalización, así mismo de manera digital se comunicarán vía email las medidas pertinentes para cualquier acción.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

PRODUCTO 3: COMITES DE OBRA Y SEGUIMIENTO

El Objetivo de la organización y mantenimiento de reuniones será de coordinar, conocer y brindar soluciones a los aspectos tanto técnicos como administrativos del proyecto. La fiscalización será la encargada de establecer día y hora de las reuniones. Las convocatorias se realizarán vía e-mail u otro medio digital.

Se tendrán tres tipos de reuniones: ordinarias, extraordinarias y de carácter exclusivamente técnico.

Reuniones Ordinarias (semanales)

Se realizarán preferiblemente los viernes con la participación del Constructor, Administrador del Contrato, Fiscalización. A la misma puede asistir personal de cada una de las instancias según el tema a tratar lo requiera. De igual manera podrán asistir en calidad de invitados quienes así lo soliciten o se requiera de su presencia.

En la reunión se tratarán entre otros los siguientes temas: información general de la obra, información de personal, evaluación de plazos, estado de las garantías económicas, documentos habilitantes, estado de revisión y novedades en planos.

Detalle del avance de obras en base a los hitos, calidad de los materiales, estado de servicios básicos, comunicaciones.

Producto de las reuniones, se levantará un acta, la cual será firmada por los asistentes.

Reuniones Extraordinarias

De ser necesario y tantas veces lo sea, Fiscalización convocará a reuniones extraordinarias para solventar cualquier situación que se presentara en el proyecto. Estas reuniones serán con las personas requeridas.

Reuniones semanales de carácter técnico

En base a los lineamientos "Last Planer", se propondrá al constructor realizar reuniones preferiblemente los días viernes de cada semana con el objetivo de evaluar los trabajos de la semana anterior y que el Constructor exponga su plan de trabajo para la siguiente semana. En esta reunión se realizará un análisis de restricciones y determinación de causas de no cumplimiento si fuera del caso. Una vez identificado causas se procederá al plan de recuperación que se aplicará a la siguiente semana.



Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin of the page.

PRODUCTO 4: LIBRO DE OBRA

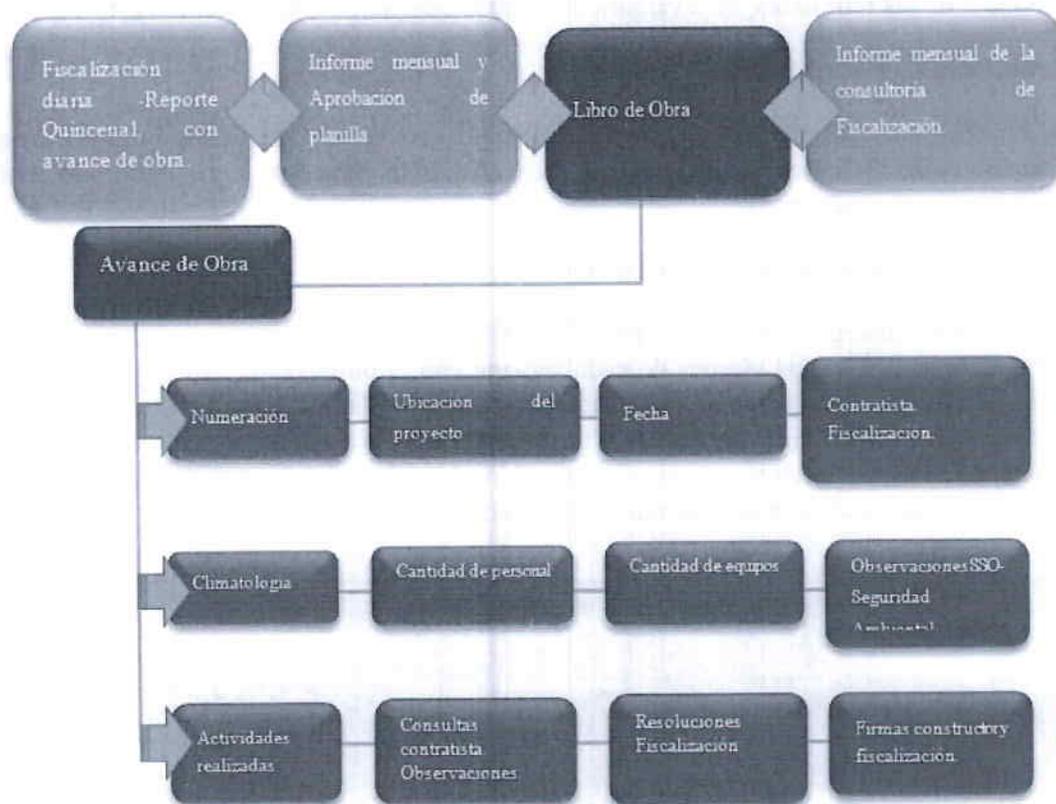
El libro de obra con el formato proporcionado por la Entidad se llevará a diario en la obra y tendrá todos los parámetros que indiquen la correcta ejecución y desempeño del constructor en el proyecto, además dispondrá de observaciones o indicaciones de parte de la fiscalización al constructor.

Para el caso de este proyecto, la Unidad Educativa tendrá su Libro de Obra independiente y formará parte del informe tanto parcial como total global del proyecto.

Cada frente de trabajo tendrá la obligación de llenar su libro de obra diario, y la fiscalización revisará al final del día que se anoten todas las actividades que se han realizado, con cualquier observación que sea pertinente.

Al final de la semana se realizará la recopilación del libro de obra por cada frente de trabajo, se procederá a la recolección de las copias que tendrá el libro de obra y posteriormente en el informe quincenal y mensual se las adjuntará como respaldo de las labores reportadas.

En forma general, en el libro de obra se registrarán aspectos como: avances físicos, problemas que vayan presentándose en el transcurrir el proyecto, soluciones que se realicen, datos del personal técnico y obrero, registro del estado del tiempo y su incidencia en los trabajos, eventos fortuitos que se presentaren.



[Firmas manuscritas]

PRODUCTO 5: CONTROL FINANCIERO

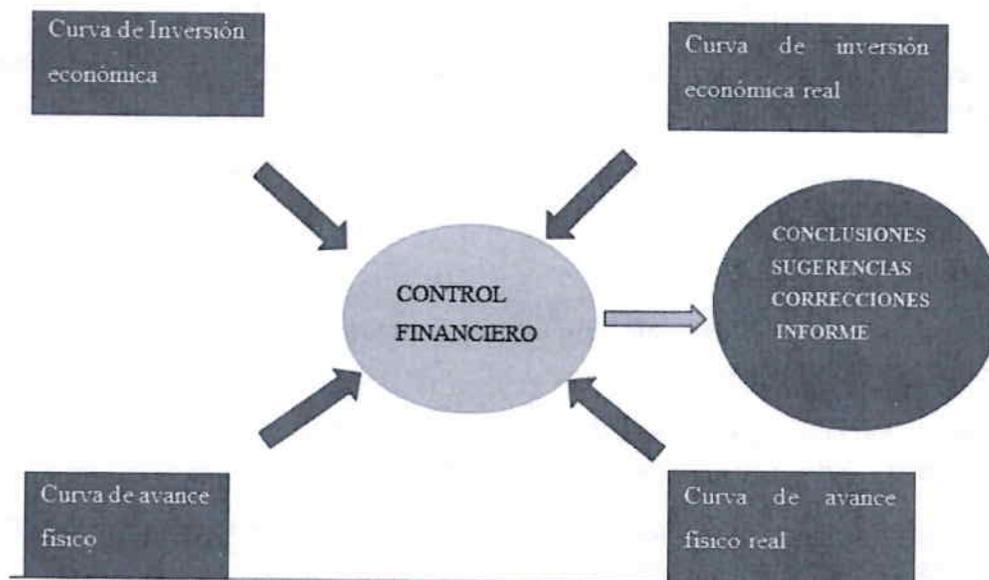
Dos aspectos son fundamentales en este control: por una parte, el **avance económico** y por otro el **avance físico**, el primero el relacionado a la inversión económica realizada por el Constructor la cual se refleja en los trabajos ejecutados en obra; y, el segundo relacionado con el porcentaje de ejecución físico de cada trabajo.

La correlación de los avances físicos y económicos, permiten el control de avance de obra en tiempo y dinero invertido.

Con la ayuda de medios digitales como el Microsoft Project permite fácilmente obtener los porcentajes mencionados.

Fiscalización establecerá un avance físico teórico programado en base al cronograma presentado por el Constructor. El avance físico se reflejará en forma mensual y acumulada. El avance económico teórico programado se lo obtendrá del flujo de caja – curva “S”- presentado por el Constructor.

Los valores programados son contrastados con el avance real, esto permite determinar el estado del proyecto, de cuyos resultados surgen las conclusiones y sugerencias para el desarrollo adecuado de los trabajos.



El resultado del Control Financiero se lo mostrará en el informe mensual. En caso de existir diferencias acentuadas entre lo programado y ejecutado real, se informará mediante oficio dirigido al Constructor para que tome las medidas necesarias y correctivas.

Para la evaluación financiera se realizarán cortes de avance de trabajos en forma semanal y mensual.

Es importante realizar una evaluación del cronograma valorado y compararlo con lo realmente ejecutado en obra, esto permitirá el monitoreo del avance del proyecto.

Se llevará un análisis estadístico del avance real comparado con el programado. Esto será evidenciado en los respectivos informes conjuntamente con las recomendaciones, para, si es del caso, que el Constructor tome las acciones correctivas.

PRODUCTO 6: CONTROL DE CALIDAD

La gestión de calidad del proyecto es una de las principales responsabilidades de la Fiscalización para lo cual se establecen procesos de monitoreo y así llegar al control de la calidad.

Básicamente el control se centra en los siguientes aspectos:

Materiales

Los materiales para utilizar deben cumplir con las especificaciones descritas en los planos, cuadro de especificaciones y normativas.

Para determinar y aceptar el material a utilizarse, la Fiscalización recurrirá a los resultados de los ensayos de laboratorio según sea el caso. Para el presente proyecto dentro del capítulo de obra gris (antes de acabados) se controlará el hormigón mediante ensayos de comprensión que el Constructor llevará a cabo bajo la vigilancia del Fiscalizador. Los laboratorios que utilice el Constructor deberán previamente presentar certificados de calibración de sus equipos a fin de garantizar resultados confiables.

Para el caso del acero en barras, se recurrirá a los ensayos de tracción a fin de corroborar el esfuerzo a la fluencia.

En cuanto a los agregados pétreos, deberán proceder de minas calificadas para su extracción y uso.

Especificaciones Técnicas

Fiscalización será muy exigente con el Constructor en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.

Otro aspecto muy importante es que los materiales que se incorporen al proyecto cumplan con las normas INEN o en su carencia a normativas internacionales que avalen su calidad.

De cada material, de cada equipo que se incorpore a obra, Fiscalización exigirá al Constructor las garantías técnicas.

Procesos Constructivos

Siempre todos los procesos deberán estar alineados con buenas prácticas constructivas apegadas a la teoría y sugerencia técnica.

Personal Idóneo

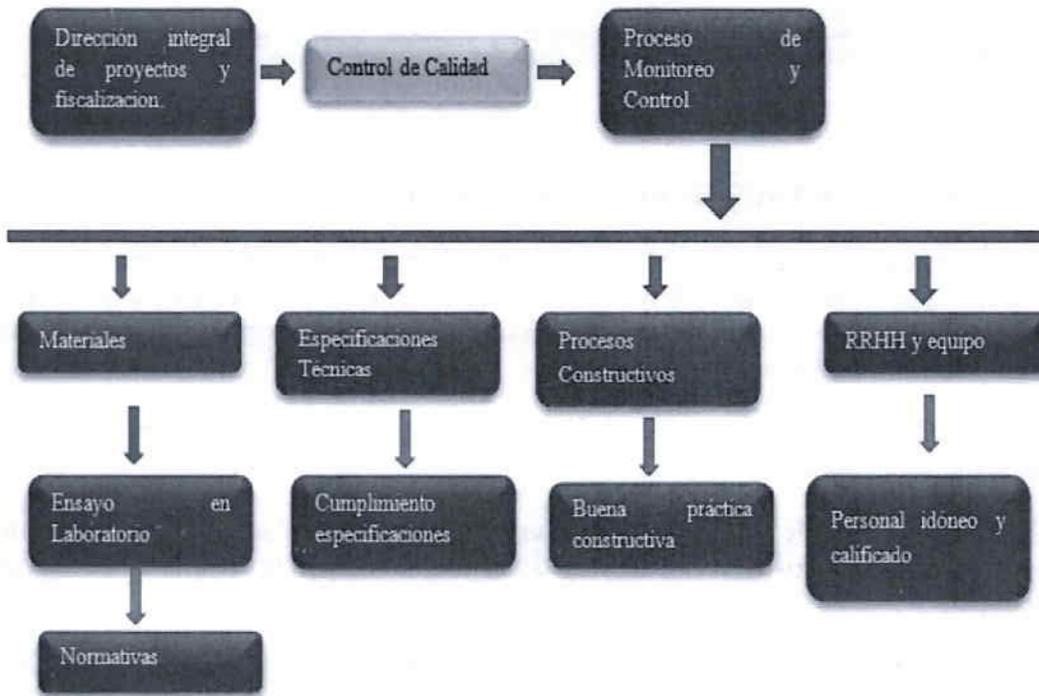
Uno de los puntos señalados en el Alcance General determina que al Fiscalización deber: *"Velar porque la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de las obras, sean los adecuados y suministrados en forma oportuna y suficiente, y que correspondan a lo estipulado en las especificaciones técnicas"*

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

En ese sentido, Fiscalización controlará al personal de las diferentes áreas de trabajo. El Constructor, deberá contar con el personal calificado para la correcta ejecución de los trabajos.

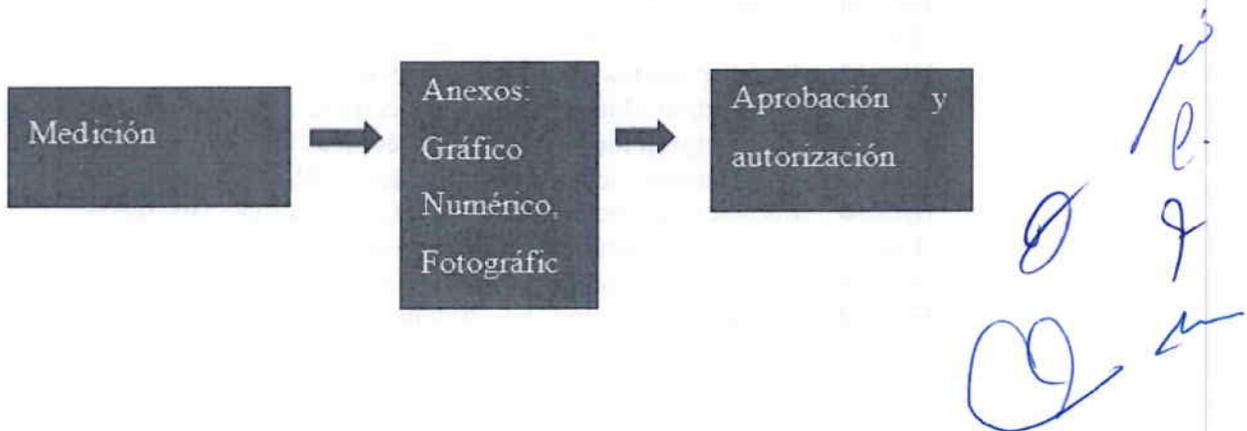


PRODUCTO 7: PAGO DE HITOS DE CONSTRUCCIÓN

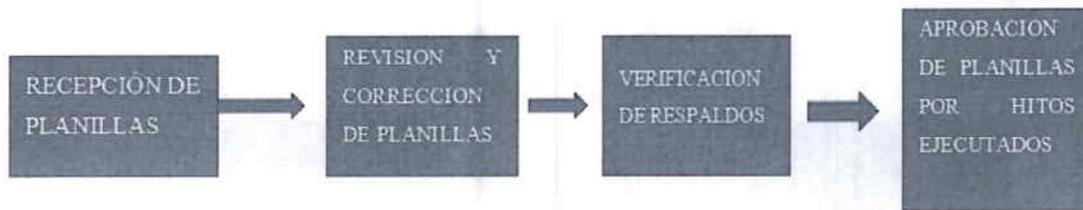
El contrato de la construcción es bajo la modalidad de suma alzada, esto es, plazo y precio fijo y está desarrollada en base a hitos. Fiscalización llevará un control y evaluación de cumplimiento de los hitos para el respectivo pago plasmadas en las planillas respectivas.

Las mediciones serán en sitio de lo realmente ejecutado y lo llevarán cada uno de los profesionales residentes en cada unidad educativa.

Además de las mediciones, Fiscalización revisará que cada hito tenga respaldados con anexos gráficos, numéricos y fotográficos que el constructor debe presentar en su planilla.



Proceso para aprobación de planillas:



PRODUCTO 8: AVANCE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Cronograma en base a hitos presentado por el Constructor es el instrumento base para el control y seguimiento por parte de Fiscalización. En base a este cronograma se llevará el control de avance de obra. Se establecerá una curva de avance programada con la cual se comparará con el avance real ejecutado.

Fiscalización planteará y sugerirá soluciones de acuerdo y de presentarse problemas en la ejecución de las tareas.

Al final del período de construcción, el Constructor notificará y solicitará la recepción de los trabajos ejecutados con lo cual se procederá a la recepción descrita en el siguiente producto.

Los Hitos de la ejecución del Contrato de Construcción y sujetos a control de Fiscalización son:

- Hito 1** Desmontajes y derrocamientos totales y parciales del proyecto
- Hito 2** Preliminares y movimientos de tierra de plataformas
- Hito 3** Estructura de muros para plataformas
- Hito 4** Preliminares y movimientos de tierra bloques
- Hito 5** Estructura de hormigón armado, masillados y alisados de pisos bloques dos plantas
- Hito 6** Estructura de hormigón armado, masillados y alisados de pisos bloques una planta
- Hito 7** Mampostería bloques dos plantas
- Hito 8** Mampostería bloques una planta
- Hito 9** Enlucidos bloques de dos plantas
- Hito 10** Enlucidos bloques de una planta
- Hito 11** Recubrimientos bloques de dos plantas
- Hito 12** Recubrimientos bloques de una planta
- Hito 13** Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas bloques dos plantas
- Hito 14** Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas bloques una planta
- Hito 15** Instalaciones electrónicas y mecánicas bloques dos plantas
- Hito 16** Instalaciones electrónicas y mecánicas bloques una planta
- Hito 17** Carpintería metálica y cubiertas bloques dos plantas
- Hito 18** Carpintería metálica y cubiertas bloques una planta
- Hito 19** Aparatos sanitarios, Eq. hidráulico, ventilación mecánica., piezas eléctricas, Eq. electrónico. Bloques de dos pisos

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'P.L.', 'J', 'M', and 'D.G.']

- Hito 20** Aparatos sanitarios, Eq. hidráulico, ventilación mecánica., piezas eléctricas, Eq. electrónico. Bloques de un piso.
- Hito 21** Parqueadero, cerramiento, caminerías, áreas verdes, mobiliario exterior y Eq. Infantil
- Hito22** Obras exteriores instalaciones eléctricas, electrónicas e hidrosanitarias
- Hito 23** Rubros ambientales y sociales

PRODUCTO 9: RECEPCIÓN DE OBRAS

Una vez terminadas las tareas de construcción de una etapa, por parte del Constructor, éste notificará por escrito su culminación y recepción de los trabajos. Como el proyecto se trata de construcción y remodelación por bloques, puede entregar los trabajos en forma parcial de acuerdo con los hitos terminados, en cuyo caso se celebrarán Actas de Entrega Parciales para que la Unidad Educativa pueda utilizar lo antes posible.

Al final del periodo de construcción, luego de terminados todos los trabajos el Constructor notificará y solicitará la Recepción Provisional del Proyecto, con la cual Fiscalización realizará un Informe de validación y constatación de lo solicitado por el Constructor. De encontrarse observaciones menores, que a criterio de Fiscalización pueden ser subsanadas lo antes posible, estas constarán en el Informe. Se involucrará a técnicos por parte de la Entidad Contratante para realizar pruebas a los equipos instalados y constatación de funcionamiento. Luego de estas acciones, se procederá a la firma del Acta de Recepción Provisional.

Se impartirá a los usuarios de las instalaciones capacitación de uso y manejo de los equipos, las cuales constarán con el respaldo de firmas de que recibieron tal capacitación.

Previo a la Recepción Provisional, el constructor deberá entregar toda la documentación que garantice el buen uso:

- Planos As Built
- Garantías de equipos
- Fichas Técnicas de los equipos instalados
- Manuales de uso y mantenimiento

Transcurridos 6 meses después de la Recepción Provisional, como lo señala en los términos de referencia entregados para esta oferta, Fiscalización realizará una nueva inspección de las instalaciones, de la cual surge un Informe en el que se sugerirá a la Entidad Contratante, de no encontrar novedades, que se proceda a la suscripción del **Acta de Recepción Definitiva** del proyecto y la liberación de garantías del Constructor.

PRODUCTO 10: PRESENTACIÓN DE INFORMES Y ENTREGA DE PRODUCTOS

Durante la ejecución del proyecto, Fiscalización realizará entrega de informes de acuerdo con la circunstancia y propósito de los hechos. Básicamente se tiene los siguientes productos:

- Informes mensuales
- Informes extraordinarios cuando se requieran por las circunstancias
- Informe previo a una recepción Parcial

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

- Informe previo a la Entrega Provisional
- Informe previo a la Entrega Definitiva

Dentro de estos informes se tendrá como especial contenido a lo siguiente:

Informe mensual de Salvaguardas Ambientales

El especialista Ambiental realizará el seguimiento sobre el cumplimiento de las Salvaguardas Ambientales estipuladas en el contrato y realizará un informe en forma mensual. De sus conclusiones y recomendaciones, el constructor tomará las medidas correctivas.

Finiquito de las obras construidas

Ya sea por entrega parcial o por terminación total de obras, Fiscalización realizará un informe con los detalles de cantidades ejecutadas y con el respaldo de sus anexos numéricos, gráficos y fotográficos.

Copia del Libro de Obra de todos los meses

En forma diaria en la unidad educativa se llevará el libro de obra el cual deberá ser llenado de acuerdo con el formato proporcionado en el producto 4 LIBRO DE OBRA. Una de las copias de este libro estará destinada para la Entidad Contratante, la misma que será entregada en su totalidad (de todos los meses).

Planos As Built

Tanto de la arquitectura como de las ingenierías, se deben realizar planos As Built (como fue construido). Estos deben presentarse a Fiscalización para la respectiva aprobación. Luego al final del proyecto, estos deben ser entregados a la Entidad Contratante como parte del Informe Final.

Liquidación Económica por Contrato

Una vez concluidas las obras, Fiscalización realizará la Liquidación Económica de cada contrato, esta debe formar parte del Acta de Recepción Provisional.

Cronograma real de ejecución. Hitos planificados vs. Reales realizados

Durante la ejecución del proyecto, Fiscalización llevará un control del avance físico de ejecución en base al cronograma presentado por el constructor. De acuerdo con las mediciones realizadas periódicamente se establecerán los porcentajes realmente ejecutados de los trabajos en base a los hitos. Estos serán contrastados con lo programado.

Características Técnicas de los Equipos Instalados

Cada uno de los equipos instalados deberá cumplir con las especificaciones determinadas contractualmente. Fiscalización exigirá su fiel cumplimiento. El Constructor deberá presentar fichas técnicas, garantías, plan de mantenimiento de cada uno de ellos lo cual formará parte del Informe Final del proyecto.

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right side of the page, including a large signature at the bottom and several smaller ones above it.

Requisitos sobre la presentación de informes y plazo para la entrega de productos

La fiscalización deberá emitir informes mensuales los cuales contendrán como mínimo los siguientes acápite debidamente sustentados de las obras realizadas y verificación de hitos:

- a) Antecedentes.
- b) Datos generales del proyecto.
- c) Detalle de trabajos realizados en el período del informe.
- d) Porcentaje de avance físico del proyecto.
- e) Porcentaje de avance económico del proyecto (amortización del anticipo en caso de que se haya acordado con el contratista de la obra).
- f) Evaluación de cumplimiento del Cronograma.
- g) Cumplimiento de hito y/o avance.
- h) Detalle del personal de fiscalización y periodo de participación en la obra junto con los informes correspondientes con respaldo fotográfico.
- i) Detalle del personal utilizado por el Contratista, detallando el número de personal local contratado.
- j) Detalle del equipo utilizado por el Contratista.
- k) Informe del estado del tiempo en el período del informe.
- l) Informes de laboratorio de los materiales y rubros trabajados en cada una de las ingenierías
- m) Informes ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional, incluyendo
- n) registro de cualquier tipo de incidentes/accidentes/emergencias/contingencias.
- o) Informe de las quejas, reclamos y sugerencias recibidas y atendidas.
- p) Copia del Libro de Obra.
- q) Registro fotográfico.
- r) Conclusiones y recomendaciones.

A efectos de cumplir con la normativa de salvaguardas, los informes mensuales deberán incluir lo siguiente respecto a los informes de AS:

- a) Notificar de inmediato al Contratante sobre cualquier incumplimiento por parte del Contratista de cumplir con sus obligaciones EAS y ASx;
- b) Notificar de inmediato al Contratante sobre cualquier alegato, incidente o accidente que tenga o pueda tener un efecto adverso significativo sobre el ambiente, las comunidades afectadas, el público, el Personal del Contratante, el Personal del Contratista o los Expertos. En caso de EAS y / o ASx, mientras se mantiene la confidencialidad según corresponda, el tipo de denuncia (explotación sexual, abuso sexual o acoso sexual), género y edad de la persona que experimentó el presunto incidente deben incluirse en la información. El Consultor deberá proporcionar detalles completos de tales incidentes o accidentes al Cliente dentro del plazo acordado con el Contratante;
- c) Informar y compartir de inmediato con el Contratante notificaciones sobre incidentes o accidentes de AS proporcionados al Consultor por el Contratista, y según lo requiera el Contratista como parte del Informe de Avance;
- d) Compartir con el Contratante de manera oportuna los indicadores AS del Contratista, según se requiera del Contratista como parte de los Informes de Avance.
- e) Información de respaldo del informe:

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'AQ' at the bottom.]

- Memorias de cálculo con la medición y cuantificación de volúmenes de obras, así como fotografías de ejecución de rubros correctamente elaboradas, así como sus respectivos anexos.
- Informes semanales de cumplimiento de actividades y especificaciones técnicas que incluya el registro fotográfico.
- Informe de resistencia de hormigones respaldado con el detalle de los laboratorios certificados.
- Informe de pruebas, ensayos y resultados de laboratorios, así como comentarios al respecto de acuerdo con el requerimiento de cada ingeniería (de acuerdo con el tiempo de participación de cada especialidad)
- Dependiendo de los hitos programados se deberán presentar los Planos "AS BUILT" elaborados por el constructor de la obra, de cada una de las ingenierías y arquitectura, junto con el informe de aprobación de hitos.
- Reportes e informes que indiquen el cumplimiento de las obligaciones de la fiscalización de normas y reglamentos.

La fiscalización deberá entregar dos informes originales dirigidos al Administrador del Contrato, los primeros cinco días del mes siguiente a la ejecución de la obra, formato físico y digital.

El informe final deberá entregar al finalizar los trabajos de fiscalización en dos versiones originales en formato físico y digital, dirigidos al Administrador del Contrato, dentro de los quince días de la finalización de la ejecución de las obras y contendrá el mismo esquema de los informes mensuales, con un resumen de la ejecución de los trabajos de fiscalización.

Plazo de ejecución de las obras

El plazo de ejecución contractual de las obras es de 300 días calendario contados desde la entrega del Lugar de las Obras a los Contratistas de Construcción y Fiscalización.

Documentos que deben permanecer en obra

En la obra, debe permanecer en el sitio de la construcción los siguientes documentos:

- Copia del contrato de construcción.
- Los planos constructivos.
- Las especificaciones técnicas, generales y específicas.
- El programa de ejecución autorizado, con indicación de los recursos requeridos por actividad.
- El libro de obra, Permiso de construcción.
- Correspondencia cruzada entre fiscalización y contratista.
- Resumen del estado financiero de la obra, de las facturas tramitadas por avance de obra, etc.
- Estadística del resultado de las pruebas del laboratorio.
- Los respaldos de la ejecución y cumplimiento en temas de salvaguardas.

Los documentos citados permanecerán en el lugar de ejecución del proyecto, dado que contienen información sin la cual no sería posible ejecutar la obra, realizar las labores de control que aseguren el cumplimiento del contrato.

Handwritten signatures and initials:
 - Top right: A simple curved mark.
 - Middle right: A signature that appears to be "M. E."
 - Bottom right: A signature that appears to be "J."
 - Far bottom right: A large, stylized signature or set of initials.