RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 603–2018–SEDALIB S.A.-40000-GG

Trujillo, 30 de octubre de 2018

Visto el Memorando Nº 406-2018-SEDALIB S.A.-44000-SGPO, en donde la Subgerencia de Proyectos y Obras solicita la implementación de Procedimientos en atención a las recomendaciones indicadas por los órganos de control.

CONSIDERANDO:

Que, es necesario la elaboración y establecimiento de normas que guíen la ejecución de obras por administración directa e indirecta, en concordancia con las normas legales vigentes.

Estando a lo expuesto y a las facultades previstas en el Estatuto de SEDALIB S.A.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO:

Aprobar los procedimientos siguientes:

- ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR SEDALIB S.A.
- EJECUCION FÍSICA/FINANCIERA DE OBRA
- LIQUIDACION TÉCNICA FINANCIERA DE OBRA
- ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR CONSULTORES
- PAGO DE ADELANTO DIRECTO
- CONSULTA SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA
- APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DE ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA MAYORES AL 15 %
- APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DE ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA MENORES AL 15 %
- SOLICITUD Y APROBACIÓN DE AMPLIACIÓN DE PLAZO
- ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y PAGO DE VALORIZACIONES DE OBRA
- RECEPCIÓN DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA
- LIQUIDACIÓN TÉCNICA FINANCIERA DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA

ARTICULO SEGUNDO:
Dejar sin efecto toda disposición que se oponga a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

GERENCIA GENERAL SEDALIB S.A.

GERENCIA DE DESARROLLO EMPRESARIAL SEDALIB S.A. Ing. Juan Lozano Cabrera CIP Nº 29200 GERENTE

ING. JUAN LOZANO CABRERA
Gerente General SEDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

C.c. Gerencias de Área, OCI, ORCG
Subgerencias, Oficinas, Archivo

PROCESO:

EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA

PROCEDIMIENTO:

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR SEDALIB S.A.

OBJETIVO :
Establecer los criterios para la elaboración, revisión y aprobación de Expedientes Técnicos de obras ejecutadas por Administración Directa

REQUISITOS:

- Documento donde se expresa la necesidad de ejecutar un proyecto, presentado por el área solicitante.
- Conformidad por parte de la Oficina de Gestión de Presupuesto (Control Presupuestal), avalando la existencia de partida presupuestal.
- Certificación Presupuestal emitido por la Oficina de Gestión de Presupuesto.

RESPONSABLE	TIEMPO	DESCRIPCION
Subgerente de Obras		1 Recibe el documento del requerimiento. 2 Evalúa y de encontrarlo conforme, solicita al Ingeniero de Estudios definitivos la elaboración del Expediente Técnico a Nivel Definitivo. **Ir paso 4, caso contrario Ir paso 3.** 3 Devuelve al área de origen para subsanación. **Ir paso 1.**
Ingeniero de Estudios definitivos		4 Recibe el documento del requerimiento con el Vº Bº del Subgerente de Obras. 5 Recopila antecedentes e información de campo necesaria para la elaboración del Proyecto teniendo en cuenta la estructura del **Anexo N°01**. 6 Concluye con la elaboración del Proyecto a Nivel Definitivo dentro del marco de las normas vigentes. 7 Elabora el Informe donde alcanza el Proyecto a Nivel Definitivo al Subgerente de Obras y solicita Conformación del comité de Expedientes Técnicos.
Subgerente de Obras		8 Recibe Informe, toma conocimiento y elabora informe a la Gerencia General, solicitando la conformación del Comité de Revisión de Expedientes Técnicos según directiva interna.
Gerente General		9 Recibe informe, toma conocimiento y emite Resolución de Gerencia General conformando al Comité de Revisión de Expedientes Técnicos.
Comité de Revisión de Expedientes Técnicos		10 Revisa el expediente técnico pormenorizadamente bajo el marco de los lineamientos de la directiva interna y haciendo uso del **Anexo N°02.** 11 Si encuentra todo conforme, elabora un informe técnico dirigido al Gerente General, otorgando la conformidad al expediente técnico; adicionalmente adjuntará el acta de reunión y acta de conformidad visado por todos los miembros del comité. **Ir paso 13 caso contrario ir paso 12.** 12 Si se halla irregularidades, incongruencias, elabora acta de observaciones, otorgando el plazo para subsanarlas. **Ir paso 11.**
Gerente General		13 Recibe Informe, toma conocimiento y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General Aprobando el Expediente Técnico. **14 FIN.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP Nº 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

1. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO ANEXO N°01

Se deberá presentar el Expediente Técnico con el siguiente contenido y en el orden indicado:

2.1. Índice enumerado

2.2. Memoria Descriptiva

2.2.1. **Antecedentes.** Que contiene: Nombre del PIP, Código SNIP, Unidad Ejecutora. En este ítem se debe incluir los antecedentes de viabilidad del PIP (Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, UF que otorgó la viabilidad, etc.) Asimismo, si es necesario realizar la inclusión de una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia. Señalar qué intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación de un sistema de agua potable y alcantarillado.

2.2.2. **Características Generales.** Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, topografía, las condiciones de la vivienda, y población beneficiaria que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de agua potable y alcantarillado, según la necesidad del proyecto.

2.2.3. **Descripción del Sistema Existente.** El cual se realiza por componente, señalando la fuente existente, antigüedad de la infraestructura, etc. Incluir esquema de lo existente.

2.2.4. **Capacidad Operativa del Operador.** Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que SEDALIB S.A. garantiza la correcta operación y mantenimiento.

2.2.4.1. **Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (Resumen).** Delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad de vivienda, etc. (Indicar las fuentes oficiales de información).

2.2.5. **Descripción Técnica del Proyecto.** Describe los componentes de cada sistema propuesto. Deberá incluir entre otros: ubicación, cotas (que incluya el nombre de la fuente de abastecimiento, del reservorio, de la disposición final de los desagües, entre otros). Áreas de drenaje de alcantarillado y características de los equipamientos. Diferenciar lo que se va a rehabilitar y ampliar (se recomienda esquema de lo proyectado).

2.2.6. **Cuadro Resumen de Metas.** Presentar en un cuadro el componente, su unidad y cantidad.

2.2.7. **Cuadro Resumen de Presupuesto.** En función de los componentes de los sistemas proyectados. Indicar fecha de referencia.

2.2.8. **Modalidad de Ejecución de Obra.** Por Contrata o por Administración Directa.

2.2.9. **Sistema de Contratación.** Suma Alzada o Precios Unitarios o Esquema Mixto.

2.2.10. **Plazo de ejecución de la obra.** Precisar en días calendarios.

2.2.11. **Otros.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORÍA JURÍDICA

2.3. Memoria de Cálculo. De todos los componentes (por ejemplo: pozo tubular, línea de impulsión, reservorio, línea de aducción, redes primarias de agua y redes secundarias de agua, emisor, redes alcantarillado, cajas de inspección, etc.). Se deberá cumplir con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus correspondientes normas).

2.3.1. Parámetros de diseño: Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra incendio, caudales de contribución al alcantarillado, densidad poblacional, etc. (indicar las fuentes oficiales de información).

2.3.2. Diseño y Cálculo Hidráulico Por componente. Se debe cumplir:

✓ **Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable:**

2.3.2.1. OS020-RNE
2.3.2.2. D.S. N° 002-2008-MINAM

✓ **Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales:**

2.3.2.3. OS090-RNE
2.3.2.4. D.S. N°003-2010-MINAM

2.3.3. Diseño y Cálculo Estructural:
Por componente de ser el caso.

2.3.4. Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico-Eléctrico
Por componente de ser el caso.

2.4. Planilla de Metrados. Con sustento y gráficos, tomando en consideración lo indicado en la Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DC. Memoria Descriptiva de Metrados y Planilla de Metrados por partidas detallados.

2.5. Presupuesto de Obra (Incluir desagregado de gastos generales).

2.6. Análisis de Precios Unitarios (Software S10).

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem. Los precios de los insumes (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con la relación de insumos y cotización de materiales; asimismo, las unidades de las partidas, serán concordantes con las unidades de los metrados, que se tienen que realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC. La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (Condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.) debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por fuentes o revistas especializadas de construcción.

2.7. Relación de insumos.

2.8. Cotizaciones de los materiales. (Mínimo 03 cotizaciones de diferentes proveedores. Deben ser proformas membretadas con la firma del proveedor con firma)

2.9. Fórmula Polinómica (Decreto Supremo Nº 011-79-VC).

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - JEDALIS S.A. - Ing. Pedro Garcia Huertas Jefe CIP N° 60072 - TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - JEDALIS S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA - JEDALIS S.A. - ASESORIA JURIDICA

2.10. Cronograma de Obra (Incluir Programa de Ejecución de Obras, Calendario de Adquisición de Materiales, Calendario de Avance de Obra Valorizado).

2.10.1. Cronograma de Ejecución de Obras: Constituye el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM), mediante diagrama de redes (PERT-CPM), indicando claramente la ruta crítica. En este cronograma debe verificarse la duración de cada sub-partida, sus principales sub-partidas predecesores y antecesoras; y la ruta crítica del proyecto. Deberá respetarse el cronograma del PIP declarado viable o de sufrir modificaciones se deberá sustentar.

2.10.2. Calendario de Adquisición de Materiales: Debe ser concordante con el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM). En este cronograma debe verificarse la coherencia entre la secuencia lógica de la ejecución de la obra, los recursos asignados y la adquisición de materiales para el proyecto. Para obras con la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, se debe agregar un cronograma de requerimiento de personal, de bienes y servicios, concordante con el Presupuesto Analítico.

2.10.2.1. Calendario de Avance de Obra Valorizado: Debe ser concordante con el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM). En este cronograma debe verificarse el avance valorizado mensual, en un escenario de proyección de la ejecución de obra, considerando todas las partidas del proyecto.

2.11. Especificaciones Técnicas del proyecto: Debe considerarse cada partida del presupuesto (específicas del proyecto, detalle de la tecnología constructiva y procesos).

2.12. Planos (incluir índice)

2.12.1. Índice de Planos
2.12.2. Planos de Ubicación
2.12.3. Plano de Influencia del Proyecto
2.12.4. Plano Topográfico con curvas de nivel cada metro, georeferenciados al sistema existente (WGS84). Adjuntar base de datos alfanumérica
2.12.5. Plano de Trazado y Localización
2.12.6. Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos

✓ **SISTEMA DE ABASTESIMIENTO DE AGUA POTABLE**

2.12.7 Plano Clave de Sistema de Agua Potable
2.12.8 Plano General del Sistema Existente (datos de la red en norma ISO) (ESC: 1:1000; 1:2000). Si el área es pequeña puede utilizarse la escala 1:500 Debe contener las características de la red existente.
2.12.9 Plano General del Sistema Proyectado (datos de la red en norma ISO). Debe contener los Cálculos Hidráulicos (cota piezométrica, presión y velocidad, cota de terreno), puede utilizar para ello el programa WaterCad. El plano debe contener las curvas de nivel a cada 0.20 m hasta 1.00 m según la escala del plano.
2.12.10 Plano de Componentes Primarios
2.12.11 Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
2.12.12 Plano de Modelamiento Hidráulico
2.12.13 Plano Detalle de Empalmes
2.12.14 Plano de Detalle de Accesorios (datos de los accesorios en norma ISO)

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 1188 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - CIP 60072 - TRUJILLO

GERENCIA - SEDALIB S.A. - ASESORIA JURIDICA

2.12.15 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
2.12.16 OTROS (ejemplo: Plano de Secciones transversales, Plano de Perfiles Longitudinales -en el caso de Líneas de Conducción o impulsión-).

✓ **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP):**

2.12.17 Plano de Ubicación de la PTAP
2.12.18 Plano de Distribución de la PTAP
2.12.19 Plano de Perfil Hidráulico de la PTAP
2.12.20 Arquitectura de la PTAP: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
2.12.21 Estructura de la PTAP: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento.
2.12.22 Plano de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
2.12.23 Otros

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO

2.12.24 Plano Clave del Sistema de Alcantarillado
2.12.25 Plano General del Sistema Existente
2.12.26 Plano General del Sistema Proyectado
2.12.27 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor
2.12.28 Plano de Diagrama de Flujo
2.12.29 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de la Red Colectora y Emisor o Interceptor
2.12.30 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado
2.12.31 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
2.12.32 Plano de Ubicación de los UBS, Plano de Detalle de Tipo de UBS, Tratamiento y Disposición Final
2.12.33 Otros

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

2.12.34 Plano de Ubicación de PTAR
2.12.35 Planos de Distribución de la PTAR
2.12.36 Plano de Perfil Hidráulico de la PTAR y Perfil Hidráulico de Lodos de ser el caso
2.12.37 Arquitectura de PTAR: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
2.12.38 Estructuras de PTAR: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento
2.12.39 Planos de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
2.12.40 Otros
2.12.41 Planos de Interferencias en caso de Obras a ejecutarse en ámbito de una EPS (zona urbana).

2.13. ESTUDIOS BÁSICOS

2.13.1. Estudio Topográfico

2.13.2. Estudio de Mecánica de Suelos

2.13.3. Estudio de Fuentes de Agua

2.13.4. Análisis Detallados de las Medidas de Reducción de Riesgo de Desastre (MRRD)

2.14. ANEXOS

2.14.1. Manual de Operación y Mantenimiento

2.14.2. Panel Fotográfico

2.14.3. Documentos que garanticen la operación y el mantenimiento del Proyecto

2.14.4. Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno

2.14.5. Resolución de aprobación de Estudios de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Subterránea o Superficial (acreditación de disponibilidad hídrica)

2.14.6. Certificación Ambiental

2.14.7. Certificado de Inexistencia De Restos Arqueológicos (CIRA)

2.14.8. Población Beneficiaria

2.14.9. Certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado

2.14.10. Certificado de Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica

2.14.11. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización Sanitaria de Sistemas De Tratamiento de Agua Potable de DIGESA antes de la puesta en marcha del Sistema de Tratamiento de Agua Potable

2.14.12. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas del ANA, dentro del primer año de la puesta en marcha de la PTAR, en caso el efluente final es vertido a un cuerpo de agua

2.14.13. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, antes de su puesta en marcha

2.14.14. Informe Técnico de la Unidad Ejecutora que demuestre que cuenta con el personal Técnico-Administrativo, los equipos necesarios y la Capacidad Operativa para asegurar el cumplimiento de las metas previstas, en caso de Modalidad de Ejecución por Administración Directa.

2.14.15. Otros

2.14.16. Disco Compacto (CD) – Versión Digital

2.14.17. Resolución de aprobación de Expediente Técnico

2.14.18. Firma y Sello de los Profesionales Especialistas

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 1188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

PROYECTO:	
SNIP:	

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		(MARCAR CON UNA **X** SEGÚN SEA EL CASO)						
DESCRIPCIÓN		**CORRESPONDE**		**PRESENTA**		**CONSISTENCIA**		**DETALLE DE INCOSISTENCIAS**
		SI	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	
1	**INDICE ENUMERADO** (DE ACUERDO A LA FOLIACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO)							
2	**MEMORIA DESCRIPTIVA**							
2.1	**ANTECEDENTES** (NOMBRE DEL PIP, CODIGO SNIP, UNIDAD EJECUTORA, INFORMACIÓN SOBRE LOS ANTECEDENTES DE LA VIABILIDAD DEL PIP, EXPERIENCIAS E INVERSIONES ANTERIORES O COMPLEMENTARIAS AL PIP.)							
2.2	**CARACTERÍSTICAS GENERALES** (UBICACIÓN, VÍAS DE ACCESO, CLIMA, ETC.)							
2.3	**DESCRPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE** (DIAGNÓSTICO REALIZADO POR COMPONENTE, SEÑALA LA FUENTE EXISTENTE, ANTIGÜEDAD DE INFRAESTRUCTURA, ETC. SE RECOMIENDA ESQUEMA DE LO EXISTENTE)							
2.4	**CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR** (DEBE CONSIDERAR ASPECTOS REFERIDOS A LA INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE, EQUIPAMIENTO, RECURSOS HUMANOS, DE MANERA QUE SE DEMUESTRE QUE EL OPERADOR VA A GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.)							
2.5	**CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO** (RESUMEN) DESCRIBE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA PROPUESTO: POBLACIÓN ATENDIDA, TASA DE CRECIMIENTO, DOTACIÓN PERIODO DE DISEÑO, DENSIDAD DE VIVIENDA, ETC. (INDICAR LAS FUENTES OFICIALES DE INFORMACIÓN)							
2.6	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO** DESCRIBE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA PROPUESTO. DEBERÁ INCLUIR ENTRE OTROS, UBICACIÓN, COTAS Y NOMBRE DE: LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO, DEL RESERVORIO, DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESAGÜES, ENTRE OTROS. ÁREAS DE DRENAJE DE ALCANTARILLADO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPAMIENTOS DIFERENCIA LO QUE SE VA A REHABILITAR Y AMPLIAR. SE RECOMIENDA ESQUEMA DE LO PROYECTADO							
2.7	**CUADRO RESUMEN DE METAS** PRESENTA EN UN CUADRO EL COMPONENTE, SU UNIDAD Y CANTIDAD.							
2.8	**CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO** EN FUNCION DE LOS COMPONENTES DE LOS SISTEMAS PROYECTADOS. INDICAR FECHA DE REFERENCIA							
2.9	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA** (CONTRATA, ADMINISTRACIÓN DIRECTA, ETC.)							
2.10	**SISTEMA DE CONTRATACIÓN** SUMA ALZADA/PRECIOS UNITARIOS							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – CIP 71188 – SEDALIB S.A. – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA – SEDALIB S.A. – ASESORIA JURIDICA

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN – SEDALIB S.A. – Ing. Pedro García Huertas – Jefe – CIP N° 80072 – TRUJILLO

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

2.11	**PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA** EN DÍAS CALENDARIOS							
2.12	**OTROS** ESPECIFICAR							
3	**MEMORIA DE CÁLCULO**							
3.1	**PARÁMETROS DE DISEÑO** POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO, CONSUMO, DOTACIÓN, DEMANDA CONTRA INCENDIO, CAUDALES DE CONTRIBUCIÓN AL ALCANTARILLADO, DENSIDAD POBLACIONAL, ETC. (INDICAR LAS FUENTES OFICIALES DE INFORMACIÓN)							
3.2	**DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO** POR COMPONENTE Y CUMPLIMIENTO A) PARA LA PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: OS. 020 RNE D.S. N° 002-2010-MINAM B) PARA LA PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: OS. 090-RNE D.S.N° 003-2010-MINAM							
3.3	**DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL POR COMPONENTE** POR COMPONENTE							
3.4	**DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y MECÁNICO ELECTRICO** POR COMPONENTE							
4	**PLANILLA DE METRADOS** (CON SUSTENTOS) REF. RD N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC							
5	**PRESUPUESTO DE OBRA**							
5.1	**PRESUPUESTO DE OBRA** (DEBE INDICAR FECHA DEL PRESUPUESTO)							
5.2	**PRESUPUESTO DESAGREGADO DE GASTOS GENRALES DEL PRESUPUESTO DE OBRA**							
5.3	**PRESUPUESTO ANALÍTICO EN OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**							
5.4	**PRESUPUESTO DESAGREGADO DE COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA**							
5.5	**COSTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO**							
5.6	**COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA**							
5.7	**COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA**							
5.8	**MONTO DE OBRA + SUPERVISIÓN**							
5.9	**MONTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO + OBRA + SUPERVISIÓN**							
5.10	**OTROS COSTOS**							
5.11	**COSTO TOTAL DEL PROYECTO**							
6	**ANALISIS DE COSTOS UNITARIO**							
7	**RELACIÓN DE INSUMOS**							
8	**COTIZACIÓN DE MATERIALES** (MÍNIMO 03 COTIZACIONES DE DIFERENTES PROVEEDORES, DEBEN SER PROFORMAS MEMBRETADAS DEL PROVEEDOR CON SU FIRMA)							
9	**FÓRMULA POLINÓMICA**							
10	**CRONOGRAMAS DE OBRA**							
10.1	**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS** DIAGRAMA DE GANTT (APLICATIVO INFORMATIVO)-RUTA CRÍTICA.							
10.2	**CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES**							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA SEDALIB S.A. ASESORIA JURIDICA

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072 TRUJILLO

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

10.3	**CALENDARIO DE OBRA VALORIZADO**							
11	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** (DETALLE DE LA TÉCNOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y PROCESOS)							
12	**PLANOS**							
12.1	**ÍNDICE DE PLANOS**							
12.2	**PLANOS DE UBICACIÓN**							
12.3	**PLANO DE ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO** (PLANO DELIMITADO)							
12.4	**PLANO TOPOGRÁFICO** (CON PLANIMETRÍA EN BAJO RELIEVE; BM AUXILIAR EN ZONA RURAL)							
12.5	**PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN** (APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE)							
12.6	**PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS** (AGREGADO)							
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE								
12.7	**PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y PTAP**							
12.8	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE**							
12.9	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO**							
12.10	**PLANOS DE COMPONENTES PRIMARIOS** (CAPTACIÓN, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, LÍNEA DE ABDUCCIÓN, LÍNEA DE IMPULSIÓN: PLANOS DE PLANTA Y PERFIL INDICANDO LA LÍNEA DE GRADIENTE HIDRÁULICA)							
12.11	**PLANO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**							
12.12	**PLANO DE MODELAMIENTO HIRÁULICO** (NODOS: COTA TERRENO, COTA PIEZOMÉTRICA Y LA PRESIÓN; TRAMOS DE REDES: VELOCIDAD, Ø, L)							
12.13	**PLANOS DE DETALLE DE EMPALMES**							
12.14	**PLANOS DE DETALLE DE ACCSESORIOS**							
12.15	**PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE**							
12.16	**OTROS**							
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)								
12.2	**PLANO DE UBICACIÓN DE LA PTAP**							
12.2	**PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PTAP**							
12.2	**PLANO DE PERFIL HIDRÁULICO DE PTAP**							
12.20	**ARQUITECTURA DE LA PTAP PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO - ESCALA 1:100**							
12.2	**ESTRUCTURAS DE LA PTAP PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO- ESCALA 1:100**							
12.2	**PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS**							
12.2	**OTROS**							
SISTEMA DE REDES DE AGUAS RESIDUALES Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO								
12.2	**PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR**							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - JEDALIS S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA - JEDALIS S.A. - ASESORÍA JURÍDICA

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN - JEDALIS S.A. - Ing. Pedro Carrasco - CIP N° 6997 - TRUJILLO

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

12.3	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE**							
12.3	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO**							
12.3	**PLANO DE REDES DE COLECTORES Y EMISOR O INTERCEPTOR**							
12.3	**PLANO DE DIAGRAMA DE FLUJO**							
12.3	**PLANOS DE PERFILES LONGITUDINALES Y DE SECCIÓN DE LA RED COLECTORA Y EMISOR O INTERCEPTOR**							
12.30	**PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**							
12.3	**PLANO DETALE DE LOS TIPOS DE BUZONES**							
12.3	**PLANO DE UBICACIÓN DE LOS UBS, PLANO DE DETALLE DE TIPO DE UBS, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.**							
12.3	**OTROS**							
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)								
12.3	**PLANO DE UBICACIÓN DE LA PTAR**							
12.4	**PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PTAR** (SE OBSERVA EL EFLUENTE Y CUERPO RECEPTOR)							
12.4	**PLANO DE PERFIL HIDRÁULICO DE LA PTAR Y PERFIL HIDRAULICO DE LODOS DE SER EL CASO**							
12.4	**ARQUITECTURA DE LA PTAR:** PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO-ESCALA 1:100							
12.4	**ESTRUCTURAS DE LA PTAR:** PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO -ESCALA 1:100							
12.4	**PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS**							
12.40	**OTROS**							
12.4	**PLANOS DE INTERFERENCIAS EN CASO DE OBRAS A EJECUTARSE EN ÁMBITO**							
13	**ESTUDIOS BÁSICOS**							
13.1	**<u>ESTUDIO TOPOGRÁFICO:</u> MEMORIA DESCRIPTIVA DEL TRABAJO REALIZADO Y RESULTADOS**							
13.2	**ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS, REGISTROS DE EXPLORACIÓN, ESTUDIOS GRANULOMÉTRICOS,PLANO DE UBICACIÓN DE CALICATAS, PANEL FOTOGRÁFICO,TEST DE PRECLORACIÓN(DE CORRESPONDER),ETC. LOS ENSAYOS DEBEN SER DE LABORATORIOS DE MECÁNICA DE SUELOS**							
13.3	**ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA** (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DE LA FUENTE Y/O FUENTES DE UN LABORATORIO ACREDITADO. ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA AGUAS SUPERFICIALES, ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA AGUAS SUBTERRANEAS, RESUMEN DE AFOROS REALIZADO EN PROYECTOS UBICADOS EN ÁMBITO RURAL O PEQUEÑA CIUDAD (DEBE INDICAR FECHA DE AFOROS).							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA
SEDALIB S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACION Y CONTROL DE GESTION
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro Garcia Huertas
Jefe
CIP N° 60972
TRUJILLO

13.4	**ANALISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)** CONSIDERA PELIGROS IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DEL PIP (PELIGRO Y NIVEL) MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES REFERENCIA: CONCEPTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RIESGOS EN UN CONTEXO DE CAMBIO CLIMÁTICO							
13.5	**OTROS**							
14	**ANEXOS**							
14.1	**MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**							
14.2	**PANEL FOTOGRÁFICO** (FOTO PANORÁMICA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN, FOTOS, INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE SER EL CASO, FOTOS DE UBICACIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA)							
14.3	**DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO:** ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO RURAL (POBLACIÓN MENOR O IGUAL A 2000 Hab.)***-ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL (JASS U OTROS).-CONSTANCIA DE REGISTRO DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL (JASS U OTROS) EN LA MUNICIPALIDAD A CUYA JURISDICCIÓN PERTENECE. REFERENCIA R.M. N° 365-2014-VIVIENDA. ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE PEQUEÑOS CIUDADES (POBLACIÓN MAYOR A 2000 Y MENOR E IGUAL DE 15000 HAB.)***-DOCUMENTO QUE GARANTICE LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO MEDIANTE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CONSTITUIDA EN EL MUNICIPIO. (DE SER EL CASO). ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE UNA EPS (POBLACIÓN MAYOR A 15000 HAB) PERO CUYA UNIDAD EJECUTORA (UE) ES UN GOBIERNO REGIONAL O GOBIERNO LOCAL***-CARTA DE COMPROMISO DE LA EPS DONDE SE COMPROMETE A RECIBIR LA OBRA, A ASUMIR LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y A CUBRIR LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA EJECUTADA *(NOTA: EL ART 11 DE LA LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2015 LEY N 30281 ESTABLECE QUE EL MVCS TRANSFIERE LOS RECURSOS PREVISTOS PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EPS LA QUE DEBERÁ SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN E INFORMAR TRIMESTRALMENTE AL MVCS.)*							
14.4	**DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO:** ***CUANDO EL TERRENO PERTENECE A LA COMUNIDAD CAMPESINA*** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN JUEZ DE PAZ O NOTARIO DEL ACTA DE ASAMBLEA DE LA COMUNIDAD, CEDIENDO LOS TERRENOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LA OBRA. -RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA QUE GARANTIZA LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS PARA							

	LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN BASE AL DOCUMENTO ANTERIOR. **CUANDO EL TERRENO PERTENECE A UNA ENTIDAD PÚBLICA** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN NOTARIO DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA DEL TERRENO O RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA QUE AUTORICE LA DISPOSICIÓN DEL TERRENO (DONACIÓN, AFECTACIÓN EN USO, ETC.) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. ***CUANDO EL TERRENO PERTENECE A UN PRIVADO*** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN NOTARIO DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA DEL TERRENO Y PARTIDA REGISTRAL DE REGISTROS PÚBLICOS DONDE SE INSCRIBIÓ LA COMPRA VENTA.							
14.5	**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE APROVECHAMIENTO HIDRAULICO,** PARA LA POSTERIOR OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUPERFICIAL O SUBTERRANEA							
14.6	**CERTIFICAIÓN AMBIENTAL CERTIFICACIÓN AMBIENTAL EMITIDA POR LA DGAA-MVCS** DE SER EL CASO, LA FICHA TECNICA AMBIENTAL-**FTA** (IMPRESIÓN DE LA FTA CON EL CÓDIGO ASIGNADO OBTENIDO DEL APLICATIVO EN LÍNEA DE LA OFCINA DE MEDIO AMBIENTE-MVCS. INCLUYE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O SIMILAR (LO QUE CORRESPONDA)							
14.7	**CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)** DE SER EL CASO, PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO REFERENCIA RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 037 -2013-VMPCIC-MC							
14.8	**POBLACIÓN DEMANDANTE** CASO RURAL: PADRÓN DE BENEFICIARIOS CASO URBANO: DOCUMENTO DONDE SE INDIQUE: CONEXIONES TOTALES EXISTENTES (UND) CONEXIONES FACTIBLES (UND) CONEXIONES POTENCIALES (UND)							
14.9	**CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO** (DE SER EL CASO) PARA OBRAS EJECUTADAS POR UN GOBIERNO LOCAL O GOBIERNO REGIONAL DENTRO DEL ÁMBITO DE UNA EPS.							
14.10	**CERTIFICADODE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELECTRICA** (DE SER EL CASO) PARA OBRAS QUE INCLUYAN BOMBEO. CON ELLO SE GARANTIZA EL REQUERIMIENTO DE ENERGÍA ELECTRICA PARA EL SISTEMA.							
14.11	**DECLARACIÓN JURADA** DE LA UNIDAD EJECUTORA DE OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS DEL **ANA**,DENTRO DEL PRIMER AÑO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR, EN CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA VERTIDO EN CUERPO DE AGUA (DE SER EL CASO)							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – CIP 71188 – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS – SEDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA SEDALIB S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN – SEDALIB S.A. – Ing. Pedro García Huertas – Jefe – CIP N° 59072 – TRUJILLO

14.12	**DECLARACIÓN JURADA DE LA UNIDAD EJECUTAR DE OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES** TRATADAS DEL ANA, DENTRO DEL PRIMER AÑO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR EN EL CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA VERTIDO A UN CUERPO DE AGUA (DE SER EL CASO).							
14.13	**DECLARACIÓN JURADA DE LA UNIDAD EJECUTORA DE OBTEMER LA AUTORIZACIÓN SANITARIA** DE TANQUE SÉPTICO E INFILTRACIÓN EN EL TERRENO POR DIGESA, EN EL CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA INFILTRADO EN EL SUELO (DE SER EL CASO)							
14.14	**INFORME TÉCNICO DE LA UNIDAD EJECUTORA** QUE DEMUESTRE QUE CUENTA CON EL PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO, LOS EQUIPOS NECESARIOS Y LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PREVISTAS, EN CASO DE MODALIDAD DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA (DE CORRESPONDER).							
14.15	**OTROS**							
14.16	**DISCO COMPACTO (CD) VERSIÓN DIGITAL**							
14.17	**FIRMA Y SELLO DE LOS PROFESIONALES ESPECIALISTAS DE LA UNIDAD EJECUTORA** (COLEGIADOS Y HABILITADOS): PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. PARTICIPANTES EN LA REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – CIP 71188 – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS – SEDALIB S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN – SEDALIB S.A. – Ing. Pedro García Huertas – Jefe – CIP N° 88072 – TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA – SEDALIB S.A.

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR SEDALIB S.A.

Ingeniero de Estudios Definitivos	Subgerente de Obras (SGO)	Gerente General	Comité de Revisión de Expedientes Técnicos
	INICIO		
	1.Recibe el documento del requerimiento.		
	¿ Conforme? SI / NO		
	2.Solicita al Ingeniero de Estudios Definitivos la elaboración del Expediente Técnico a Nivel Definitivo.		
	3.Devuelve al área de origen para subsanación.		
4.Recibe el documento del requerimiento con el Vº Bº del Subgerente de Obras.			
5-6.Recopila antecedentes e información de campo necesaria y concluye con la elaboración del Proyecto a Nivel Definitivo.			
7.Elabora el Informe donde alcanza el Proyecto a Nivel Definitivo al Subgerente de Obras y solicita Conformación del comité de Expedientes Técnicos.	8.Recibe Informe, toma conocimiento y elabora documento a la Gerencia General, solicitando la conformación del Comité de Revisión de Expedientes Técnicos según directiva interna.	9.Emite Resolución de Gerencia General conformando al Comité de Revisión de Expedientes Técnicos	
			10 Revisa el expediente técnico pormenorizadamente bajo el marco de los lineamientos de la directiva interna.
			¿Conforme? NO / SI
			12.Elabora acta de observaciones, otorgando el plazo para subsanarlas.
			11. Elabora un informe técnico dirigido al Gerente General, otorgando la conformidad al expediente.
		13.Emite Resolución de Gerencia General Aprobando el Expediente Técnico.	
		14. FIN	

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP Nº 60072

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 71188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

PROCESO:

EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA

PROCEDIMIENTO:

EJECUCION FÍSICA/FINANCIERA DE OBRA

OBJETIVO:

Establecer los lineamientos para la EJECUCION FÍSICA/FINANCIERA de obras ejecutadas por administración directa

REQUISITOS:

- Resolución de aprobación por Gerencia General del Expediente Técnico.
- Expediente Técnico del Proyecto.

RESPONSABLE	Tiempo	DESCRIPCIÓN
Subgerente de Obras		1. Comunica vía memorando al Ingeniero de Obras, programar el inicio de la ejecución de la obra aprobada. 2. Designa vía memorando al Ingeniero Residente de Obra y/o Inspector de Obra en base a lo previsto en la Ley Anual de Presupuesto vigente.
Asistente de Obras		3. Elabora programación de obra calendarizada y valorizada, Presupuesto Analítico de ejecución y Notas de Pedido de materiales y servicios dentro del marco del Expediente, en coordinación con el Ingeniero de Obras. 4. Presenta propuesta de personal obrero que debe trabajar en la ejecución de obra, en coordinación con el Ingeniero de Obras. 5. Eleva toda la documentación recabada al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras		6. Valida y visa las notas de pedido, relación del personal propuesto y tramita con un informe a la Subgerencia de Obras.
Subgerente de Obras		7. Recibe informe y solicita a la Oficina de Logística las adquisiciones y órdenes de compra y/o servicios requeridos para la obra. 8. Solicita mediante memorando a la Subgerencia de Recursos Humanos la necesidad de contratar el personal obrero para la obra aprobada indicado la cantidad y el perfil. 9. Da el inicio de la obra mediante Acta de Entrega de Terreno, en presencia de un funcionario del Área usuaria (GOM), el Ingeniero de Obras y el Asistente de Obras.

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS - CIP 71188 - SEDALIB S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - Jefe - CIP Nº 60072 - TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA - SEDALIB S.A.

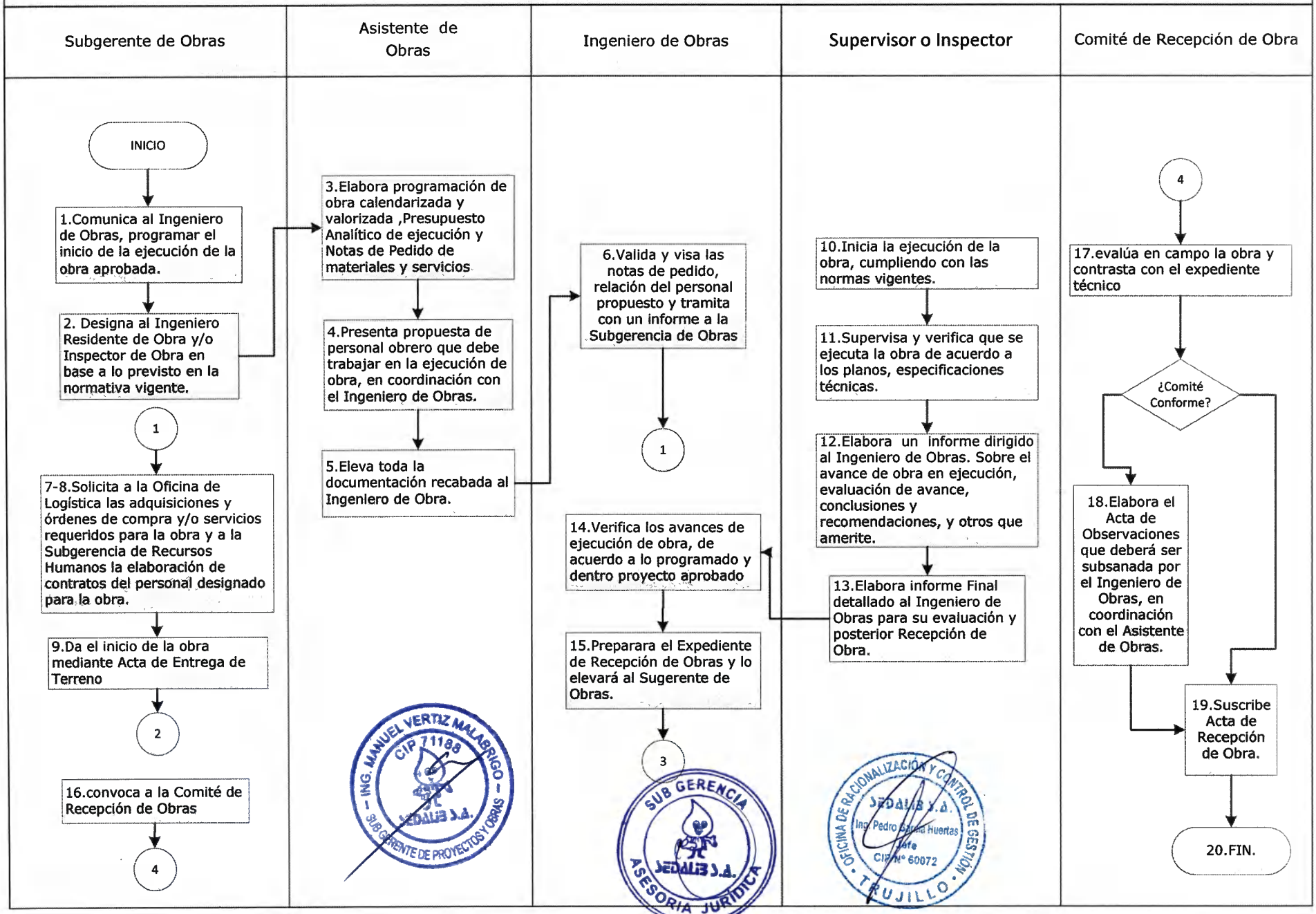
Supervisor o Inspector		10. Da orden de inicio de las actividades de la ejecución de la obra, cumpliendo con las normas vigentes. 11. Supervisa y verifica que se ejecuta la obra de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas del proyecto aprobado y dentro del marco de la normativa vigente. 12. Elabora un informe dirigido al Ingeniero de Obras sobre el avance de obra en ejecución, evaluación de avance, conclusiones y recomendaciones, y otros que amerite. 13. Una vez terminada la obra, elabora informe Final detallado al Ingeniero de Obras para su evaluación y posterior Recepción de Obra.
Ingeniero de obras		14 Verifica los avances de la ejecución de obra, de acuerdo a lo programado y dentro del proyecto aprobado. 15. Preparara el Expediente de Recepción de Obras y lo eleva al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		16. Recibe Informe Final, Expediente de Recepción, toma conocimiento y convoca a la Comitéde Recepción de Obras (nombrada mediante Resolución de Gerencia General), fijando fecha para la visita de campo y evaluación de la obra ejecutada.
Comité de Recepción de Obras		17. Evalúa en campo la obra y contrasta con el expediente técnico. 18. De no encontrarlo conforme, elabora el Acta de Observaciones que deberá ser subsanado por el Ingeniero de Obras, en coordinación con el Asistente de Obras. 19. Si la Comité lo encuentra conforme, elabora y firma el Acta de Recepción de Obra, la cual es alcanzada al Subgerente de Obras, para su conocimiento. **20. FIN.**

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – CIP 71188 – SEDALIB S.A. – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN – SEDALIB S.A. – Ing. Pedro García Huertas – Jefe – CIP N° 60072 – TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA – SEDALIB S.A.

EJECUCIÓN FÍSICA FINANCIERA DE OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA



PROCESO:

EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA

PROCEDIMIENTO:

LIQUIDACION TÉCNICA FINANCIERA DE OBRA

OBJETIVO:

Elaborar la Liquidación Técnica financiera de la obra ejecutada para su posterior patrimonización

1) REQUISITOS:

- Expediente de Recepción de Obra.
- Acta de Recepción de Obra.

Responsable	Tiempo	Descripción
Subgerente de Obras		1. Evalúa la factibilidad de realizar la liquidación de obra, a través de Ingeniero Liquidador de obras. 2. Comunica vía memorando al Ingeniero Liquidador de Obras disponiendo que se realice la liquidación de la obra.
Ingeniero Liquidador de Obras		3. Recopila la información contable-financiera, coordinando con el Analista Contable designado por la Gerencia de Administración y Finanzas. 4. Evalúa, comparando la información recopilada con la contenida en el Expediente Técnico de Recepción de Obra. 5. Si encuentra diferencias hace los ajustes y/o correcciones necesarias. 6. Superadas las diferencias, elabora la Liquidación Técnico-Financiera de Obra para su evaluación conteniendo la siguiente información visada y validada : ➢ Memoria Descriptiva Valorizada ➢ Cuadros de Liquidación Técnico-Financiera ➢ Programado vs. Ejecutado ➢ Evaluación Económica de la Partida Mano de Obra ➢ Detalle de Liquidaciones de Mano de Obra incluye Leyes Sociales verificadas y validadas por la Subgerencia de Recursos humanos ➢ Detalle de Gastos Operativos **Documentación de Sustentación de la Obra:** • Copia de Resoluciones de Aprobación de Proyecto • Acta de Entrega de Terreno • Acta de Recepción de Obra • Estado Mayor Auxiliar Contable • Vales de Salida – Facturas • Resumen de Planillas de Mano de Obra • Documentación de Control de Calidad • Planos de Replanteo. • Panel Fotográfico 7. Alcanza el Informe del de Liquidación de Obra, con la conformidad del Ingeniero de Obras, al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		8. Verifica la Liquidación Técnico-Financiera de Obra. 9. Eleva Expediente firmado de Liquidación Técnico Financiera a la Gerencia General, para su aprobación mediante Resolución.
Gerente General		10. Aprueba la Liquidación Técnico-Financiera mediante Resolución, indicando además a la Gerencia de Administración y Finanzas hacer los ajustes y actualizaciones que devienen de la aplicación de la depreciación y reevaluación según Ley, teniendo en cuenta la fecha de liquidación de la obra; así como al Área Usuaria que se encargará de operar, dar mantenimiento y un adecuado funcionamiento de la infraestructura ejecutada. **11. FIN.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP Nº 80072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALARRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

LIQUIDACIÓN DE OBRAS EJECUTADAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Ingeniero Liquidador de Obras	Subgerente de Obras (SGO)	Gerente General
	INICIO	
	1.Evalúa la factibilidad de realizar la Liquidación de Obra a través del Ingeniero Liquidador de Obras.	
	2.Comunica vía memorando al Ingeniero Liquidador de Obras disponiendo que se realice la liquidación de la obra.	
3.Recopila la información contable-financiera, coordinando con El Analista Contable designado por la Gerencia de Administración y Finanzas.		
4-5.Evalúa, comparando la información recopilada con la contenida en el Expediente Técnico de Recepción de Obra y hace los ajustes y/o correcciones necesarias.		
6.Elabora la Liquidación Técnico-Financiera de Obra para su evaluación cuyo contenido visado y verificado está descrito en el procedimiento.		
7.Alcanza el Informe de Liquidación de Obra, con la conformidad del Ingeniero de Obras, al Subgerente de Obras	8.Verifica el Proyecto de Liquidación Técnico-Financiera de Obra en coordinación con el Ingeniero de Obras	
	9.Eleva Expediente firmado de Liquidación Técnico Financiera a la Gerencia General, para su aprobación mediante Resolución.	10.Aprueba la Liquidación Técnico-Financiera mediante Resolución
		11.FIN

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – CIP 7418 – SEDALIB S.A. – SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN – SEDALIB S.A. – Ing. Pedro García Huertas – Jefe – CIP N° 60672 – TRUJILLO

SUBGERENCIA – SEDALIB S.A. – ASESORIA JURIDICA

PROCESO : EJECUCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACION INDIRECTA

PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR CONSULTORES

OBJETIVO : Establecer los criterios para la elaboración, revisión y aprobación de Expedientes Técnicos elaborados por consultores.

REQUISITOS:

- Documento donde se expresa la necesidad de ejecutar un proyecto indicando un diagnóstico de los componentes existentes del área de involucramiento del proyecto, presentado por el área solicitante.
- Conformidad por parte de la Gerencia de Administración y Finanzas (Control Presupuestal), Conformidad por parte de la Oficina de Gestión de Presupuesto (Control Presupuestal), avalando la existencia de partida presupuestal.
- Certificación Presupuestal emitido por la Oficina de Gestión de Presupuesto
- Factibilidad de Servicios

RESPONSABLE	TIEMPO	DESCRIPCION
Subgerente de Obras(SGO)		1 Recibe el documento de la necesidad de ejecutar un proyecto. 2 Evalúa y de encontrarlo conforme, solicita al Ingeniero de Proyectos la elaboración del Expediente Técnico a Nivel Definitivo. **Ir paso 4, caso contrario Ir paso 3.** 3 Devuelve al área de origen para subsanación. **Ir paso 1.**
Ingeniero de Estudios Definitivos		4 Recibe el documento del requerimiento con el Vº Bº del Subgerente de Obras y Elabora los términos de referencia para la contratación de consultoría de Obra en coordinación del área solicitante. 5 Presenta Términos de Referencia al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		8 Recibe Términos de Referencia, toma conocimiento y realiza las coordinaciones necesarias con la Oficina de Logística para la contratación de un Consultor. 9 Designa al Ingeniero de Estudios Definitivos la supervisión de la contratación del consultor a fin de cautelar los intereses de la entidad.
Consultor		10 Elabora el Expediente Técnico acorde a las bases contractuales, cláusulas del contrato, Términos de Referencia y normativa vigente teniendo en cuenta estructura presentada en el **Anexo N°01.** 11 Presenta Entregables oportunamente según lo establecido en el contrato teniendo en cuenta las consideraciones del **Anexo N°02.**
Ingeniero de Estudios Definitivos		12 Si no ha incurrido en infracciones durante la elaboración del Expediente Técnico, solicita al SGO la conformación del comité de revisión de expedientes técnicos. **Ir paso 14 caso contrario ir paso13** 13 Si ha incurrido en infracciones durante la elaboración del Expediente Técnico, realiza informe al SGO NO EXISTE calculando las penalidades y "otras penalidades" a aplicar y solicita conformación de comité revisión de expediente técnicos.
Subgerente de Obras		14 Recibe Informe, toma conocimiento y elabora documento a la Gerencia General, solicitando la conformación del Comité de Revisión de Expedientes Técnicos según directiva interna.
Gerente General		15 Emite Resolución de Gerencia General conformando al Comité de Revisión de Expedientes Técnicos.
Comité de Revisión de Expedientes Técnicos		16 Revisa el expediente técnico pormenorizadamente usando de guía la ficha técnica de revisión de expedientes técnicos del **Anexo °03** y, bajo el marco de los lineamientos de la directiva interna especialmente el sustento documental que acredite los costos unitarios y metrados utilizados y/o consignan la fuente de la cual se obtuvieron los mismos. 17 Si encuentra todo conforme, elabora un informe técnico dirigido al Gerente General, otorgando la conformidad al expediente técnico; adicionalmente adjuntará el acta de reunión y acta de conformidad visado por todos los miembros del comité. **Ir paso 19 caso contrario ir paso 18.** 18 Si se halla irregularidades, incongruencias, elabora acta de observaciones, otorgando el plazo para subsanarlas. **Ir paso 16.**

Gerente General		19 Recibe Informe, toma conocimiento y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General Aprobando el Expediente Técnico
Ingeniero de Estudios Definitivos		20 Custodia la Carta de compromiso del Consultor, para futuras absolución de consultas. **21. FIN.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro Garcia Huertas
Jefe
CIP N° 60072
TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 1188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORIA JURÍDICA

1. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO ANEXO N°01

Se deberá presentar el Expediente Técnico con el siguiente contenido y en el orden indicado:

2.1. Índice enumerado

2.2. Memoria Descriptiva

2.2.1. **Antecedentes.** Que contiene: Nombre del PIP, Código SNIP, Unidad Ejecutora. En este ítem se debe incluir los antecedentes de viabilidad del PIP (Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, UF que otorgó la viabilidad, etc.) Asimismo, si es necesario realizar la inclusión de una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia. Señalar qué intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación de un sistema de agua potable y alcantarillado.

2.2.2. **Características Generales.** Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, topografía, las condiciones de la vivienda, y población beneficiaria que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de agua potable y alcantarillado, según la necesidad del proyecto.

2.2.3. **Descripción del Sistema Existente.** El cual se realiza por componente, señalando la fuente existente, antigüedad de la infraestructura, etc. Incluir esquema de lo existente.

2.2.4. **Capacidad Operativa del Operador.** Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que SEDALIB S.A. garantiza la correcta operación y mantenimiento.

2.2.4.1. **Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (Resumen).** Delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad de vivienda, etc. (Indicar las fuentes oficiales de información).

2.2.5. **Descripción Técnica del Proyecto.** Describe los componentes de cada sistema propuesto. Deberá incluir entre otros: ubicación, cotas (que incluya el nombre de la fuente de abastecimiento, del reservorio, de la disposición final de los desagües, entre otros). Áreas de drenaje de alcantarillado y características de los equipamientos. Diferenciar lo que se va a rehabilitar y ampliar (se recomienda esquema de lo proyectado).

2.2.6. **Cuadro Resumen de Metas.** Presentar en un cuadro el componente, su unidad y cantidad.

2.2.7. **Cuadro Resumen de Presupuesto.** En función de los componentes de los sistemas proyectados. Indicar fecha de referencia.

2.2.8. **Modalidad de Ejecución de Obra.** Por Contrata o por Administración Directa.

2.2.9. **Sistema de Contratación.** Suma Alzada o Precios Unitarios o Esquema Mixto.

2.2.10. **Plazo de ejecución de la obra.** Precisar en días calendarios.

2.2.11. **Otros.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

2.3. Memoria de Cálculo. De todos los componentes (por ejemplo: pozo tubular, línea de impulsión, reservorio, línea de aducción, redes primarias de agua y redes secundarias de agua, emisor, redes alcantarillado, cajas de inspección, etc.). Se deberá cumplir con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus correspondientes normas).

2.3.1. Parámetros de diseño: Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra incendio, caudales de contribución al alcantarillado, densidad poblacional, etc. (indicar las fuentes oficiales de información).

2.3.2. Diseño y Cálculo Hidráulico Por componente. Se debe cumplir:

✓ **Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable:**

2.3.2.1. OS020-RNE
2.3.2.2. D.S. N° 002-2008-MINAM

✓ **Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales:**

2.3.2.3. OS090-RNE
2.3.2.4. D.S. N°003-2010-MINAM

2.3.3. Diseño y Cálculo Estructural:
Por componente de ser el caso.

2.3.4. Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico-Eléctrico
Por componente de ser el caso.

2.4. Planilla de Metrados. Con sustento y gráficos, tomando en consideración lo indicado en la Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DC. Memoria Descriptiva de Metrados y Planilla de Metrados por partidas detallados.

2.5. Presupuesto de Obra (Incluir desagregado de gastos generales).

2.6. Análisis de Precios Unitarios (Software S10).

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem. Los precios de los insumes (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con la relación de insumos y cotización de materiales; asimismo, las unidades de las partidas, serán concordantes con las unidades de los metrados, que se tienen que realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC. La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (Condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.) debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por fuentes o revistas especializadas de construcción.

2.7. Relación de insumos.

2.8. Cotizaciones de los materiales. (Mínimo 03 cotizaciones de diferentes proveedores. Deben ser proformas membretadas con la firma del proveedor con firma).

2.9. Fórmula Polinómica (Decreto Supremo Nº 011-79-VC).

2.10. Cronograma de Obra (Incluir Programa de Ejecución de Obras, Calendario de Adquisición de Materiales, Calendario de Avance de Obra Valorizado).

2.10.1. Cronograma de Ejecución de Obras: Constituye el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM), mediante diagrama de redes (PERT-CPM), indicando claramente la ruta crítica. En este cronograma debe verificarse la duración de cada sub-partida, sus principales sub-partidas predecesores y antecesoras; y la ruta crítica del proyecto. Deberá respetarse el cronograma del PIP declarado viable o de sufrir modificaciones se deberá sustentar.

2.10.2. Calendario de Adquisición de Materiales: Debe ser concordante con el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM). En este cronograma debe verificarse la coherencia entre la secuencia lógica de la ejecución de la obra, los recursos asignados y la adquisición de materiales para el proyecto. Para obras con la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, se debe agregar un cronograma de requerimiento de personal, de bienes y servicios, concordante con el Presupuesto Analítico.

2.10.2.1. Calendario de Avance de Obra Valorizado: Debe ser concordante con el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM). En este cronograma debe verificarse el avance valorizado mensual, en un escenario de proyección de la ejecución de obra, considerando todas las partidas del proyecto.

2.11. Especificaciones Técnicas del proyecto: Debe considerarse cada partida del presupuesto (específicas del proyecto, detalle de la tecnología constructiva y procesos).

2.12. Planos (incluir índice)

2.12.1. Índice de Planos
2.12.2. Planos de Ubicación
2.12.3. Plano de Influencia del Proyecto
2.12.4. Plano Topográfico con curvas de nivel cada metro, georeferenciados al sistema existente (WGS84). Adjuntar base de datos alfanumérica
2.12.5. Plano de Trazado y Localización
2.12.6. Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos

✓ **SISTEMA DE ABASTESIMIENTO DE AGUA POTABLE**

2.12.7 Plano Clave de Sistema de Agua Potable
2.12.8 Plano General del Sistema Existente (datos de la red en norma ISO) (ESC: 1:1000; 1:2000). Si el área es pequeña puede utilizarse la escala 1:500 Debe contener las características de la red existente.
2.12.9 Plano General del Sistema Proyectado (datos de la red en norma ISO). Debe contener los Cálculos Hidráulicos (cota piezométrica, presión y velocidad, cota de terreno), puede utilizar para ello el programa WaterCad. El plano debe contener las curvas de nivel a cada 0.20 m hasta 1.00 m según la escala del plano.
2.12.10 Plano de Componentes Primarios
2.12.11 Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
2.12.12 Plano de Modelamiento Hidráulico
2.12.13 Plano Detalle de Empalmes
2.12.14 Plano de Detalle de Accesorios (datos de los accesorios en norma ISO)

SEDALIB S.A. Ing. Pedro Garcia Huertas Jefe CIP Nº 60972 TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 71188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SEDALIB S.A. ASESORIA JURIDICA

2.12.15 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
2.12.16 OTROS (ejemplo: Plano de Secciones transversales, Plano de Perfiles Longitudinales -en el caso de Líneas de Conducción o impulsión-).

✓ **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP):**

2.12.17 Plano de Ubicación de la PTAP
2.12.18 Plano de Distribución de la PTAP
2.12.19 Plano de Perfil Hidráulico de la PTAP
2.12.20 Arquitectura de la PTAP: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
2.12.21 Estructura de la PTAP: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento.
2.12.22 Plano de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
2.12.23 Otros

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO

2.12.24 Plano Clave del Sistema de Alcantarillado
2.12.25 Plano General del Sistema Existente
2.12.26 Plano General del Sistema Proyectado
2.12.27 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor
2.12.28 Plano de Diagrama de Flujo
2.12.29 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de la Red Colectora y Emisor o Interceptor
2.12.30 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado
2.12.31 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
2.12.32 Plano de Ubicación de los UBS, Plano de Detalle de Tipo de UBS, Tratamiento y Disposición Final
2.12.33 Otros

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

2.12.34 Plano de Ubicación de PTAR
2.12.35 Planos de Distribución de la PTAR
2.12.36 Plano de Perfil Hidráulico de la PTAR y Perfil Hidráulico de Lodos de ser el caso
2.12.37 Arquitectura de PTAR: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
2.12.38 Estructuras de PTAR: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento
2.12.39 Planos de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
2.12.40 Otros
2.12.41 Planos de Interferencias en caso de Obras a ejecutarse en ámbito de una EPS (zona urbana).

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro García Huertas
Jefe
CIP N° 60072
TRUJILLO

2.13. ESTUDIOS BÁSICOS

2.13.1. Estudio Topográfico

2.13.2. Estudio de Mecánica de Suelos

2.13.3. Estudio de Fuentes de Agua

2.13.4. Análisis Detallados de las Medidas de Reducción de Riesgo de Desastre (MRRD).

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA
SEDALIB S.A.

2.14. ANEXOS

2.14.1. Manual de Operación y Mantenimiento

2.14.2. Panel Fotográfico

2.14.3. Documentos que garanticen la operación y el mantenimiento del Proyecto

2.14.4. Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno

2.14.5. Resolución de aprobación de Estudios de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Subterránea o Superficial (acreditación de disponibilidad hídrica)

2.14.6. Certificación Ambiental

2.14.7. Certificado de Inexistencia De Restos Arqueológicos (CIRA)

2.14.8. Población Beneficiaria

2.14.9. Certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado

2.14.10. Certificado de Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica

2.14.11. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización Sanitaria de Sistemas De Tratamiento de Agua Potable de DIGESA antes de la puesta en marcha del Sistema de Tratamiento de Agua Potable

2.14.12. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas del ANA, dentro del primer año de la puesta en marcha de la PTAR, en caso el efluente final es vertido a un cuerpo de agua

2.14.13. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, antes de su puesta en marcha

2.14.14. Informe Técnico de la Unidad Ejecutora que demuestre que cuenta con el personal Técnico-Administrativo, los equipos necesarios y la Capacidad Operativa para asegurar el cumplimiento de las metas previstas, en caso de Modalidad de Ejecución por Administración Directa.

2.14.15. Otros

2.14.16. Disco Compacto (CD) – Versión Digital

2.14.17. Resolución de aprobación de Expediente Técnico

2.14.18. Firma y Sello de los Profesionales Especialistas

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro Garcia Huertas · Jefe · CIP N° 60972 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

Anexo N°02

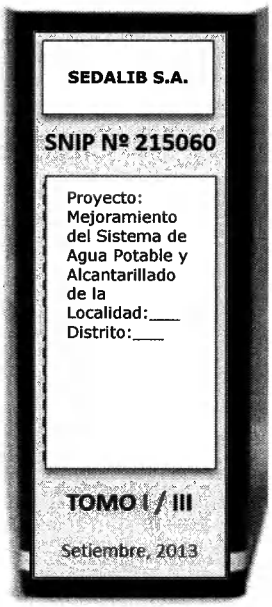
Criterios y Presentación

- Adjuntar toda la información indicada en archivos digitales.

- Los planos deberán tener los mismos formatos empleados por el Ingeniero de Estudios Definitivos como son: nombres de las capas, tamaños de las letras, tipos de líneas, formatos de papel (mínimo A4 y máximo A1), tipos de fuentes o letras, nomenclaturas y otros. La información será proporcionada por el área indicada en CD's.

- El Expediente Técnico deberá ser presentado en anillado original y dos copias para su revisión, evaluación y aprobación, además presentar en CD, todo el contenido del expediente en Word, Excel, AutoCAD, S10 y WaterCad según sea precisado.
- Una vez contenida toda la información antes mencionada, el Ingeniero de Estudios Definitivos, mediante informe, solicitará a la Subgerencia de Obras la conformación del Comité Evaluador, para su aprobación u observación de ser el caso.

Forma de Presentación



OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP Nº 40072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 74188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

PROYECTO:	
SNIP:	

CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		(MARCAR CON UNA **X** SEGÚN SEA EL CASO)						
DESCRIPCIÓN		**CORRESPONDE**		**PRESENTA**		**CONSISTENCIA**		**DETALLE DE INCOSISTENCIAS**
		SI	**NO**	**SI**	**NO**	**SI**	**NO**	
1	**INDICE ENUMERADO** (DE ACUERDO A LA FOLIACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO)							
2	**MEMORIA DESCRIPTIVA**							
2.1	**ANTECEDENTES** (NOMBRE DEL PIP, CODIGO SNIP, UNIDAD EJECUTORA, INFORMACIÓN SOBRE LOS ANTECEDENTES DE LA VIABILIDAD DEL PIP, EXPERIENCIAS E INVERSIONES ANTERIORES O COMPLEMENTARIAS AL PIP.)							
2.2	**CARACTERÍSTICAS GENERALES** (UBICACIÓN, VÍAS DE ACCESO, CLIMA, ETC.)							
2.3	**DESCRPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE** (DIAGNÓSTICO REALIZADO POR COMPONENTE, SEÑALA LA FUENTE EXISTENTE, ANTIGÜEDAD DE INFRAESTRUCTURA, ETC. SE RECOMIENDA ESQUEMA DE LO EXISTENTE)							
2.4	**CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR** (DEBE CONSIDERAR ASPECTOS REFERIDOS A LA INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE, EQUIPAMIENTO, RECURSOS HUMANOS, DE MANERA QUE SE DEMUESTRE QUE EL OPERADOR VA A GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.)							
2.5	**CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO** (RESUMEN) DESCRIBE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA PROPUESTO: POBLACIÓN ATENDIDA, TASA DE CRECIMIENTO, DOTACIÓN PERIODO DE DISEÑO, DENSIDAD DE VIVIENDA, ETC. (INDICAR LAS FUENTES OFICIALES DE INFORMACIÓN)							
2.6	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO** DESCRIBE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA PROPUESTO. DEBERÁ INCLUIR ENTRE OTROS, UBICACIÓN, COTAS Y NOMBRE DE: LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO, DEL RESERVORIO, DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESAGÜES, ENTRE OTROS. ÁREAS DE DRENAJE DE ALCANTARILLADO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPAMIENTOS DIFERENCIA LO QUE SE VA A REHABILITAR Y AMPLIAR. SE RECOMIENDA ESQUEMA DE LO PROYECTADO							
2.7	**CUADRO RESUMEN DE METAS** PRESENTA EN UN CUADRO EL COMPONENTE, SU UNIDAD Y CANTIDAD.							
2.8	**CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO** EN FUNCION DE LOS COMPONENTES DE LOS SISTEMAS PROYECTADOS. INDICAR FECHA DE REFERENCIA							
2.9	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA** (CONTRATA, ADMINISTRACIÓN DIRECTA, ETC.)							
2.10	**SISTEMA DE CONTRATACIÓN** SUMA ALZADA/PRECIOS UNITARIOS							

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

2.11	**PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA** EN DÍAS CALENDARIOS							
2.12	**OTROS** ESPECIFICAR							
3	**MEMORIA DE CÁLCULO**							
3.1	**PARÁMETROS DE DISEÑO** POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO, CONSUMO, DOTACIÓN, DEMANDA CONTRA INCENDIO, CAUDALES DE CONTRIBUCIÓN AL ALCANTARILLADO, DENSIDAD POBLACIONAL, ETC. (INDICAR LAS FUENTES OFICIALES DE INFORMACIÓN)							
3.2	**DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO** POR COMPONENTE Y CUMPLIMIENTO A) PARA LA PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: OS. 020 RNE D.S. N° 002-2010-MINAM B) PARA LA PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: OS. 090-RNE D.S.N° 003-2010-MINAM							
3.3	**DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL POR COMPONENTE** POR COMPONENTE							
3.4	**DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y MECÁNICO ELECTRICO** POR COMPONENTE							
4	**PLANILLA DE METRADOS** (CON SUSTENTOS) REF. RD N°073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC							
5	**PRESUPUESTO DE OBRA**							
5.1	**PRESUPUESTO DE OBRA** (DEBE INDICAR FECHA DEL PRESUPUESTO)							
5.2	**PRESUPUESTO DESAGREGADO DE GASTOS GENRALES DEL PRESUPUESTO DE OBRA**							
5.3	**PRESUPUESTO ANALÍTICO EN OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA**							
5.4	**PRESUPUESTO DESAGREGADO DE COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA**							
5.5	**COSTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO**							
5.6	**COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA**							
5.7	**COSTO DE SUPERVISIÓN DE OBRA**							
5.8	**MONTO DE OBRA + SUPERVISIÓN**							
5.9	**MONTO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO + OBRA + SUPERVISIÓN**							
5.10	**OTROS COSTOS**							
5.11	**COSTO TOTAL DEL PROYECTO**							
6	**ANALISIS DE COSTOS UNITARIO**							
7	**RELACIÓN DE INSUMOS**							
8	**COTIZACIÓN DE MATERIALES** (MÍNIMO 03 COTIZACIONES DE DIFERENTES PROVEEDORES, DEBEN SER PROFORMAS MEMBRETADAS DEL PROVEEDOR CON SU FIRMA)							
9	**FÓRMULA POLINÓMICA**							
10	**CRONOGRAMAS DE OBRA**							
10.1	**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS** DIAGRAMA DE GANTT (APLICATIVO INFORMATIVO)-RUTA CRÍTICA.							
10.2	**CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES**							

Ficha Técnica de Revisión de Expedientes Técnicos

Anexo N°03

10.3	**CALENDARIO DE OBRA VALORIZADO**							
11	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** (DETALLE DE LA TÉCNOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y PROCESOS)							
12	**PLANOS**							
12.1	**ÍNDICE DE PLANOS**							
12.2	**PLANOS DE UBICACIÓN**							
12.3	**PLANO DE ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO** (PLANO DELIMITADO)							
12.4	**PLANO TOPOGRÁFICO** (CON PLANIMETRÍA EN BAJO RELIEVE; BM AUXILIAR EN ZONA RURAL)							
12.5	**PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN** (APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE)							
12.6	**PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS** (AGREGADO)							
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE								
12.7	**PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y PTAP**							
12.8	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE**							
12.9	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO**							
12.10	**PLANOS DE COMPONENTES PRIMARIOS** (CAPTACIÓN, LÍNEA DE CONDUCCIÓN, LÍNEA DE ABDUCCIÓN, LÍNEA DE IMPULSIÓN: PLANOS DE PLANTA Y PERFIL INDICANDO LA LÍNEA DE GRADIENTE HIDRÁULICA)							
12.11	**PLANO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**							
12.12	**PLANO DE MODELAMIENTO HIRÁULICO** (NODOS: COTA TERRENO, COTA PIEZOMÉTRICA Y LA PRESIÓN; TRAMOS DE REDES: VELOCIDAD, Ø, L)							
12.13	**PLANOS DE DETALLE DE EMPALMES**							
12.14	**PLANOS DE DETALLE DE ACCSESORIOS**							
12.15	**PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE**							
12.16	**OTROS**							
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)								
12.2	**PLANO DE UBICACIÓN DE LA PTAP**							
12.2	**PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PTAP**							
12.2	**PLANO DE PERFIL HIDRÁULICO DE PTAP**							
12.20	**ARQUITECTURA DE LA PTAP PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO - ESCALA 1:100**							
12.2	**ESTRUCTURAS DE LA PTAP PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO- ESCALA 1:100**							
12.2	**PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS**							
12.2	**OTROS**							
SISTEMA DE REDES DE AGUAS RESIDUALES Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO								
12.2	**PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR**							

ING. MANUEL VERTIZ MACABRIGO - CIP 71188 - GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS - MEDALIS S.A.

OFICINA DE ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - MEDALIS S.A. - Ing. Pedro Garcia Huertas - Jefe - CIP N° 60072 - TRUJILLO

SUBGERENCIA ASESORIA JURIDICA - MEDALIS S.A.

12.3	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE**							
12.3	**PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO**							
12.3	**PLANO DE REDES DE COLECTORES Y EMISOR O INTERCEPTOR**							
12.3	**PLANO DE DIAGRAMA DE FLUJO**							
12.3	**PLANOS DE PERFILES LONGITUDINALES Y DE SECCIÓN DE LA RED COLECTORA Y EMISOR O INTERCEPTOR**							
12.30	**PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**							
12.3	**PLANO DETALE DE LOS TIPOS DE BUZONES**							
12.3	**PLANO DE UBICACIÓN DE LOS UBS, PLANO DE DETALLE DE TIPO DE UBS, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL.**							
12.3	**OTROS**							
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)								
12.3	**PLANO DE UBICACIÓN DE LA PTAR**							
12.4	**PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE LA PTAR** (SE OBSERVA EL EFLUENTE Y CUERPO RECEPTOR)							
12.4	**PLANO DE PERFIL HIDRÁULICO DE LA PTAR Y PERFIL HIDRAULICO DE LODOS DE SER EL CASO**							
12.4	**ARQUITECTURA DE LA PTAR:** PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO-ESCALA 1:100							
12.4	**ESTRUCTURAS DE LA PTAR:** PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO -ESCALA 1:100							
12.4	**PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS**							
12.40	**OTROS**							
12.4	**PLANOS DE INTERFERENCIAS EN CASO DE OBRAS A EJECUTARSE EN ÁMBITO**							
13	**ESTUDIOS BÁSICOS**							
13.1	**<u>ESTUDIO TOPOGRÁFICO:</u> MEMORIA DESCRIPTIVA DEL TRABAJO REALIZADO Y RESULTADOS**							
13.2	**ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS, REGISTROS DE EXPLORACIÓN, ESTUDIOS GRANULOMÉTRICOS,PLANO DE UBICACIÓN DE CALICATAS, PANEL FOTOGRÁFICO,TEST DE PRECLORACIÓN(DE CORRESPONDER),ETC. LOS ENSAYOS DEBEN SER DE LABORATORIOS DE MECÁNICA DE SUELOS**							
13.3	**ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA** (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DE LA FUENTE Y/O FUENTES DE UN LABORATORIO ACREDITADO. ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA AGUAS SUPERFICIALES, ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA AGUAS SUBTERRANEAS, RESUMEN DE AFOROS REALIZADO EN PROYECTOS UBICADOS EN ÁMBITO RURAL O PEQUEÑA CIUDAD (DEBE INDICAR FECHA DE AFOROS).							

ING. MANUEL MERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - Jefe - CIP N° 80072 - TRUJILLO

SUB GERENCIA - SEDALIB S.A. - ASESORIA JURIDICA

13.4	**ANALISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)** CONSIDERA PELIGROS IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DEL PIP (PELIGRO Y NIVEL) MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES REFERENCIA: CONCEPTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RIESGOS EN UN CONTEXO DE CAMBIO CLIMÁTICO							
13.5	**OTROS**							
14	**ANEXOS**							
14.1	**MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**							
14.2	**PANEL FOTOGRÁFICO** (FOTO PANORÁMICA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN, FOTOS, INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE SER EL CASO, FOTOS DE UBICACIÓN DE NUEVA INFRAESTRUCTURA)							
14.3	**DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO:** ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO RURAL (POBLACIÓN MENOR O IGUAL A 2000 Hab.)***-ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL (JASS U OTROS).-CONSTANCIA DE REGISTRO DE LA ORGANIZACIÓN COMUNAL (JASS U OTROS) EN LA MUNICIPALIDAD A CUYA JURISDICCIÓN PERTENECE. REFERENCIA R.M. N° 365-2014-VIVIENDA. ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE PEQUEÑOS CIUDADES (POBLACIÓN MAYOR A 2000 Y MENOR E IGUAL DE 15000 HAB.)***-DOCUMENTO QUE GARANTICE LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO MEDIANTE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CONSTITUIDA EN EL MUNICIPIO. (DE SER EL CASO). ***PROYECTOS EN EL ÁMBITO DE UNA EPS (POBLACIÓN MAYOR A 15000 HAB) PERO CUYA UNIDAD EJECUTORA (UE) ES UN GOBIERNO REGIONAL O GOBIERNO LOCAL***-CARTA DE COMPROMISO DE LA EPS DONDE SE COMPROMETE A RECIBIR LA OBRA, A ASUMIR LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y A CUBRIR LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA EJECUTADA *(NOTA: EL ART 11 DE LA LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2015 LEY N 30281 ESTABLECE QUE EL MVCS TRANSFIERE LOS RECURSOS PREVISTOS PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EPS LA QUE DEBERÁ SUPERVISAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN E INFORMAR TRIMESTRALMENTE AL MVCS.)*							
14.4	**DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO:** ***CUANDO EL TERRENO PERTENECE A LA COMUNIDAD CAMPESINA*** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN JUEZ DE PAZ O NOTARIO DEL ACTA DE ASAMBLEA DE LA COMUNIDAD, CEDIENDO LOS TERRENOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LA OBRA. -RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA QUE GARANTIZA LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS PARA							

	LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN BASE AL DOCUMENTO ANTERIOR. **CUANDO EL TERRENO PERTENECE A UNA ENTIDAD PÚBLICA** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN NOTARIO DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA DEL TERRENO O RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA QUE AUTORICE LA DISPOSICIÓN DEL TERRENO (DONACIÓN, AFECTACIÓN EN USO, ETC.) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. ***CUANDO EL TERRENO PERTENECE A UN PRIVADO*** -ORIGINAL O COPIA LEGALIZADA POR UN NOTARIO DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA DEL TERRENO Y PARTIDA REGISTRAL DE REGISTROS PÚBLICOS DONDE SE INSCRIBIÓ LA COMPRA VENTA.							
14.5	**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE APROVECHAMIENTO HIDRAULICO,** PARA LA POSTERIOR OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE USO DE AGUA SUPERFICIAL O SUBTERRANEA							
14.6	**CERTIFICAIÓN AMBIENTAL CERTIFICACIÓN AMBIENTAL EMITIDA POR LA DGAA-MVCS** DE SER EL CASO, LA FICHA TECNICA AMBIENTAL-**FTA** (IMPRESIÓN DE LA FTA CON EL CÓDIGO ASIGNADO OBTENIDO DEL APLICATIVO EN LÍNEA DE LA OFCINA DE MEDIO AMBIENTE-MVCS. INCLUYE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O SIMILAR (LO QUE CORRESPONDA)							
14.7	**CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)** DE SER EL CASO, PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO REFERENCIA RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 037 -2013-VMPCIC-MC							
14.8	**POBLACIÓN DEMANDANTE** CASO RURAL: PADRÓN DE BENEFICIARIOS CASO URBANO: DOCUMENTO DONDE SE INDIQUE: CONEXIONES TOTALES EXISTENTES (UND) CONEXIONES FACTIBLES (UND) CONEXIONES POTENCIALES (UND)							
14.9	**CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO** (DE SER EL CASO) PARA OBRAS EJECUTADAS POR UN GOBIERNO LOCAL O GOBIERNO REGIONAL DENTRO DEL ÁMBITO DE UNA EPS.							
14.10	**CERTIFICADODE FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELECTRICA** (DE SER EL CASO) PARA OBRAS QUE INCLUYAN BOMBEO. CON ELLO SE GARANTIZA EL REQUERIMIENTO DE ENERGÍA ELECTRICA PARA EL SISTEMA.							
14.11	**DECLARACIÓN JURADA** DE LA UNIDAD EJECUTORA DE OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATADAS DEL **ANA**,DENTRO DEL PRIMER AÑO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR, EN CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA VERTIDO EN CUERPO DE AGUA (DE SER EL CASO)							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71186 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro Garcia Huertas - Jefe - CIP N° 60072 - TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA - SEDALIB S.A.

14.12	**DECLARACIÓN JURADA DE LA UNIDAD EJECUTAR DE OBTENER LA AUTORIZACIÓN DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES** TRATADAS DEL ANA, DENTRO DEL PRIMER AÑO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR EN EL CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA VERTIDO A UN CUERPO DE AGUA (DE SER EL CASO).							
14.13	**DECLARACIÓN JURADA DE LA UNIDAD EJECUTORA DE OBTEMER LA AUTORIZACIÓN SANITARIA** DE TANQUE SÉPTICO E INFILTRACIÓN EN EL TERRENO POR DIGESA, EN EL CASO QUE EL EFLUENTE FINAL SEA INFILTRADO EN EL SUELO (DE SER EL CASO)							
14.14	**INFORME TÉCNICO DE LA UNIDAD EJECUTORA** QUE DEMUESTRE QUE CUENTA CON EL PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO, LOS EQUIPOS NECESARIOS Y LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PREVISTAS, EN CASO DE MODALIDAD DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA (DE CORRESPONDER).							
14.15	**OTROS**							
14.16	**DISCO COMPACTO (CD) VERSIÓN DIGITAL**							
14.17	**FIRMA Y SELLO DE LOS PROFESIONALES ESPECIALISTAS DE LA UNIDAD EJECUTORA** (COLEGIADOS Y HABILITADOS): PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. PARTICIPANTES EN LA REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO							

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro García Huertas
Jefe
CIP N° 60072
TRUJILLO

SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORIA JURIDICA

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS ELABORADOS POR CONSULTORÍA

Ingeniero de Estudios Definitivos	Subgerente de Obras (SGO)	Consultor	Gerente General	Comité de Revisión de Expedientes Técnicos

INICIO

1.Recibe el documento solicitando la ejecución de un proyecto

¿ Conforme?

SI → 2.Solicita al Ingeniero de Estudios Definitivos la elaboración del Expediente Técnico a Nivel Definitivo.

NO → 3.Devuelve al área de origen para subsanación.

4.Recibe el documento del requerimiento con el Vº Bº del Subgerente de Obras y elabora TDRs.

5. Presenta Tdrs al SGO.

8.Recibe TDRs realiza las coordinaciones necesarias con la Oficina de Logística para la contratación de un Consultor.

9.Designa al Ingeniero de Proyectos la supervisión de la contratación del consultor a fin de cautelar los intereses de la entidad.

10.Elabora el Expediente Técnico acorde a las bases contractuales, cláusulas del contrato, Términos de Referencia y normativa vigente.

11.Presenta Entregables oportunamente según lo establecido en el contrato.

(1)

(1)

¿Infracciones?

SI → 13. Realiza informe al SGPO calculando las penalidades y "otras penalidades" a aplicar.

NO → 12.Solicita al SGPO la conformación del comité de revisión de expedientes técnicos

14. Elabora documento a la Gerencia General, solicitando la conformación del Comité de Revisión de Expedientes Técnicos según directiva interna.

(2)

(2)

15.Emite Resolución de Gerencia General conformando al Comité de Revisión de Expedientes Técnicos

16 Revisa el expediente técnico pormenorizadamente bajo el marco de los lineamientos de la directiva interna.

¿Conforme?

NO → 18.Elabora acta de observaciones, otorgando el plazo para subsanarlas.

SI → 17. Elabora un informe técnico dirigido al Gerente General, otorgando la conformidad al expediente.

19.Emite Resolución de Gerencia General Aprobando el Expediente Técnico.

(3)

(3)

20 Custodia la Carta de compromiso del Consultor.

21 FIN.

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 74148 · JEDALIS S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA JEDALIS S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · JEDALIS S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP Nº 60072 · TRUJILLO

PROCESO : **EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA**

PROCEDIMIENTO : **PAGO DE ADELANTO DIRECTO.**

TIEMPO : 15 Días calendario

OBJETIVO : Estandarizar las tareas para la solicitud de adelanto directo en la ejecución de obras por administración indirecta.

REQUISITOS :

- Contrato suscrito en original de la obra ejecutar.
- Copia original de las bases integradas que forman parte del contrato suscrito de la obra a ejecutar, donde especifique otorgar adelanto directo.
- Carta fianza vigente
- Factura del monto del adicional

Responsable	Tiempo	Descripción
Contratista	1 - 8 días	**1.** Elabora solicitud de adelanto directo dirigida al Subgerente de Obras, dentro del plazo y condiciones de la normativa vigente, contrato, bases y cláusulas contractuales adjuntando: original de la Carta fianza y factura por el monto del adelanto directo.
Técnico de Trámite Documentario	1 día	**2.** Recepciona, registra y tramita la solicitud ingresada al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		**3.** Recibe la solicitud, toma conocimiento, verifica el plazo de atención. **4.** Si la solicitud del contratista no está dentro del plazo de presentación indicada en la normativa vigente, emite documento con sustento al contratista denegando la solicitud del adelanto directo. **Ir paso 5, caso contrario, ir paso 6.** **5. FIN.** **6.** Si la solicitud del contratista está dentro del plazo de presentación indicada en la normativa vigente, deriva el original de la solicitud de adelanto directo al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras		**7.** Recibe la solicitud, toma conocimiento, verifica, plazo disponible de atención de la solicitud, la documentación de los requisitos y el monto solicitado por el contratista en concordancia con las bases Integradas del contrato y la normativa vigente. **8.** Si la solicitud está conforme a la documentación requerida, contrato y normativa vigente; eleva informe al SGO opinando técnicamente al respecto. **Ir paso 10, caso contrario ir paso 9.** **9.** Si la solicitud no está conforme a la documentación requerida, contrato y normativa vigente, devuelve, con documento, la solicitud al contratista indicando las precisiones correspondientes. **Ir paso 1.**
Subgerente de Obras (SGO)		**10.** Elabora memorando dirigido al Subgerente de Asesoría Jurídica solicitando opinión legal sobre la veracidad de la de la Carta Fianza. Adjunta todos los requisitos de la solicitud.
Subgerente de Asesoría Jurídica	2 días	**11.** Recibe el memorando y el original de la carta fianza, valida la veracidad de la carta fianza. **12.** Si se hallan irregularidades en la carta fianza, informa lo ocurrido al Subgerente de Obras e iniciar los procedimientos que correspondan a su criterio **Ir paso 13 caso contrario Ir paso 14.** **13. FIN.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN SEDALIB S.A. Ing. Pedro Garcia Huertas Jefe CIP N° 60072 TRUJILLO

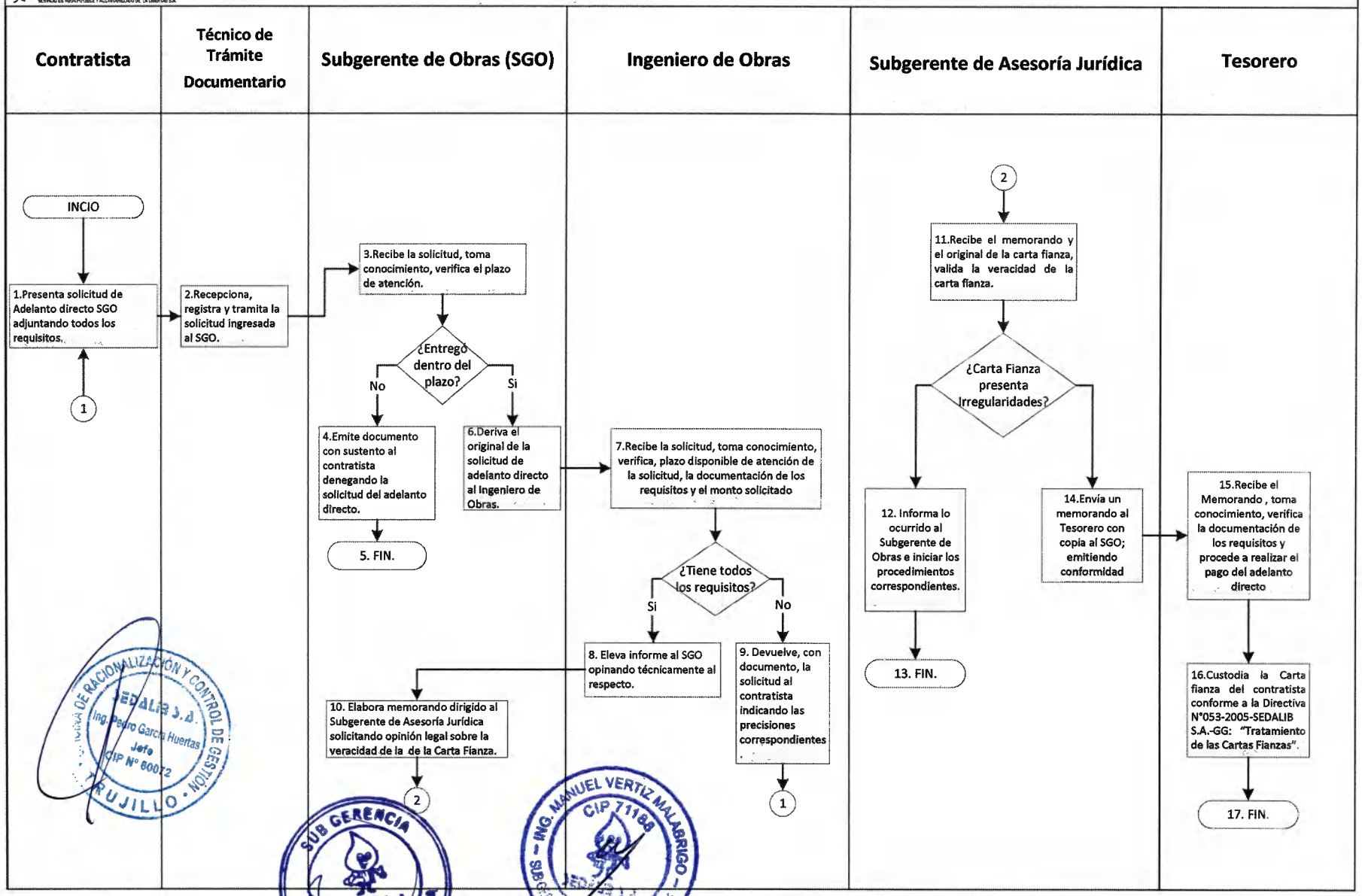
ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 71138 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA SEDALIB S.A. ASESORIA JURIDICA

		14. Si se valida la carta fianza, envía un memorando al Tesorero con copia para conocimiento al Subgerente de Obras; emitiendo opinión legal sobre la procedencia de la veracidad de la carta fianza. Adjunta los requisitos de la solicitud.
Tesorero		**15.** Recibe el Memorando del Subgerente de Asesoría Jurídica, toma conocimiento, verifica la documentación de los requisitos y procede a realizar el pago del adelanto directo por el monto facturado. **16.** Custodia la Carta fianza del contratista conforme a la Directiva N°053-2005-SEDALIB S.A.-GG: "Tratamiento de las Cartas Fianzas". **17. FIN.**

SEDALIB S.A.

PAGO DE ADELANTO DIRECTO



Proceso: Ejecución de Obras por administración Indirecta

Procedimiento: Consulta Sobre Ocurrencias en la Obra

Objetivo: Establecer el orden lógico para las consultas sobre ocurrencia de obras según la normativa vigente para la ejecución de obras por administración indirecta.

Requisitos:

- Cuaderno de obra
- Ocurrencia de Obra en ejecución

Responsables	Tiempo	Descripción
Residente		**1.** En campo, formula y anota la consulta en el cuaderno de obra dirigida al Inspector o Supervisor según corresponda adjuntando información relevante según sea el caso.
Supervisor o Inspector	5-9 días	**2.** Revisa oportunamente y determina según el contrato y normativa vigente si la consulta requiere una opinión del Proyectista (Externo) **3.** Si determina que no se requiere opinión de la Entidad, notifica al residente de obra y procede a absolver técnicamente dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 4, caso de necesitar intervención del** Proyectista (externo) **ir paso 6.** **4.** Anota en el cuaderno de obra y reporta a SEDALIB S.A. lo sucedido dentro de su informe mensual. **5. FIN.** **6.** Eleva la consulta a SEDALIB S.A. dentro del plazo vigente mediante una carta dirigida al Subgerente de Obras, emitiendo una opinión técnica respecto a la consulta y notifica al contratista que ha elevado su consulta a través de la anotación en el cuaderno de obra. **Ir paso 11, caso contrario paso Ir paso 7.**
Residente	2 días	**7.** Si no se ha absuelto la consulta dentro el plazo establecido, acude a SEDALIB S.A. dentro del plazo establecido por la normativa vigente.
Subgerente de Obras	1 día	**8.** Recibe notificación del Residente para la absolución de su consulta generada en obra, toma conocimiento. **9.** Deriva la notificación al Ingeniero de Obras para el cálculo de la aplicación de "otras penalidades al supervisor" o aplicación de procedimientos según RIT.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

Ingeniero de Obras		**10.** Elabora Informe al Subgerente de Obras sobre la aplicación de otras penalidades al supervisor (externo) o procedimientos según el RIT. al Inspector (funcionario de SEDALIB) por no absolver consultas dentro de los plazos de la normativa vigente. **Ir paso 12.**
Subgerente de Obras		**11.** Recibe la notificación del para la absolución de la consulta y toma conocimiento. **12.** Envía documento de la supervisión (Supervisor o Inspector) al Ingeniero de Estudios Definitivos indicando realizar las coordinaciones necesarias para la atención de la consulta.
Ingeniero de Estudios Definitivos		**13.** Recibe documento, comunica con el Proyectista (Externo) que elaboró el expediente técnico de la obra. Para la absolución de la consulta.
Proyectista (Externo)		**14.** Atiende oportunamente con documento dirigido a la Subgerencia de Obras, la consulta generada por el residente dentro del plazo establecido por la normativa vigente bajo responsabilidad. **Ir paso 17, caso contrario ir paso 15.**
Ingeniero de Estudios Definitivos		**15.** Si el Proyectista no absolvió la consulta dentro del plazo de la normativa vigente, elabora informe al Subgerente de Obras detallando lo sucedido y determinado las responsabilidades correspondientes al Proyectista (Externo) por generar una causal de ampliación de plazo. **16. FIN.**
Subgerente de Obras		**17.** Recibe documento del Proyectista (Externo). toma conocimiento y deriva al Ingeniero de Estudios Definitivos para su opinión.
Ingeniero de Estudios Definitivos		**18.** Recibe documento, elabora informe dirigida al Subgerente de Obras opinando técnicamente sobre lo expresado por el Proyectista (Externo).
Subgerente de Obras		**19.** Recibe Informe y elabora carta dirigida al contratista adjuntando la absolución de la consulta dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **20. FIN.**

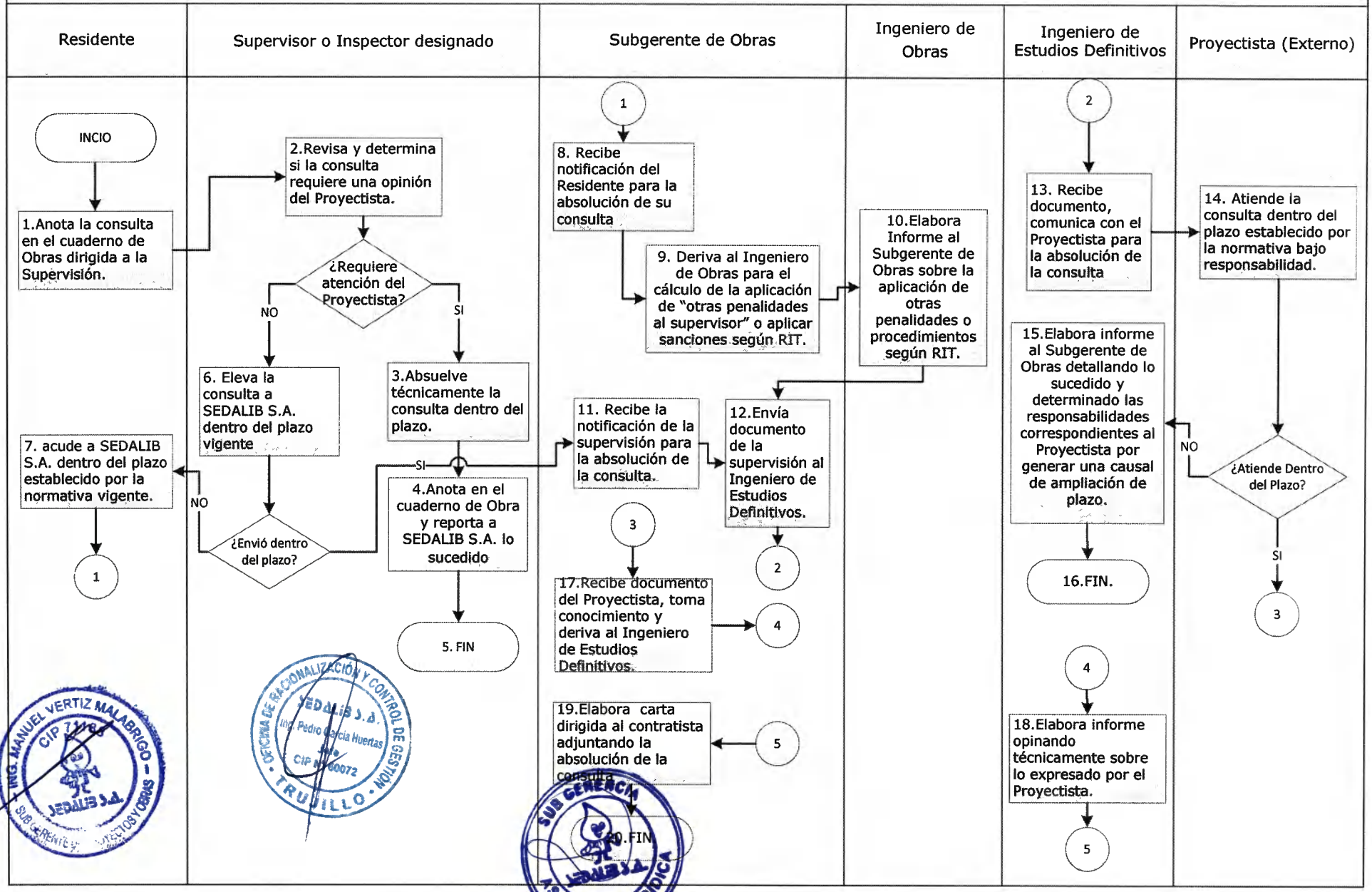
OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 1188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

SEDALIB S.A.

PROCEDIMIENTO CONSULTA DE OCURRENCIAS EN LA OBRA



PROCESO : **EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA**

PROCEDIMIENTO : **APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DE ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA MAYORES AL 15 %**

OBJETIVO : Establecer el orden lógico para las Aprobaciones y ejecución de adicionales y Deductivos de Obras por administración indirecta según normativa vigente.

REQUISITOS :

- Cuaderno de Obra.
- Causales de adicionales de obra:

  a) Hechos por su naturaleza imprevisibles al formularse las bases de la licitación o celebrarse el correspondiente contrato, y hechos fortuitos o de fuerza mayor producidos con posterioridad a la suscripción del contrato de obra.

  b) Errores, omisiones o deficiencias en el Expediente Técnico de la obra.

Responsable	Tiempo	Descripción
Residente		**1.** Comunica mediante una anotación en el Cuaderno de Obra Si considera que durante la ejecución de la obra se ha producido un hecho (ocurrencias) que origina la necesidad de una variación de obra.
Supervisor o Inspector	5 días	**2.** Revisa y verifica si dichas ocurrencias son meritorias a realizar un adicional y/o deductivo vinculante (de corresponder) de obra. **3.** Si determina que no es meritorio realizar un adicional, anota en el Cuaderno de Obra e informa a SEDALIB S.A. dentro de su informe mensual. **Caso contrario ir paso 5.** **4. Fin.** **5.** Si determina que es meritorio realizar un adicional de obra, identifica que tipo de adicional de obra correspondería a realizar. **6.** Elabora un informe técnico dirigido al Subgerente de Obras detallando la circunstancia y/o causal que amerite la ejecución una prestación adicional de obra, acorde con el CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VIGENTE determinando si el monto adicional restando los presupuestos deductivos excede al 15% hasta el 50% de la Obra y sugiere quien hará el expediente técnico de la prestación adicional de la obra dentro del plazo vigente, a fin de no afectar la RUTA CRÍTICA de la obra.
Subgerente de Obras	1 día	**7.** Recibe, toma conocimiento y deriva el Informe al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras	5 días	**8.** Recibe, toma conocimiento, verifica el Informe y elabora informe opinando sobre quien debería elaborar el expediente de adicional y/o deductivo/deductivo vinculante.
Subgerente de Obras	3 días	**9.** Recibe el Informe del Ingeniero de Obras, toma conocimiento y en base al Informe, determina el responsable de la elaboración del expediente de adicional y/o deductivo/deductivo vinculante (de corresponder).Eleva con documento al Gerente General los argumentos sobre la responsabilidad de la elaboración del expediente de adicional de obra.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro Garcia Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA · SEDALIB S.A.

ING. MANUEL VERTIZ MALARICO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

Gerente General		**10.** Recibe documento, toma conocimiento y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General aprobando el responsable encargado de elaborar el expediente de adicional de obra. Difunde Resolución a las partes interesadas.
Ingeniero de Obras	2 días	**11.** Recibe Resolución y toma conocimiento. **12.** Si el responsable de la elaboración del expediente de adicional de obra es un consultor externo, elabora los Términos de Referencia para la elaboración del expediente de adicional de obra y solicita a la Oficina de Gestión del Presupuesto la certificación presupuestal correspondiente. **Ir paso 15, en la caso que el responsable de la elaboración del expediente de adicional de Obra sea el Supervisor (si es un contratado externo a cargo de la supervisión de la obra) o Inspector (Funcionario de SEDALIB S.A.), ir paso 13.**
Subgerente de Obras		**13.** Elabora Memorando dirigido a la adjuntando la resolución para el inicio de la elaboración del expediente de adicional de obra.
Supervisor o Inspector		**14.** Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra, etc. Presenta oportunamente el Expediente de Adicional de Obra al Subgerente de Obras con documento. **Ir paso 18.**
Consultor Externo		**15.** Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra, etc. Presenta Expediente al Subgerente de Obras
Subgerente de Obras		**16.** Recibe Expediente de adicional de obra y comunica al Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra) para la emisión de su opinión técnica sobre la viabilidad de la solución que propone el expediente de adicional de obra.
Supervisor o Inspector	5 días	**17.** Elabora opinión técnica mediante documento dirigido al Subgerente de Obras sobre la viabilidad de la solución que propone el expediente de adicional de obra oportunamente.
Subgerente de Obras		**18.** Recibe documento de la al Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra) y deriva al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras		**19.** Recibe documento, elabora un informe técnico verificando la procedencia del expediente de adicional de obra.
Subgerente de Obras		**20.** Recibe Informe técnico del Ingeniero de Obras, elabora Informe al Gerente General exponiendo los argumentos para la aprobación del Expediente de adicional de Obra.
Gerente General	5 días	**21.** Recibe informe y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General aprobando el adicional y/o deductivo/deductivo vinculante, consignando los presupuestos aprobados.
Presidente de Directorio	5 días	**22.** Presenta oportunamente la Información indicada en la Directiva N°011-2016-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072 TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ CALABRIGO CIP 71188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA SEDALIB S.A.

de SEDALIB S.A.		Prestaciones Adicionales de Obra" a la Contraloría General de la República para la aprobación del pago del adicional de obra.
Contraloría General de la República	15 días	**23.** Actúa bajo los procedimientos indicados en la Directiva N°011-2016-CG/GPROD "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra" a la Contraloría General de la República para aprobar el pago del adicional de la obra.
Contratista		**24.** Extiende la Garantía de Fiel cumplimiento acorde al Adicional de obra aprobado por la Contraloría General de la República. **25. FIN.**

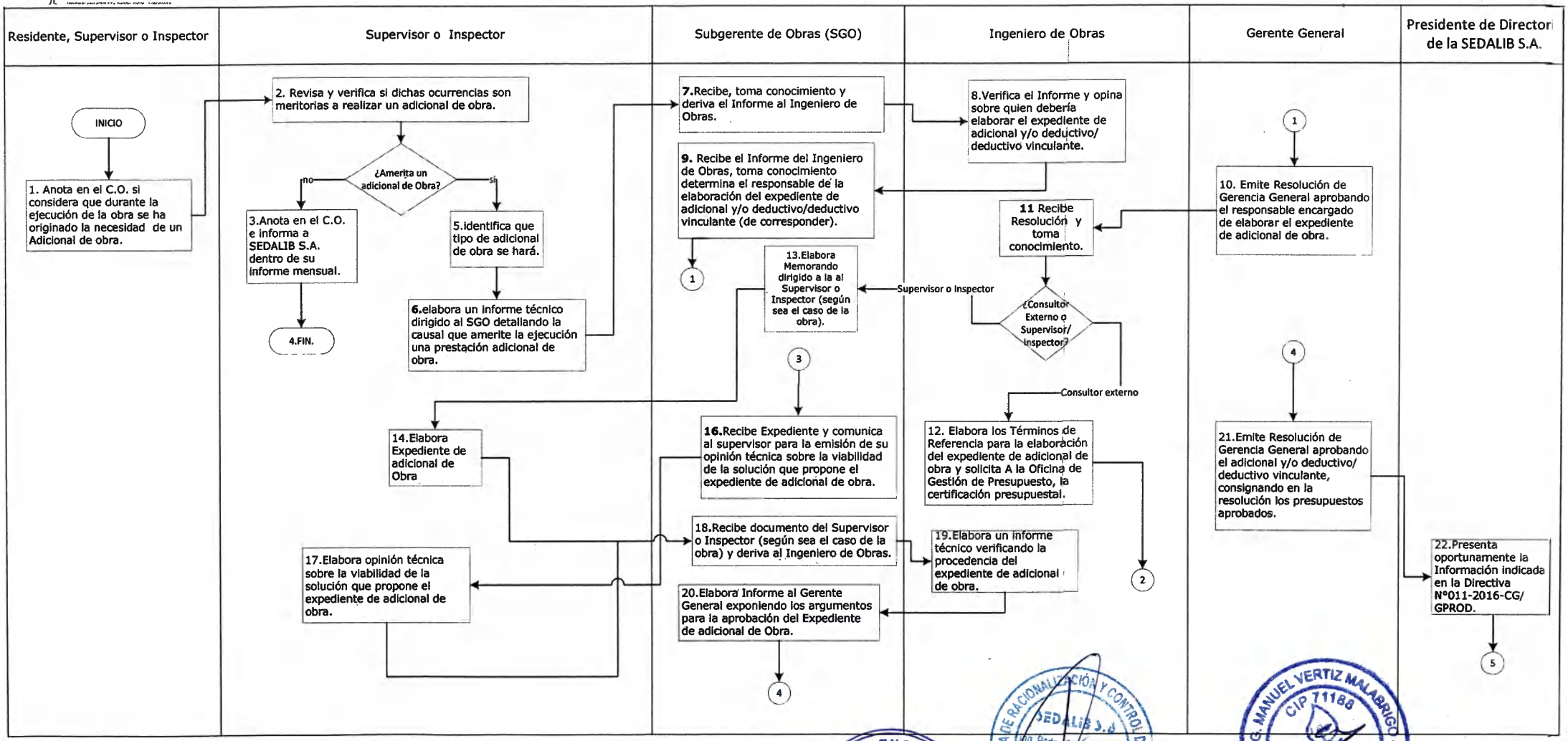
OFICINA DE RACIONALIZACION Y CONTROL DE GESTION · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60672 · TRUJILLO ·

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

SEDALIB S.A.

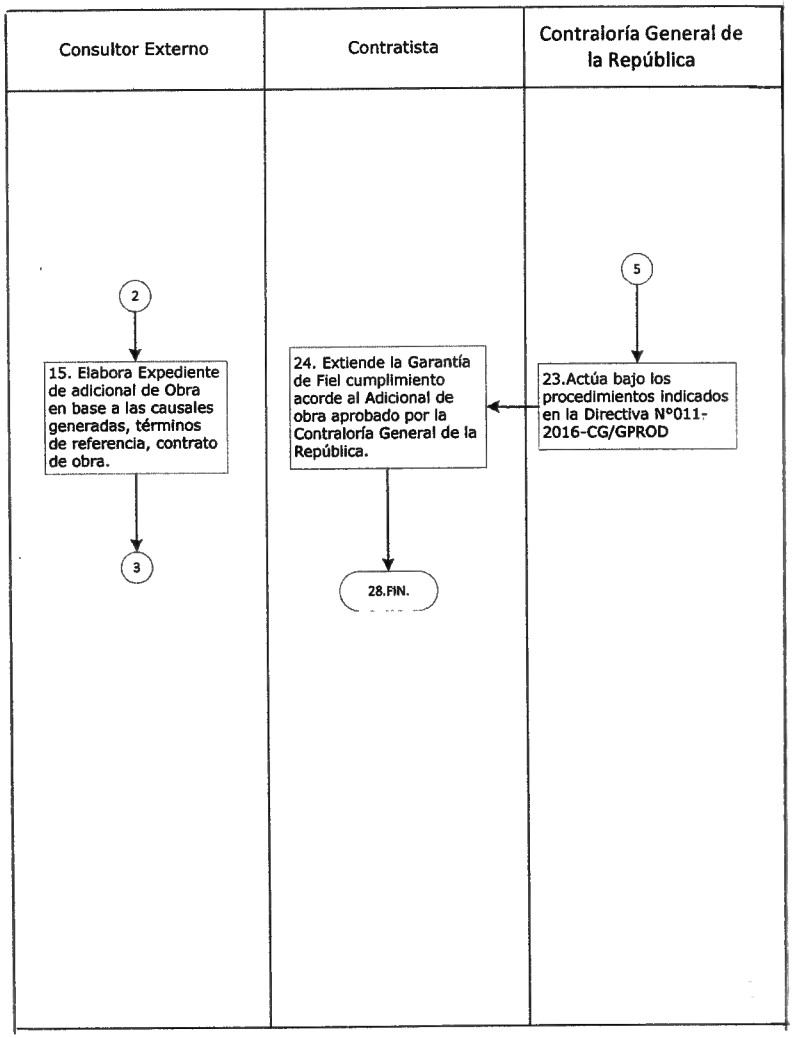
Procedimiento Aprobación de Prestaciones Adicionales mayores al 15%



SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 80072 TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 71188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS


Consultor Externo
Contratista
Contraloría General de la República
2
15. Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra.
3
24. Extiende la Garantía de Fiel cumplimiento acorde al Adicional de obra aprobado por la Contraloría General de la República.
28.FIN.
5
23.Actúa bajo los procedimientos indicados en la Directiva N°011-2016-CG/GPROD

PROCESO : **EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA**

PROCEDIMIENTO : **APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DE ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA MENORES AL 15 %**

OBJETIVO : Establecer el criterio lógico para las Aprobaciones y ejecución de adicionales y Deductivos de Obras por administración indirecta según normativa vignete.

REQUISITOS :

- Cuaderno de Obra.
- Causales de adicionales de obra:

  a) Hechos por su naturaleza imprevisibles al formularse las bases de la licitación o celebrarse el correspondiente contrato, y hechos fortuitos o de fuerza mayor producidos con posterioridad a la suscripción del contrato de obra.

  b) Errores, omisiones o deficiencias en el Expediente Técnico de la obra.

Responsable	Tiempo	Descripción
Residente		**1.** Comunica mediante una anotación en el Cuaderno de Obra Si considera que durante la ejecución de la obra se ha producido un hecho (ocurrencias) que origina la necesidad de una variación de obra.
Supervisor o Inspector	5 días	**2.** Revisa y verifica si dichas ocurrencias son meritorias a realizar un adicional y/o deductivo vinculante (de corresponder) de obra. **3.** Si determina que no es meritorio realizar un adicional, anota en el Cuaderno de Obra e informa a SEDALIB S.A. dentro de su informe mensual. **Caso contrario ir paso 5.** **4. Fin.** **5.** Si determina que es meritorio realizar un adicional de obra, identifica que tipo de adicional de obra correspondería a realizar presentándose los siguientes casos. **6.** Si la causa de la variación de obra corresponde a la ejecución de **"Mayores Metrados",** cuyos montos totales restados con los deductivos vinculantes generados (de corresponder) no exceden el 15% del monto contractual, evalúa, aprueba y visa la ejecución de "Mayores Metrados" al contratista. **7.** Reporta a SEDALIB S.A. y sustenta los acontecimientos a través de su informe mensual para la aprobación del pago del adicional entre otros. **8. Fin.** **9.** Si la causa de la variación de obra corresponde a la creación de partidas nuevas y/o modificaciones elabora un informe técnico dirigido al Subgerente de Obras detallando la circunstancia y/o causal que amerite la ejecución una prestación adicional de obra, acorde con el CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VIGENTE determinando si el monto adicional restando los presupuestos deductivos excede o no al 15% de la Obra y sugiera sobre quien elaboraría el expediente técnico de la prestación adicional de la obra dentro del plazo vigente , a fin de no afectar la RUTA CRÍTICA de la obra.

Subgerente de Obras	1 día	**10.** Recibe, toma conocimiento y deriva el Informe al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras	5 días	**11.** Recibe, toma conocimiento, verifica el Informe y a su vez elabora informe opinando sobre quien debería elaborar el expediente de adicional y/o deductivo/deductivo vinculante.
Subgerente de Obras	3 días	**12.** Recibe el Informe del Ingeniero de Obras, toma conocimiento y en base al Informe, determina el responsable de la elaboración del expediente de adicional y/o deductivo/deductivo vinculante (de corresponder).Eleva con documento al Gerente General los argumentos sobre la responsabilidad de la elaboración del expediente de adicional de obra
Gerente General		**13.** Recibe documento, toma conocimiento y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General aprobando el responsable encargado de elaborar el expediente de adicional de obra. Difunde Resolución a las partes interesadas.
Ingeniero de Obras	2 días	**14.** Recibe Resolución y toma conocimiento. **15.** Si el responsable de la elaboración del expediente de adicional de obra es un consultor externo, elabora los Términos de Referencia para la elaboración del expediente de adicional de obra y solicita a la Oficina Gestión del Presupuesto y la certificación presupuestal correspondiente. **Ir paso 18, en la caso que el responsable de la elaboración del expediente de la obra sea el Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra), ir paso 16.**
Subgerente de Obras		**16.** Elabora Memorando dirigido al Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra) adjuntando la resolución para el inicio de la elaboración del expediente de adicional de obra.
Supervisor o Inspector		**17.** Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra, etc. Presenta oportunamente el Expediente de Adicional de Obra al Subgerente de Obras con documento. **Ir paso21.**
Consultor Externo		**18.** Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra, etc. Presenta Expediente al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		**19.** Recibe Expediente de adicional de obra y comunica a la Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra) para la emisión de su opinión técnica sobre la viabilidad de la solución que propone el expediente de adicional de obra.
Supervisor o Inspector	5 días	**20.** Elabora opinión técnica mediante documento dirigido al Subgerente de Obras sobre la viabilidad de la solución que propone el expediente de adicional de obra oportunamente.
Subgerente de Obras		**21.** Recibe documento del Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra) y deriva al Ingeniero de Obras.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - TRUJILLO - EDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072

ING. MANUEL VERTIZ MALAGRIGO CIP 71188 - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS - EDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA EDALIB S.A.

Ingeniero de Obras		**22.** Recibe documento, elabora un informe técnico verificando la procedencia del expediente de adicional de obra.
Subgerente de Obras		**23.** Recibe Informe técnico del Ingeniero de Obras, elabora Informe al Gerente General exponiendo los argumentos para la aprobación del Expediente de adicional de Obra.
Gerente General		**24.** Recibe informe y con todos los argumentos del caso, emite Resolución de Gerencia General aprobando el adicional I y/o deductivo/deductivo vinculante, consignando los presupuestos aprobados.
Contratista		**25.** Extiende la Garantía de Fiel cumplimiento acorde al Adicional y/o Deductivo/Deductivo Vinculante de obra aprobado. **26. FIN.**

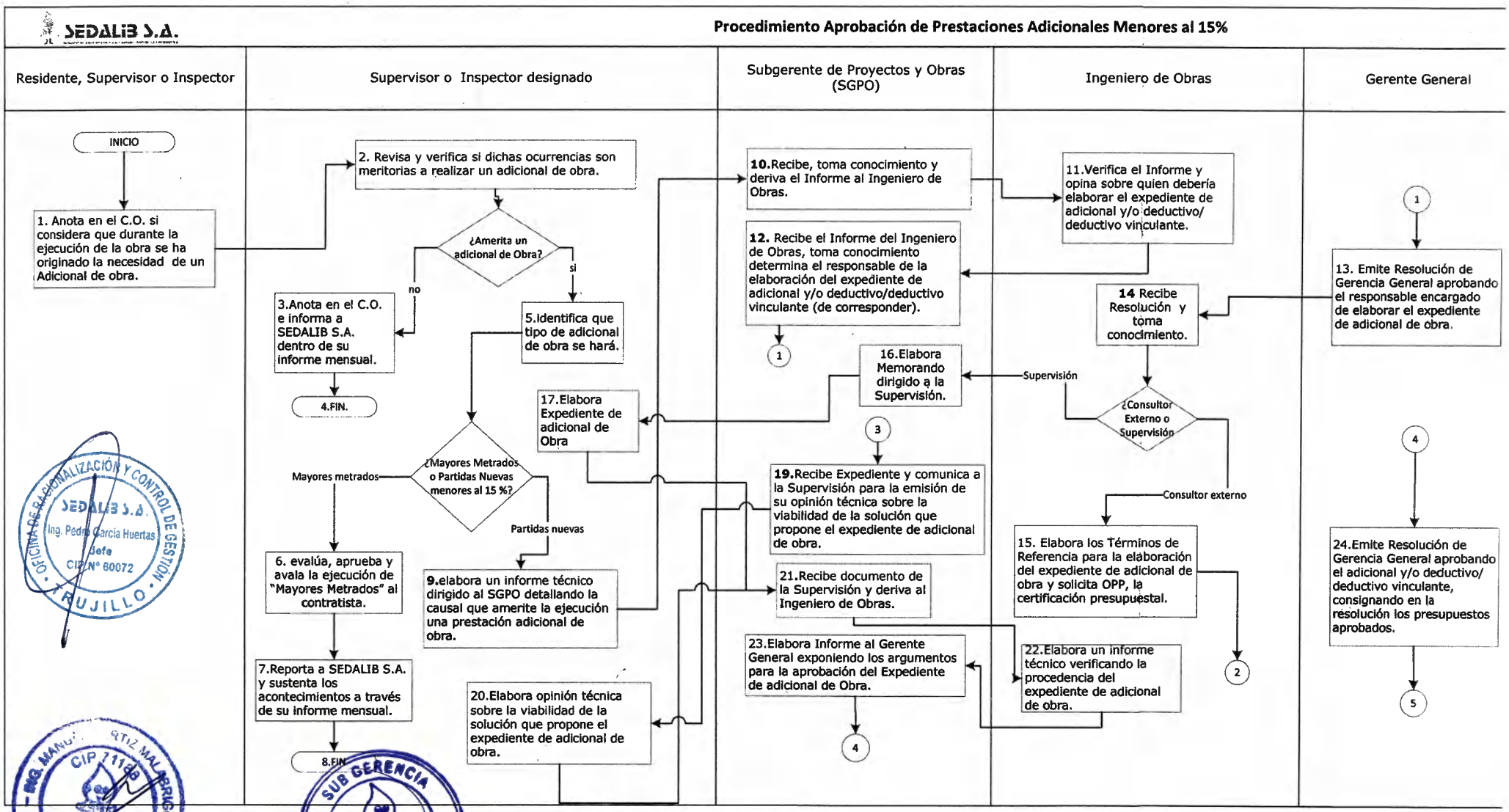
OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP Nº 60072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS – CIP 118 SEDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

SEDALIB S.A.

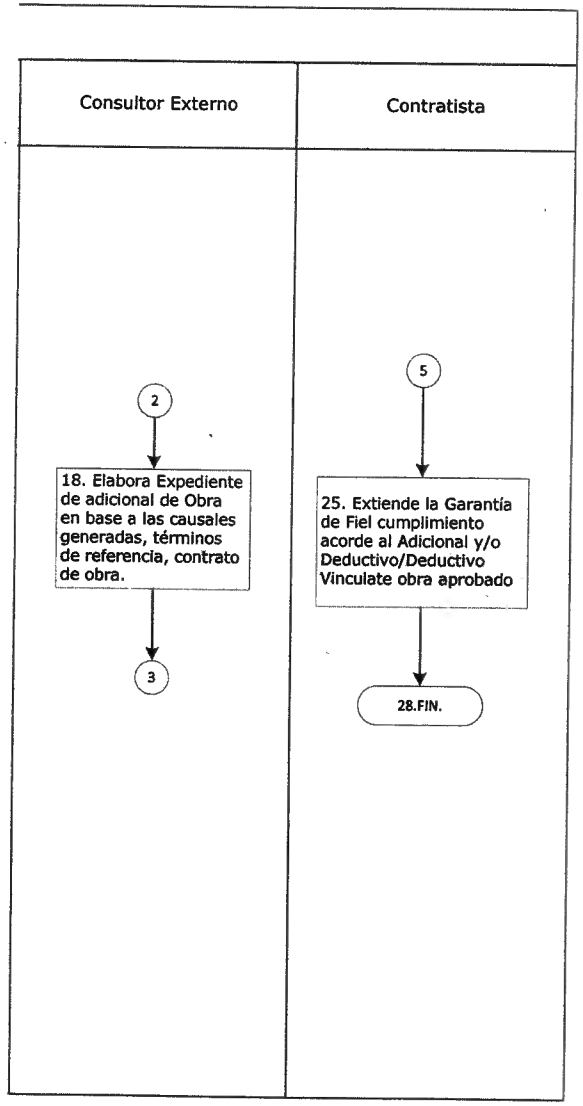
Procedimiento Aprobación de Prestaciones Adicionales Menores al 15%



OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 80072 · TRUJILLO

ING. MANUEL ORTIZ MALBRIGO · CIP 71188 · SUB GERENTE DE PROYECTOS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA · SEDALIB S.A.


Consultor Externo
Contratista
2
18. Elabora Expediente de adicional de Obra en base a las causales generadas, términos de referencia, contrato de obra.
3
5
25. Extiende la Garantía de Fiel cumplimiento acorde al Adicional y/o Deductivo/Deductivo Vinculate obra aprobado
28.FIN.

PROCESO : **EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA**

PROCEDIMIENTO : SOLICITUD Y APROBACIÓN DE AMPLIACIÓN DE PLAZO

OBJETIVO : Establecer los cirterios para la solicitud de ampliación de plazo de obras ejecutadas por administración indirecta.

REQUISITOS : Causales de Ampliación de Plazo según normativa vigente

- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- Atrasos en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a la entidad.
- Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada.
- Cuando se aprueba la prestación adicional de obra.
- Demora que afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente

Responsable	Tiempo	Descripción
Residente		**1.** Anota en el cuaderno de obra, desde el inicio hasta el final, las circunstancias (causales) que a su criterio determinen ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados o no cumplidos.
Contratista	15 días	**2.** Solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el Supervisor (contratado) o al Inspector (Funcionario de SEDALIB S.A.), según corresponda, dentro del plazo establecido por la normativa vigente.
Supervisor o Inspector	5 días	**3.** Recibe solicitud y emite una carta con un Informe que sustente técnicamente si afecta la ruta crítica de ejecución de obra y da su opinión sobre la procedencia o no de la solicitud de ampliación de plazo, adicionalmente adjunta la ficha de resumen de solicitud de ampliación de plazo **(ver anexo N°01)** y remite a SEDALIB S.A. con copia al contratista a través de una carta (si es Supervisor contratado) o un informe (si es Inspector) dirigido al Ingeniero de Obras dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 4 (si es Supervisor contratado) o ir paso 7 (Si es Inspector)**
Técnico Trámite de Documentario	1 día	**4.** Recepciona, registra y deriva carta con el Informe a la Subgerencia de Obras.
Subgerente de Obras(SGO)	1día	**5.** Recibe carta toma conocimiento y la deriva al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras	2 días	**6.** Recibe carta, toma conocimiento y verifica el contenido dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 12; caso contrario**

		ir paso 7. **7.** Si la solicitud recibida no ha cumplido con el plazo establecido, elabora Informe dirigido a Subgerente de Obras sustentando la responsabilidad del funcionario o personal contratado por el evento ocurrido.
Subgerente de Obras (SGO)	1 día	**8.** Recibe el Informe del Ingeniero de Obras y elabora carta o memorando dirigida al Supervisor o Inspector según corresponda con copia al contratista y al Ingeniero de Obras rechazando la solicitud de ampliación de plazo. **9.** En base al Informe del Ingeniero de Obras, si la responsabilidad involucra a un funcionario de SEDALIB S.A., procede a actuar según al Reglamento Interno de Trabajo. **Ir paso 11, caso contrario ir paso 10.** **10.** Si la responsabilidad involucra a un personal contratado para la ejecución y supervisión de dicha obra, delega al Ingeniero de Obras el cálculo correspondiente a la aplicación de penalidades y otras penalidades correspondientes. **11. FIN.**
Ingeniero de Obras	2 días	**12.** Emite informe al Subgerente de Obras opinando acerca de la procedencia o no sobre la solicitud de ampliación de plazo.
Subgerente de Obras (SGO)	1 días	**13.** Recibe el Informe del Ingeniero de Obras, revisa y avala si es procedente o no la aprobación de la solicitud de ampliación de plazo. **14.** Comunica a través de un Informe al Gerente General sobre la aprobación o rechazo de la solicitud de ampliación de plazo recomendando elaborar una Resolución de Gerencia General.
Gerente General	2 días	**15.** Recibe el Informe del Subgerente de Obras, toma conocimiento y emite Resolución de Gerencia General, previa visación de: Subgerente de Asesoría Jurídica, Subgerente de Obras y el Ingeniero de Obras (todos bajo responsabilidad de cumplir oportunamente con los plazos, donde se resuelve aprobar o no la ampliación de plazo según sea los argumentos del caso descritos en dicho Informe. **16.** Difunde la Resolución de Gerencia General a las unidades orgánicas que visaron la resolución y además a la Gerencia de Desarrollo Empresarial y Gerencia de Administración y Finanzas.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - Jefe - CIP N° 90072 - TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA - SEDALIB S.A.

Subgerente de Obras (SGPO)	1 día	**17.** Recibe cuatro (04) Resoluciones de Gerencia General en original y elabora Carta o Memorando para notificar al Supervisor (contratado) o al Inspector según corresponda, con copia al contratista, la procedencia o no de la solicitud de otorgar la ampliación de plazo; adjuntando, en ambos casos, original de la Resolución de Gerencia General dentro del plazo establecido por la normativa vigente para contestar. Archiva dos resoluciones originales **Ir paso 19.** de **no estar dentro del plazo establecido, Ir paso 18.** **18. Si se vence el plazo establecido por la normativa vigente para responder al contratista, <u>se da por aprobada la solicitud de ampliación de plazo automáticamente</u>. Notifica al Supervisor o Inspector.**
Supervisor o Inspector	1 día	**19.** Recibe carta o memorando (según paso 17) notificando la aprobación o no de la ampliación de plazo. **20.** Si en la carta o memorando (según paso 17) notifica la denegación de ampliación de plazo, toma conocimiento. **Ir paso 21**, **caso contrario ir paso 22.** **21. FIN.** **22.** Solicita al Contratista el nuevo calendario reprogramado de avance de obra valorizado y la nueva programación CPM modificada correspondiente.
Contratista	7 días	**23.** Presenta al Supervisor o Inspector (según la Obra) el nuevo calendario de avance de obra valorizado y la programación CPM modificada, considerando para solamente las partidas que se han visto afectadas y en concordancia con la ampliación de plazo concedida.
Supervisor o Inspector	6 días	**24.** Recibe el calendario de avance de obra y la programación CPM modificada. **25.** Elabora carta dirigida al SGO (si es Supervisor) o informe dirigido al Ingeniero de Obras (SI es Inspector) adjuntando el calendario de avance de obra y la programación CPM, con los reajustes que puedan concordarse con el contratista dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 26 (si es Supervisor contratado) o ir paso 28 (si es Inspector)**
Técnico de Trámite Documentario,	1 día	**26.** Recepciona, registra y deriva carta a la Subgerencia de Obras.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUBGERENCIA ASESORÍA JURÍDICA · SEDALIB S.A.

Subgerente de Obras (SGO)	1día	**27.** Recibe carta, toma conocimiento y deriva al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras	3 días	**28.** Recibe y verifica si el Informe del Supervisor o Inspector ha sido recibido dentro de los plazos establecidos por la normatividad. **Ir paso 30, caso contrario ir paso 29.** **29.** Si la documentación alcanzada por el Supervisor o Inspector (según sea el caso de la obra), ha sido recibido fuera del plazo establecido por la normativa vigente, Elabora informe dirigido al Subgerente de Obras analizando la responsabilidad del personal contratado o funcionario involucrado en lo ocurrido. **Ir paso 31.** **30.** Analiza la documentación del Supervisor (contratado) o (Inspector) y emite informe opinando al Subgerente de Obras sobre la procedencia o no de la aprobación del calendario de avance de obra y la programación CPM a través de un informe. **Ir paso 32.**
Subgerente de Obras (SGO)	1 día	**31.** Recibe Informe del Ingeniero de obras, analiza y determina de aplicar las sanciones y/o penalidades correspondientes. **32.** Notifica al Supervisor o Inspector (de corresponder) sobre la procedencia de aprobación o no del nuevo cronograma de avance de obra y programación CPM. Dentro del plazo establecido. **Ir paso 34, caso contrario, ir paso 33.** **33.** **<u>Si SEDALIB S.A. no se pronuncia en el plazo señalado, se tiene por aprobado automáticamente el calendario de avance de obra y la programación CPM elevado por el Inspector o Supervisor</u>. Notifica a Contratista. Ir paso 36.**
Supervisor o Inspector	1día	**34.** Recibe la notificación del nuevo calendario de avance de obra con la programación CPM. **35.** Si la notificación no aprueba el nuevo calendario de avance de obra con el programa CPM, subsana las observaciones realizadas por la Subgerencia de Obras dentro del plazo otorgado por SEDALIB S.A. **Ir paso 25, caso contrario Ir paso 36.** **36.** Si la notificación aprueba el nuevo calendario de avance de obra con la programación CPM, toma conocimiento y ejecuta en base al nuevo calendario de avance de obra y programación CPM.
Subgerente de Obras (SGPO)	1 día	**37.** Comunica a la autoridad competente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones sobre la aprobación de ampliaciones de plazo. **38. FIN.**

Anexo N°01

FICHA RESUMEN DE SOLICITUD PARA AMPLIACIONES DE PLAZO

AMPLIACIÓN DE PLAZO DE OBRA N° _____

Nombre de la obra : _____

Proyecto : _____

Código SNIP : _____

Modalidad de Ejecución : _____

Supervisor/Inspector : _____

Residente : _____

Unidad Ejecutora : _____

Plazo contractual : _____

Inicio de plazo de la ampliación : _____

Término de plazo de la ampliación : _____

Total de días por ampliación : _____

Fecha de presentación de Ampliación de Plazo : _____

Fecha de pronunciamiento de la Supervisión : _____

Fecha máxima de pronunciamiento de SEDALIB S.A : _____

Nueva Fecha de culminación de obra estimada : _____

1. **Causal de Ampliación de Plazo**

Causal	Si/No
Atrasos y/o Paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	
Atrasos y/o Paralizaciones en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a SEDALIB S.A.	
Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobado.	
Aprobación de prestación adicional de obra.	

2. **Periodo de Ocurrencias de la ampliación de Plazo**

Inicio	Fin

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORÍA JURÍDICA

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · PROYECTOS Y OBRAS

3. **Descripción de hechos que sustentan técnicamente vía cuaderno de obra la solicitud desde su inicio hasta su finalización:**

FECHA	Nº ASIENTO CUADERNO DE OBRA	DESCRIPCIÓN

4. **Cuantificación de Ampliación de Plazo:**

Concepto	Días Calendario
Total de Días para Ampliación de plazo	

5. **Partidas de la ruta crítica afectadas originando la ampliación de plazo:**

Nº	PARTIDA	PROGRAMACIÓN SEGÚN CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VIGENTE	
		INICIO	FIN

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro Garcia Huertas · Jefe · CIP N° 50672 · TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORÍA JURÍDICA · SEDALIB S.A.

FIRMA DEL SUPERVISOR

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

AMPLIACIÓN DE OBRA N°_____
DD/MM/AAAA
TRUJILLO-LA LIBERTAD

Procedimiento de Ampliación de Plazo

Residente	Contratista	Supervisor o Inspector	Técnico de Trámite Documentario	Subgerente de Obras (SGO)	Ingeniero de Obras	Gerente General

Residente

- Inicio
- 1.Anota en Cuaderno de Obra desde el inicio hasta el final las causales que determinen la ampliación de plazo.

Contratista

- 2.Solicita cuantifica y sustenta su solicitud ante el Supervisor (contratado) o al Inspector dentro del plazo establecido en la normativa vigente.

Supervisor o Inspector

- 3. Recibe solicitud y emite informe técnico que sustente si afecta la ruta critica de la obra y da su opinión sobre la procedencia o no de la solicitud de ampliación de plazo dentro de los plazos de la normativa vigente,adjunta ficha resumen(ver Anexo n°01)
- Carta
- ¿Es Funcionario de SEDALIB?
  - SI → 1
  - NO → 4

Técnico de Trámite Documentario

- 4.Recepciona, registra y deriva el Informe a la Subgerencia de Obras.

Subgerente de Obras (SGO)

- 5.Recibe, toma conocimiento y deriva el Informe al Ingeniero de Obras.
- 8.Recibe el Informe del Ingeniero de Obras y elabora carta o memorando según corresponda dirigida al Supervisor (contratado) o Asistente de Obras (funcionario de SEDALIB S.A.) con copia al contratista y al Ingeniero de Obras rechazando la solicitud de ampliación de plazo.
- ¿Responsabilidad de Funcionario de SAEDALIB S.A.?
  - 9. Procede a actuar según al Reglamento Interno de Trabajo.
  - 10. Delega al Ingeniero de Obras el cálculo correspondiente a la aplicación de penalidades correspondientes.
- 11.Fin
- 13.Recibe el Informe del Ingeniero de Obras, toma conocimiento, evalúa y avala si es procedente o no la solicitud de ampliación de
- 14. Comunica a través de un informe al Gerente General sobre la solicitud de ampliación de plazo.
- 2

Ingeniero de Obras

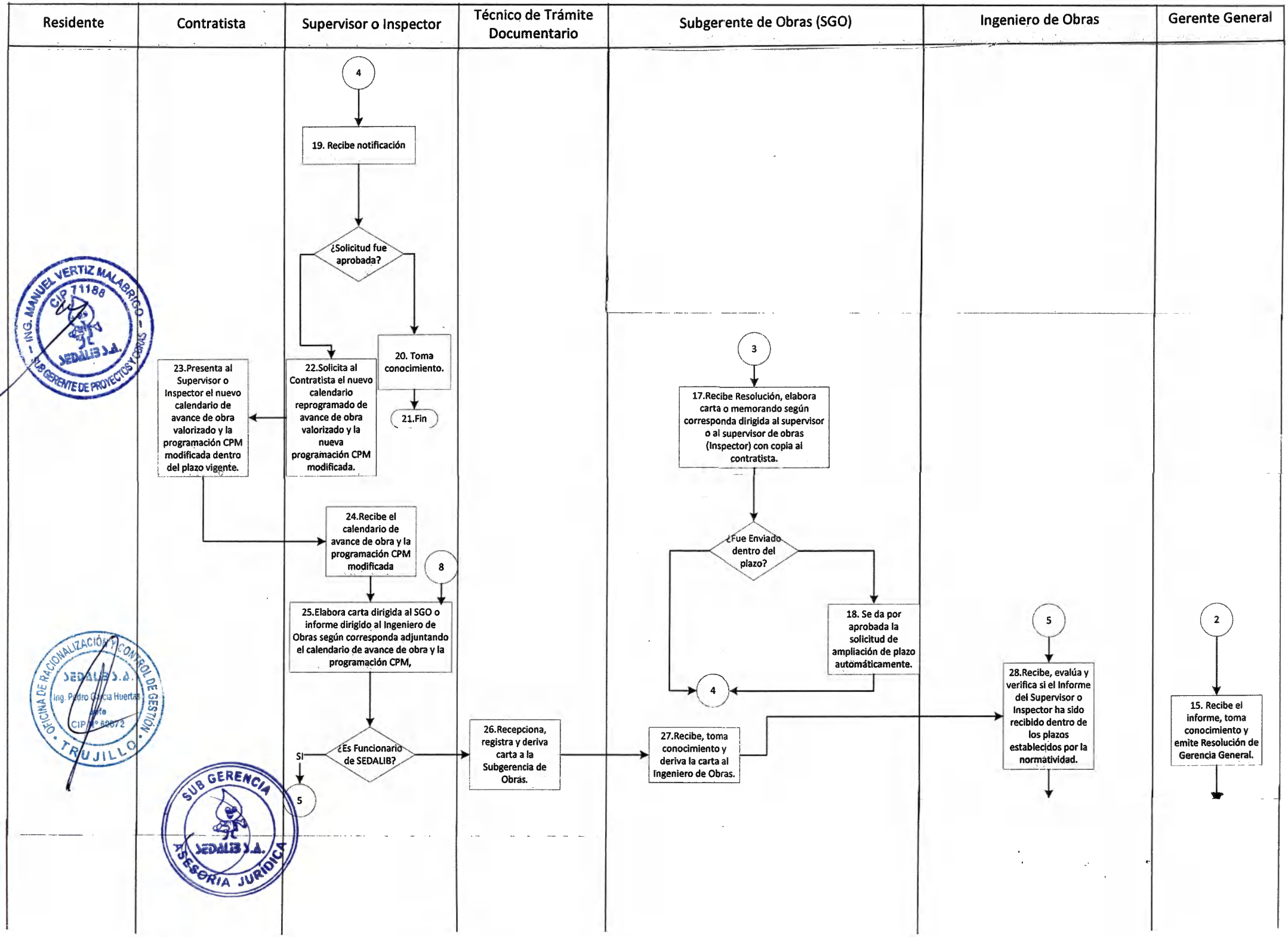
- 1
- 6. Recibe toma conocimiento y verifica el informe.
- ¿Fue Recibido dentro del plazo?
  - NO → 7. Elabora Informe al SGO analizando la responsabilidad del funcionario o personal contratado por el evento ocurrido.
  - SI → 12.Emite un informe al SGO opinando sobre la procedencia o no de la solicitud de ampliación de plazo.

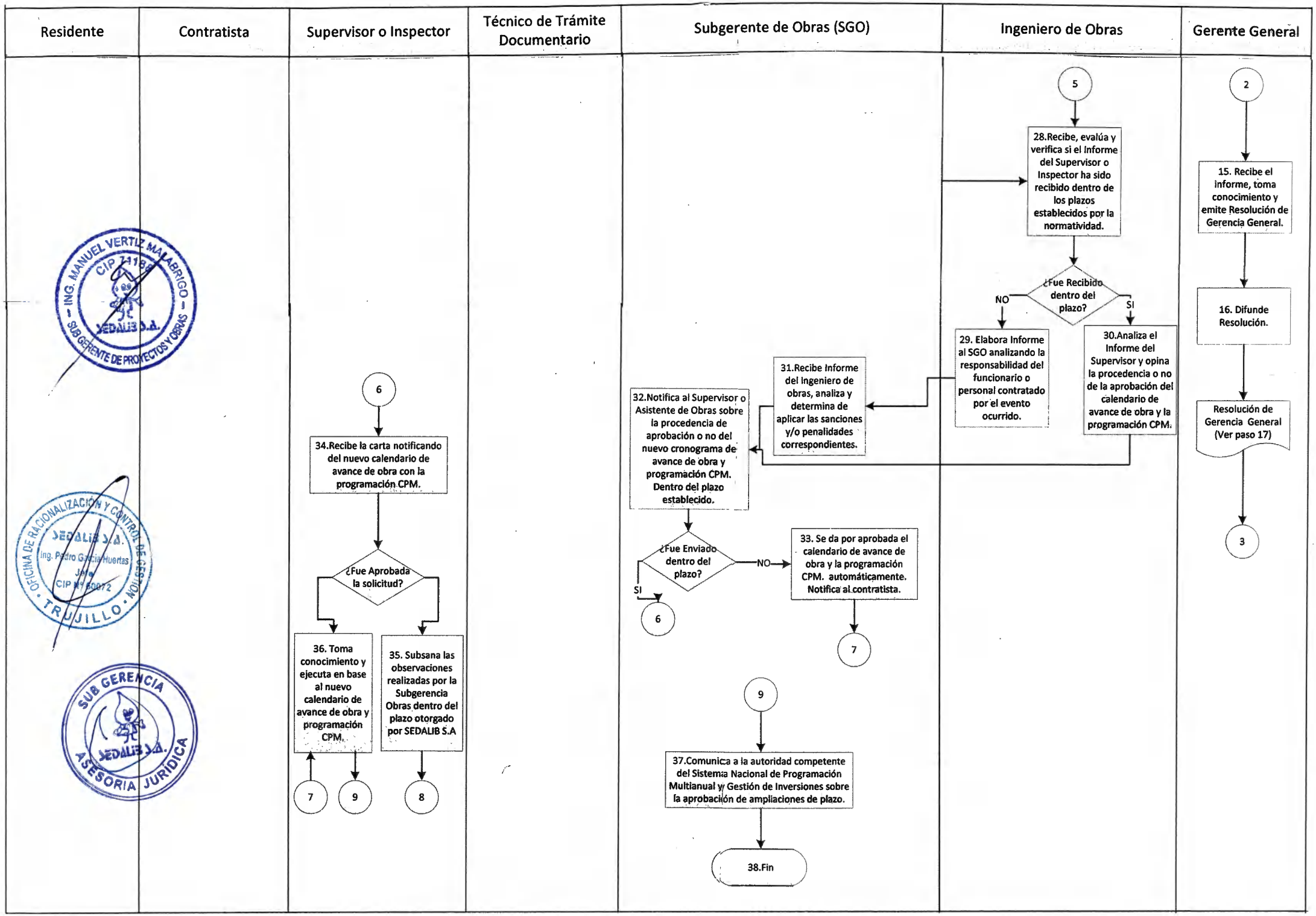
Gerente General

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURÍDICA · SEDALIB S.A.


Residente
Contratista
Supervisor o Inspector
Técnico de Trámite Documentario
Subgerente de Obras (SGO)
Ingeniero de Obras
Gerente General
4
19. Recibe notificación
¿Solicitud fue aprobada?
20. Toma conocimiento.
21.Fin
22.Solicita al Contratista el nuevo calendario reprogramado de avance de obra valorizado y la nueva programación CPM modificada.
23.Presenta al Supervisor o Inspector el nuevo calendario de avance de obra valorizado y la programación CPM modificada dentro del plazo vigente.
24.Recibe el calendario de avance de obra y la programación CPM modificada
8
25.Elabora carta dirigida al SGO o informe dirigido al Ingeniero de Obras según corresponda adjuntando el calendario de avance de obra y la programación CPM,
¿Es Funcionario de SEDALIB?
SI
5
26.Recepciona, registra y deriva carta a la Subgerencia de Obras.
27.Recibe, toma conocimiento y deriva la carta al Ingeniero de Obras.
3
17.Recibe Resolución, elabora carta o memorando según corresponda dirigida al supervisor o al supervisor de obras (Inspector) con copia al contratista.
¿Fue Enviado dentro del plazo?
18. Se da por aprobada la solicitud de ampliación de plazo automáticamente.
4
5
28.Recibe, evalúa y verifica si el Informe del Supervisor o Inspector ha sido recibido dentro de los plazos establecidos por la normatividad.
2
15. Recibe el informe, toma conocimiento y emite Resolución de Gerencia General.
ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS
OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro García Huertas
CIP N° 60872
TRUJILLO
SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORIA JURIDICA


Residente
Contratista
Supervisor o Inspector
Técnico de Trámite Documentario
Subgerente de Obras (SGO)
Ingeniero de Obras
Gerente General
2
15. Recibe el informe, toma conocimiento y emite Resolución de Gerencia General.
16. Difunde Resolución.
Resolución de Gerencia General (Ver paso 17)
3
5
28.Recibe, evalúa y verifica si el Informe del Supervisor o Inspector ha sido recibido dentro de los plazos establecidos por la normatividad.
¿Fue Recibido dentro del plazo?
NO
SI
29. Elabora Informe al SGO analizando la responsabilidad del funcionario o personal contratado por el evento ocurrido.
30.Analiza el Informe del Supervisor y opina la procedencia o no de la aprobación del calendario de avance de obra y la programación CPM.
31.Recibe Informe del Ingeniero de obras, analiza y determina de aplicar las sanciones y/o penalidades correspondientes.
32.Notifica al Supervisor o Asistente de Obras sobre la procedencia de aprobación o no del nuevo cronograma de avance de obra y programación CPM. Dentro del plazo establecido.
¿Fue Enviado dentro del plazo?
NO
SI
6
33. Se da por aprobada el calendario de avance de obra y la programación CPM. automáticamente. Notifica al contratista.
7
9
37.Comunica a la autoridad competente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones sobre la aprobación de ampliaciones de plazo.
38.Fin
6
34.Recibe la carta notificando del nuevo calendario de avance de obra con la programación CPM.
¿Fue Aprobada la solicitud?
36. Toma conocimiento y ejecuta en base al nuevo calendario de avance de obra y programación CPM.
35. Subsana las observaciones realizadas por la Subgerencia Obras dentro del plazo otorgado por SEDALIB S.A
7
9
8

PROCESO : **EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA**

PROCEDIMIENTO : **ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y PAGO DE VALORIZACIONES DE OBRA.**

TIEMPO MÁXIMO : 25 días calendario

OBJETIVO : Estandarizar las tareas del cálculo técnico para determinar la elaboración, aprobación y pago de valorizaciones de obras bajo la modalidad de precios unitarios.

REQUISITOS :

- Contrato de Obra o bases del contrato donde se especifique los periodos de pago de valorizaciones.

Responsable	Tiempo	Descripción
Residente		**1.** Elabora la valorización en función a los metrados ejecutados y precios unitarios ofertados. **2.** Presenta al Supervisor (contratado) o al Asistente de Obras (Inspector) con copia al Subgerente de Obras, el Expediente de valorización de obra según el contenido del **Anexo N°01.** **3.** Anota en el cuaderno de obra la fecha de presentación del expediente de valorización.
Supervisor o Inspector	5 días	**4.** Recibe Expediente, toma conocimiento, revisa, elabora un informe **según el Anexo N°02** y sustentando técnicamente si avala o no la valorización presentada por el contratista. **5.** Presenta informe al Ingeniero de Obras a través de una carta (si es Supervisor contratado) o un informe (si es Funcionario de SEDALIB S.A.), en ambos casos, adjuntando el informe del residente dentro del plazo establecido. **Ir paso 6 (si es Supervisor contratado) o ir paso 8 (si es Asistente de Obras).**
Técnico de Trámite Documentario	1 día	**6.** Recepciona, registra y deriva carta a la Subgerencia de Obras.
Subgerente de Obras		**7.** Recibe informe o carta (según paso5), toma conocimiento y deriva el Informe al Ingeniero de Obras.
Ingeniero de Obras	5 días	**8.** Recibe documentación del paso 7, toma conocimiento, dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 10, caso contrario ir paso 9.** **9.** Si el Supervisor (contratado) o Inspector (funcionario de SEDALIB S.A.) no presenta el Informe avalando la valorización de obra dentro del plazo establecido en la normativa vigente, opina técnicamente con Informe al Subgerente de Obras, sobre las penalidades, otras penalidades o sanciones generadas y los funcionarios o contratistas involucrados. **10.** Verifica el Informe, la valorización y su congruencia de esta con el avance de obra. **11.** Emite un informe al Subgerente de Obras sobre la procedencia o no para la conformidad de pago de la valorización sustentando que partidas deben de ser pagadas y cuales están siendo observadas.
		12. Recibe el Informe del Ingeniero de Obras, toma conocimiento y verifica si la valorización presenta errores de cálculo o incongruencias. **13.** En base al Informe, si en la valorización presentada se ha

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - CIP Nº 60072 - TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA - SEDALIB S.A.

Subgerente de Obras	3 días	detectado un error de cálculo o incongruencias, emite carta dirigida al Supervisor o emite memorando al asistente de Obras (en ambos casos, con copia al Residente) sobre la parte observada y solicita la subsanación correspondiente. **Ir paso 15, caso contrario, ir paso 14.** **14.** En base al Informe, si la valorización está conforme, emite carta al Contratista con copia al Residente dando conformidad a la valorización. **Ir paso17.**
Supervisor o Inspector	2 días	**15.** Recibe la carta, toma conocimiento y subsana las observaciones realizadas. **16.** Elabora nuevo Informe de valorización y presenta a la entidad dentro del plazo establecido por la Subgerencia de Obras. **Ir paso 5.**
Contratista	1 día	**17.** Recepciona carta dando conformidad a la valorización. **18.** Presenta a SEDALIB S.A. carta solicitando el pago: indicando el porcentaje de avance del periodo, y adjuntando: número de factura, orden de servicio. y copia de la carta de SGO donde de conformidad a dicha valorización.
Técnico de Trámite Documentario	1 día	**19.** Recepciona, registra y deriva la carta de solicitud de pago a la Subgerencia de Obras.
Subgerente de Obras		**20.** Recibe carta de solicitud de pago, toma conocimiento y deriva al Ingeniero de Obras para su verificación.
Ingeniero de Obras	1 día	**21.** Recibe la carta de Solicitud y verifica que contenga todos los requisitos solicitados. **22.** Elabora informe al Subgerente de Obras, indicando la procedencia o no para el pago al contratista **adjuntando original de la carta de solicitud y sus anexos.**
Subgerente de Obras	1 día	**23.** Recibe informe de Ingeniero de Obras, y en base a éste, aprueba o no la solicitud de pago. **24.** En base al informe del Ingeniero de Obras, si toda la documentación está conforme, elabora Memorando dirigido a la Oficina de Logística dando la orden de pago al contratista, adjuntado la carta del contratista y el Acta de Conformidad de valorización suscrito por el Subgerente de Obras y por el Ingeniero de Obras **(ver Anexo N°03). Ir paso 26.** **25.** En base al informe del Ingeniero de Obras, si no está conforme la documentación solicitada para el pago de las valorizaciones, elabora carta al contratista solicitando la presentación de la documentación requerida**. Ir paso 18.** **26. Fin.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS · CIP 77188 SEDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORIA JURÍDICA SEDALIB S.A.

Anexo N°01

Contenido de la valorización del contratista

1. Carta donde el contratista presenta al supervisor o Inspector la valorización del mes correspondiente.
2. Índice
3. Informe del Residente de Obra
    - Datos Generales
    - Memoria Descriptiva
    - Objetivos
    - Metas programadas en el expediente técnico.
    - Plazo de Ejecución.
    - Descripción de la obra ejecutada durante el periodo de la valorización.
    - Cuadro control de avance de obra.
    - Cuadro de control de amortizaciones de adelanto.
    - Estado de vigencia de garantías
    - Conclusiones
    - Recomendaciones.
4. Hoja resumen que muestre claramente los avances acumulado
5. Valorización del avance físico: Lista de metrados afectados por los precios unitarios contratados o del valor referencial, según el sistema de contratación
6. Metrados programados vs Metrados ejecutados
7. Cuadros de cálculo de los factores de reajuste con la documentación sustentatoria
8. Cuadro de Control de reajustes (demostrando la situación atraso o adelanto que se encuentra la obra, con el fin de aplicar correctamente los reajustes).
9. Cronograma valorizado de obra por cada presupuesto.
10. Amortizaciones de adelanto directo y de adelanto de materiales. De corresponder.
11. Curva S, gráficos de avance de obra programada contra obra ejecutada,
12. Copia de su propuesta económica (solo para obras a precios unitarios)
13. Copia de factura por adquisición de materiales y/o equipos (si existe partida).
14. Copia de cartas fianzas(fiel cumplimiento, adelanto directo, adelanto de materiales)
15. Presenta informes del personal presentado en propuesta del proceso de selección(de acuerdo al desagregado de gastos generales y su participación en la obra)
16. Pruebas, ensayos y/o certificados de calidad (pruebas hidráulicas, certificado de tubería, certificado de techos, certificado de cajas, certificado de medidores, ensayo de comprensión, diseño de mezclas, prueba de lavado asfáltico, etc.,) que estén de acuerdo a lo valorizado.
17. Panel fotográfico de trabajos valorizados.
18. Copia de cuaderno de Obra.
19. Copia de Contrato
20. Pagos de SENCICO, CONAFOVICER, ESSALUD.
21. Póliza SCTR.
22. Croquis, planos de terreno natural o cualquier otro elemento gráfico que sustente el avance valorizado.
23. CD (Panel Fotográfico formato jpg.)

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO - CIP 71188 - SEDALIB S.A. - SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN - SEDALIB S.A. - Ing. Pedro García Huertas - Jefe - CIP N° 60072 - TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA - SEDALIB S.A.

Requisitos

- Foliados desde la última hasta la primera hoja.
- Debe de contar con índice y separadores.
- Deben ser alcanzadas en digital mediante un CD debidamente rotulado.
- Deben alcanzarse 01 original y 02 copias.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro García Huertas
Jefe
CIP Nº 60072
TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71168
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORIA JURÍDICA

Anexo N°02

Informe de Aprobación de la valorización del contratista por la supervisión

1. Carta de presentación de la supervisión si es persona jurídica o natural.
2. Informe del Ingeniero Supervisor.
    a. Datos Generales.
    b. Memoria Descriptiva.
    c. Objetivos.
    d. Meta programadas en el expediente técnico.
    e. Plazo de ejecución.
    f. Incidencia en la ejecución de la obra durante el periodo de la valorización.
    g. Descripción de materiales y equipos usados en la obra, sean adecuados según especificaciones técnicas.
    h. Cuadro de control de avance de obra.
    i. Cuadro de control de amortizaciones de adelanto directo y materiales.
    j. Estado de vigencia de las garantías.
    k. Control de cronograma de ejecución y advertir cualquier atraso.
    l. Conclusiones.
    m. Recomendaciones.
3. Hojas de Cálculo de valorización, metrado, reajuste y amortizaciones.
4. Panel fotográfico de trabajos valorizados y aprobados por la supervisión.
5. Copia de cronograma de ejecución de obra, Excel, Gantt y PERT-CPM (inicio de obra, reprogramado)

Requisitos:

- Deben de estar foliado, desde la última hoja hasta la primera hoja.
- Debe contar con índices y separadores.
- Deben ser alcanzados en digital mediante un CD debidamente rotulado.
- Deben alcanzarse en 01 original y 02 copias.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro García Huertas
Jefe
CIP N° 60072
TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 7188
SEDALIB S.A.
SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORÍA JURÍDICA

ACTA DE CONFORMIDAD

VALORIZACION N° ____

REFERENCIA	:	**OBRA .....**
CC	:	**.....**
OBJETO	:	**EJECUCION DE OBRA**
UBICACIÓN	:	**.....**
EJECUTOR	:	**.....**
PROCESO	:	**.....**
CONTRATO	:	**N°..... (DD/MM/AAAA)**
ORDEN SERVICIO	:	**.....**
MONTO CONTRATADO	:	S/..... INCLUIDO IGV.

Siendo las ..... horas del día ....., se reunieron en las Oficinas de SEDALIB S.A. ubicadas en Av. Federico Villarreal 1300, Distrito Trujillo, Provincia Trujillo; Departamento La Libertad; en representación de SEDALIB S.A. el funcionarios: Ing.....,en calidad de Sub Gerente de Obras; el Ing.....,en calidad de Ingeniero de Obras; con la finalidad de evaluar la .....valorización del servicio contratado consistente en la Ejecución de la Obra indicada en la referencia; adquirido mediante la Orden de Compra Nº .....

Luego de analizar la documentación correspondiente a la Valorización de Ejecución de Obra, **presentada y revisada por la supervisión con carta..... de fecha..... y elaborada por la contratista con carta..... de fecha.....,** se determinó que el Servicio se ejecutó a satisfacción de SEDALIB S.A., habiéndose valorizado la suma de S/.....; por lo que el Contratista ha emitido la Factura Electrónica N° ..... por el mencionado importe.

En cumplimiento de la normativa vigente, sea cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día del mes.

Estando de acuerdo con los resultados obtenidos como consecuencia de la evaluación realizada; los presentes proceden a firmar la presente acta de conformidad.

ING.....
Subgerente de Obras

ING.....
Ingeniero de Obras

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro Garcia Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS

SEDALIB S.A.

PAGO DE ADELANTO DIRECTO

Residente de Obra

Inicio

1.Elabora la Valorización en función a los metrados ejecutados y precios unitarios ofertados.

2.Presenta al Supervisor o al Inspector con copia al Subgerente de Obras, el expediente de Valorización de Obra según contenido del Anexo N°01.

3.Anota en el cuaderno de Obra la fecha de la presentación del expediente de valorización

Supervisor o Inspector

4.Recibe Expediente, toma conocimiento y elabora un informe según el Anexo n°02 y sustenta técnicamente si avala o no la valorización presentada por el contratista

Informe(Ver Anexo n°01)

5. Presenta Informe a SEDALIB S.A. adjuntando el informe del Residente dentro del plazo establecido

¿Es Funcionario de SEDALIB S.A.?

SI → 1

NO → 6

2

15.Recibe carta, toma conocimientos y subsana las observaciones realzadas.

16.Elabora nuevo informe de valorización y presenta a la entidad dentro del plazo establecido por la SGO

Técnico de Trámite Documentario

6.Recepciona registra y deriva el informe a la Subgerencia de Obras

4

19.Recepciona, registra y deriva la carta de solicitud de pago a la Subgerencia de Obras

Subgerente de Obras (SGO)

7.Recibe, toma conocimiento y deriva el informe al Ingeniero de Obras.

12.Recibe informe del ingeniero de obras, toma conocimiento y evalúa

¿Presenta errores de cálculo?

SI → 13. Emite carta dirigida al supervisor o emite memorando al asistente de obras,(en ambos casos, con copia al Residente), sobre la parte observada y solicita la subsanación correspondiente. → 2

NO → 14.emite carta al contratista con copia al Residente dando conformidad a la valorización. → 3

20.Recibe, carta de la solicitud de pago, toma conocimiento y deriva al Ingeniero de Obras.

23.Recibe informe del Ingeniero de Obras y en base a este, aprueba o no la solicitud de pago.

¿Aprueba Solicitud?

SI → 24.Elabora memorando dirigido a la Oficina de Logística dando la orden de pago al contratista, adjuntando la carta del contratista → 26.FIN.

NO → 25.Elabora carta al contratista solicitando la presentación de la documentación requerida → 5

Ingeniero de Obras

1

8.Recibe,toma conocimiento, dentro del plazo establecido.

¿Recibe dentro del plazo?

NO → 9.Verifica y opina con Informe al Subgerente de Obras, sobre las penalidades o sanciones generadas y los funcionarios o contratistas involucrados

SI → 10. Verifica el informe, la valorización y su congruencia de esta con el avance de obra.

11.Emite un informe al Subgerente de Obras sobre la procedencia o no para la conformidad de pago de la valorización sustentando que partidas deben ser pagadas y cuales están siendo observadas.

21.Recibe carta de solicitud de pago y verifica que contenga todos los requisitos.

22.Elabora informe al SGO indicado la procedencia o no para el pago al contratista adjuntando original de la carta y sus anexos.

Contratista

3

17.Recepciona carta dando conformidad a la valorización

5

18.Presenta a SEDALIB S.A. carta solicitando el pago indicando el porcentaje de avance del período y adjuntando:factura,orden de servicio y copia de carta

4

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71183 · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS · SEDALIB S.A.

SEDALIB S.A. · ASESORÍA JURÍDICA

PROCESO:
EJECUCIÓN DE OBRAS POR CONTRATA O ADMINISTRACIÓN INDIRECTA.

PROCEDIMIENTO:
RECEPCIÓN DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA.

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO
Estandarizar las tareas para recepción de obras ejecutadas por administración indirecta.

1. REQUISITOS :

- Cuaderno de Obra (C.O.)
- Planos de replanteo
- Metrados post construcción
- Culminación de las actividades para la ejecución de la Obra

RESPONSABLE	TIEMPO	DESCRIPCIÓN
Residente	1 día	**1.** Anota en el Cuaderno de Obra la culminación de la ejecución de la obra, solicitando la recepción de la misma.
Supervisor o Inspector	1- 2 días	**2.** Anota en el Cuaderno de Obra ratificando la culminación o no de la obra, en base a los alcances de sus informes. **3.** Si la obra aún no ha culminado, anota en el Cuaderno de Obra las metas faltantes por ejecutarse, estimando fecha de finalización. **4.** Informa a SEDALIB S.A. lo sucedido. **Ir paso 1**. **5.** Si la obra ha culminado, ratifica, solicita la entrega del Expediente de Recepción de Obra al Contratista, mediante una anotación en el Cuaderno de Obra e informa al Subgerente de Obras.
Contratista	1- 2 días	**6.** Entrega al Supervisor o al Inspector (según sea el caso de la obra) el Expediente de Recepción de Obra dentro del plazo establecido por la normativa vigente. **Ir paso 8; caso contrario ir paso 7.**
Ingeniero de Obras	30 min	**7.** Si el Contratista no presenta el Expediente de Recepción de Obra dentro del plazo establecido en la normativa vigente, determina de la aplicación de la penalidad respectiva contemplada en la tabla "Otras penalidades al Contratista" de los Términos de Referencia en coordinación con el Supervisor para la elaboración de sus informes técnicos.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072 TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 1188 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA SEDALIB S.A. ASESORIA JURIDICA

Supervisor o Inspector	1-2 días	**8.** Recibe el Expediente de Recepción de Obra y elabora Informe dirigida al Subgerente de Obras opinando técnicamente respecto al expediente para la recepción de la obra y solicita la recepción de la misma adjuntando copia de los asientos de obra, metrados post construcción y planos de replanteo. **Ir paso 9 si es supervisor, en caso de ser inspector ir paso 10**
Técnico de Trámite Documentario	1 día	**9.** Recepciona, registra y tramita Informe y expediente de recepción dirigido al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras	2 días	**10.** Recibe el Informe según paso 8, revisa el expediente de recepción, toma conocimiento y evalúa. **11.** Si presenta observaciones el Expediente de Recepción de Obra, devuelve al Contratista y señala las observaciones para ser levantadas en coordinación con el Supervisor dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de haber recibido las observaciones. **Ir paso 6.** **12.** Si no presenta observaciones el Expediente de Recepción de Obra, comunica a Gerencia General la necesidad de la creación de un Comité de Recepción de Obras.
Gerente General	1 día	**13.** Emite Resolución de conformación del Comité de Recepción de Obras con copia a los interesados, así como a la Subgerencia de Obras.
Subgerente de Obras	1 día	**14.** Recibe la Resolución de Gerencia General de la conformación del Comité de Recepción de Obras y envía una copia del Expediente de Recepción de Obra al Comité de Recepción de Obras. **15.** Remite copia al Contratista de la Resolución de la conformación del Comité de Recepción de Obras y coordina la visita de campo.
Comité de Recepción de Obras	5 días	**16.** Realiza visita de campo y en base al Expediente de Recepción de Obra, verifica la compatibilidad de los planos (según modificaciones aprobadas) con las obras ejecutadas. **17.** Verifica la compatibilidad de las especificaciones técnicas (según modificaciones aprobadas) con las obras

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · JEDALIS S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP Nº 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · JEDALIS S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · JEDALIS S.A. · ASESORIA JURIDICA

Comité de Recepción de Obras		ejecutadas. **18.** Verifica las características técnicas y funcionamiento de equipos instalados (electrobombas, bombas, aire acondicionado, tableros eléctricos, grupos electrógenos, etc.). **19.** Verifica los documentos que aprobaron las modificaciones de proyecto. **20.** Verifica la documentación relativa a los ensayos de control de calidad. **21.** Si culminada la visita de campo y el Comité encuentra la obra ejecutada conforme al expediente técnico y sus modificaciones autorizadas, suscribe el Acta de Recepción de Obra dentro de los plazos establecidos en la normativa vigente. Archiva Expediente de Recepción y Actas Correspondientes. **Ir paso 22; caso contrario ir paso 23.** **22. Fin.**
Ingeniero de Obras		**23.** Si por causas ajenas al Contratista la recepción de la obra se retrasa (por lo tanto la suscripción del Acta de Recepción), superando los plazos establecidos en la normativa vigente, adiciona el lapso de la demora al plazo de ejecución de la misma y opina sobre la procedencia del reconocimiento al Contratista de los gastos generales, debidamente acreditados mediante la elaboración de un informe dirigido al Subgerente de Obras. Archiva Expediente de Recepción y Actas Correspondientes. **24. Fin.**
Comité de Recepción de Obras	1 día	**25.** Si culminada la primera visita de campo y el Comité no encuentra la obra ejecutada conforme al expediente técnico y sus modificaciones autorizadas, consigna dichas observaciones en un acta o pliego de observaciones sustentadas objetivamente. **26.** Si el Residente de Obra o Contratista no se halla conforme con las observaciones formuladas por el Comité de Recepción de Obras, éste consigna discrepancia en el Acta de observaciones.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN
SEDALIB S.A.
Ing. Pedro Garcia Huertas
Jefe
CIP N° 60072
TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO
CIP 71188
SUBGERENTE

SUB GERENCIA
SEDALIB S.A.
ASESORIA JURIDICA

Contratista		**27.** Si las discrepancias persisten, ambas partes pueden someter dichas discrepancias a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro del plazo estipulado en la normativa vigente, hasta resolver las discrepancias. **Ir paso 28, caso contrario ir paso 29.** **28. Fin.** **29.** Inicia las subsanaciones de las observaciones planteadas por el Comité de Recepción de Obras.
Comité de Recepción de Obras o Supervisor		**30.** Verifica si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, no ha dado inicio a los trabajos correspondientes sin haber circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el Contratista. **Ir paso 31 caso contrario; ir paso ir paso 33.**
Comité de Recepción de Obras		**31.** Informa al Gerente General con atención al Subgerente de Asesoría Jurídica para la toma de decisiones respecto al contrato. **32. Fin.**
Contratista		**33.** Culmina la subsanación dentro de los plazos establecido por la normativa vigente. **Ir paso 35; caso contrario ir paso 34.**
Ingeniero de Obras		**34.** Determina la aplicación de la penalidad por demora según normativa vigente.
Residente	1 día	**35.** Una vez subsanada las observaciones, solicita la recepción de la obra anotando en el Cuaderno de Obra.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 30072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS · CIP 11188 SEDALIB S.A.

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

Comité de Recepción de Obras		**36.** Realiza segunda visita de campo para la verificación de la subsanación de las observaciones. **37.** Si al finalizar la verificación se halla conforme a las especificaciones técnicas y modificaciones aprobadas, se da la obra por recepcionada y se suscribe el Acta de Recepción de Obra recepcionando la parte visible de la obra, salvo vicios ocultos. Archiva Expediente de Recepción y Actas Correspondientes. **Ir paso 38; caso contrario ir paso 39.** **38. Fin.** **39.** Si durante la verificación de la subsanación de las observaciones, el Comité de Recepción de Obras constata de que el contratista ha subsanado parcialmente las observaciones planteadas, suscribe el Acta de Recepción parcial de Obras donde solamente se indique las metas ejecutadas.
Ingeniero de Obras		**40.** Determina la aplicación de la penalidad por demora según normativa vigente. Archiva Expediente de Recepción y Actas Correspondientes. **41. Fin.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP N° 60072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO – SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS – CIP 71183 SEDALIB S.A.

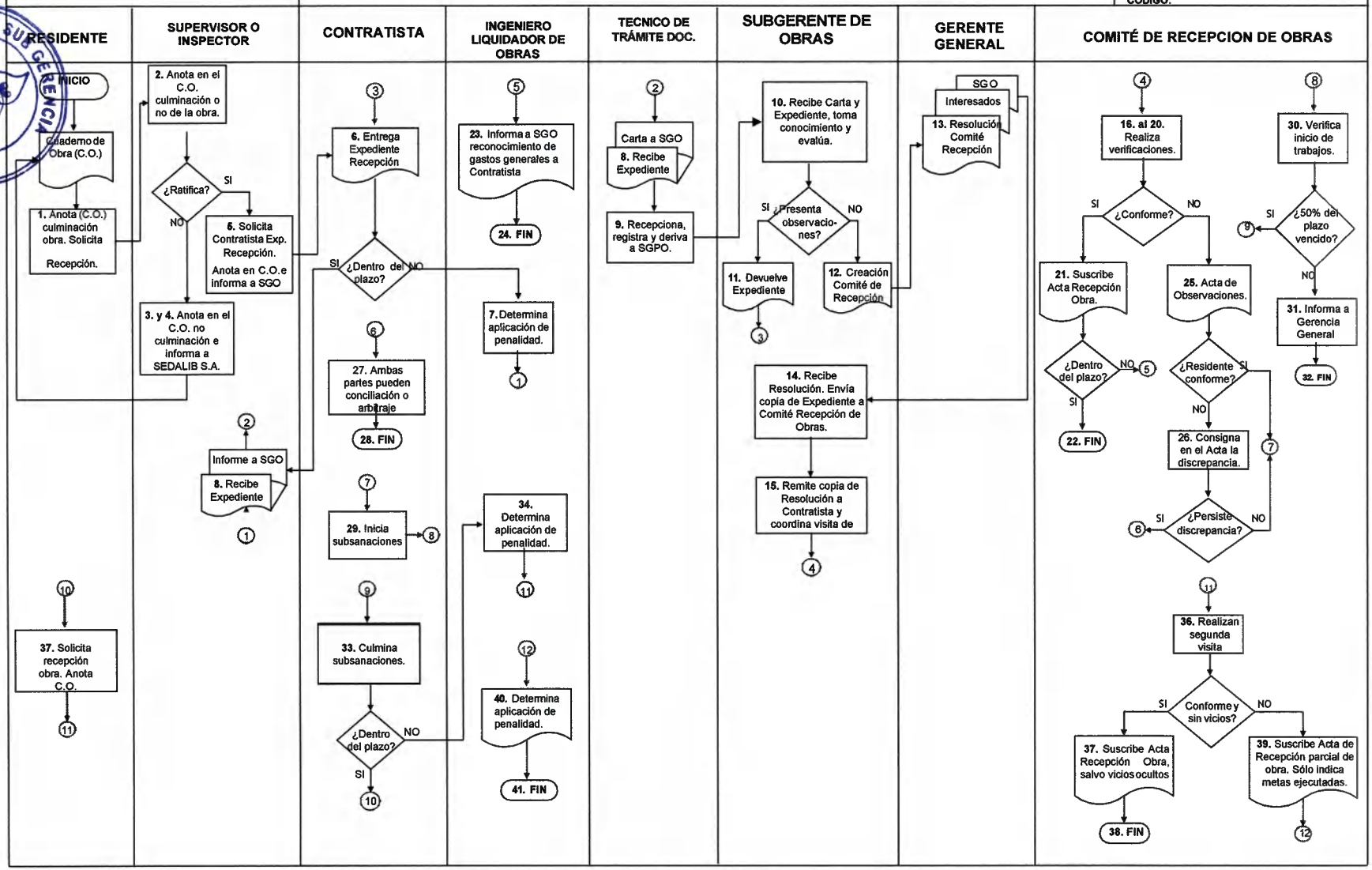
SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

SEDALIB S.A

FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO
RECEPCION DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACION INDIRECTA

PROCESO: Ejecución de Obras por Contrata o Administración Indirecta

CODIGO:



PROCESO
Ejecución de obras por contrata o administración indirecta.

PROCEDIMIENTO
LIQUIDACIÓN TÉCNICA FINANCIERA DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA.

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO
Estandarizar las tareas del cálculo técnico para determinar el costo total de la obra y el saldo económico en la ejecución de obras por administración indirecta.

1. REQUISITOS:

- Acta de Recepción de Obra suscrita o Acta de constatación física e inventario de obra si el contrato fue resuelto. (conforme a la comisión de recepción de obras).
- Inexistencia de controversias pendientes.

Responsable	Tiempo	Descripción
Subgerente de Obras	01 día	1. Notifica al contratista con copia al Ingeniero Liquidador de Obras el inicio de los plazos de la liquidación de Obra adjuntando copia del Acta de Recepción de la obra.
Contratista	60 días o 1/10 plazo vigente	2. Recibe Notificación y toma conocimiento. 3. Elabora y presenta el expediente de liquidación a través de una carta sustentado con toda la documentación y cálculos necesarios. **Ir paso 4, Caso contrario Ir paso 7.**
Técnico de Trámite Documentario	01 día	4. Recepciona, registra y tramita la carta con el expediente adjunto al Subgerente de Obras.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP Nº 80678 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 77188 · SEDALIB S.A. · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

Responsable	Tiempo	Descripción
Subgerente de Obras	20 días	5. Recibe expediente, toma conocimiento dentro del plazo establecido. **Ir paso 6; caso contrario Ir paso 7.** 6. Deriva al Ingeniero de Obras para su evaluación adjuntando el Acta de Recepción o el Acta de Constatación. **Ir paso 19.** 7. Si no recibe el expediente del contratista dentro del plazo contemplado en la normativa vigente notifica al contratista que los gastos de la elaboración de la liquidación le corresponderá, por haber vencido su plazo de atención. 8. Dispone al Ingeniero de Obras elaborar un informe sustentando la liquidación para ser aprobada.
Ingeniero Liquidador de Obras		9. Analiza, evalúa y elabora la liquidación con la información recibida por: - Copia autenticada de la Resolución de aprobación del expediente técnico de la obra ejecutada.**(Gerencia General)** - Acta de entrega de terreno de la obra.**(Subgerencia de Obras)** - Acta de recepción de obra o Acta de constatación física e inventario de obra si el contrato fue resuelto. **(Comité de Recepción de Obras)**. - Valorizaciones de obra aprobadas y canceladas por SEDALIB S.A. **(Subgerencia de Obras).** - Copia de comprobantes de pago adjuntando su respectiva conformidad del área usuaria **(Oficina de Logística).** - Documentos (Informes, Cartas, etc.) donde se observe si existe la discrepancia respecto a valorizaciones o metrados caso contrario, la aprobación del Supervisor y SEDALIB S.A. **(Subgerencia de Obras).** - Copia de anotación de la culminación de obra en el Cuaderno de Obra. **(Supervisor/Ingeniero de Obras).** - Documentos donde se indique aplicación de otras penalidades que se considere para liquidación. **(Supervisor/ Ingeniero de Obras).** - Copia del contrato del Supervisor y del Contratista **(Oficina de Logística)**.

Responsable	Tiempo	Descripción
Ingeniero Liquidador de Obras		- Propuesta económica del Contratista y Supervisor con la que obtuvo la Buena Pro. **(Oficina de Logística)**. - Relación de personal propuesto por el contratista y Supervisor, con el que obtuvo la Buena Pro. **(Oficina de Logística)**. - Copia de carta fianza vigente **(Oficina de Logística).** - Copias de pruebas de calidad en obra **(Subgerencia de Obras).** - Copias de requerimientos y sus términos de referencia correspondiente **(Oficina de Logística)**. 10. Revisa que la carta fianza de fiel cumplimiento esté vigente para la etapa de liquidación de obra. 11. Calcula amortización de adelantos y sus diferencias. 12. Evalúa y determina el costo de las partidas ejecutadas realizando los cálculos según normativa vigente, de acuerdo a lo ejecutado por el Contratista y aprobado por el Supervisor. 13. De existir pagos al Supervisor por la extensión de sus servicios, causados por atrasos en la ejecución de la obra por causa imputable al Contratista, deduce dicho monto en la liquidación del contrato de ejecución de obra ya que el Contratista ejecutor de la obra asumirá el pago del monto de la liquidación del contrato de ejecución. 14. Realiza el cálculo de reajuste para las valorizaciones correspondientes a las prestaciones pactadas en el contrato y las prestaciones adicionales que fueron aprobadas durante la ejecución. 15. De existir penalidades y otras penalidades o saldo por cancelar/cobrar, considera dichas penalidades, otras penalidades y saldos por cobrar/cancelar en el monto final de la obra en el informe de liquidación. 16. De existir una reducción de prestaciones generales y además genera la reducción del plazo de la ejecución contractual, considera en el informe de liquidación deducir los menores gastos generales.

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 60072 · TRUJILLO

ING. MANUEL ORTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURIDICA

Responsable	Tiempo	Descripción
Ingeniero Liquidador de Obras		17. Consolida, finaliza el informe de liquidación. 18. Eleva el informe de liquidación técnica financiera de obra al Subgerente de Obras, porque el Contratista no presentó su liquidación. **Ir paso 20**. 19. Analiza el Expediente de Liquidación, elabora y presenta Informe de observaciones con hoja de cálculo o presenta Informe de liquidación, manifestando el monto de liquidación a considerar al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		20. Recibe el Informe de liquidación u Informe de observaciones del Ingeniero de Obras, evalúa y visa el valor del monto de liquidación. 21. Solicita al Gerente General mediante un informe la aprobación de la liquidación de obra.
Gerente General		22. Recibe el Informe del Subgerente de Obras, toma conocimiento y emite Resolución de Gerencia General, previa visación del Gerente de Administración y Finanzas, Jefe de Oficina de Contabilidad y Finanzas, Subgerente de Asesoría Jurídica, Subgerente de Obras e Ingeniero de Obras; donde se resuelve aprobar la liquidación de la obra. 23. Difunde la Resolución del monto aprobado a las unidades orgánicas que visaron la resolución y además a la Gerencia de Desarrollo Empresarial.
Subgerente de Obras		24. Recibe dos (02) Resoluciones en original del Gerente General y elabora Carta para notificar Contratista el informe de observaciones o el informe de liquidación (según sea el caso) elaborado por SEDALIB S.A. adjuntando, en ambos casos, una copia en original de la Resolución de Gerencia General dentro del plazo establecido por la normativa vigente para contestar. **Ir paso 27, caso contrario ir paso 25.** 25. Si se vence el plazo para responder al Contratista y éste ha presentado su expediente de liquidación, se toma por consentida la liquidación del Contratista. 26. **Fin.**

OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · SEDALIB S.A. · Ing. Pedro García Huertas · Jefe · CIP N° 68072 · TRUJILLO

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO · CIP 71188 · SEDALIB S.A. · SUBGERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA · SEDALIB S.A. · ASESORIA JURÍDICA

Responsable	Tiempo	Descripción
Contratista		27. Recibe la notificación por parte de SEDALIB S.A. con el monto considerado a liquidar y emite Carta notificando la conformidad o disconformidad del monto a liquidar.
Técnico de Trámite Documentario		28. Recepciona, registra y tramita la carta al Subgerente de Obras.
Subgerente de Obras		29. Recibe carta y toma conocimiento, presentándose los siguientes casos: 30. Si el contratista envió su liquidación y éste acoge totalmente lo propuesto por las observaciones de SEDALIB S.A., da conformidad al saldo por liquidar. Archiva Expediente de liquidación consentido. 31. **Fin.** 32. Si el Contratista envió su liquidación y éste no acoge parcial o totalmente lo propuesto por SEDALIB S.A., no da conformidad a lo propuesto por el Contratista, solicita conciliación y/o arbitraje dentro del plazo estipulado en la normativa vigente. Archiva Expediente de liquidación consentido. 33. **Fin.** 34. Si el Contratista no envió su expediente de liquidación y acepta lo propuesto por SEDALIB S.A., da conformidad al saldo por liquidar. Archiva Expediente de liquidación consentido. 35. **Fin.** 36. Si el Contratista no envió su expediente de liquidación y el Subgerente de Obras no acoge las observaciones por parte del Contratista al informe de liquidación de SEDALIB S.A., no da conformidad y notifica al Contratista. Archiva Expediente de liquidación consentido.
Contratista		37. Solicita conciliación y arbitraje dentro del plazo establecido. 38. **Fin.**

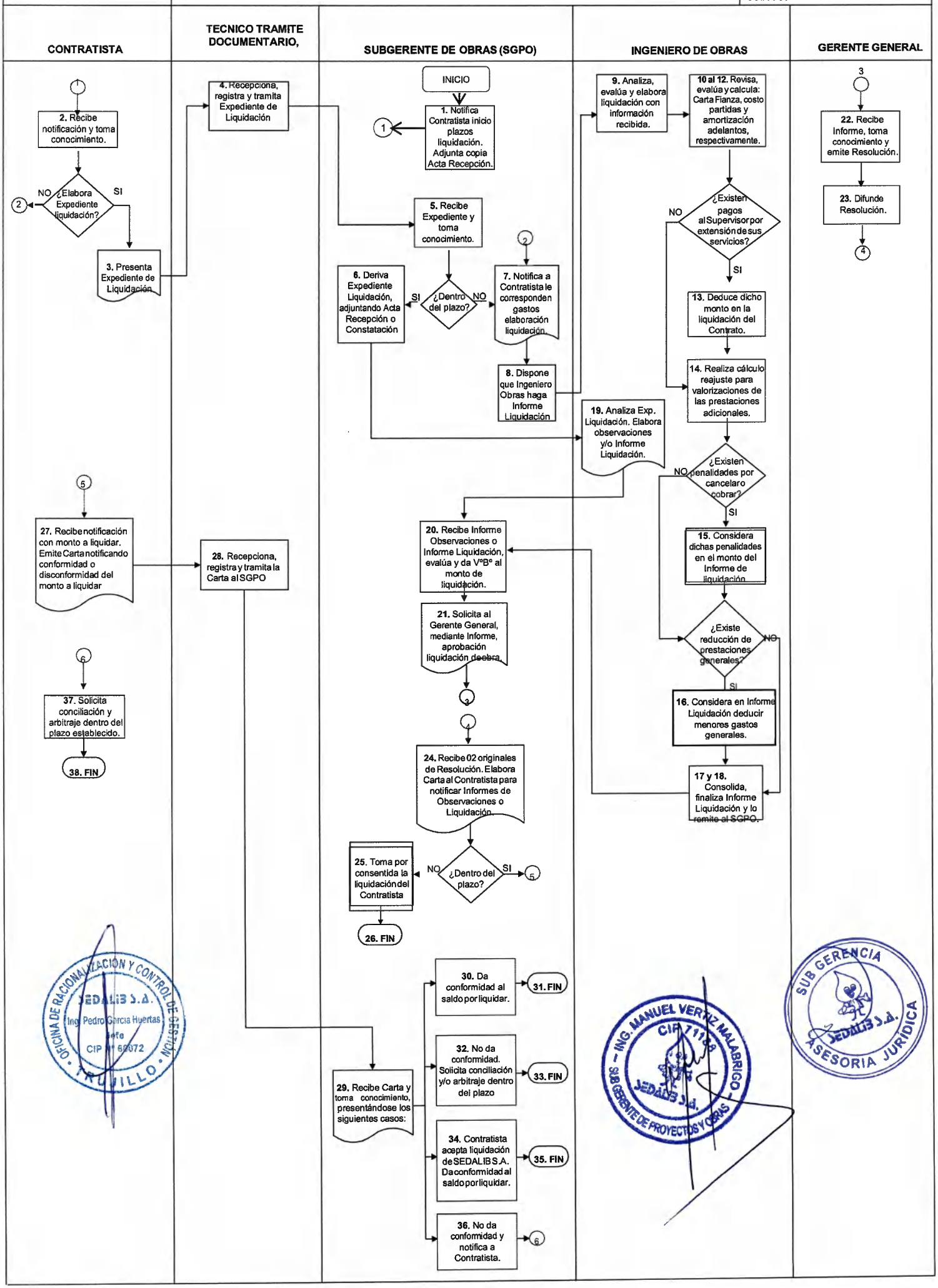
OFICINA DE RACIONALIZACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN · TRUJILLO · SEDALIB S.A. Ing. Pedro García Huertas Jefe CIP 60072

ING. MANUEL VERTIZ MALABRIGO CIP 71183 SEDALIB S.A. SUB GERENTE DE PROYECTOS Y OBRAS

SUB GERENCIA ASESORIA JURIDICA SEDALIB S.A.

SEDALIB S.A

FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO
LIQUIDACIÓN DE OBRA EJECUTADA POR ADMINISTRACION INDIRECTA

PROCESO: Ejecución de Obras por Contrata o Administración Indirecta

CODIGO: