



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 072-2024-MDSM-GM

Exp. 2352164

San Marcos, 22 de abril de 2024.

VISTO: Informe N° 1315-2023-MDSM/SGEPIP/AA de fecha 06 de diciembre del 2023, Informe N° 387-2024-MDSM-GDUR/SGEPIP/SG-AARS de fecha 21 de febrero del 2024, Informe N° 1036-2024-MDSM-GDUR/SMCF de fecha 23 de febrero del 2024, Informe N° 0442-2024-MDSM/GPP/SGPMI de fecha 01 de abril del 2024, Informe N° 2398-2024-MDSM/GPP de fecha 10 de abril del 2024, Informe Legal N° 503-2024-MDSM-OGAJ de fecha 12 de abril de 2024; y demás antecedentes que forman parte del presente expediente administrativo.

CONSIDERANDO:

Que, conforme lo señala el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, las municipalidades son órganos de gobierno local que emanan de la voluntad popular, tienen autonomía económica, política y administrativa en los asuntos de su competencia y son Órganos de Gobierno, promotores del desarrollo local, con personería jurídica y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el numeral 1.2.1 del artículo 1° del Capítulo I del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General ¹, regula que: “Los actos de administración interna de las entidades destinados a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios. Estos actos son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta Ley, y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan”;

Que, el numeral 72.2 del artículo 72° del mismo cuerpo legal citado precedentemente, estipula que: “Toda entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia”;

Que, el ANEXO N° 1- DEFINICIONES del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado², señala que el Expediente Técnico de Obra, es el conjunto de

¹ Aprobado mediante DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS

² Aprobado mediante DECRETO SUPREMO N° 344-2018-EF



documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios;

Que, mediante Informe N° 1315-2023-MDSM/SGEPIP/AA de fecha 06 de diciembre del 2023, el Sub Gerente de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, remite al Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, la propuesta de DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH, para su revisión y aprobación correspondiente;

Que, mediante proveído de fecha 20 de febrero del 2024, la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, solicita a la Sub Gerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, actualizar la Sub Gerente de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, a la normativa vigente;

Que, mediante Informe N° 387-2024-MDSM-GDUR/SGEPIP/SG-AARS de fecha 21 de febrero del 2024, el Sub Gerente de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, remite la propuesta de la DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH, subsanada para su trámite correspondiente;

Que, mediante Informe N° 1036-2024-MDSM-GDUR/SMCF de fecha 23 de febrero del 2024, el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, remite a Gerencia Municipal la DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH, para su aprobación;

Que, mediante Informe N° 0442-2024-MDSM/GPP/SGPMI de fecha 01 de abril del 2024, el Sub Gerente de Planeamiento, Modernización e Inversiones, remite su opinión técnica favorable respecto a la DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH;

Que, mediante Informe N° 2398-2024-MDSM/GPP de fecha 10 de abril del 2024, el Gerente de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, emite opinión favorable respecto a la DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH;

Que, mediante Informe Legal N° 503-2024-MDSM-OGAJ de fecha 12 de abril de 2024, el Gerente de la Oficina General de Asesoría Jurídica, concluye que resulta viable aprobar la DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE





PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH, que permitan asegurar la calidad y eficiencia en el cumplimiento de las funciones asignadas en el desarrollo de la formulación de Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos de los Proyectos de Inversión Pública;

Que, el objetivo de la presente Directiva, es establecer normas de procedimientos técnicos en el desarrollo de formulación de Expediente Técnico o Estudios Definitivos de los Proyectos de Inversión Publica, que se ejecutaran en el ámbito de acción de la Municipalidad Distrital de San Marcos, bajo la modalidad de Administración directa o contrata;

Que, la Directiva en mención, se encuentra dentro de lo que prescribe el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades, el cual prescribe que los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 0170-2023-MDSM-A, de fecha 06 de junio del 2023, se aprueba la delegación de funciones al Gerente Municipal, encontrándose en el literal p) del numeral 1.1 del Artículo Primero, la de *"Aprobar Directivas y demás documentos de carácter normativo necesarios para concurrir la gestión técnica, financiera y administrativa de la Municipalidad, con la finalidad de unificar las normas dispersas que los regulan, dinamizar y simplificar los trámites, estableciendo requisitos y procedimientos en concordancia con las Leyes de la materia (...)"*;

Que, estando a los fundamentos fácticos y de derecho expuestos precedentemente, con arreglo a las facultades previstas en el artículo 20° y 39° de la ley orgánica de municipalidades – Ley N° 27972 y en ejercicio de las facultades conferidas mediante Resolución de Alcaldía N° 0170-2023-MDSM-A.

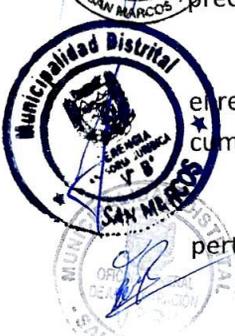
SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR, la **"DIRECTIVA PARA LA ELABORACION, EVALUACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS- PROVINCIA DE HUARI- DEPARTAMENTO DE ANCASH 2023-2026"**; el mismo que, en anexo forma parte integrante de presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. – DISPONER que la presente DIRECTIVA aprobada en el artículo precedente, entre en vigencia a partir del día siguiente de su aprobación.

ARTÍCULO TERCERO. – ENCARGAR a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto el registro respectivo; y a las unidades orgánicas la adopción de las acciones necesarias para el cumplimiento de la presente Resolución.

ARTÍCULO CUARTO. – NOTIFICAR la presente Resolución a las Unidades Orgánicas pertinentes a la Municipalidad Distrital de San Marcos.

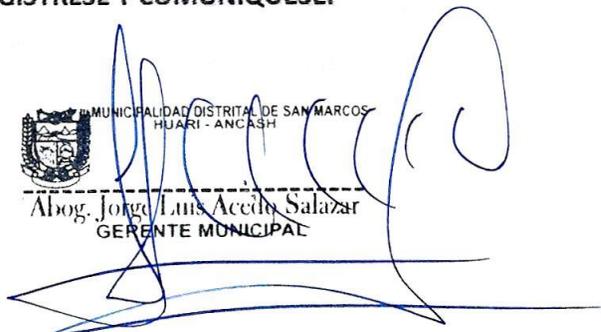




ARTÍCULO QUINTO. – **PRECISAR** que los profesionales que han intervenido en la revisión y análisis de los informes del presente expediente administrativo, son responsables del contenido que sustentan su solicitud de aprobación.

ARTÍCULO SEXTO. – **DISPONER** a la Sub Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones, la publicación de la presente resolución en el portal web de la Entidad.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
 HUARI - ANCASH

 Abog. Jorge Luis Acuña Salazar
 GERENTE MUNICIPAL





**DIRECTIVA PARA LA ELABORACIÓN,
EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE
EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS
DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN
MARCOS - PROVINCIA DE HUARI,
DEPARTAMENTO DE ANCASH 2023-2026.**

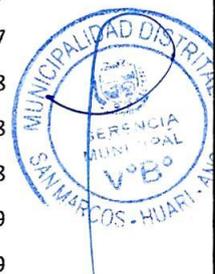


San Marcos - 2023



CONTENIDO

1. GENERALIDADES.....	3
2. FINALIDAD	3
3. OBJETIVOS.....	3
4. ALCANCE	3
5. BASE LEGAL	3
6. NORMAS GENERALES	4
7. REQUISITO PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO.....	7
8. PROCESO PARA LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	7
8.1. FORMULACIÓN.....	7
8.1.1. Obligaciones de los formuladores:.....	8
8.2. DE LA EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	8
8.2.1. Evaluadores o Supervisores de Proyectos.....	8
8.2.2. funciones:.....	9
8.2.3. Obligaciones de los evaluadores:.....	9
8.3. Diagrama de flujos procedimiento de evaluación y aprobación de expedientes técnicos.....	10
9. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	11
10. OTROS TIPOS DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:.....	18
10.1. EXPEDIENTE TÉCNICO PARA ADICIONALES DE OBRA.....	18
10.2. EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDOS DE OBRA.....	18
10.3. ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE UN EXPEDIENTE TÉCNICO:.....	19
10.4. REFORMULACIÓN DE UN EXPEDIENTE TÉCNICO:.....	20
11. PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	20
12. EVALUACIÓN Y CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	21
13. APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	21
14. MODIFICACIÓN Y SUBSANACIÓN DE ERRORES U OMISIONES EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO.....	21
15. VIGENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	23
16. RESPONSABILIDAD	23
17. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.....	23
18. DISPOSICIONES FINALES.....	25
18.1. Principios para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos:.....	25
18.2. Del pago y conformidad de los proyectistas, formuladores o consultores de la modalidad de administración directa o por contrata.....	26





1. GENERALIDADES. La Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, a través de la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública de la municipalidad distrital de San Marcos, es la responsable de organizar, elaborar, dirigir los procedimientos técnicos administrativos para la elaboración, evaluación y aprobación de los Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos bajo la modalidad de Administración Directa o Contrata.

2. FINALIDAD

- La presente Directiva tiene por finalidad la de Orientar y Homogenizar los criterios técnicos en el proceso de formulación de Expedientes Técnicos de los proyectos de inversión, IOARR's, actualización de costos, reformulación y expedientes de saldo, para de esta manera garantizar, que sus contenidos cuenten con el aval técnico necesario del proceso constructivo y la ejecución de los Proyectos de Inversión a realizarse bajo cualquier modalidad en el ámbito de su Influencia y por todas la unidades estructuradas de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS.



- Contribuir al enfoque de gestión por resultado y al carácter colaborativo de los involucrados en la formulación, evaluación y aprobación de los expedientes técnicos con la finalidad de garantizar la ejecución del proyecto.



3. OBJETIVOS

Establecer normas y procedimientos técnicos en el desarrollo de formulación de Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos de los Proyectos de Inversión Pública, que se ejecutarán en el ámbito de acción de la municipalidad distrital de San Marcos, bajo la modalidad de Administración Directa o Contrata; teniendo en cuenta las Normas Legales Vigentes.

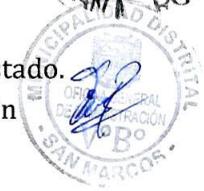
4. ALCANCE

La presente Directiva es de alcance y aplicación para todas las unidades orgánicas de la municipalidad distrital de San Marcos, que participan en el proceso de elaboración, evaluación y aprobación de los estudios definitivos o expedientes técnicos de los proyectos de Inversión Pública declarados viables, bajo la modalidad de Administración Directa o Indirecta (Contrata).



5. BASE LEGAL

- Constitución política del Perú.
- Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N°27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N°30879 - Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2019.
- Ley N°30225 – Ley de contrataciones del estado.
- Decreto Legislativo N°1444 que modifica la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N°1341 que modifica la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo 344-2018-EF - Reglamento de la ley de contrataciones del estado.
- DECRETO LEGISLATIVO N°1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.





- DECRETO SUPREMO N°284-2018-EF, Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley N°27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N°29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
- Ley N°20174 - Plan Contable General.
- Decreto Ley N°27783, ley de Bases de la Descentralización.
- D. S. N°004-2.00-ED, Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.
- Resolución de Contraloría N°195-88 CG - Normas que regulan la ejecución de Obras Públicas por Administración Directa.
- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones vigentes.



6. NORMAS GENERALES

6.1. La elaboración y/o evaluación de los Expedientes Técnicos de Obras, que ejecute la municipalidad distrital de San Marcos, será dentro de los alcances de la Ley N°27293 - Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, sus normas modificatorias; Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y modificatorias; Reglamento Nacional de Edificaciones, y demás dispositivos legales y técnicos vigentes.



6.2. Los estudios deben ser realizados por el personal idóneo o especializado. Los errores, deficiencias o transgresiones legales o técnicas en la elaboración y revisión de los Expedientes Técnicos de obras, derivan en responsabilidad administrativa, civil o penal, según el caso.

6.3. El Expediente Técnico de Obra, podrá ser elaborado por un consultor externo de obras, de la especialidad o especialidades que correspondan a las exigencias de naturaleza del proyecto en particular, quien deberá observar las disposiciones de normativa de contrataciones del Estado. También puede ser elaborado por ingenieros de planta de la Municipalidad Distrital de San Marcos.



6.4. Todos los planos, especificaciones técnicas y demás documentos que conforman el expediente técnico de obra, deberán estar firmados por los profesionales responsables que lo proyectaron, según su especialidad. Asimismo, deberá estar firmado por el profesional revisor y/o evaluador, de igual manera deberá contar con el visto bueno de UEI.

6.5. Para efectos de lo dispuesto en el Artículo 29: inicio y alcance de la Fase de Ejecución de la Directiva N°001-2019-EF/63.01, aprobada con Resolución Directoral N°001-2019-F/63.01, el expediente técnico será sometido a un exhaustivo control de calidad, a cargo de profesionales especialistas a fin de que exista consistencia con la Ficha Técnica o el proyecto de inversión formulado y declarado viable.



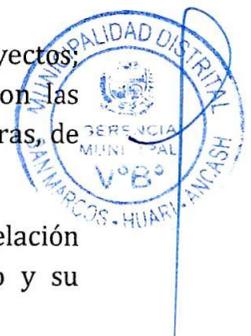
6.6. La Gerencia de Infraestructura Pública, no aceptará los Expedientes Técnicos de obra que no cumplan con los requisitos exigidos en la presente Directiva.



6.7. Para efectos de interpretación de la presente Directiva se alcanza algunas definiciones:



- **Población Beneficiaria:** Población que gozará de los beneficios del Proyecto financiado.
- **Proyectista:** Profesional colegiado, de especialidad a fin al Proyecto, quien elabora y suscribe el proyecto a ejecutarse. Es responsable de que el Proyecto sea compatible con el terreno propuesto. No puede ser evaluador de la formulación del Proyecto ni tener relación laboral o de servicio con el evaluador.
- **Contratista:** Persona Natural o Jurídica, especializado en la ejecución de proyectos, proveedor que celebra un contrato con una Entidad, de conformidad con las disposiciones vigentes. Debe estar Inscrito en el Registro de Ejecutor de Obras, de acuerdo a Normas Legales Vigentes.
- **Contrato:** Es el acuerdo para regular, modificar o extinguir una relación jurídica dentro de los alcances de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- **Consultor:** Persona Natural o Jurídica que presta servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración de estudios de pre-inversión, elaboración de expediente técnicos, y supervisión de proyectos.
- **Obra:** Construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación y habilitación de bienes inmuebles, tales como: edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros proyectos, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.
- **Meta:** es el resultado o logro final a obtenerse mediante la ejecución de un proyecto de inversión pública.
- **Partida:** Cada una de las partes o actividades que se requieren ejecutar para la culminación de la obra o meta.
- **Evaluador:** Persona Natural o Jurídica que presta servicios profesionales de evaluación, requeridos por la subgerencia de estudios de proyectos de Inversión Pública y contratados formalmente por la entidad para las labores de evaluación a nivel de formulación de cada especialidad del Expediente Técnico, efectuando el control, seguimiento y dar conformidad a la formulación del Expediente Técnico de acuerdo a los Términos de referencia, contrato y normatividad vigente, siendo responsable de la buena calidad de la elaboración del Expediente Técnico, tanto técnica, administrativa y ambientalmente, verificando el cumplimiento de las obligaciones de los diferentes profesionales y otros que participan en dicha elaboración.
- **Monitor:** Profesional Colegiado y habilitado debidamente acreditado, designado por la entidad para las labores de monitoreo y seguimiento a nivel de formulación del expediente técnico, efectuando el control, seguimiento, notificación, control de plazos, coordinaciones con los proyectistas, evaluadores, la población beneficiaria, autoridades y la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública.





- **Términos de Referencia:** Los Términos de referencia contienen las especificaciones técnicas, objetivos y estructura de cómo ejecutar un determinado estudio, trabajo, proyecto, comité, conferencia, negociación, etc. Describe el ámbito espacial donde ha de ejecutarse el estudio o trabajo.
- **Administración Directa:** Modalidad de ejecución del proyecto, ejecutado por la entidad, cuando el costo de la misma no supere lo establecido en la Ley del Presupuesto de la República. La entidad debe demostrar que el costo total del proyecto a ejecutarse resulta igual o menor al presupuesto base deducida la utilidad, situación que deberá reflejarse en la liquidación del proyecto y contar con la asignación presupuestal correspondiente, el personal técnico administrativo y los equipos necesarios.
- **Administración Indirecta:** Para ello, la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública requerirá a la Oficina de Logística, la convocatoria del proceso de selección para la contratación del Consultor Responsable que elaborará el expediente técnico, adjuntando la Ficha Técnica o el Proyecto de inversión declarado viable a través de la Unidad Formuladora adscrita a la Subgerencia de Estudios y Proyectos.
- **Proyectos de Ejecución por Encargo:** Modalidad de ejecución del proyecto mediante convenio con otras entidades del estado, las que deben precisar la capacidad operativa que dispone la entidad ejecutora a fin de asegurar las metas previstas.
- **Expediente Técnico:** Es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, comprende básicamente lo siguiente: Memoria descriptiva, Ingeniería de proyectos, Especificaciones técnicas, Metrados, Presupuesto de obra, Valor referencial, Fecha del presupuesto, Análisis de precios, Cronogramas de obra (Gantt, PERT CPM, valorizado, adquisición de materiales), Fórmulas polinómicas, Relación de insumos, planos de obra, Estudios básicos según especialidad y si el caso lo amerita: Estudio de suelos, Estudio geológico, Impacto ambiental, Plan de gestión de riesgo de desastres y Otros complementarios.
- **Unidad Ejecutora de Inversiones:** son los órganos responsables de la ejecución de las inversiones de la municipalidad distrital de San Marcos y se sujetan al diseño de las inversiones aprobadas en el Banco de Inversiones
- **Presupuesto de financiamiento:** Documento técnico elaborado por la municipalidad distrital de San Marcos, con el cual se consigna un resumen del financiamiento por diferentes fuentes.
- **Presupuesto del Proyecto:** Documento técnico compuesto por partidas que a su vez está desarrolladas por un análisis de precios unitarios y afectados por los metrados, de tal forma que se establezca el costo directo del Proyecto y demás gastos consignados en el pie de presupuesto.





7. REQUISITO PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO.

Las inversiones ingresan a la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión luego de contar con la declaración de viabilidad, siempre que se encuentren registradas en el PMI.

La fase de Ejecución comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones.

El Órgano Resolutivo (el alcalde) autoriza la elaboración de los expedientes técnicos o documentos equivalentes de proyectos de inversión, así como su ejecución cuando estos han sido declarados viables mediante fichas técnicas. Dicha autorización no resulta necesaria cuando la declaración de viabilidad se ha otorgado mediante estudios de pre inversión a nivel de Perfil.

Por lo descrito en los párrafos anteriores el requisito indispensable para el inicio de la formulación del expediente técnico es contar con la viabilidad vigente del Proyecto.



8. PROCESO PARA LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Para la elaboración del Expediente Técnico, la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversiones de la municipalidad distrital de San Marcos tendrá la responsabilidad de:

- a. Formular adecuadamente los términos de referencia para la elaboración de los Expedientes Técnicos.
- b. Proporcionar a los profesionales responsables copia del estudio de pre inversión declarada viable y vigente.
- c. Facilitar a los profesionales la información y documentación relacionada al terreno donde se va construir la obra.



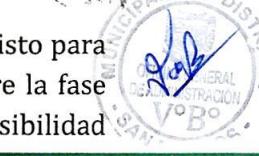
8.1. FORMULACIÓN

Los formuladores, iniciarán la elaboración del expediente técnico, al día siguiente de la suscripción del contrato (para modalidad por contrata) de acuerdo a los términos contractuales y los términos de referencias remitidos con el requerimiento. Los profesionales que intervienen en la formulación del Expediente Técnico, deben estar legalmente autorizados, a ejercer su profesión e inscritos en el correspondiente Colegio Profesional, con experiencia comprobada en formulación de expedientes técnico acreditado con Certificado de Habilidad profesional emitido por el Colegio Profesional correspondiente al cual pertenecen, La especialidad de los profesionales que formulen los proyectos debe estar de acuerdo al tipo de proyecto.

Para la contratación de un evaluador externo, la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública preverá el requerimiento, considerando que los plazos contractuales de consultor y Evaluador sean concordantes.

Para el Monitoreo y Seguimiento de los proyectos de inversión e IOARR's, a nivel de formulación del expediente técnico, la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, requerirá la contratación de profesionales.

Las fases de desarrollo iniciaran de modo tal que se mantenga el plazo previsto para cada avance, por lo que no será limitativo, el estado en el que se encuentre la fase anterior. Solo en los casos en el que las observaciones resulten en imposibilidad





demostrada para continuar con la siguiente fase se analizará la modificación del plazo contractual u otras medidas contractuales respecto al plazo, el evaluador realizara un informe detallado, en donde se evidencie la imposibilidad de continuar con el desarrollo del expediente técnico.

Durante el desarrollo del expediente técnico se realizarán reuniones de coordinación en donde los formuladores y evaluadores coincidirán en las características, dimensionamiento, diseño, entre otros para cada fase del expediente técnico.

8.1.1. Obligaciones de los formuladores:

Realizar el diseño de acuerdo a las normativas vigentes a la suscripción de su contrato, inclusive normativa promulgada y entrada en vigencia aplicable al proyecto durante la elaboración del expediente técnico.

Cumplir dentro de los plazos previstos la elaboración del expediente técnico en concordancia con sus documentos contractuales.

Coordinar con los evaluadores y monitores designados los avances del proyecto, manteniendo la comunicación continua.

Generar reuniones presenciales y virtuales para la solución de discrepancias entre los criterios de los profesionales del proyecto. e) Cumplir de forma obligatoria las ordenes e indicaciones de la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública

Garantizar la culminación del expediente técnico o documento equivalente, colaborando en todo momento para la obtención del producto final, estableciendo inclusive la gestión ante otras entidades de corresponder, sobre estudios complementarios que pongan en riesgo la culminación del estudio.

8.2. DE LA EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

8.2.1. Evaluadores o Supervisores de Proyectos.

La subgerencia de estudios hará requerimiento con los términos de referencia para la contratación de los evaluadores o supervisores de proyectos a nivel de formulación del proyecto, lo cual la entidad a través de la oficina de Abastecimiento, contratará a profesionales y especialistas calificados.

Los Evaluadores o supervisores de proyectos, son los encargados de controlar, revisar, acompañar y evaluar de forma permanente y directa los Expedientes Técnicos y/o Documentos equivalentes, siendo responsablemente solidaria de las deficiencias u omisiones de los expedientes técnicos, adscrita a la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión.

Cada uno de los Evaluadores en la Especialidad Asignada se hará responsable de su aprobación respectiva, en concordancia con las normativas vigentes, quedando de ello su posterior absolución de las falencias en caso hubiere.





8.2.2. funciones:

- a) Absolver las consultas planteadas por los consultores y por las Unidades Ejecutoras de inversiones, respecto a la formulación, elaboración y normativa referente a expedientes técnico y/o documentos equivalentes.
- b) Promover el carácter colaborativo en el desarrollo del expediente técnico.
- c) Garantizar la participación de sus profesionales como mediadores en la solución de conflictos originados durante el proceso de desarrollo del expediente técnico.
- d) Evaluar y aprobar los Expedientes Técnicos.
- e) Elaborar pronunciamiento técnico sobre las modificaciones al expediente técnico realizadas durante la ejecución física del proyecto, como solicitudes de ampliaciones, prestaciones adicionales, entre otros.



8.2.3. Obligaciones de los evaluadores:

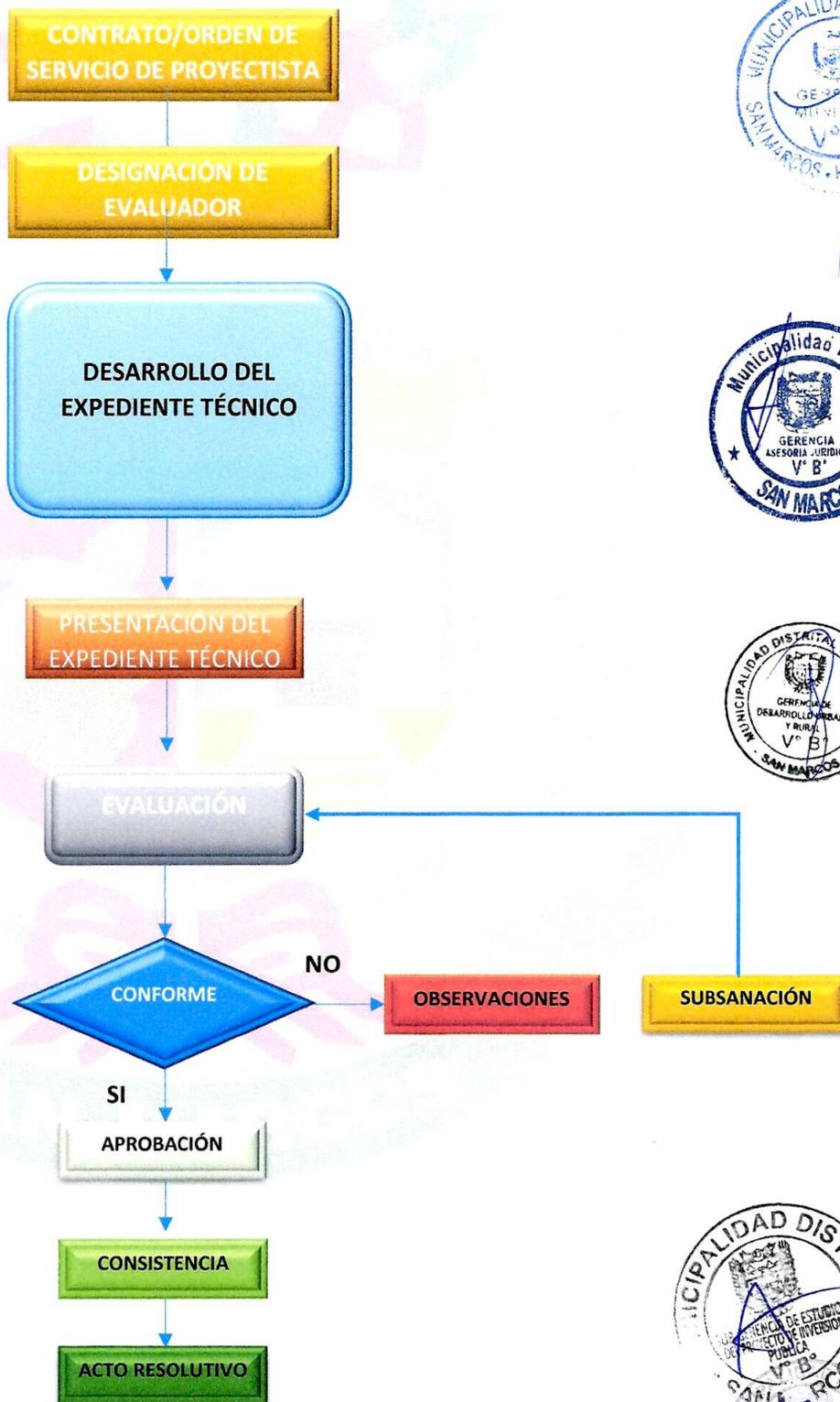
- a) Realizar la evaluación de acuerdo a las normativas vigentes, inclusive normativa promulgada y con efecto durante la elaboración del expediente técnico.
- b) Cumplir dentro de los plazos previstos la evaluación del expediente técnico en concordancia con sus documentos contractuales.
- c) Coordinar con los Consultores y/o formuladores designados los avances del proyecto, manteniendo la comunicación continua.
- d) Generar reuniones presenciales y virtuales para la solución de discrepancias entre los criterios de los profesionales del proyecto.
- e) Suscribir actas de acompañamiento técnico que miden el avance del expediente técnico, el cual garantiza un proceso concordado entre la entidad, formuladores y evaluadores, dicha acta debe contar con la visación de la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública.
- f) El evaluador es responsable de la no aprobación de los proyectos, por lo que deberá realizar acciones colaborativas para garantizar la aprobación del expediente.
- i) En lo no regulado por la presente directiva, los formuladores están obligados a cumplir los plazos previstos en el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 de Procedimiento Administrativo General.





8.3. Diagrama de flujos procedimiento de evaluación y aprobación de expedientes técnicos.

Diagrama de flujos procedimiento de evaluación y aprobación de expedientes técnicos.





9. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

El expediente técnico tendrá un contenido acorde al tipo de proyecto que se pretende elaborar:

- a) Expediente técnico para edificaciones (centros educativos, centros de salud, edificios urbanos, habilitación urbana o similares).
- b) Expediente técnico para obras viales (trochas carrozables, carreteras con pavimento asfáltico, caminos rurales, puentes, pavimentación de calles urbanas y proyectos similares).
- c) Expediente técnico para obras de irrigación y similares (represas, presas, canales de riego, sistema de riego tecnificado, defensas ribereñas, túneles para conducción de aguas de riego).
- d) Expediente técnico para obras de saneamiento básico y similares (plantas de tratamiento de agua, redes de conducción de sistema de agua y desagüe, líneas de impulsión, aducción, conducción, cámaras de bombeo, reservorios de agua, lagunas de oxidación).
- e) Expediente técnico para obras electromecánicas y similares (redes de conducción de media y alta tensión, subestaciones eléctricas, centrales hidroeléctricas, plantas pequeñas de generación eléctrica).
- f) Expediente técnico para proyectos de carácter social, de fortalecimiento de capacidades y/o similares. Pero en general el contenido mínimo del expediente técnico será el siguiente:

CONTENIDO ADMINISTRATIVO MÍNIMO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

1. CARATULA
 2. ÍNDICE
 - a) DECLARACIÓN JURADA DE LA PARTICIPACIÓN Y VERACIDAD DE LOS ESTUDIOS POR PARTE DEL PLANTEL TÉCNICO
 - b) FICHA INVIERTE.PE
 - c) FORMATO 08-A
 - d) FORMATO GESTIÓN DE RIESGOS
 - E.1. IDENTIFICACIÓN ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS
 - E.2. MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO
 - E.3. ASIGNACIÓN DE RIESGOS
- #### CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO
- 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO
 - 1.2. UBICACIÓN
 - 1.3. OBJETIVOS
 - 1.4. METAS FÍSICAS
 - 1.5. RESUMEN DE METRADOS
 - 1.6. PRESUPUESTO RESUMEN
 - 1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
 - 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN
 - 1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN
 - 1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN
 - 1.11. ENTIDAD EJECUTORA





CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

2.1. CARACTERISTICAS FISICAS GENERALES

- ASPECTOS GENERALES
- TOPOGRAFIA
- GEOLOGIA Y GEOTECNIA
- VIAS DE ACCESO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN
- CANTERA DE AGREGADOS Y BOTADERO

2.2. CARACTERITICAS SOCIOECONOMICAS

- POBLACION BENEFICIARIA
- ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA POBLACION NIVEL DE VIDA
- SERVICIOS BASICOS DE LA POBLACION

2.3. INVENTARIO ACTUAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

3.3. PROBLEMÁTICA ACTUAL

3.4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

3.5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

3.6. NORMAS APLICABLES

3.7. RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA BÁSICA

3.8. CRITERIOS DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

3.9. PRESUPUESTO RESUMEN

3.10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

3.11. PLAZO DE EJECUCIÓN

3.12. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

3.13. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

3.14. ENTIDAD EJECUTORA

CAPITULO IV: ESTUDIOS BÁSICOS

Va a depender de la naturaleza del proyecto los cuales se detallarán en los términos de referencia. De manera genérica, se presenta los siguiente:

5.1. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y TRAZO

5.2. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA (CONSIDERANDO LA NECESIDAD DEL PROYECTO, TOMANDO EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES DE CADA SECTOR, TRANSPORTE, AGRICULTURA, SALUD, EDUCACION, SANEAMIENTO)

5.3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

5.4. INFORME DE VULNERABILIDAD

5.5. PLAN DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

CAPITULO V: DISEÑOS

Dependerá de la naturaleza del proyecto los cuales se detallarán en los términos de referencia.

CAPITULO VI: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cada una de las Partidas del Presupuesto debe contar con sus Especificaciones Técnicas. Obligatoriamente, las Especificaciones Técnicas por Partida deben estar organizadas de la siguiente forma:

- Definición de la Partida
- Descripción de la Partida
- Materiales que utilizar en la Partida
- Equipos
- Modo de ejecución de la Partida
- Controles:
 - Controles Técnicos
 - Controles de ejecución





- g) Aceptación de los Trabajos
 - Basados en el control técnico
 - Basados en la ejecución
- h) Medición y forma de Pago.

CAPITULO VII: METRADOS

- 7.1. RESUMEN DE METRADOS
- 7.2. PLANILLA DE METRADOS (con los gráficos y/o croquis explicativos)

CAPITULO VIII: PRESUPUESTO

- 8.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO
- 8.2. PRESUPUESTO GENERAL POR PARTIDAS
- 8.3. DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALÍTICO GENERAL
- 8.4. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- 8.5. RELACIÓN DE INSUMOS
- 8.6. FÓRMULA POLINÓMICA Y AGRUPAMIENTO (POR ESPECIALIDADES)
- 8.7. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES
- 8.8. DESAGREGADO DE SUPERVISIÓN DE OBRA
- 8.9. DESAGREGADO DE GESTIÓN DE PROYECTOS
- 8.10. DESAGREGADO DE INDEMNIZACIONES DE ÁREAS AFECTADAS
- 8.11. CÁLCULO DE FLETE
 - 8.11.1. DESAGREGADO DE FLETE DE MATERIALES E INSUMOS
 - 8.11.2. DESAGREGADO DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS
- 8.12. CRONOGRAMAS
 - 8.12.1. CRONOGRAMA GANTT DE AVANCE FÍSICO DE OBRA
 - 8.12.2. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
 - 8.12.3. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS
- 8.13. COTIZACIONES (03 COMO MINIMO DE LOS INSUMOS SEGÚN SU NATURALEZA)
- 8.14. ADJUNTAR LA TABLA DE SALARIOS Y BENEFICIOS SOCIALES PARA REGIMEN DE CONSTRUCCION CIVIL 2023 PREVIA COORDINACION CON LA SGEPIP

CAPITULO IX: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

- 9.1. NOMBRE DEL PROYECTO
- 9.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA
- 9.3. METAS DEL PROYECTO
- 9.4. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO
 - 9.4.1. ASPECTO SOCIAL
 - 9.4.2. ASPECTO ECONÓMICO
 - 9.4.3. ASPECTO FÍSICO
 - 9.4.4. OTROS ASPECTOS
- 9.5. PROCESAMIENTO
 - 9.5.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
 - 9.5.2. ANÁLISIS DE RIESGOS
 - 9.5.3. PLANIFICACIÓN DE RESPUESTA A RIESGOS
 - 9.5.4. ASIGNACIÓN DE RIESGOS
- 9.6. ANEXOS

CAPÍTULO X: PLANOS Y LÁMINAS

- 10.1. INDICE DE PLANOS.
- 10.2. PLANO DE LOCALIZACIÓN A ESCALA 1/5,000 Y PLANO DE UBICACIÓN A ESCALA 1/500 COMPATIBILIZADO CON CUADRO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS, CUADRO DE ÁREAS, NIVELES DE EDIFICACIÓN. (LEY N°29090)
- 10.3. PLANOS DE TOPOGRAFÍA GEORREFERENCIADO EN COORDENADAS UTM
- 10.4. PLANO CLAVE





- 10.5. PLANO DE CANTERAS Y PUNTOS DE AGUA
- 10.6. PLANO DE DEPÓSITO DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)
- 10.7. PLANO DE AFECTACIONES.
- 10.8. PLANO DE BOTADEROS DEBIDAMENTE
- 10.9. PLANOS DE ESPECIALIDADES SEGÚN LA NATURALEZA DEL PROYECTO: OBRAS DE EDIFICACIONES, OBRAS VIALES, OBRAS DE SANEAMIENTO, OBRAS DE IRRIGACIÓN Y REPRESAS, OBRAS ELECTROMECÁNICAS, ENERGÉTICAS, TELECOMUNICACIONES.

Los planos a presentarse dependerán de la naturaleza del proyecto, los cuales se plasmarán en los términos de referencia emitidos por la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión.

CAPÍTULO XI: ANEXOS

- ❖ PANEL FOTOGRÁFICO CON PRESENCIA DEL PROYECTISTA Y ESPECIALISTAS
- ❖ VISTA 3D PAGE
- ❖ CERTIFICADOS DE FACTIBILIDAD
- ❖ CONSTANCIA DE SUSTENTACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO
- ❖ CERTIFICACIÓN DEL CIRA (DE CORRESPONDER)
- ❖ CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.
- ❖ ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE LOS BENEFICIARIOS.
- ❖ ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO O DOCUMENTO SIMILAR, ACTAS DE CESIÓN DE TERRENOS DE PASES, SERVIDUMBRES DEBIDAMENTE ACREDITADO.
- ❖ PLAN DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA.
- ❖ ACTA DE LIBRE DISPONIBILIDAD DE CANTERAS Y BOTADEROS PARA ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (DME).
- ❖ ACTA DE COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- ❖ PADRÓN DE BENEFICIARIOS.
- ❖ FICHA DE COMPATIBILIDAD DEL ESTUDIO, A NIVEL DE PERFIL CON EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y/O FORMATO 08-A DEL INVIERTE.PE.
- ❖ FICHA INVIERTE.PE.
- ❖ OTROS QUE CONSIDERE CONVENIENTE EL PROYECTISTA, O A SOLICITUD DEL EVALUADOR O DE LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA.



MEMORIA DESCRIPTIVA.

Constituye la descripción del proyecto. Señala la justificación técnica de acuerdo a la evaluación del estado de la obra, debiendo indicarse consideraciones técnicas cuya índole depende del tipo de obra a ejecutar y que exigen el desarrollo de un conjunto de trabajos señalados en el expediente técnico. Asimismo, se señala en forma precisa los objetivos a alcanzar con el desarrollo de la obra o trabajos planteados.

ESTUDIOS BÁSICOS.

De acuerdo a la naturaleza de la obra se ejecutarán:

Estudios básicos: mecánica de suelos, mecánica de rocas, topográfico, Hidrológico, Hidráulico, impacto ambiental, tráfico, arqueológico, riesgo de desastres, otros de relevancia por tipo de proyecto si fuera el caso.

Estudios específicos: canteras, estabilidad de taludes, partículas en suspensión en el agua, calidad del agua, estudios sanitarios, Certificado de Inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), Estudio de Impacto Ambiental y otros de relevancia por tipo de proyecto si fuera el caso.





Los estudios deben ser realizados por personal idóneo o especializado, debiendo acreditar los títulos profesionales correspondientes y la experiencia necesaria.

No se deben aceptar estimaciones o apreciaciones sin el debido respaldo.

DISEÑOS (Memoria de Cálculo y diseño de Proyecto).

Se deberá adjuntar los datos y cálculos de diseño de manera detallada, teniendo en cuenta los estudios básicos (los mismos que también incluirán su respectiva memoria de cálculo), los reglamentos y/o normas vigentes para cada sector.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Constituyen el conjunto de reglas y documentos vinculados a la descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad (según el trabajo a ejecutar), procedimientos constructivos, métodos de medición y condiciones de pago requeridas en la ejecución de la obra.

Cada partida o conjunto de partidas que conforman el presupuesto de obra debe contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando las reglas que definen las prestaciones específicas, como por ejemplo los materiales a considerar, procedimiento constructivo, forma de medida y pago.

METRADOS

Constituyen la expresión cuantificada por partidas de los trabajos de construcción que se ha programado ejecutar en un plazo determinado, expresadas en la unidad de medida que han sido establecidas para cada partida; así mismo son necesarios para determinar el presupuesto de obra, por cuanto representa el volumen de trabajo de cada partida.

Con el fin de presupuestar una obra y controlar la ejecución y el pago de la misma, establece un desglose del total de la obra en partes denominadas partidas. Es decir, una partida se establece con la finalidad de medir, cuantificar, presupuestar y pagar una obra.

PRESUPUESTO DE OBRA

Constituye el costo estimado de la obra a ejecutar, determinado a partir de la elaboración del presupuesto de obra, el cual está compuesto por:

Por administración directa: costo directo, gastos generales, gastos de supervisión, gastos de expediente técnico, gastos de evaluación, gastos de monitoreo, gestión de proyecto y liquidación (de ser el caso).

- Diseño de pie de presupuesto

- Costo Directo
- Gastos Generales
-
- Presupuesto de Ejecución de Obra
- Expediente Técnico
- Gestión de Proyectos (máx. 3% C.D)
- Liquidación de Proyecto
-
- Presupuesto Total del Proyecto





Por administración indirecta o contrata: costo directo, gastos generales, utilidad, IGV, gastos de supervisión, gastos de expediente técnico, gastos de evaluación, gastos de monitoreo, gestión de proyecto y liquidación (de ser el caso).

Los componentes de la estructura del presupuesto base de una obra se agrupan en dos rubros, costo directo y el costo indirecto.

- Diseño de pie de presupuesto

Costo Directo
 Gastos Generales
 Utilidad (10% C.D)

 Subtotal
 Impuesto IGV (18%)

 Presupuesto de Ejecución de Obra
 Expediente Técnico*
 Gestión de Proyectos (máx. 3% C.D) **
 Liquidación de Proyecto***

 Presupuesto Total del Proyecto

*El costo de expediente técnico incluirá los costos de Elaboración, Evaluación, Monitoreo y otros gastos que se requieran a nivel de formulación del expediente técnico.

**Gestión de Proyecto Incluirá costo de Monitoreo, otros servicios y/o bienes a nivel de ejecución del proyecto, además gastos de saneamiento físico legal del terreno de corresponder.

***Liquidación, Incluirá los gastos de servicios y/o bienes que se requieran en planta a nivel de liquidación.

Nota: en los IOAR's no se considerará el costo de liquidación.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Cada partida del presupuesto constituye un costo parcial, la determinación de cada uno de los costos requiere de su correspondiente análisis de precios unitarios; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo.

Para hacer el cálculo se agrupan los insumos en los rubros materiales, mano de obra, equipos y otros.

En los análisis de precios unitarios se incluirá el impuesto general a las ventas (IGV) de los insumos en los casos de obras por la modalidad de administración directa.

En los análisis de precios unitarios no se incluirá el impuesto general a las ventas (IGV) de los insumos, ya que este impuesto se agregará al final sobre el monto total del presupuesto en los casos de obras por la modalidad de administración indirecta o contrata.





DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES

Para proyectos a ser ejecutados por administración directa, debe elaborarse el desagregado de los gastos generales teniendo en cuenta las partidas específicas del clasificador por objeto de gastos en vigencia (debidamente sustentados con sus costos unitarios), de tal modo que facilite la ejecución del analítico de gastos. Los gastos generales para proyectos a ser ejecutados por administración directa, podrán ser considerados hasta 15% del Costo Directo del proyecto, sustentándose en función a la complejidad y distancia con respecto a los centros de acopio.

Para proyectos por contrata los gastos generales deberán ser desagregados en gastos generales fijos y gastos generales variables, debidamente sustentados mediante sus correspondientes análisis de costos unitarios.

GASTOS DE SUPERVISIÓN O INSPECCIÓN:

Los gastos de supervisión no excederán en ningún caso del 10% del Valor Referencial de ejecución del proyecto.

PRESUPUESTO ANALÍTICO DEL PROYECTO.

Adjuntar el Presupuesto Analítico de obra, elaborado de acuerdo al Clasificador de Gastos Públicos del año correspondiente y el presupuesto, considerando el desagregado en costo directo, gastos generales y gastos de supervisión del proyecto. Solo para proyectos a ser ejecutados por Administración Directa.

RELACIÓN DE INSUMOS, EQUIPOS Y MANO DE OBRA

Se adjuntará en forma separada, la relación de los materiales, equipos y mano de obra, obtenida a partir de procesamiento del presupuesto del proyecto. Para obras por Ejecución Presupuestaria Directa, se deberá de considerar con I.G.V. en los costos de materiales, insumos, equipos y maquinarias, para la obtención del Costo Directo.

Para el caso de Ejecución Presupuestaria Indirecta (Contrata), se deberá de considerar sin I.G.V., el costo de materiales, insumos, equipos y maquinarias, para la obtención del Costo Directo.

El Costo de **Mano de Obra**, será considerado según la Tabla Salarial y Beneficios Sociales bajo el régimen de construcción civil, regulado por el decreto legislativo 727, lo cual cada año se estipulan los costos y son publicadas en el Diario El Peruano.

FÓRMULAS POLINÓMICAS

Se elabora a partir del presupuesto de obra, y se aplica para calcular el efecto de la variación de precios de algunos de los insumos involucrados en la ejecución de obra, para ello utiliza los índices unificados de precios de la construcción que publica el INEI.

Para su formulación y calculo debe seguirse los lineamientos del decreto supremo N°011-79-VC y normas complementarias y modificatorias.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se deberá elaborar el cronograma de ejecución de obra considerando las restricciones que pueda existir para el normal funcionamiento de las mismas, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc.





Se elaborará considerando todas las actividades necesarias para la ejecución de obra, empleando diagramas de Gantt. Ruta crítica.

A partir del cronograma antes señalado se calculará el cronograma de avance valorizado y el de adquisición de materiales, en el que intervendrán todas las partidas del presupuesto de obra.

PLANOS DE EJECUCIÓN DE OBRA

Es la representación gráfica mediante dibujos de la obra a ejecutar, sus dimensiones, distribución y los componentes que lo integran.

Constituyen los documentos que reflejan de manera exacta cada uno de los componentes físicos de la obra, pueden ser en dos o tres dimensiones.

El volumen de planos debe contar con un índice de planos.

Los planos deben presentar el suficiente detalle con indicación de las especificaciones técnicas necesarias para facilitar el proceso constructivo, la supervisión del proyecto y la liquidación de la misma.

Los diseños deberán guardar concordancia con los reglamentos y/o normas vigentes para cada sector y serán firmados por los profesionales de cada especialidad: Ingenieros, Arquitecto, etc. registrado en el Colegio pertinente y habilitado, indicando el nombre, especialidad, firma y número de colegiatura en forma clara e inequívoca.

PANEL FOTOGRÁFICO

Es el conjunto de fotografías que mostraran los aspectos más importantes del área de intervención del proyecto (se presentara un mínimo 8 fotografías con su numeración y con una breve y concisa descripción de la misma).

ANEXOS

Es el siguiente conjunto de documentos obligatorios a ser presentados, ya sean en copia o original:

- Mínimo: 3 Cotizaciones por cada rubro: materiales, herramientas, subcontratos, alquiler de equipos o maquinarias ligeras o pesadas, fletes, pagos por servicios y todo insumo involucrado en la formulación del presupuesto para el proyecto.
- Certificados de factibilidad, Actas, etc.
- Todos los documentos que acrediten propiedad y disponibilidad del terreno.
- Copia de la ficha viable o del estudio de pre inversión viabilizada, en donde se detallen las componentes y su respectivo presupuesto con la cual el proyecto fue viabilizado.
- Otros según la naturaleza del proyecto.

10. OTROS TIPOS DE EXPEDIENTES TÉCNICOS:

10.1. EXPEDIENTE TÉCNICO PARA ADICIONALES DE OBRA.

El expediente técnico de un adicional de obra, tendrá los contenidos semejantes a los contenidos del expediente técnico de la obra principal (obviando algunos documentos de sostenibilidad que ya sean parte del expediente técnico de la obra principal);





considerando a su vez, la misma estructura de los costos unitarios, presupuesto de obra y precios de los diversos insumos.

Quedando bajo la responsabilidad del evaluador externo o de planta, según su asignación, de su revisión y evaluación exclusivamente de la parte técnica y sus contenidos.

10.2. EXPEDIENTE TÉCNICO DE SALDOS DE OBRA.

El expediente de saldo de obra, tendrá los contenidos semejantes a los contenidos del expediente técnico de la obra principal (obviando algunos documentos de sostenibilidad que ya sean parte del expediente técnico de la obra principal); considerando a su vez, la misma estructura de los costos unitarios, presupuesto de obra y precios de los diversos insumos. Quedando bajo la responsabilidad del evaluador externo o de planta, según su asignación, de su revisión y evaluación exclusivamente de la parte técnica y sus contenidos. Sin embargo, de deberá considerar los siguientes aspectos:

- Debe adjuntar el informe y resolución del corte de obra correspondiente.
- Acta de verificación de los trabajos realizados
- Considerar la actualización de costos con sustento de cotizaciones y/o documentos legales.
- Presentación del expediente técnico original con resolución de aprobación, con el que se haya ejecutado la obra de manera parcial.
- Consideraciones de la verificación en campo del expediente original, para la estructura del presupuesto de adicional de obra:
 - Si la partida no se ejecutó, considerar el metrado total.
 - Si la partida se ejecutó parcialmente, considerar el metrado faltante por ejecutar.
 - Si la partida se ejecutó y a la fecha de la verificación presenta defectos, considerar las partidas complementarias o nuevas relacionadas a la corrección de la partida mal ejecutada.

Nota: En este tipo de expediente técnico, no será posible la inclusión de partidas nuevas que no se relacionen con las partidas mal ejecutadas o existentes en el expediente técnico de la obra principal, considerándose estos como expediente de adicional de obra.

10.3. ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE UN EXPEDIENTE TÉCNICO:

- Al haber sobrepasado la vigencia de un expediente técnico de nueve (09) meses, esta se encuentra susceptible de realizar su actualización de los costos; suponiendo que los demás documentos técnicos conformantes del expediente técnico original tengan las condiciones para su prevalencia actual.
- El expediente técnico, debe contener todos los documentos del expediente original que se quiere actualizar.
 - Se deberán adjuntar mínimamente los siguientes documentos actualizados:
 - 03 cotizaciones de todos los insumos.
 - Análisis de precios unitarios.





- Resumen del presupuesto.
- Presupuesto de obra (costos directos e indirectos).
- Disgregado de insumos (mano de obra, materiales, equipos, herramientas y/u otros).
- Formulas polinómicas.
- Cronograma físico con indicación del aspecto financiero.

10.4. REFORMULACIÓN DE UN EXPEDIENTE TÉCNICO:

Al haber sido aprobado un expediente técnico y al advertirse serias deficiencias técnicas sobre esta o la necesidad de modificar algún componente, se encuentra susceptible de realizar su reformulación; suponiendo que tales documentos técnicos conformantes del expediente técnico original "NO" tengan las condiciones para su prevalencia actual.

Se deben adjuntar todos los documentos del expediente técnico conforme la presente directiva exija; así como su evaluación deber ajustarse a las etapas de presentación.

11. PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

El Expediente Técnico apropiadamente elaborado por consultoría o por los órganos de la municipalidad distrital de San Marcos, serán presentados obligatoriamente cumpliendo las siguientes pautas:

- Los expedientes técnicos o documentos equivalentes serán presentados a la entidad, a través de la mesa de partes de la municipalidad distrital de San Marcos dirigido con atención a la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública.
- La elaboración del expediente técnico o documento equivalente con el que se va a ejecutar el proyecto de inversión debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de pre inversión que sustentó la declaración de viabilidad.
- Deberá tener la firma del jefe del Proyecto en todas y cada una de las hojas y planos del expediente, así como de los especialistas según corresponda conforme a Norma.
- El Expediente Técnico elaborado se presentará para su evaluación en archivador de palanca en original en hojas A4 debidamente foliadas, adjuntando todo su contenido en versión magnética en formatos editables, en archivos originales en las cuales fueron procesados.
- Después del informe de aprobación por parte del evaluador y la conformidad de la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública y la aprobación mediante Acto Resolutivo, el expediente técnico deberá presentarse en un (01) original; y tres copias (03), adjuntando por cada copia, su contenido en versión escaneada y magnética editable, tales como: Información de textos, cuadros, planos, memoria de cálculos, metrados, presupuesto analítico, análisis de gastos generales, relación de insumos o materiales, equipo, personal y otros en Microsoft office; presupuesto y

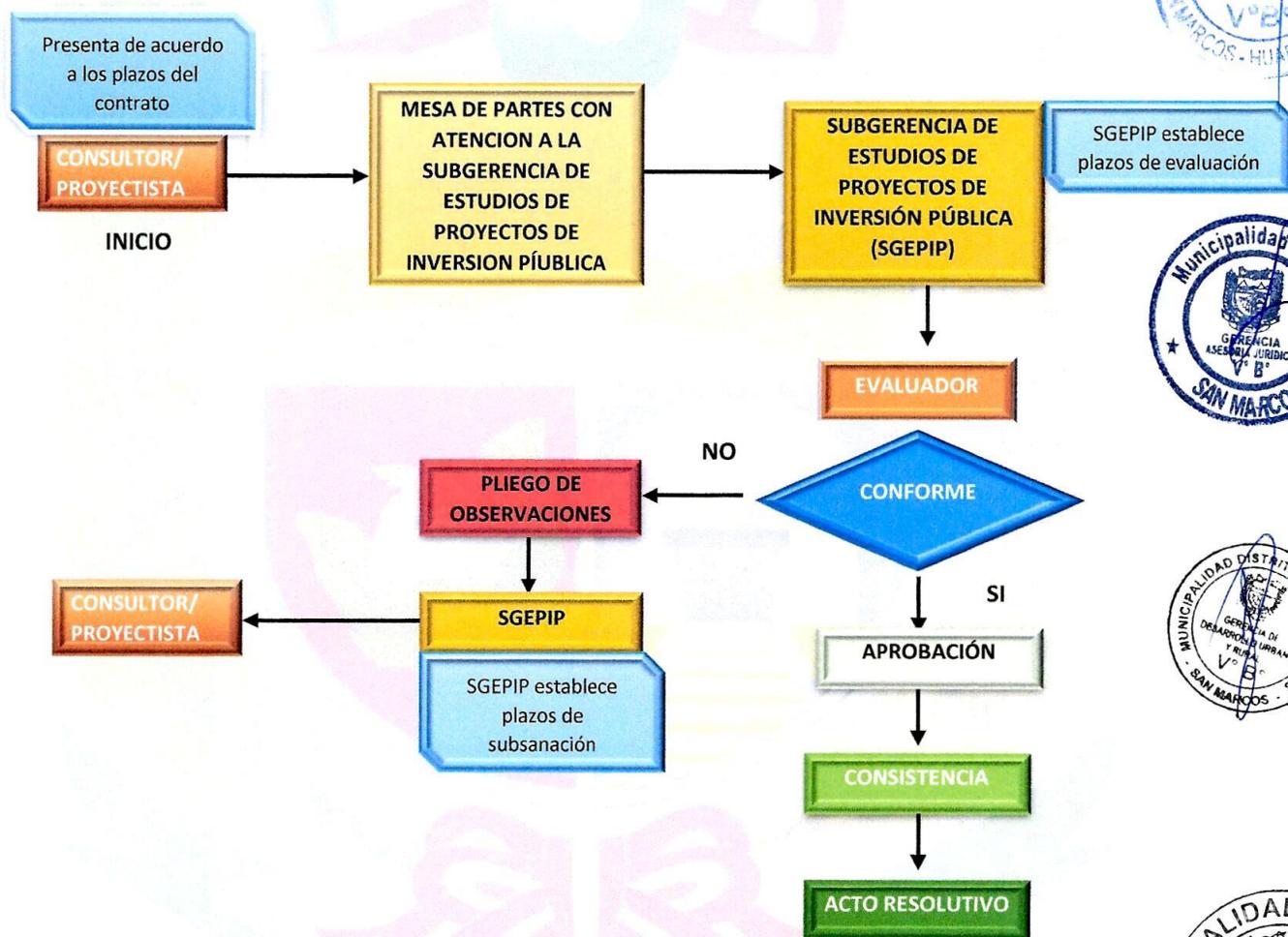




análisis de costos unitarios en s10 (Base de datos) o software elaborado, planos en Auto CAD y/o Auto CAD Civil 3D, previamente revisados, bajo responsabilidad, (software con licencias originales).

- En caso de presentarse el expediente técnico incompleto, tanto de forma como de fondo, se considerará como no presentado y será devuelto para su subsanación.

Diagrama de flujos procedimiento de presentación del expediente técnico



12. EVALUACIÓN Y CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Sera encargada de ello la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública de la municipalidad distrital de San Marcos o un consultor externo (evaluador) designado por la entidad, quienes serán los encargados de revisar, evaluar, dar conformidad y aprobar los Expedientes Técnicos, para su posterior aprobación mediante Acto Resolutivo, de los proyectos a ser ejecutados a nivel de obra por administración directa o contrata bajo los términos establecidos para tal fin en las Normas Legales Conexas y Vigentes.

Para el caso de proyectos a ser ejecutados por administración directa, no se podrá aprobar vía regularización, expedientes técnicos presentados a fecha posterior de su



correspondiente inicio y/o culminación de ejecución de obra, comunicando del indebido proceso a los órganos de control de la MDSM.

En concordancia con la Ley de procedimiento administrativo, la Ley de contrataciones del Estado y su reglamento vigente, ante la existencia de observaciones en una o más especialidades u otras observaciones, en el proceso de evaluación del expediente técnico, éstas se emitirán de forma detallada, asentándose la misma en un informe de evaluación la cual será suscrita por el evaluador y/o Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública (de corresponder), lo cual se notificará documentadamente al consultor, la cual será previamente informada al consultor mediante correo electrónico u otro sistema de comunicación telefónica fija o celular; dicha forma de comunicación deberá estar claramente detallada en su contrato. De no presentarse el consultor hasta dos días hábiles, después de informado para el recojo del pliego de observaciones a la subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, se dará como aceptada la emisión del informe de observaciones, computándose el plazo otorgado para el levantamiento de observaciones.

Las observaciones emitidas por los evaluadores designados, serán absueltas en un plazo no menor de 2 (dos) días ni mayor de 10 días calendarios, dependiendo de la complejidad y envergadura del proyecto, en caso de incumplimiento será pasible a la sanción correspondiente establecida en la Ley de contrataciones del Estado y su correspondiente Reglamento vigente. Las absoluciones de las observaciones deberán describirse en el informe de absolución de observaciones a ser emitidas por el proyectista, indicando página, cuadro, tomo, volumen donde se encuentran subsanadas; las cuales pasarán a formar parte del expediente técnico. Asimismo, deberán adjuntar los folios observados.

El evaluador realizará la conformidad de la consistencia de los Expedientes Técnicos, juntamente con el informe de conformidad técnica para que sea derivado a la UF que declaró viable el proyecto para su registro en fase de inversión y de ser el caso registro de las modificaciones sustanciales o no sustanciales.

Registrado en fase de inversión, se prosigue con el trámite de su aprobación mediante Acto Resolutivo.

13. APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Todo trámite para la aprobación de un Expediente Técnico bajo Acto Resolutivo, sea cualquiera la modalidad de su elaboración, estará a cargo de la subgerencia Estudios de Proyectos de Inversión Pública de la municipalidad distrital de San Marcos quien dará inicio al trámite de la misma con la remisión a la UF de la entidad que declaró viable el proyecto. Previamente al registro del resultado del expediente técnico o documento equivalente, se remitirá el Formato N°08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión debidamente visado y firmado a la UF para su revisión, evaluación y posterior aprobación de la consistencia de dicho documento con la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto de inversión. La aprobación de la referida consistencia constituye requisito previo para la aprobación del expediente técnico o documento equivalente.





Tras la aprobación del expediente técnico o documento equivalente, se registra en el Banco de Inversiones mediante el Formato N°08-A: Registros en la fase de Ejecución para proyectos de inversión, la información resultante del expediente técnico o documento equivalente aprobados y adjunta el documento de aprobación del expediente técnico o documento equivalente, la memoria descriptiva, el presupuesto de la inversión y el cronograma de ejecución física y financiera.

14. MODIFICACIÓN Y SUBSANACIÓN DE ERRORES U OMISIONES EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

Las modificaciones no sustanciales o sustanciales durante la ejecución física del proyecto (o ejecución de obra), se ceñirán a lo estipulado en la normatividad vigente y lo estipulado en la ley de contrataciones del estado.



15. VIGENCIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Los expedientes técnicos o documentos equivalentes tienen una vigencia máxima de tres (03) años contados a partir de su aprobación o de su última actualización. Transcurrido dicho plazo sin haberse iniciado la ejecución física del proyecto de inversión, la UEI actualiza el expediente técnico o documento equivalente a fin de continuar con su ejecución.

De modificarse la concepción técnica del proyecto o si la UF determina que no subsiste la necesidad de ejecutar las inversiones, corresponde a la UEI realizar el registro del cierre mediante el Formato N°09: Registro de cierre de inversión.



Los IOARR's tienen un plazo de vigencia un (01) año, que regirán a partir de su aprobación hasta el inicio de su ejecución, fuera de dicho periodo corresponderá su cierre. Se sugiere que su aprobación se realice en el mismo año o antes de superar el plazo de 1 año hasta su ejecución



16. RESPONSABILIDAD

Los profesionales responsables de cada especialidad deberán sustentar y absolver las observaciones efectuadas por el evaluador, adjuntando un informe de absoluciones de cada ITEM observado.

Los profesionales son responsables por las deficiencias y errores, así como por el incumplimiento de las Normas Reglamentarias en que hayan incurridos en la elaboración y ejecución del Proyecto, estando sujetos a las sanciones que determine el Código civil y el Código Penal.

El proceso de formulación de los Expedientes Técnicos es responsabilidad de la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión, debiendo sujetarse a las etapas de evaluación.

La Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, así como las unidades ejecutoras son los responsables del cumplimiento de la presente Directiva.

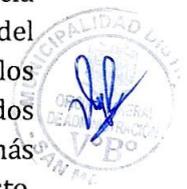


17. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

a) La evaluación de los proyectos de inversión se realizará bajo los siguientes parámetros:



- ✓ Proyectos en convenio: Para los proyectos en convenio con municipalidades prevalecerá para su evaluación, los contenidos mínimos referenciales incluidos en los anexos de la presente directiva.
 - ✓ Los proyectos formulados por la Subgerencia de Estudios con el objeto de realizar la ejecución física a través del presupuesto de la Entidad, prevalecer para su evaluación los términos de referencia del proceso de selección o de la orden de servicio de corresponder.
- b) Es una obligación esencial del formulador, proyectista o consultor asistir a las reuniones presenciales o virtuales convocadas por la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública de la municipalidad de San Marcos, en donde deberá garantizar la participación de sus especialistas; la no participación del proyectista o sus profesionales, puede ser causal de penalidades e incluso resolución de contrato por incumplimiento de obligaciones contractuales.
- c) El formulador, proyectista o consultor, podrá solicitar de manera excepcional la suspensión del plazo por mutuo acuerdo de ejecución del expediente técnico por la demora injustificada de las entidades responsables de los estudios complementarios, lo cual no conllevará a mayores gastos generales o costos directos al contratista durante el plazo que dure la suspensión. En la modalidad por contrata deberá contarse con pronunciamiento del evaluador externo del expediente técnico (de corresponder), en la modalidad de administración directa deberá contar con el pronunciamiento del evaluador de planta.
- d) De evidenciarse incumplimiento por parte de los formuladores, proyectistas consultores, el supervisor del expediente o evaluador remitirá informe técnico indicando el incumplimiento y el apercibimiento de forma clara que deberá realizar la entidad, La Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública remitirá el informe en el plazo no mayor de 03 días hábiles, la entidad notificara notarialmente al formulador, proyectista o consultor en el plazo no mayor de 03 días hábiles posteriores a la comunicación de la Subgerencia de Estudios.
- e) No ser restrictivo para la continuidad del plazo de elaboración del expediente técnico, las observaciones que se realicen durante los avances del desarrollo de elaboración del expediente técnico, pudiendo continuar el desarrollo del expediente en sus siguientes avances, sin embargo, el evaluador o supervisor podrá comunicar condiciones que representen la imposibilidad de iniciar el siguiente avance en informe técnico dentro de los 03 días hábiles siguientes a la suscripción del acta. Estas condiciones podrán ser causal de resolución de contrato si son atribuibles al proyectista.
- f) La Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, propondrá la actualización de costos de los proyectos que sean priorizados y requieran tener vigencia para su convocatoria, la actualización de costos consiste en la renovación del presupuesto del expediente técnico, para lo cual se debe actualizar los precios de los insumos (mano de obra, materiales, equipos y herramientas), debidamente sustentados mediante cotizaciones y otros equivalentes; asimismo se debe actualizar los demás documentos del expediente técnico que guardan relación directa con el presupuesto, como la memoria descriptiva, resumen ejecutivo, cronogramas valorizados, entre otros documentos relacionados al expediente.





- g) Los Expedientes Técnicos aprobados mediante Acto Resolutivo, una copia se custodiará en la Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, y el resto serán distribuidas a las áreas correspondientes de acuerdo a la modalidad de ejecución.
- h) La Subgerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública, propondrá la reformulación de expedientes técnicos que requieran la modificación del expediente técnico antes de la ejecución física del proyecto de inversión, la reformulación consiste en la modificación total o parcial del expediente técnico, dicha intervención requiere un informe técnico de sustento para iniciar con la modificación del expediente; se deberá en lo posible reutilizar los documentos del expediente, que, pese a la modificación, se mantengan invariables, con la finalidad de minimizar el costo de la reformulación.



18. DISPOSICIONES FINALES.

El Consultor (Proyectista) o Profesionales que elaboren el Expediente Técnico de Obra, por ética profesional, se encuentran impedidos de participar como evaluador del mismo Expediente Técnico de Obra.

Los Expedientes Técnicos de Obra, será remitido a la Gerencia de Desarrollo Urbano Rural para que derive a las áreas facultadas por el titular de pliego para su Aprobación mediante un acto resolutivo, que permita la ejecución de las obras proyectadas.



Los funcionarios y trabajadores de la OPMI, UF, UEI; así, como el Consultor (Proyectista) y Profesionales que participan en la elaboración y evaluación de Expedientes Técnicos de Obra, serán responsables de los actos y documentos emitidos dentro de su ámbito; así, como también del estricto cumplimiento de lo dispuesto en la presente Directiva, bajo responsabilidad.

De determinarse responsabilidad al Consultor (Proyectista) o Profesionales, por incumplimiento de Contrato, el mismo que cause daños y perjuicios a la entidad, deberá ser sancionado de acuerdo a la Ley N.º 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.



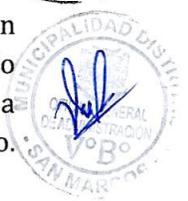
18.1. Principios para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos:

Los principios son los lineamientos rectores para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos, sirviendo como criterio interpretativo e integrador para la aplicación de la presente directiva como parámetros de actuación de los formuladores, evaluadores y funcionarios de la municipalidad distrital de San Marcos:

Principio de eficiencia: las actuaciones de los formuladores y evaluadores deben enmarcarse en la mejor relación posible entre los resultados obtenidos (expediente aprobado) y los recursos empleados para su realización, evitando exigir requisitos que constituyan mayores costos que los previstos inicialmente.



Principio de razonabilidad: las decisiones de los formuladores y evaluadores deben adaptarse dentro de los límites de las facultades atribuidas y manteniendo el debido equilibrio entre el objeto del proyecto y las soluciones de ingeniería implementadas, a fin de que respondan a lo estrictamente necesario para el objeto del expediente técnico.





Principio de proporcionalidad: quienes participan en la formulación y evaluación del expediente técnico, deberán evitar la utilización arbitraria y desproporcional de requisitos que se contrapongan a los términos de referencia de los contratos y ordenes de servicio.

- ❖ Todas las Entidades del estado, están sujetas al Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N°27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y su Reglamento Decreto Supremo N°027-2017-EF Reglamento del Decreto Legislativo N°1252.

Las Unidades Ejecutoras de Inversiones son las unidades orgánicas de la entidad sujeta al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, responsable de la ejecución de las inversiones, las que por su especialidad deben realizar las siguientes obligaciones:

- a) La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) antes del inicio de la elaboración del expediente técnico, debe verificar que se cuenta con el saneamiento físico legal correspondiente o los arreglos institucionales respectivos para la ejecución de la inversión según corresponda. Queda prohibido el inicio del expediente técnico mientras no se cuente con este requisito.
- b) Elaborar el expediente técnico con el objetivo de ejecutar el proyecto de inversión, sujetándose en lo posible a la concepción técnica y dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de pre inversión según sea el caso.
- c) Elaborar el expediente técnico para las inversiones de optimización, ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, teniendo en cuenta la información registrada en el banco de inversiones.
- d) Ser responsable de la ejecución física y financiera del proyecto de inversión y de las inversiones de optimización, ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, sea que lo realice directa o indirectamente conforme a la normatividad vigente en materia presupuestal y de contrataciones.
- e) Ser responsable de las modificaciones en la etapa de ejecución de la inversión, incluyendo cambios en los costos y plazos del proyecto de inversión.
- f) Mantener actualizada la información de la ejecución de las inversiones durante la fase de ejecución, hasta el cierre del proyecto.

18.2 Del pago y conformidad de los proyectistas, formuladores o consultores de la modalidad de administración directa o por contrata.

Estará sujeta al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en lo regulado por la Recepción y conformidad, no pudiendo determinarse plazos mayores a los establecidos en el Reglamento. El pago de los evaluadores estará sujeta al enfoque de gestión por resultados, debiéndose establecer un mínimo de expedientes aprobados y/o actas de acompañamiento técnico en los contratos de los evaluadores.

