



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030



POR AMOR A
VERACRUZ



**Cuidémosla
Juntos**

CAEV

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz

- *Trámites y Servicios* -



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

1. VALIDACIÓN DE PROYECTOS MUNICIPALES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Agua Potable, Alcantarillado Sanitario,
Alcantarillado Pluvial y Saneamiento



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

Gaceta oficial Núm. Ext. 052
del miércoles 5 de febrero de 2025

Acuerdo 36/2024. El H. Consejo de Administración autoriza a la Comisión del Agua del Estado de Veracruz.

Primero: La modificación de la tarifa del **10%** del cobro por la expedición de la Validación de Proyectos Municipales al **0%**.

Vigencia 1 año.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

- Contenido de los Expedientes -

1. **OFICIO DE SOLICITUD DE VALIDACION** (impreso original):
 - ⊕ Nombre y número de la obra, fondo, ejercicio, periodo de ejecución, metas físicas, monto programado, número de beneficiarios.
 - ⊕ Nombre del servidor público comisionado, puesto y adscripción, teléfono de contacto y correo electrónico para recibir notificaciones.
2. **MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO** (digital).
3. **MEMORIA DE CÁLCULO** (digital).
4. **NÚMEROS GENERADORES DE OBRA** (digital).
5. **CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRESUPUESTO BASE** (digital).
6. **PROGRAMA DE OBRA** (digital).
7. **DOCUMENTACIÓN LEGAL** (impresa, original y/o copia certificada).
8. **PLANOS EJECUTIVOS** (digital; una vez aprobado, deberán presentar dos juegos firmados y sellados por el H. Ayuntamiento).



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



POR AMOR A
VERACRUZ



DE LA DOCUMENTACIÓN
TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA,
CON BASE EN LOS ALCANCES
DE LAS OBRAS





GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

CONSTRUCCIÓN SISTEMAS NUEVOS

- ⊕ CONAGUA:
 - × Permiso de perforación
 - × Concesión de aprovechamiento del agua
 - × Permiso de descarga
- ⊕ CFE:
 - × Factibilidad de electrificación
- ⊕ Acreditación de la propiedad
- ⊕ Permisos de paso
- ⊕ Aforos
- ⊕ Análisis fisicoquímicos y bacteriológicos
- ⊕ Estudios complementarios, etc.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



AMPLIACIÓN DE SISTEMAS

- ⊕ **Factibilidad de Conexión** a la infraestructura existente, emitida por el Organismo Operador de la misma. Esta deberá contener las recomendaciones técnicas y operativas que apliquen, especificando puntos de conexión, tipos y diámetros de tubería existente, carga, etc.
- ⊕ Podrá ser emitida por:
 - × **Una Comisión Municipal del Agua;**
 - × **Una Oficina Operadora de CAEV;**
 - × **El H. Ayuntamiento;**
 - × **y/o un Comité Comunitario;** dependiendo quien opere el sistema.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

REHABILITACIÓN DE SISTEMAS

- ⊕ **Diagnóstico del estado que guarda la infraestructura existente**, donde se describan las deficiencias físicas que provocan fallas operativas; se recomienda se apoye con reporte fotográfico de las estructuras visibles, referenciadas en un croquis general del sistema.
- ⊕ Podrá ser emitida por:
 - × **Una Comisión Municipal del Agua;**
 - × **Una Oficina Operadora de CAEV;**
 - × **El H. Ayuntamiento;**
 - × **y/o un Comité Comunitario;** dependiendo quien opere el sistema.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

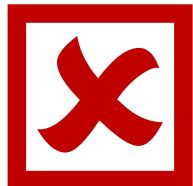
SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**



DE LA PROCEDENCIA E
IMPROCEDENCIA DE LA
VALIDACIÓN





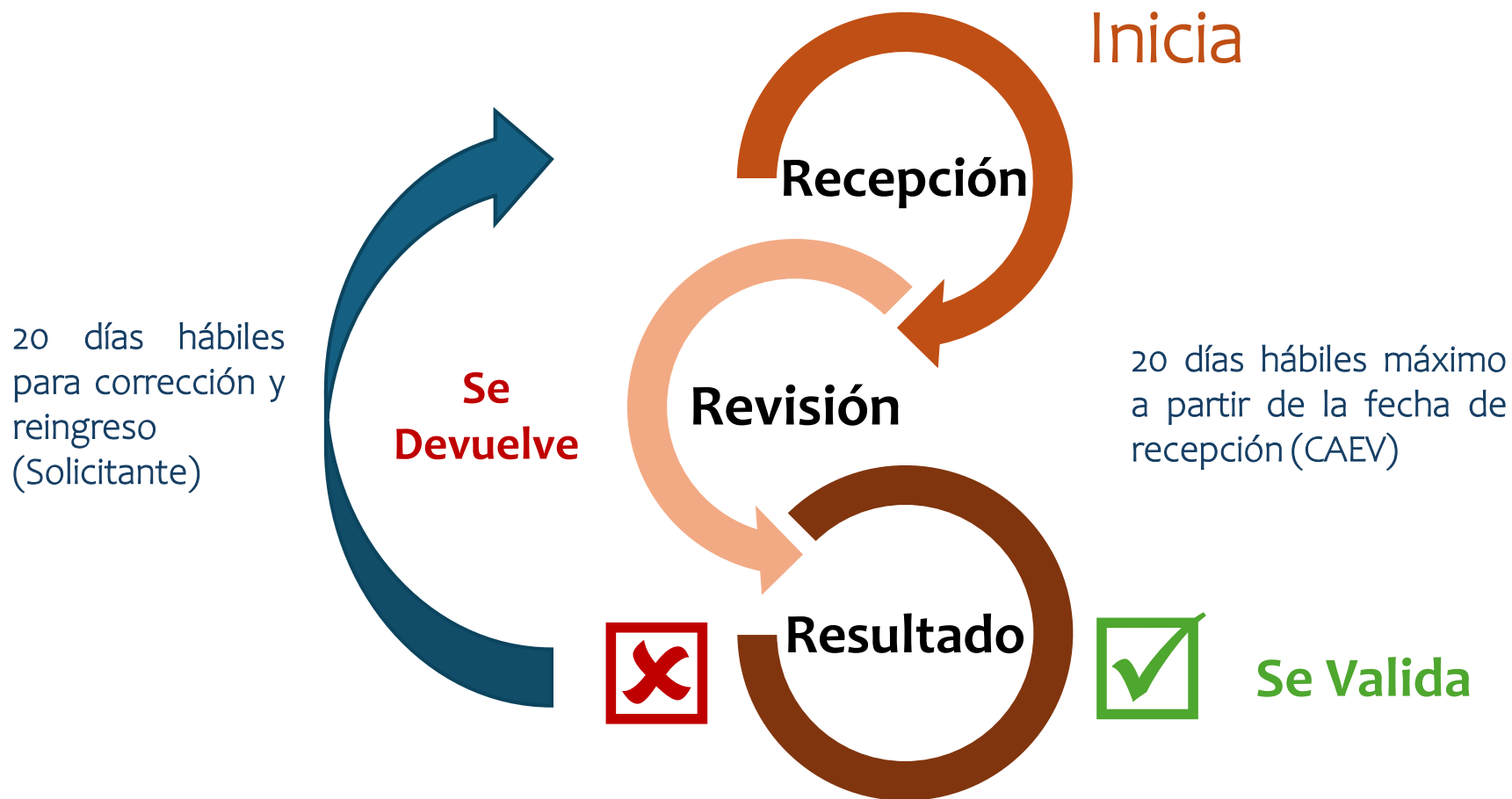
GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**





GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

2. DICTÁMENES TÉCNICOS OPERACIONALES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

Agua Potable, Alcantarillado Sanitario,
Alcantarillado Pluvial y Saneamiento



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

Gaceta oficial Núm. Ext. 052
del miércoles 5 de febrero de 2025

Acuerdo 36/2024. El H. Consejo de Administración autoriza a la Comisión del Agua del Estado de Veracruz.

Segundo: La modificación de la tarifa del **20%** al **8%** de Dictámenes Técnicos Operativos sobre Valor de Obra ejecutada, para el ejercicio 2025.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



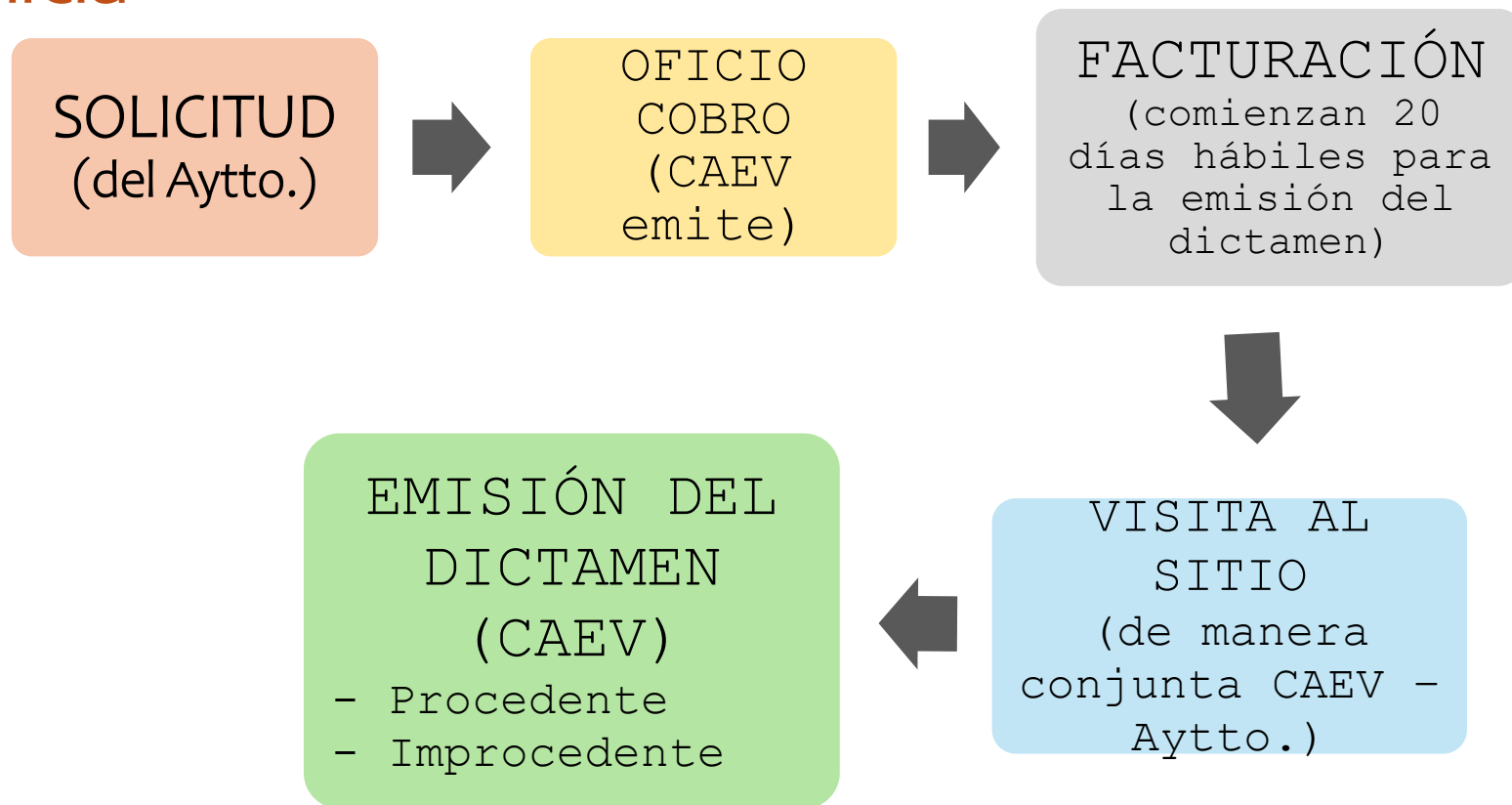
**POR AMOR A
VERACRUZ**

- Contenido de los Expedientes -

1. **OFICIO DE SOLICITUD DE DICTAMEN TÉCNICO OPERATIVO** (impreso original):
 - ⊕ Nombre y número de la obra, fondo, ejercicio, metas físicas, monto ejecutado.
 - ⊕ Nombre del servidor público comisionado, puesto y adscripción, teléfono de contacto y correo electrónico para recibir notificaciones.
2. **MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA, INCLUYENDO REPORTE FOTOGRÁFICO** (impreso y digital).
3. **PRESUPUESTO FINAL Y FINIQUITO** (impreso y digital).
4. **DOCUMENTACIÓN LEGAL** (impresa, original y/o copia certificada).
5. **PLANOS EJECUTIVOS** (impresos sellados y firmados, y en digital).



Inicia





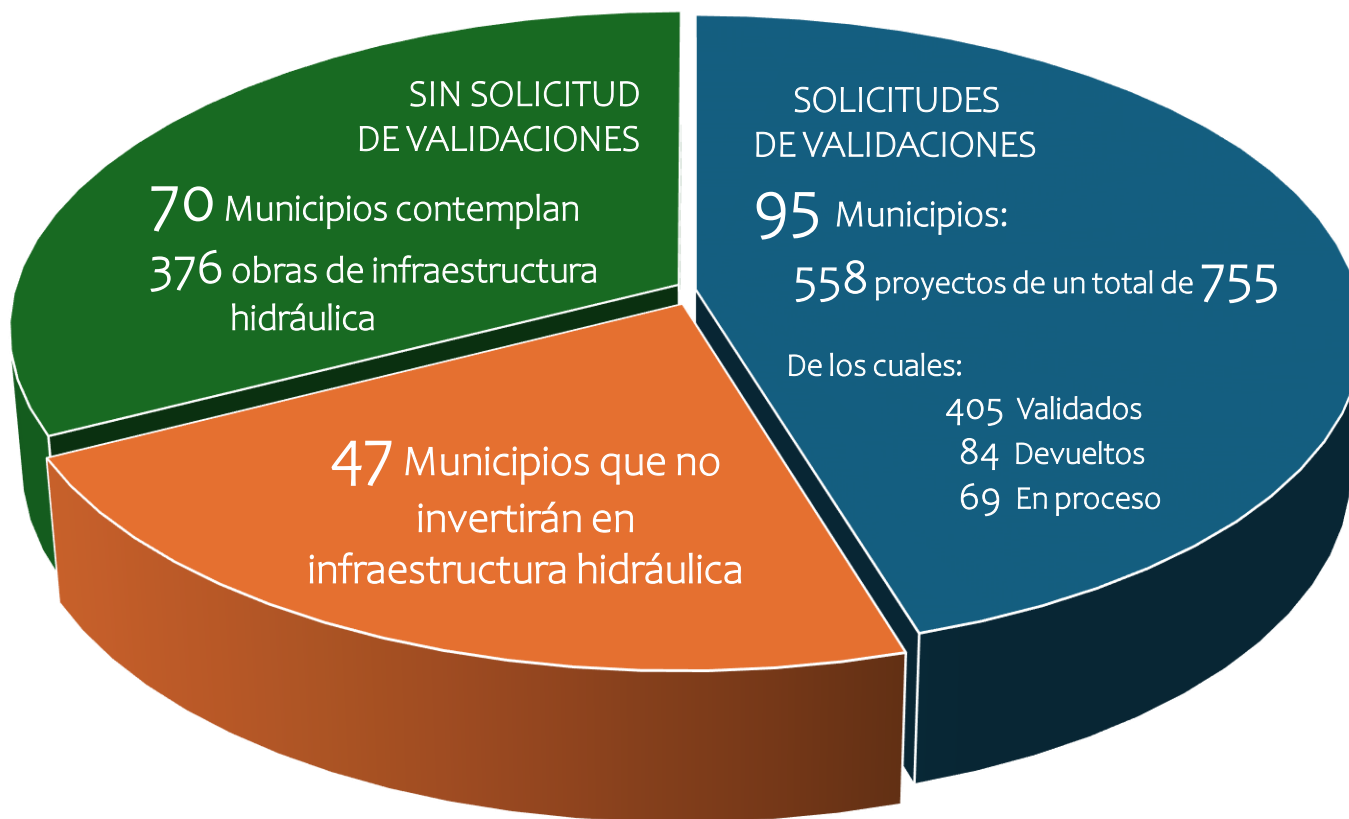
GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**



Datos obtenidos
en el COMVER



No.	Solicitudes	Cantidad	Porcentaje
1	Recibidas a la fecha	558	100%
2	Solicitudes atendidas, de las cuales:	489	87.6%
	2.1 Validaciones emitidas	405	72.6%
	2.2 Devueltas con observaciones	84	15.0%
3	En proceso de revisión	69	12.4%

- Se han mejorado procesos internos para una mejor atención
- Apertura para atender todas las dudas y comentarios



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030



POR AMOR A
VERACRUZ



CAEV

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz

*Contenido para la Revisión de Expedientes
que solicitan Validación de Proyectos de
Infraestructura Hidráulica*



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS INTEGRALES DE AGUA POTABLE

FUENTE DE ABASTECIMIENTO: POZO PROFUNDO

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LEGAL REQUERIDA:

- ✓ Estudio geofísico y geohidrológico.
- ✓ Permiso de perforación emitido por la CONAGUA;
- ✓ Aforo de la fuente de abastecimiento propuesta (mínimo 72 horas realizado en temporada de estiaje);
- ✓ Análisis fisicoquímicos y bacteriológicos del agua;
- ✓ Documentación sobre los derechos de concesión de aprovechamiento del agua emitido por la CONAGUA, o comprobante del inicio del trámite ante la misma;
- ✓ Factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Acreditación del H. Ayuntamiento como propietario de los terrenos donde se construirán las obras (captación, tanque, registros, etc.); así como los permisos de paso en caso de afectación de terrenos particulares, vías de comunicación, tuberías, etc. (líneas de conducción);
- ✓ Responsiva del H. Ayuntamiento, de la No existencia de cuerpos contaminantes cercanos a la fuente de abastecimiento propuesta;
- ✓ Estudio de mecánica de suelos (tanques de almacenamiento).

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos:
- ✓ Levantamiento topográfico a detalle (planimetría y perfil);
- ✓ Equipamiento electromecánico del pozo (diseño de media y baja tensión).
- ✓ Planta y perfil de la línea de conducción, red de distribución, tomas, etc. (que incluyan: croquis de localización de todas las estructuras que integran el sistema con relación a la localidad, simbología de norma, datos básicos de proyecto, volúmenes y detalles de piezas especiales, diseños de cruceros, cajas de válvulas, etc.);
- ✓ Tanque de regularización, caseta de cloración, etc. (que incluyan: simbología de norma, datos básicos de proyecto, volúmenes de obra, detalles de piezas especiales, fontanería, etc.).
- ✓ Manual y costos de Operación y Mantenimiento del Sistema.



FUENTE DE ABASTECIMIENTO: MANANTIAL / RÍO

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Aforo de la fuente de abastecimiento propuesta (mínimo 72 horas realizado en temporada de estiaje);
- ✓ Análisis fisicoquímicos y bacteriológicos del agua;
- ✓ Documentación sobre los derechos de concesión de aprovechamiento del agua emitido por la CONAGUA, y/o copia del inicio del trámite ante la misma;
- ✓ Factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E. (si se trata de un sistema por bombeo);
- ✓ Acreditación del H. Ayuntamiento como propietario de los terrenos donde se construirán las obras (captación, tanque, registros, etc.); así como los permisos de paso en caso de afectación de terrenos particulares, vías de comunicación, tuberías, etc. (líneas de conducción);
- ✓ Responsiva del H. Ayuntamiento, de la No existencia de cuerpos contaminantes cercanos a la fuente de abastecimiento propuesta;
- ✓ Estudio de mecánica de suelos (tanques de almacenamiento).

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos:
- ✓ Levantamiento topográfico a detalle (planimetría, perfil, niveles máximos y mínimos);
- ✓ Equipamiento electromecánico si se trata de un sistema por bombeo (diseño de media y baja tensión).
- ✓ Planta de la línea de conducción, red de distribución, tomas, etc. (que incluyan: croquis de localización de todas las estructuras que integran el sistema con relación a la localidad, simbología de norma, datos básicos de proyecto, volúmenes y detalles de piezas especiales, diseños de cruceros, cajas de válvulas, etc.);
- ✓ Tanque de regularización, caseta de cloración, etc. (que incluyan: simbología de norma, datos básicos de proyecto, volúmenes de obra, detalles de piezas especiales, fontanería, etc.).
- ✓ Manual y costos de Operación y Mantenimiento del Sistema.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

AMPLIACIONES DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE

LÍNEAS DE CONDUCCIÓN / REDES DE DISTRIBUCIÓN.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Concesión de aprovechamiento del agua de la fuente de abastecimiento actual, emitido por la CONAGUA; y/o copia del inicio del trámite para la ampliación del volumen de agua ahora requerido;
- ✓ Factibilidad de Conexión a la infraestructura existente, emitida por el Organismo Operador de la misma (ya sea una Comisión Mpal., Oficina Operadora de CAEV, H. Ayuntamiento, Comité, etc.); conteniendo las recomendaciones técnicas que apliquen, especificando el punto de conexión, tipo y diámetro de tubería existente, carga, etc.;
- ✓ De ser el caso que amplíen utilizando bombeo: factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Misma situación si la obra de ampliación afectará terrenos particulares, vías de comunicación u otros; el H. Ayuntamiento deberá acreditar la posesión de los mismos y/o permisos de paso;

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto: donde expongan ampliamente todo lo correspondiente al funcionamiento del sistema actual, su problemática y del porqué la necesidad de la ampliación del mismo; debiendo a su vez, describir la nueva operación del sistema una vez integrados. Indispensable incluir reporte fotográfico de la infraestructura existente visible, así como un croquis general de localización tanto de éstas y las de proyecto; referenciándolas dentro y/o fuera de la localidad según sea el caso.
- ✓ Memoria de cálculo: Puesto que, al tratarse de la ampliación de un sistema existente, éste nos rige para la propuesta del diámetro y tipo de tubería; sin embargo, dependerá del tipo de ampliación, el desarrollo de un cálculo exhaustivo o meramente justificativo para la obtención de los datos básicos de proyecto.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos: levantamiento topográfico a detalle de la zona que requiere ampliación (planimetría y perfil); plano general de la ampliación; el cual incluya la ubicación dentro de la localidad: las estructuras existentes, las de proyecto y su integración (además de: la simbología de norma, datos básicos de proyecto, detalles, etc.);
- ✓ Equipamiento electromecánico de ser el caso que la ampliación requiera bombeo (diseño de media y baja tensión).



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Concesión de aprovechamiento del agua de la fuente de abastecimiento actual, emitido por la CONAGUA; y/o copia del inicio del trámite para la ampliación del volumen de agua ahora requerido; o
- ✓ Factibilidad de Conexión a la infraestructura existente, emitida por el Organismo Operador de la misma (ya sea una Comisión Mpal., Oficina Operadora de CAEV, H. Ayuntamiento, Comité, etc.); conteniendo las recomendaciones técnicas que apliquen, especificando el punto de conexión, tipo y diámetro de tubería existente, carga, etc.;
- ✓ De requerir bombeo: factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Acreditación del H. Ayuntamiento como propietario del terreno donde se construirá la obra; así como los permisos de paso en caso de afectación de terceros;
- ✓ Mecánica de suelos.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto: donde expongan ampliamente todo lo correspondiente al funcionamiento del sistema actual; su problemática y del porqué la necesidad de un tanque nuevo; debiendo a su vez, describir la nueva operación del sistema una vez integrados. Indispensable incluir reporte fotográfico de la infraestructura existente visible, así como un croquis general de localización tanto de éstas y las de proyecto; referenciándolas dentro y/o fuera de la localidad según sea el caso.
- ✓ Memoria de cálculo: Indispensable el cálculo del dimensionamiento del tanque propuesto (aunque se trate de un tanque “tipo” diseñado por esta Comisión, la capacidad del mismo debe ser justificada normativamente; al igual lo estructural con el estudio de mecánica de suelos). De requerir bombeo, presentar la memoria electromecánica, así como la de la cloración y fontanería (llegada y salida).
- ✓ Números generadores de obra y catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos: levantamiento topográfico a detalle del terreno donde se construirá; croquis general de localización dentro de la localidad, señalando: las estructuras existentes, la de proyecto y su integración;
- ✓ Diseño del tanque con detalles (con la simbología de norma, datos básicos de proyecto, detalles, etc.);
- ✓ Equipamiento electromecánico de requerir bombeo (diseño de media y baja tensión).
- ✓ Sistema de desinfección y fontanería.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS INTEGRALES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, REDES DE ATARJEAS, COLECTORES Y EMISORES.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LEGAL REQUERIDA

- ✓ Permiso de descarga emitido por la CONAGUA; y/o copia del inicio del trámite ante la misma;
- ✓ Si el sistema requiere bombeo: factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Acreditación de la posesión terrenos y/o permisos de paso, en caso de afectación a particulares, vías de comunicación u otros (cárcamos de bombeo, colectores, emisores, etc.); responsiva del H. Ayuntamiento de la no afectación por el vertido de las aguas servidas;
- ✓ Punto Final de Vertido:
- ✓ Ubicación del área donde se pueda verter el volumen de aguas servidas, sin perjudicar potreros, propiedades, fuentes de abastecimiento de agua, etc.; en donde se pueda construir un sistema de tratamiento (de manera inmediata, a corto o mediano plazo). Identificar y especificar el cuerpo de agua receptor;
- ✓ Indispensable que el H. Ayuntamiento adquiera este terreno y se pueda disponer de él en cualquier momento. A su vez, se deberá contar con la aprobación de los beneficiarios para la construcción del sistema de tratamiento en el lugar señalado.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos: levantamiento topográfico a detalle (planimetría, perfil, niveles máximos y mínimos);
- ✓ Equipamiento electromecánico si el sistema requiere sistema de bombeo (diseño de media y baja tensión).
- ✓ Planta general de la red de atarjeas, colectores, emisores, pozos de vista, descargas, cárcamos de bombeo, atraques, cruces especiales (con arroyos, carreteras, puentes, vías de FFCC, tuberías, etc.);
- ✓ Incluir: croquis de localización de todas las estructuras que integran el sistema con relación a la localidad, simbología de norma, datos básicos de proyecto, volúmenes de obra, detalles etc.);
- ✓ Manual y costos de Operación y Mantenimiento del Sistema.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



AMPLIACIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, REDES DE ATARJEAS, COLECTORES Y EMISORES.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Permiso de descarga emitido por la CONAGUA; y/o Factibilidad de Conexión a la infraestructura existente, la cual será emitida por el Organismo Operador de la misma (ya sea una Comisión Mpal., Oficina Operadora de CAEV, H. Ayuntamiento, Comité, etc.). Esta deberá contener las recomendaciones técnicas que apliquen, especificando el punto de conexión (pozo de visita, tipo y diámetro de tubería existente, etc.);
- ✓ De ser el caso que amplíen utilizando bombeo: factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Misma situación si la obra de ampliación afectará terrenos particulares, vías de comunicación u otros; el H. Ayuntamiento deberá acreditar la posesión de los mismos y/o permisos de paso;

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto: donde expongan ampliamente todo lo correspondiente al funcionamiento del sistema actual, su problemática y del porqué la necesidad de la ampliación del mismo; debiendo a su vez, describir la nueva operación del sistema una vez integrados. Indispensable incluir reporte fotográfico de la infraestructura existente visible, así como un croquis general de localización tanto de éstas y las de proyecto; referenciándolas dentro y/o fuera de la localidad según sea el caso.
- ✓ Memoria de cálculo: Puesto que, al tratarse de la ampliación de un sistema existente, éste nos rige para la propuesta del diámetro y tipo de tubería; sin embargo, dependerá del tipo de ampliación (red, colector o emisor), el desarrollo de un cálculo exhaustivo o meramente justificativo para la obtención de los datos básicos de proyecto.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos: levantamiento topográfico a detalle de la zona que requiere ampliación (planimetría y perfil); plano general de la ampliación; el cual incluya la ubicación dentro de la localidad: las estructuras existentes, las de proyecto y su integración (además de: la simbología de norma, datos básicos de proyecto, detalles, etc.);
- ✓ Equipamiento electromecánico de ser el caso que la ampliación requiera bombeo (diseño de media y baja tensión).



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Canales colectores y/o emisores (sistemas nuevos u ampliaciones).

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LEGAL REQUERIDA

- ✓ Permiso de descarga emitido por la CONAGUA; o copia del inicio del trámite ante la misma;
- ✓ Información pluvial de la estación meteorológica más cercana (consulta oficial con la CONAGUA);
- ✓ De tratarse de la ampliación de un sistema, deberán presentar la Factibilidad de Conexión a la infraestructura existente, la cual será emitida por el Organismo Operador de la misma (ya sea una Comisión Mpal., Oficina Operadora de CAEV, H. Ayuntamiento, etc.); conteniendo las recomendaciones técnicas que apliquen, especificando el punto de conexión (tipo, diámetro de tubería, secciones de canal, etc.);
- ✓ Si el sistema requiere bombeo: factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
- ✓ Acreditación de los permisos de paso en caso de afectación a particulares y/o vías de comunicación;
- ✓ Ubicación del área donde se vaya a verter las aguas pluviales y responsiva de la no afectación a terceros.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto: Donde expondrán la problemática que genera la necesidad de este tipo de infraestructura, especificando paso a paso el desarrollo del proyecto ejecutivo (es de suma importancia incluyan reporte fotográfico y un croquis general de las áreas de riesgo con relación a las zonas pobladas).
- ✓ De tratarse de una ampliación, describirán lo correspondiente al funcionamiento del sistema actual, su problemática y del porqué la necesidad de la ampliación del mismo; debiendo a su vez, referir cómo quedará operando el sistema una vez integrados (reporte fotográfico de la infraestructura existente visible, así como un croquis general de localización de esta y la de proyecto; referenciándolas dentro y/o fuera de la localidad según sea el caso).
- ✓ Memoria de cálculo: De la descripción del proyecto y conforme a la normatividad vigente, se desarrollarán las memorias de cálculo; dentro de las cuales se aplicarán las fórmulas y metodologías con las que se obtuvieron los datos básicos de proyecto (áreas de escurrimientos de cuencas, bocas de tormenta, coladeras pluviales, estructuras especiales, dimensionamiento de tuberías, secciones de canales, etc.), misma que justificará y avalará el criterio de diseño propuesto.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



- ✓ Si se tratara de la ampliación de un sistema existente, en algunos casos éste nos rige para la propuesta del diámetro y tipo de tubería y/o sección de canal; sin embargo, dependerá del tipo y alcance de la ampliación el desarrollo de un cálculo exhaustivo o meramente justificativo para la obtención de los datos básicos de proyecto.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos:
 - ✓ Levantamiento topográfico de la (s) cuenca (s) (planimetría y perfiles);
 - ✓ Levantamiento topográfico de la Zona Urbana (indicando tipo de suelo);
 - ✓ Perfiles topográficos indicando punto (s) de vertido;
 - ✓ Diseño y planos de proyecto indicando bocas de tormenta, coladeras pluviales, estructuras especiales, etc. (a detalle).
- ✓ Incluir: croquis de localización de todas las estructuras que integren el sistema con relación a la localidad.
- ✓ Manual y costos de Operación y Mantenimiento del Sistema.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

SANEAMIENTO (Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales)

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Acreditación de la propiedad donde se ejecutará la obra.
- ✓ Concesión de la fuente (s) de abastecimiento de la localidad.
- ✓ Permiso de descarga emitido por la CONAGUA.
- ✓ Permisos de paso en caso de: afectación a particulares, cruces con vías de comunicación (carreteras, vías de FFCC, etc.); ductos y/o tuberías (PEMEX); zonas federales; etc.
- ✓ Manual y costos de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- ✓ Estudio de impacto ambiental.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto (antecedentes; problemática a resolver; objetivos y alcances; desarrollo del proyecto ejecutivo; recopilación, análisis y actualización de información).
- ✓ Marco físico (localización geográfica, clima, hidrología, geología y edafología, fisiografía; infraestructura hidráulica, otros servicios).
- ✓ Aspectos socioeconómicos (demografía, crecimiento urbano – industrial, nivel de vida, delimitación del área de estudio).
- ✓ Estudios básicos:
 - Determinación de datos básicos de proyecto;
 - Aforo y muestreo de las aguas residuales y lodos (estaciones y métodos de aforo, estructuración de programa de aforo y muestreo, gastos de diseño y modulación);
 - Trabajos de laboratorio de calidad del agua (muestreo y análisis de campo, análisis de laboratorio de las aguas, evaluación de resultados de campo y laboratorio de las aguas);
- ✓ Análisis de factibilidad técnica económica y financiera de las alternativas de tratamiento seleccionadas;
 - Alternativas del sistema de tratamiento: Con base en la información obtenida en campo, laboratorios y sistemas de tratamiento existentes, considerando las recomendaciones de referencias técnicas especializadas; así como las experiencias habidas en el estado y en otras regiones del país, se definirán como mínimo: 2 alternativas factibles de tipos de tratamiento para llevar a cabo el saneamiento de las aguas residuales de la localidad propuesta.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

- Análisis y evaluación técnica económica del sistema: Los tratamientos de aguas residuales propuestos, deberán programarse en base a tecnologías de bajo costo (humedales, reactores y filtros anaerobios o combinación de estos, entre otros), tanto para ejecución de la obra como para operación y mantenimiento del sistema. No se aceptarán propuestas de sistemas con: empleo de enzimas, productos innovados y/o la utilización de tecnologías que obliguen a tratar con un solo proveedor para la operación y mantenimiento del mismo; cualquier otro sistema de tratamiento propuesto se recomienda solicitar la asesoría previa con la Oficina de Saneamiento de esta Comisión, pudiendo ser factible una vez analizado y justificado dependiendo del caso (se deberá presentar la justificación técnica y socioeconómica correspondiente; así como definir los trenes de tratamiento completos incluyendo: manejo, tratamiento y disposición de lodos, la desinfección del agua e instalaciones complementarias de la planta).
- ✓ Selección de alternativa de tratamiento:
 - Caudales de diseño actuales y futuros para el periodo de proyecto;
 - Calidad de las aguas residuales por tratar y calidad requerida de las aguas tratadas para su descarga, a fin de cumplir con lo que establece la normatividad ambiental vigente;
 - Estudio de impacto ambiental del sistema de tratamiento [priorizando la (s) población (es) aledaña (s) a la planta de tratamiento propuesta];
 - Costos de inversión y operación.
 - Posibilidades de diseño y construcción modular, ello para ampliaciones futuras y/u obras de infraestructura de tratamiento a ejecutar por etapas;
 - Facilidad para integrar procesos de tratamiento complementarios, a fin de mejorar la calidad del agua tratada; ya sea por requerimientos normativos de control de contaminación futuros o para el reúso masivo de estas aguas;
 - Implementación en lo posible, de alternativas que no requieran altos costos de operación (en cuanto a la utilización de energía eléctrica y mano de obra especializada); y/o que complementen un sistema de tratamiento existente, permitiendo a la vez cumplir con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEMARNAT/2021.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

PROYECTO EJECUTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

- ✓ Estudios topográficos: levantamiento topográfico a detalle, ubicación de la planta de tratamiento, apertura de brechas, picaduras para secciones transversales, referenciación y monumentación, orientaciones astronómicas, Informe final.
- ✓ Estudios de mecánica de suelos: en sitio de planta de tratamiento y bancos de materiales; pruebas de penetración mixta alternando la prueba de penetración estándar con tubo Shelby; pozos a cielo abierto; pruebas de laboratorio; informe del estudio de mecánica de suelos.
- ✓ Diseño: funcional; hidráulico; manejo y disposición de lodos; emisores; electromecánico (de requerir bombeos).
- ✓ Presupuesto: números generadores de obra; catálogo de conceptos; presupuesto base; programa de obra; especificaciones generales y particulares de obra civil, equipos e instalación; etc.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

REHABILITACIONES Y/O MEJORAMIENTOS DE INFRAESTRUTURA HIDRAULICA.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL REQUERIDA

- ✓ Dictamen Técnico del estado que guarda la infraestructura existente, emitida por el Organismo Operador de la misma (ya sea una Comisión Mpal., Oficina Operadora de CAEV, H. Ayuntamiento, Comité, etc.); conteniendo las recomendaciones técnicas que apliquen, especificando tipo y diámetro de tubería existente, carga, etc.;
- ✓ Ya que se trata de la rehabilitación y/o mejoramiento de una estructura de un sistema en operación, este debe contar con todos los permisos, concesiones, factibilidades, etc.; por lo que, dependiendo del alcance de los trabajos, se podrá requerir copia de:
 - La concesión de aprovechamiento del agua de la fuente de abastecimiento y/o permiso de descarga emitido por la CONAGUA;
 - Factibilidad de electrificación gestionada ante la C.F.E.;
 - Permisos de paso y/o acreditación de terrenos particulares, vías de comunicación, etc.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO EJECUTIVO

- ✓ Memoria descriptiva del proyecto: donde expongan ampliamente todo lo correspondiente al funcionamiento del sistema actual, su problemática y del porqué la necesidad de la rehabilitación y/o mejoramiento; debiendo a su vez, describir la nueva operación del sistema una vez integrados. Indispensable incluir reporte fotográfico de la infraestructura existente visible, así como un croquis general de localización tanto de éstas y las de proyecto; referenciándolas dentro y/o fuera de la localidad según sea el caso.
- ✓ Números generadores de obra.
- ✓ Catálogo de conceptos con presupuesto base.
- ✓ Programa de obra.
- ✓ Planos ejecutivos:
 - ✓ Plano general que incluya la ubicación dentro de la localidad: las estructuras existentes, las de proyecto y su integración (además de: la simbología de norma, datos básicos de proyecto, detalles, etc.);
 - ✓ Equipamiento electromecánico de ser el caso que los trabajos requieran bombeo (diseño de media y baja tensión).



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CONSIDERACIONES

- ✓ Para otorgar una validación, se deberá cumplir con toda la normatividad aplicable en materia de agua y saneamiento, así como con todos los requisitos antes mencionados.
- ✓ La solicitud que presenten los Ayuntamientos y Dependencias, ampara las revisiones al expediente que sean necesarias hasta que se cumpla con la normatividad en materia de agua y saneamiento, y se otorgue la validación del proyecto con una vigencia de 1 año.
- ✓ La CAEV, conservará un juego de planos originales y el soporte digital para ser integrado en el acervo histórico.
- ✓ Los proyectos ejecutivos deberán ser integrales, independientemente que sean ejecutados por etapas.
- ✓ La CAEV siempre emitirá una respuesta oficial a cualquier solicitud, ya sea una validación o una devolución del expediente con observaciones, en un plazo máximo de 20 días hábiles.
- ✓ Es responsabilidad de los solicitantes mantenerse atentos a los avisos y notificaciones que emita la CAEV, así como, atender las observaciones y realizar las correcciones notificadas por escrito y/o por correo electrónico, en un plazo NO mayor a 20 días hábiles.
- ✓ Después de que resulte procedente otorgar una validación, deberá presentar los planos impresos para que sean sellados en complemento a su oficio de validación.
- ✓ La fecha límite para recibir oficios de solicitud de validaciones será el 28 de noviembre de 2025, debido al cierre del ejercicio.
- ✓ Esta Comisión NO extiende validaciones EXTEMPORÁNEAS después del cierre del ejercicio presupuestal 2025.



CAEV

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz

*Contenido para la Revisión
de Expedientes y Visita al sitio de obras de
Infraestructura Hidráulica ejecutadas
Para la obtención de un
DICTAMEN TÉCNICO OPERATIVO*



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



**POR AMOR A
VERACRUZ**

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA

- ✓ Debe contener los antecedentes de la problemática que generó la necesidad de la construcción de la obra.
- ✓ Debe describir el contenido del expediente técnico y todo aquel contexto que influyó en el diseño del proyecto.
- ✓ Detallar las especificaciones técnicas de los materiales instalados/aplicados, con medidas, secciones, tramos, espesores, etc.
- ✓ Incluir los alcances y metas realmente ejecutadas en la obra.
- ✓ Es de suma importancia que incluyan un reporte fotográfico y un croquis general de localización de la obra, referenciada dentro y/o fuera de la localidad a beneficiar (fuente de abastecimiento, línea de conducción, tanque de almacenamiento, red de distribución, punto de descarga, etc.).

PRESUPUESTO FINAL

- ✓ Documento que desglosa los conceptos realmente ejecutados en la obra, donde se describen sus especificaciones o características, unidad de medida, cantidades de obra, precios unitarios, el importe de cada concepto, y el importe total de la obra.

FINIQUITO

- ✓ Concentrado que compara de manera detallada las cantidades de obra (volúmenes), precios unitarios e importes totales, con respecto al presupuesto, aditivas, deductivas y finiquito, por cada concepto de una obra ejecutada, debidamente suscrito por las partes que intervinieron.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

DOCUMENTACIÓN LEGAL

- ✓ Aforos, análisis, permisos de paso, liberación de terrenos, concesiones, permisos de descarga, factibilidades, dictámenes operativos, etc.
- ✓ Toda aquella documentación que aplicó para poder ejecutar la obra, ya sea ante autoridades competentes y/o particulares, tales como: concesiones, factibilidades de conexión a infraestructuras existentes, derechos de vía, liberación de afectaciones, permisos de paso, cruces de caminos, carreteras y/o vías férreas, expropiación de inmuebles, etc.

PLANOS EJECUTIVOS

- ✓ Planos digitales de obra ejecutada, en formato DWG (AutoCAD) que contengan planos topográficos (con curvas de nivel), planos de diseño geométrico de planta y perfil, de pavimentos (en caso de existir), señalen obras o etapas existentes y por ejecutar, que contengan los datos básicos del proyecto (localización, datos del proyecto, gasto, dotación, aportación, punto de conexión, punto de vertido de aguas residuales, etc.), cantidades de obra, y especificaciones.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN

 **CAEV**
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



CONSIDERACIONES

- ✓ Para otorgar un Dictamen Técnico, el expediente presentado debe cumplir con todos los requisitos antes mencionados, y debe corresponder a una obra terminada y operando.
- ✓ Para iniciar el trámite se debe realizar previamente el pago de derechos que corresponde al 8% calculado sobre las partidas de Agua Potable, Drenaje Sanitario, Drenaje Pluvial y demás
- ✓ El solicitante debe remitir a esta Comisión, una copia del comprobante de pago y la constancia de situación fiscal, para que la Sección de Ingresos pueda realizar el CFDI correspondiente.
- ✓ Solamente se agendará UNA visita para verificar la obra, si esta se encuentra terminada y operando.
- ✓ La CAEV emitirá el Dictamen Operativo, en un plazo máximo de 20 días hábiles después de la fecha de Facturación.
- ✓ Es responsabilidad de los solicitantes mantenerse atentos a los avisos y notificaciones que emita la CAEV.
- ✓ No hay fecha límite para recibir solicitudes de dictamen, excepto durante el periodo necesario para realizar el cierre del ejercicio fiscal.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEFIPLAN
SECRETARÍA DE FINANZAS
Y PLANEACIÓN



CAEV
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



**POR AMOR A
VERACRUZ**

Contacto

- ✓ Av. Lázaro Cárdenas #295
Col. El Mirador, CP: 91170.
Teléfono: (228) 814-9889
Extensiones: 5002, 5102 y 5201
- ✓ Horarios de Atención al público:
8:00 a 14:30 y 16:00 a 17:30 hrs.
- ✓ Correo electrónico:
validación_caev@veracruz.gob.mx