

4.1 Validación de proyectos

INDICE DE LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBE DE CONTENER EL EXPEDIENTE DEL PROYECTO EJECUTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Nº	C O N C E P T O
I	ASPECTO SOCIAL
I.1	SOLICITUD DE LA OBRA POR PARTE DE LA COMUNIDAD
I.2	ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ DE AGUA POTABLE
I.3	DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL
I.4	ACTA DE ACEPTACIÓN DE LA OBRA POR PARTE DE LA COMUNIDAD
I.5	ACTA DE DONACIÓN DEL PREDIO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO
I.6	ACTA DE DONACIÓN DEL PREDIO PARA CONSTRUCCIÓN (TENECIA LEGAL DEL PREDIO)
I.7	ACTA DE LIBERACIÓN DE SERVIDUMBRE DE PASO
II	ASPECTO TÉCNICO
II.1	OBJETIVO DEL PROYECTO
II.2	ANALISIS DE ALTERNATIVAS TÉCNICAS Y FINANCIERAS
II.3	MEMORIA DESCRIPTIVA (geográficos, flora, fauna, clima)
II.4	CARACTERISTICAS SOCIO ECONOMICAS
II.5	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (descripción del sistema a implementar)
II.6	DATOS BÁSICOS GENERALES DE PROYECTO
II.7	INFORMACIÓN TÉCNICA PARA EL PROYECTO DE AGUA POTABLE
II.8	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PAVIMENTOS
III	INGENIERIA DE PROYECTO (planos, presupuesto, calendario de obra, topografía, especificaciones)
IV	INFORME DEL AFORO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO
V	ANALISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA
VI	TRAMITE DEL TITULO DE CONCESIÓN DEL AGUA, ANTE LA CONAGUA
VII	CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN
VIII	CROQUIS DE MACROLOCALIZACIÓN
IX	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
X	ESTUDIO DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA MODALIDAD CORRESPONDIENTE
XI	ESTUDIO DE GEOTECNIA (MECÁNICA DE SUELOS)

4.1 Validación de proyectos

INDICE DE LA DOCUMENTACIÓN QUE DEBE DE CONTENER EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y SANEAMIENTO

Nº	C O N C E P T O
	A S P E C T O S O C I A L
1	SOLICITUD DE LA OBRA POR PARTE DE LA COMUNIDAD
2	ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ DE ALCANTARILLADO SANITARIO
3	DICTAMEN DE FACTIBILIDAD SOCIAL
4	ACTA DE ACEPTACIÓN DE LA OBRA POR PARTE DE LA COMUNIDAD
5	ACTA DE DONACIÓN DEL PREDIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO
6	ACTA DE LIBERACIÓN DE SERVIDUMBRE DE PASO DEL COLECTOR Y EMISOR
7	PERMISOS PASO PROPIEDAD PRIVADA, PERMISOS DE CRUCE ANTE FFCC, SCT, PEMEX U OTROS.
	A S P E C T O T É C N I C O
I	MEMORIA DESCRIPTIVA
II	ASPECTO TÉCNICO (justificación, objetivo, memoria descriptiva, datos grals. del proyecto)
III	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PAVIMENTOS
IV	MEMORIA DE CÁLCULO DEL PROYECTO
V	PRESUPUESTO BASE DE OBRA
VI	RESUMEN DE PRESUPUESTO BASE
VII	TARJETAS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VIII	LISTA DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA PROPUESTA
IX	GENERADORES DE OBRA
X	PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
XI	CROQUIS DE MICROLOCALIZACIÓN
XII	CROQUIS DE MACROLOCALIZACIÓN
XIII	PLANOS DE PROYECTO
XIV	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA
XV	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
XVI	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ANTE LA SEMARNAT
	U N I D A D D E S A N E A M I E N T O
	XVII. 2 UBICACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO
	XVII.3 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO
	XVII.4 SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA
XVIII	PROYECTO EJECUTIVO DEL TIPO DE TRATAMIENTO QUE EMITE LA ALTERNATIVA
XIX	INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL
XX	ANEXOS DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO (memorias de cálculo, manuales de OyM y costos)
XXI	PARA UNA UNIDAD MECANIZADA SE CONTEMPLA LO SIGUIENTE: proyecto eléctrico, proyecto mecánico, cálculos.
	XXII TRAMITE DEL PERMISO DE DESCARGA ANTE LA CONAGUA
	XXIII ESTUDIO DE GEOTÉCNIA (MECÁNICA DE SUELOS)

IMPORTANTE QUE LOS PROYECTOS A VALIDAR ESTEN ALINEADOS A LOS MANUALES DE CONAGUA

Libro 1. **Integración de un Organismo Operador.**

Libro 2. **Metodologías de Evaluación Socioeconómica y Estructuración de Proyectos de Inversión.**

Libro 3. **Establecimiento de medidas preventivas, de seguridad y diseño de obras de protección de la infraestructura de agua potable en situaciones de emergencia.**

Libro 4. **Datos Básicos para Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado.**

Libro 5. **Estudios Técnicos Para Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Topografía y Mecánica de Suelos.**

Libro 6. **Estudios Técnicos Para Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Diseño estructural.**

Libro 7. **Obras de Captación Superficiales.**

Libro 8. **Captación por Medio de Pozos Profundos.**

Libro 9. **Sistemas de Medición del Agua: Producción, operación y consumo.**

Libro 10. **Conducciones.**

Libro 11. **Fenómenos Transitorios en Líneas de Conducción.**

Libro 12. **Diseño de Redes de Distribución de Agua Potable.**

Libro 15. **Cálculo, Estudio y Diseño de Instalaciones mecánicas.**

Libro 16. **Cálculo, Estudio y Diseño de Instalaciones Eléctricas.**

Libro 17. **Selección de equipo y materiales electromecánicos.**

Libro 18. **Instalación y montaje de equipo electromecánico.**

Libro 19. **Drenaje Pluvial Urbano.**

Libro 20. **Alcantarillado Sanitario.**

Libro 21. **Sistemas alternativos de alcantarillado sanitario.**

Libro 22. **Aplicación de fuentes de energía renovable en PTARM.**

Libro 23. **Desinfección Para Sistemas de Agua Potable y Saneamiento.**

Libro 24. **Diseño de Plantas Potabilizadoras de Tecnología Simplificada.**

Libro 25. **Introducción al tratamiento de aguas residuales municipales.**

Libro 26. **Diseño de PTARM: Pretratamiento y tratamiento primario.**

Libro 27. **Diseño de PTARM: Lagunas de estabilización.**

Libro 28. **Diseño de PTARM: Reactores anaerobios de flujo ascendente.**

Libro 29. **Diseño de PTARM: Filtros Anaerobios de Flujo Ascendente.**

Libro 30. **Diseño de PTARM: Humedales Artificiales.**

Libro 31. **Diseño de PTARM: Zonas rurales, periurbanas y desarrollos ecoturísticos.**

Libro 32. **Diseño de PTARM: Tratamiento y disposición de lodos.**

Libro 33. **Diseño de PTARM: Procesos de oxidación bioquímica con biomasa suspendida.**

Libro 34. **Diseño de PTARM: Procesos de oxidación bioquímica con biomasa fija.**

Libro 35. **Diseño de PTARM: Procesos avanzados con fines de reúso.**

Libro 36. **Diseño de PTARM: Tratamientos no Convencionales.**

Libro 37. **Saneamiento básico.**

Libro 38. **Alternativas tecnológicas de tratamiento de aguas residuales para la recarga artificial de acuíferos.**

Libro 39. **Mejora de Eficiencia Física.**

Libro 40. **Rehabilitación de Pozos.**

Libro 41. **Eficiencia Energética, Uso Eficiente y Ahorro de la Energía.**

Libro 42. **Mantenimiento y Reparación de Tuberías y Piezas Especiales**

Libro 43. **Pruebas, puesta en servicio, operación y mantenimiento de Equipo y materiales electromecánicos.**

Libro 44. **Operación y Mantenimiento de Redes de Alcantarillado.**

Libro 45. **Evaluación rápida de Plantas Potabilizadoras.**

Libro 46. **Operación y mantenimiento de PTARM: Pretratamiento y tratamiento primario.**

Libro 47. **Operación y mantenimiento de PTARM: Lagunas de estabilización.**

Libro 48. **Operación y mantenimiento de PTARM: Lagunas aireadas.**

Libro 49. **Operación y mantenimiento de PTARM: Procesos anaerobios.**

Libro 50. **Operación y mantenimiento de PTARM: Tratamiento y disposición de lodos.**

Libro 51. **Operación y mantenimiento de PTARM: Lodos activados.**

Libro 52. **Operación y mantenimiento de PTARM: Filtros rociadores.**

Libro 53. **Mejora de Eficiencia Comercial.**

Libro 54. **Estructuras Tarifarias.**

Libro 55. **Cultura del Agua.**