



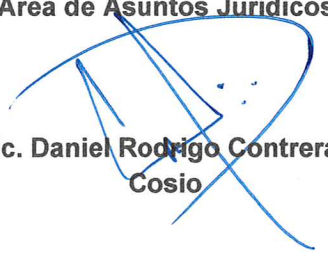
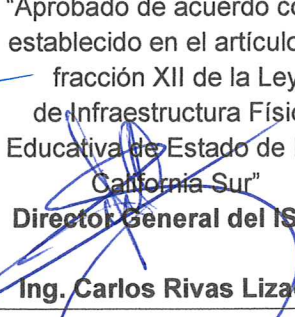
## **Manual Específico de Organización Dirección Técnica**

La Paz, Baja California Sur, julio de 2020



## Manual Específico de Organización

### Dirección Técnica

| Elaboró:                                                                                                                                                                   | Presentó:                                                                                                                                                                | Aprobó:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Área de Asuntos Jurídicos</p> <p></p> <p>Lic. Daniel Rodrigo Contreras<br/>Cosio</p> | <p>Director Técnico del ISIFE</p> <p></p> <p>Arq. Carlos Roberto Salinas<br/>Amao</p> | <p>"Aprobado de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, fracción XII de la Ley de Infraestructura Física Educativa de Estado de Baja California Sur"</p> <p></p> <p>Director General del ISIFE</p> <p>Ing. Carlos Rivas Lizaola</p> |

| <b>Índice</b>                                                    | <b>Página</b> |
|------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.- Introducción.                                                | 5             |
| 2.- Marco Jurídico.                                              | 6             |
| 3.- Atribuciones.                                                | 11            |
| 4.- Estructura Orgánica.                                         | 14            |
| 5.- Organigrama.                                                 | 15            |
| 6.- Objetivos.                                                   | 16            |
| 7.- Funciones.                                                   | 17            |
| 7.1 Dirección Técnica.                                           | 17            |
| 7.1.1 Área de Vinculación en Seguimiento a Programas Regulares.  | 19            |
| 7.1.2 Área de Vinculación en Seguimiento a Programas Emergentes. | 21            |
| 7.1.3 Auxiliar Técnico. (3)                                      | 22            |
| 7.1.4 Auxiliar Administrativo.(2)                                | 22            |
| 7.1.5 Secretaria.                                                | 23            |
| 7.2. Departamento de Planeación y Programación de Obras.         | 24            |
| 7.2.1 Área de Licitaciones y Contratos.                          | 26            |
| 7.2.1.1 Auxiliar de Concursos.                                   | 27            |
| 7.2.1.2 Auxiliar de Administrativo.                              | 27            |
| 7.2.2 Área de Mobiliario y Equipo.                               | 28            |
| 7.2.2.1 Auxiliar de Control de Mobiliario.                       | 28            |
| 7.2.2.2 Auxiliar Administrativo. (2)                             | 29            |
| 7.2.3 Área de Precios y Costos Unitarios.                        | 29            |
| 7.2.3.1 Auxiliar Técnico.                                        | 29            |
| 7.2.4 Secretaria.                                                | 30            |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 7.3. Departamento de Supervisión y Control de Obras. | 31 |
| 7.3.1 Área de Supervisión de Obra.                   | 33 |
| 7.3.1.1 Residente de Obra (15).                      | 34 |
| 7.3.2 Área de Proyectos.                             | 36 |
| 7.3.2.1 Proyectista (4).                             | 37 |
| 8.- Bibliografía.                                    | 39 |

## **1.- Introducción.**

El presente Manual Especifico de Dirección Técnica del Instituto Sudcaliforniano de la Infraestructura Física Educativa (el ISIFE) de Baja California Sur, es un documento de control administrativo de observancia general que muestra, en su conjunto, la estructura de la Dirección Técnica, y de los Departamentos de Planeación y Programación de Obras; y, de Supervisión y Control de Obras, todo ello con la finalidad de constituirse en una herramienta administrativa de información y consulta, con base en el marco legal aplicable.

El manual es un medio de familiarizarse con la estructura de Dirección Técnica, su consulta permitirá identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que lo integran y evitar, con ello, la duplicidad de funciones.

El diseño y difusión de este documento obedecen a la intención de especificar, por escrito, su organización y con ello contribuir a fortalecer la coordinación del personal que la compone, ilustrar su identidad dentro del contexto general al que corresponde, y ser útil como material de consulta y conocimiento al personal de nuevo ingreso.

## **2.- Marco jurídico-Administrativo.**

### **Constituciones**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
(D.O.F. No. 30, 05-feb-2017, ult. reforma D.O.F. del 08-may-2020).

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur  
(B.O.G.E. No. 28, ult. reforma B.O.G.E. del 10-oct-2019).

### **Leyes**

Ley General de Educación.  
(D.O.F. 30-sep-2019).

Ley General de Responsabilidades Administrativas.  
(D.O.F. Ult. Ref.19-nov-2019).

Ley de Coordinación Fiscal.  
(Ult. Ref. D.O.F 30-ene-2018).

Ley General de Contabilidad Gubernamental.  
(Ult. Ref. D.O.F 30-ene-2018).

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.  
(Ult. Ref. D.O.F 10-nov-2014).

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.  
(Ult. Ref. D.O.F 13-ene-2016).

Ley de Educación del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 19 22-abr-2014, Ult. Ref. B.O.G.E. No.38 15-ago-2018).

Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado y Municipios de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 23 27-jun-2017, Ult. Ref. B.O.G.E. No.19 20-04-2019).

Ley de Mejora Regulatoria para el Estado y Municipios de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No.31 31-07-2016).

Ley de Coordinación Fiscal del Estado Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 71 20-dic-2005, Ult. Ref. B.O.G.E. N0.56 20-dic-2019).

Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 50 14-sep-2005, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 56 20-dic-2019).

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No.71 31-dic-2004, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 56 20-dic-19).

Ley de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 45 30-sep-2009, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 53 10-nov-2014).

Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 52 09-sep-2015, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 54 16-dic-2019.).

Ley de Procedimiento Administrativo para el Estado y los Municipios de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No.20 14-05-2018).

Ley de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado y Municipios de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 11b 23-feb-2004, Ult. Ref. B.O.G.E. No.57 31-dic-2019).

Ley de los Derechos de las Niñas, Niños y adolescentes del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 72 31-dic-2015, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 02 20-ene-2020).

Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 54 31-dic-2006, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 49 20-dic-2016).

Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. No. 18 04-may-2016, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 02 20-ene-2020).

Ley de Infraestructura Física Educativa del Estado de Baja California Sur.  
(B.O.G.E. 3-sep-2009, Ult. Ref. B.O.G.E. No. 53 10-nov-2014).

## **Reglamentos**

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

(Nuevo Reglamento D.O.F. 28-jul-2010).

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

(Ult. Ref. D.O.F. 28-jul-2010).

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado y Municipios de Baja California Sur.

(Ult. Ref. B.O.G.E. 28-jul-2010).

Reglamento Interior del Instituto Sudcaliforniano de la Infraestructura Física Educativa.

(B.O.G.E. No. 36, 31-julio-2020).

## **Normas**

NMX-R-003-SCFI-2011- Escuelas Selección de terreno para Construcción-Requisitos; declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2011.

NMX-R-021-SCFI-2013- Escuelas-Calidad de la infraestructura Física Educativa-Requisitos. Declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 5 de mayo de 2013.

NMX-R-024-SCFI-2015- Escuelas-Supervisión de Obra de INFE-Requisitos; Declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 2015.

NMX-R-079-SCFI-2015- Escuelas-Seguridad Estructural de la Infraestructura Física Educativa-Requisitos; Declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 2016.

NMX-R-080-SCFI-2015- Escuelas-Bebedores de Agua Potable-Requisitos. Declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2015.

NMX-R-084-SCFI-2015- Escuelas-Levantamiento de Datos para Diagnósticos de la INFE-Directrices y Requisitos; declaratoria de vigencia publicada en el diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 2017.

## **Lineamientos**

Lineamientos para el Ejercicio del Gasto de la Administración Pública Estatal.  
(Ult. Ref. B.O.G.E. 28-06-2012).

## **Guías**

Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Básica 2018 del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) en su componente de Infraestructura Educativa Básica (FAM no Potenciado)].

Guía Operativa para la Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Básica 2017 del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) en su componente de Infraestructura Educativa Básica (FAM no Potenciado).

Guía de Operación del Programa de Construcción, Equipamiento, Mantenimiento y Rehabilitación de Infraestructura Física de Educación Superior 2016 del Fondo de Aportaciones Múltiples para Universidades Públicas Estatales.

## **Otros**

Normas para el registro, afectación, baja y destino final de bienes muebles, del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California Sur.  
(Publicado en el B.O.G.E. No. 09 del 10-mar-2018).

Manual de Contabilidad Gubernamental  
(Publicado en el D.O.F. 22-Nov-2010, B.O.G.E. Gobierno del Estado del 30-nov-2010).

Plan Estatal de Desarrollo (B.O.G.E No.10 BIS del 10-mar-2016).

Normas Generales de Control Interno para la Administración Pública del Estado de Baja California Sur (B.O.G.E. 26 del 10-may-2015).

Marco Integrado de Control Interno para el Estado de Baja California Sur (B.O.G.E. 47 del 30-nov-2016).

Disposiciones Generales y Manual Administrativo de Aplicación Estatal en Materia de Control Interno para el Estado de Baja California Sur (B.O.G.E. 34 del 31-ago-2017).

Código de Ética de los Servidores Públicos del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California Sur (B.O.G.E. 25 del 31-may-2019)

Guía para la elaboración de Manuales de Organización (B.O.G.E. No. 17 del 10-abr-2019).

### **3. Atribuciones.**

## **Ley de la Infraestructura Física Educativa del Estado de Baja California Sur**

**ARTÍCULO 5.-** Para el cumplimiento de su objetivo el Instituto tiene las siguientes facultades y atribuciones.

- I.** Formular el anteproyecto del Programa General de la Infraestructura, de acuerdo a las prioridades y objetivos comprendidos en el Plan Estatal de Desarrollo;
- II.** Ejecutar por sí o a través de terceros, la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación de inmuebles e instalaciones destinados al servicio de la educación en el Estado de Baja California Sur;
- III.** Realizar estudios y proyectos que permitan definir las políticas y consolidar acciones para el desarrollo de programas para la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación de la Infraestructura pública o privada en el Estado, con base en los lineamientos que al efecto establezcan ésta Ley y su Reglamento Interno, así como la normatividad en materia de obra pública aplicables;
- IV.** Evaluar las condiciones de la Infraestructura, formulando con apego a la normatividad federal y estatal, mecanismos para el seguimiento de su estado físico, control y evaluación en el Estado de Baja California Sur;
- V.** En materia de certificación, el Instituto contará con las siguientes atribuciones:
  - a) Establecer los lineamientos del Programa Estatal de Certificación de la Infraestructura;
  - b) Establecer los requisitos que deberá reunir la Infraestructura para ser evaluada positivamente;
  - c) Recibir y revisar las evaluaciones;
  - d) Dictaminar en el ámbito de sus atribuciones sobre las evaluaciones realizadas;
  - e) Determinar criterios y la calificación que deberá cumplir la Infraestructura para obtener el certificado;
  - f) Establecer los requisitos profesionales que deberán reunir los evaluadores que lleven a cabo la certificación de la Infraestructura;

g) Difundir el Programa Nacional de Certificación de la Infraestructura a las instituciones del Sistema Nacional de Educación y a la sociedad en general, y

h) Revisar, validar y certificar proyectos ejecutivos para la construcción de espacios destinados a la educación pública en general, en el ámbito de sus atribuciones.

**VI.** Supervisar las obras de la Infraestructura, para que éstas se ejecuten conforme a las normas y especificaciones que determina la Ley y su Reglamento, conforme a los proyectos, precios y programas aprobados, y en su caso, conforme a lo estipulado en los contratos de obra;

**VII.** Proporcionar a los Municipios del Estado asesoría, apoyo técnico y administrativo especializado, para la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación de inmuebles.

**VIII.** Vigilar el debido cumplimiento de los contratos, convenios y acuerdos contraídos en materia de infraestructura educativa, basado en las Leyes, Reglamentos y demás disposiciones aplicables;

**IX.** Aplicar la normatividad en el ejercicio correcto de los presupuestos autorizados, federales, estatales y municipales, en el proceso de ejecución de obras de la Infraestructura;

**X.** Expedir las disposiciones y normas internas con el fin de cumplir las atribuciones y obligaciones que le confiere la presente Ley para el cumplimiento de sus objetivos;

**XI.** Crear y actualizar permanentemente un sistema de información del estado físico de las instalaciones que forman la infraestructura física educativa en la entidad, en colaboración y coordinación con las autoridades federales y municipales;

**XII.** Clasificar, analizar, interpretar y resguardar la información que se recopile del Estado que guarda la Infraestructura;

**XIII.** Realizar acciones de diagnóstico y pronóstico relacionadas con la infraestructura física educativa, así como definir acciones de prevención en materia de seguridad sísmica, estructural y de mantenimiento;

**XIV.** Revisar, validar y certificar proyectos ejecutivos para la construcción de la Infraestructura destinada a la educación pública en el Estado, incluyendo las escuelas particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios;

**XV.** Certificar la calidad de la Infraestructura Física Educativa en el Estado, de acuerdo a las normas y especificaciones que para tal efecto se establezcan; y

**XVI.** Las demás que le señale ésta Ley, la Ley General y demás disposiciones legales aplicables.

## **Director Técnico**

**Artículo 20 BIS.-** Corresponde a la Dirección Técnica en el ámbito de su competencia:

- I. Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de la Dirección Técnica;
- II. Intervenir en la elaboración de los proyectos del programa de inversiones en obras y del presupuesto anual de operación. Así como vigilar el cumplimiento de los programas y metas establecidas;
- III. Acordar con el Director General el despacho de los asuntos encomendados al La Dirección Técnica, e informarle oportunamente sobre los mismos;
- IV. Cuidar el debido cumplimiento de las normas y especificaciones legales, técnicas y administrativas aplicables al funcionamiento del organismo.
- V. Proponer las medidas necesarias para el mejoramiento administrativo de la Dirección Técnica, así como planear su reorganización cuando se estime conveniente;
- VI. Auxiliar al Director General en el trámite y atención de los asuntos de su competencia conforme a la organización del Instituto.

## **4. Estructura Orgánica.**

### **7.1 Dirección Técnica.**

7.1.1 Área de Vinculación en Seguimiento a Programas Regulares.

7.1.2 Área de Vinculación en Seguidimientos a Programas Emergentes.

7.1.3 Auxiliar Técnico. (3)

7.1.4 Auxiliar Administrativo. (2)

7.1.5 Secretaria.

### **7.2. Departamento de Planeación y Programación de Obras.**

7.2.1 Área de Licitaciones y Contratos.

7.2.1.1 Auxiliar de Concursos.

7.2.1.2 Auxiliar Administrativo.

7.2.2 Área de Mobiliario y Equipamiento.

7.2.2.1 Auxiliar de Control de Mobiliario.

7.2.2.2 Auxiliar Administrativo. (2)

7.2.3 Área de Precios y Costos Unitarios.

7.2.3.1 Auxiliar Técnico.

7.2.4 Secretaria.

### **7.3. Departamento de Supervisión y Control de Obras.**

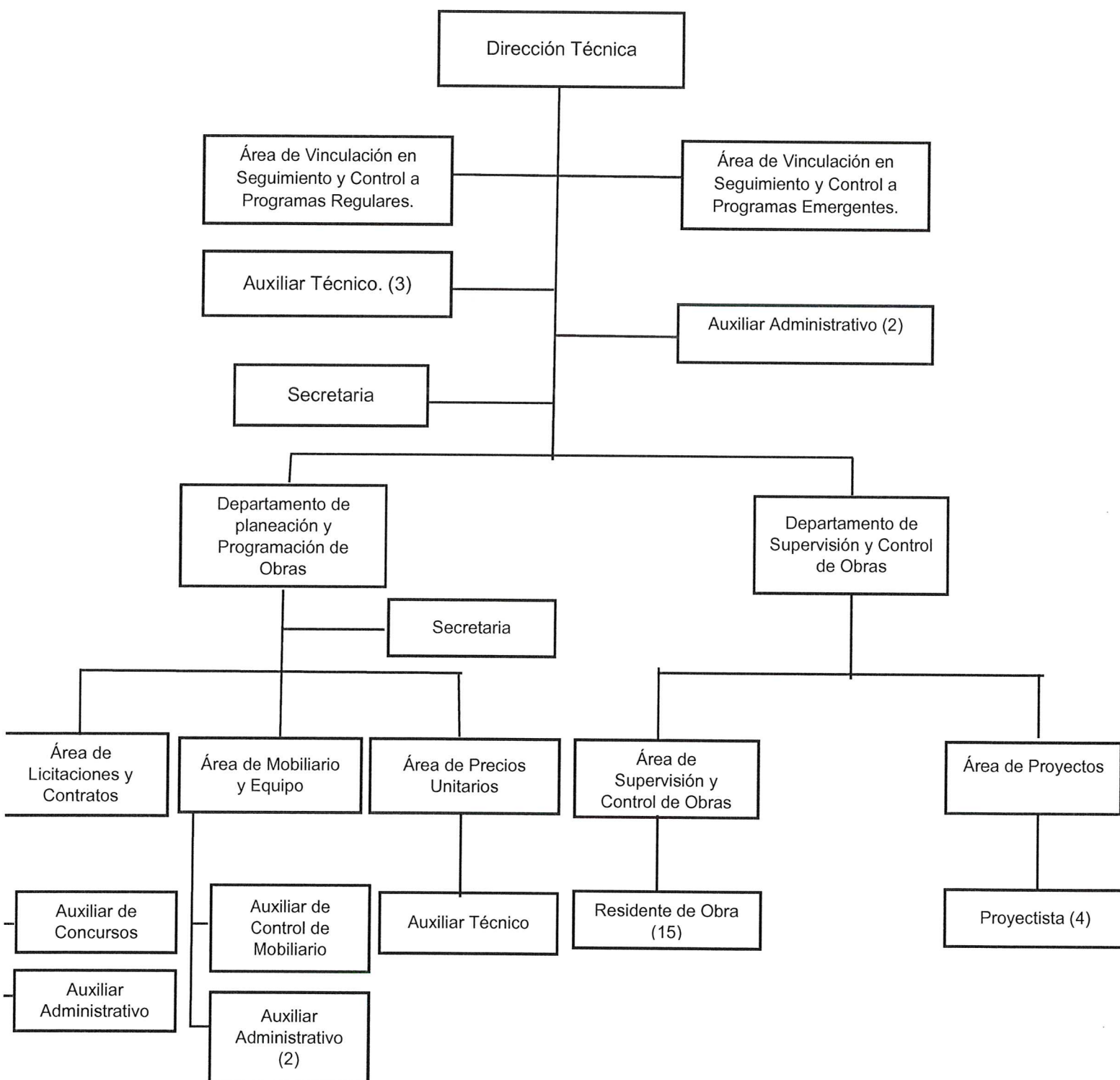
7.3.1 Área de Proyectos.

7.3.1.1 Proyectista (4).

7.3.2 Área de Supervisión.

7.3.2.1 Supervisor de Obra. (15)

## 5. Organigrama.



## **6. Objetivo.**

La construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación de inmuebles e instalaciones destinados al servicio de la Educación en el Estado de Baja California Sur.

## **7. Funciones.**

### **7.1 Dirección Técnica.**

- Coordinar la planeación, programación y organización, así como dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento, de los departamentos de Planeación y Programación de Obras; y el de Supervisión y Control de Obras; Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de la Dirección Técnica;
- Coordinar la aplicación de las políticas, normas y procedimientos que en materia de su competencia establezca el Instituto; Intervenir en la elaboración de los proyectos del programa de inversiones en obras y del presupuesto anual de operación. Así como vigilar el cumplimiento de los programas y metas establecidas;
- Coordinar la elaboración de los proyectos del programa de inversiones en obras y de Adquisiciones; y del presupuesto anual de operación. Así como vigilar el cumplimiento de los programas y metas establecidas; Acordar con el Director General el despacho de los asuntos encomendados a la Dirección Técnica, e informarle oportunamente sobre los mismos;
- Acordar con el Director General, el despacho de los asuntos encomendados a los Departamentos, e informarle oportunamente sobre los mismos; Cuidar el debido cumplimiento de las normas y especificaciones legales, técnicas y administrativas aplicables al funcionamiento del organismo;
- Aplicar y cuidar el debido cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos que en materia de su competencia establezca el Instituto, así como de las especificaciones técnicas y administrativas, en apego a las disposiciones legales aplicables;
- Formular el Programa Operativo Anual y proponer políticas, objetivos, planes, programas, metas y proyectos para el mejor funcionamiento del Instituto, así como los sistemas para evaluar su cumplimiento;
- Coordinar la elaboración del presupuesto anual de egresos y vigilar su debido cumplimiento;

- Coordinar con el Departamento de Administración, la información financiera para el seguimiento y cierre de programas de inversión;
- Coordinar con las unidades administrativas la correcta integración y entrega de la información y documentación que los órganos fiscalizadores soliciten para el desarrollo de las auditorías, por conducto del enlace asignado;
- Representar al Director General en las diversas actuaciones del Instituto que le sean encomendadas, de acuerdo con el ámbito de su competencia;
- Asistir al Director General en su función como Secretario Técnico de la Junta de Gobierno, en las tareas de conformación, administración y control de la documentación e información de acuerdo con el orden del día, así como dar seguimiento a los acuerdos que establezca la Junta de Gobierno.
- Coordinar la elaboración de los proyectos del programa de inversiones en obras y de adquisiciones, así como vigilar el cumplimiento de los programas y metas establecidas;
- Coordinar con las unidades administrativas la revisión de las propuestas de los procesos de licitación de obra pública y de adquisiciones, y en la dictaminación de los procesos de licitación y análisis técnicos, financieros y administrativos, dictámenes técnicos, así como las contrataciones de obra;
- Participar en coordinación con la Dirección General y la Secretaría de Educación Pública, a fin de integrar el Programa general de Obras de acuerdo con las demandas para la construcción, rehabilitación y equipamiento de las obras que ocupa el sector educativo;
- Mantener disponible, de manera proactiva, a través de la página de internet la información pública del Instituto, relativa a su área administrativa, en los términos de las Leyes y demás disposiciones aplicables en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública;
- Vincular, coordinar, analizar y atender los esfuerzos de instituciones educativas de todos los niveles, de los organismos sociales del sector privado, así como de los municipios que desarrollen proyectos relacionados con la Infraestructura, en los términos de las leyes aplicables mediante apoyo técnico respecto a la ingeniería, proyectos y supervisión en la ejecución obras y acciones;

- Mantener actualizada la información estadística generada en la Secretaría de Educación Pública, respecto a los planteles educativos públicos y escuelas privadas con validez oficial;
- Participar en el Comité de Licitación de Obras y en el Comité de Licitación de Adquisiciones, conforme a la normatividad aplicable;
- Coordinar con las instancias de Protección Civil, y/o autoridades escolares, la determinación de acciones preventivas para detectar, mitigar y eliminar situaciones de riesgo en la infraestructura física de los planteles escolares, así como la atención de daños causados por fenómenos naturales;
- Coordinar la evaluación del desempeño de los contratistas al término de la obra asignada, emitiendo dictámenes sobre su comportamiento durante la vigencia de los contratos y someterlos a consideración del Comité de Licitación de Obras;
- Evaluar el desempeño del equipo técnico, en coordinación con las Jefaturas de Departamento, correspondientes al término de los ejercicios de los programas;
- Coordinar la revisión y análisis de la integración de precios unitarios que rigen la ejecución de la obra pública y de equipamiento, así como los precios unitarios por conceptos extraordinarios cuando sean necesarios; y
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director General.

### **7.1.1 Área de Vinculación en Seguimiento y Control a Programas Regulares.**

- Participar en los trabajos con la Dirección Técnica y el Departamento de Planeación y Programación de Obras a fin de integrar el Programa General de Obras de acuerdo a las demandas para la construcción, rehabilitación y equipamiento de las obras que ocupa el sector educativo;
- Verificar el cumplimiento de las reglas de operación de los programas a cargo del Instituto, en los procedimientos inherentes a la Dirección Técnica conforme a la normatividad aplicable;

- Verificar reportes quincenales de los avances físicos y financieros de los programas y acciones de Programas Regulares que se estén ejecutando por parte del Instituto en todos los niveles educativos;
- Participar en coordinación con la Dirección Técnica y el Departamento de Planeación y Programación de Obras en la elaboración, integración y seguimiento de los expedientes técnicos que se realicen derivados de los programas y proyectos de inversión, en Programas Regulares;
- Apoyar a la Dirección Técnica en la coordinación entre los Departamentos de Planeación y Programación de Obras y el Departamento de Supervisión y Control de Obras y Proyectos;
- Seguimiento en la integración de los expedientes unitarios de obra, con los informes quincenales, mensuales trimestrales y anuales de actividades correspondientes a cada ejercicio, en los plazos establecidos de manera que se logren los cierres y finiquitos financieros en tiempo y forma;
- Verificar la existencia de estudios previos de impacto ambiental, ecológico y urbanístico en las áreas geográficas asignadas para la construcción de la infraestructura física educativa así como la existencia legal de la propiedad;
- Verificar la integración de las estimaciones generadas en la ejecución de las obras contratadas por programas regulares, para su autorización por la Dirección Técnica;
- Efectuar los registros en los medios de control, de los aspectos físico-financieros de las obras contratadas con programas regulares;
- Apoyar en la preparación y realización de la información de la Junta de Gobierno, control interno, portal de transparencia, auditorías y toda la información pública obligatoria del Instituto dentro del ámbito de sus funciones;
- Mantener la vinculación operativa entre la Dirección técnica y los Departamentos de Planeación y Programación de Obras y el Departamento de Supervisión y Control de Obras y Proyectos, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

### **7.1.2 Área de Vinculación en Seguimiento y Control a Programas Emergentes.**

- Apoyar a la Dirección técnica en la coordinación a la atención de daños a la infraestructura educativa derivado de fenómenos naturales, mediante programas o acciones emergentes;
- Apoyar a la Dirección técnica en la coordinación con las instancias de Protección Civil, y/o autoridades escolares, para la determinación de acciones preventivas y/o correctivas, para detectar, mitigar y eliminar situaciones de riesgo en la infraestructura física de los planteles escolares;
- Vigilar el cumplimiento de las reglas de operación de los programas emergentes a cargo del Instituto, conforme a la normatividad aplicable;
- Elaboración y entrega de los informes con la periodicidad y contenido establecido, de acuerdo a la normatividad aplicable de los programas y acciones que se estén ejecutando por parte del Instituto, bajo programas emergentes;
- Coordinar la elaboración y seguimiento de los expedientes técnicos, para proyectos estratégicos que busquen resolver situaciones comunes de un grupo de planteles escolares.
- Vigilar la integración de los expedientes unitarios de obra correspondientes a cada programa, en los plazos y contenido establecidos, de manera que se logren los cierres y finiquitos financieros en tiempo y forma;
- Verificar la integración de las estimaciones generadas en la ejecución de las obras contratadas por programas emergentes, para su autorización por la Dirección Técnica;
- Efectuar los registros en los medios de control, de los aspectos físico-financieros de las obras contratadas con programas emergentes.
- Apoyar en la preparación y realización de la información de la Junta de Gobierno, control interno, portal de transparencia, auditorías y toda la información pública obligatoria del Instituto dentro del ámbito de sus funciones;

- Realizar las demás funciones que le sean asignadas para el cumplimiento de los objetivos del Instituto, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director General.

### **7.1.3 Auxiliar Técnico. (3)**

- Integrar expedientes necesarios para realizar trámites de licencias y permisos de construcción;
- Integrar expedientes para realizar trámites de estudios y regularizaciones en materia de impacto ambiental;
- Llevar a cabo y dar seguimiento a trámites de licencias y permisos de construcción en los diferentes municipios de la Entidad Federativa;
- Llevar a cabo y dar seguimiento a trámites de estudios y regularizaciones en materia de impacto ambiental o cualquier otro estudio que se requiera;
- Entrega de reportes del estatus de los trámites realizados de manera periódica a la Dirección Técnica, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

### **7.1.4 Auxiliar Administrativo. (2)**

- Apoyar en la atención y seguimiento a la correspondencia de la Dirección Técnica;
- Apoyar en la atención de requerimientos de auditorías;
- Auxiliar en la revisión de los expedientes técnicos;
- Apoyar en la atención a necesidades de Proyectos y elaboración de los mismos;
- Apoyar en el seguimiento de diversos trámites técnicos y administrativos;

- Apoyar en la entrega de la correspondencia y paquetería;
- Apoyar en el archivo de documentación relacionada con actividades de la Dirección Técnica;
- Apoyar en el seguimiento de diversos trámites técnicos y administrativos, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

#### **7.1.5 Secretaria.**

- Gestionar la agenda del Director Técnico;
- Recibir, registrar y capturar los asuntos recibidos en la oficina del Director Técnico, para su debida gestión;
- Escanear y turnar los asuntos a las distintas áreas que corresponda, dando seguimiento para su cumplimiento de los asuntos relacionados;
- Organizar, custodiar y manejar el archivo de la correspondencia dirigida a la Dirección Técnica;
- Realizar las requisiciones de los insumos necesarios para la oficina de la Dirección Técnica, en el cumplimiento de las obligaciones y cargas de trabajo;
- Ser el primer punto de contacto entre las visitas y el personal de la Dirección Técnica;
- Gestionar todas las llamadas, correos electrónicos, correspondencia y faxes tanto entrantes como salientes;
- Llevar el control de memorándum y oficios internos de la Dirección Técnica
- Apoyar en la atención y seguimiento a la correspondencia de la Dirección Técnica;

- Archivar, organizar, guardar y revisar todo tipo de documentos.
- Procesar y registrar información mediante la actualización de bases de datos o archivos informáticos y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

## **7.2 Departamento de Planeación y Programación de Obras.**

- Planear, programar y coordinar las acciones en materia de presupuesto de obras del Instituto;
- Elaborar los análisis comparativos entre los programas sectoriales e institucionales, de acuerdo con las prioridades establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo;
- Aplicar los criterios y lineamientos normativos del gasto que fije la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado en la asignación de recursos a los programas de acción;
- Presupuestar y Programar la Inversión Anual de Obras Públicas y presentarlos para su validación al Comité de Licitación de Obras;
- Presupuestar y Programar la Inversión Anual de Equipamiento y presentarlos para su validación al Comité de Adquisiciones;
- Elaborar los análisis y diagnósticos sectoriales e integrarlos a las tareas de programación de las actividades del Instituto;
- Elaborar los análisis y evaluaciones de los ejercicios presupuestales e instrumentar los procedimientos de planeación para operar los ajustes y modificaciones de los programas sectorizados al Instituto;
- Proporcionar al Director Técnico, la información sobre el cumplimiento de los programas y metas, respecto al ejercicio del presupuesto de egresos de obras del Instituto;

- Elaborar los procesos de licitación y análisis de los analíticos técnicos, financieros y administrativos; de los dictámenes técnicos, contrataciones y/o asignaciones de obra pública, así como posibles convenios, con base en lo que establezca el Comité de Licitación de Obras;
- Elaborar los procesos de licitación y análisis de los analíticos técnicos, financieros y administrativos; de los dictámenes técnicos, contrataciones y/o asignaciones de Equipamiento, así como posibles convenios, con base en lo que establezca el Comité de Adquisiciones;
- Formular invitaciones, convocatorias y bases para la realización y ejecución de las licitaciones y obra pública, adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público en apego a la normatividad vigente en la materia;
- Convocar a los participantes en los actos de presentación y apertura de propuestas en las licitaciones de obra pública y equipamiento, así como oficializar los dictámenes y fallos de estas;
- Invitar a los actos de licitación a las instituciones que norman el ejercicio de los recursos públicos, en apego a la normatividad vigente;
- Analizar y revisar la integración y autorización de precios unitarios que rigen la ejecución de la obra pública y de equipamiento, así como los precios unitarios por conceptos extraordinarios cuando sean necesarios;
- Elaborar y mantener actualizados los presupuestos de obras y equipamiento para procesos de contratación;
- Realizar mercadeo de insumos para la actualización de Precios Unitarios para la conformación de presupuestos;
- Establecer en coordinación con el Departamento de Administración, el inventario de mobiliario y equipo para infraestructura educativa; así como las entradas y salidas de almacén;
- Supervisar la entrega de mobiliario e instalación y equipamiento escolar contratado;

- Diseñar, ejecutar y dar seguimiento a las actividades de planeación y programación de obras y equipamiento, así como el manejo estadístico y la difusión de la información generada por la operación del Instituto;
- Formular el Programa Operativo Anual y proponer políticas, objetivos, planes, programas, metas y proyectos para el mejor funcionamiento del Instituto, así como los sistemas para evaluar su cumplimiento;
- Elaborar en coordinación con el Departamento de Administración, los análisis y evaluaciones de los ejercicios presupuestales e instrumentar los procedimientos de planeación y realizar las modificaciones en su caso, de los programas de obra sectorizados del Instituto;
- Participar en los proyectos del programa de inversiones en obras y equipamiento, en el presupuesto anual de operación, así como en programas emergentes;
- Realizar en coordinación con el Departamento de Supervisión y Control de obras el seguimiento a la Programación y Ejecución de Obras, a fin de verificar su cumplimiento y en su caso, realizar las modificaciones que se requieran en metas, tiempos y monto; y
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

### **7.2.1 Área de Licitaciones y Contratos.**

- Elaborar padrón de contratistas, y proveedores, emitiendo su registro en el Portal Nacional de Transparencia;
- Elaborar convocatorias públicas, invitaciones a cuando menos tres, o invitaciones directas;
- Elaborar bases y requisitos; para la participación de los licitaciones en las diversas modalidades de licitaciones;
- Realizar publicación de licitaciones en el sistema de compras (CompraNet) Estatal o Federal, según corresponda;

- Realizar registro de solicitud de inscripción de los licitantes interesados a participar en los diversos procesos;
- Elaborar las correspondientes invitaciones a las autoridades competentes a los actos públicos de presentación, apertura y fallos de las licitaciones;
- Elaborar las actas de las propuestas técnicas y económicas de los actos públicos de la presentación, apertura y fallos de las licitaciones;
- Elaborar dictamen técnico que sustente el análisis técnico, financiero y administrativo, según los requisitos establecidos para el fin que corresponda;
- Realizar la publicación de los resultados en el sistema de compras (CompraNet) Estatal o Federal, según corresponda; de la asignación de las obras en licitación pública, invitación a cuando menos tres y adjudicación directa;
- Elaborar los contratos correspondientes, según corresponda al contratista y/o proveedor favorecido, en cumplimiento a los requisitos que se cumplieron para estos fines;
- Elaborar los convenios adicionales y/o modificatorios en tiempo o monto y metas según corresponda, sustentado en los dictámenes técnicos que justifican este fin;
- Elaborar el Programa General de Obras, que considera el cierre técnico- administrativo, según finiquito de las obras, servicios y/o adquisiciones del ejercicio presupuestal, y:
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.1.1 Auxiliar de Concursos.**

- Auxiliar en la elaboración de convocatorias públicas, invitaciones a cuando menos tres, o invitaciones directas;

- Auxiliar en la elaboración de bases y requisitos; para la participación de los licitaciones en las diversas modalidades de licitaciones así como y en la publicación de licitaciones en el sistema de compras (CompraNet) Estatal o Federal;
- Realizar registro de solicitud de inscripción de los licitantes interesados a participar en los diversos procesos;
- Auxiliar en los procesos de concursos por invitación a los actos públicos de presentación, apertura y fallos de las licitaciones, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.1.2 Auxiliar de Administrativo.**

- Apoyar en el registro de solicitud de inscripción de los licitantes interesados a participar en los diversos procesos;
- Apoyar en los procesos de concursos por invitación a los actos públicos de presentación, apertura y fallos de las licitaciones y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.2 Área Mobiliario y Equipamiento.**

- Elaborar mercadeo y presupuesto de mobiliario y equipo para procesos de licitación;
- Apoyar al Área de licitaciones y contratos, en la elaboración de invitaciones a licitantes en los procesos de adjudicación directa;
- Participación en la evaluación analítica de las propuestas técnicas de los dictámenes técnicos de adjudicación;
- Elaborar control de inventario de mobiliario y equipo existente para su entrega;

- Realizar valoración de calidad mediante inspección aleatoria;
- Elaborar órdenes de entradas, salidas de almacén y actas de entrega recepción por el área operativa del plantel educativo;
- Elaborar informes por periodos del inventario de lo entregado y de los saldos disponibles de almacén;
- Elaborar los finiquitos y actas de extinción de derechos por contrato;
- Elaborar los resguardos y en su caso coordinar con el área de inventarios de la Secretaría de Educación Pública, para la conformación de los inventarios definitivos;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.2.1 Auxiliar de Control de Mobiliario.**

- Auxiliar en la evaluación analítica de las propuestas técnicas de los dictámenes técnicos de adjudicación;
- Auxiliar en la valoración de control de calidad de manera selectiva;
- Auxiliar en la elaboración de informes por periodos del inventario de lo entregado y de los saldos disponibles de almacén; y,
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.2.2 Auxiliar Administrativo.**

- Auxiliar en la elaboración del catálogo de conceptos por nivel educativo;
- Auxiliar en la elaboración de invitaciones a licitantes en los procesos de adjudicación directa;
- Auxiliar en la elaboración del control de inventario de mobiliario existente para su entrega programada por programa de inversión; y,

- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

### **7.2.3 Área de Precios Unitarios.**

- Realizar mercadeo de insumos para la elaboración y actualización de Precios Unitarios para la conformación de presupuestos;
- Realizar la integración de precios unitarios que rigen la ejecución de la obra pública y de equipamiento, así como los precios unitarios por conceptos extraordinarios cuando sean necesarios;
- Realizar análisis y dictaminación de precios unitarios extraordinarios;
- Participar en la revisión de los analíticos que conforman los precios unitarios en los procesos de licitación;
- Revisión de procedencia de ajustes de costos y en su caso análisis y dictaminación, de acuerdo a solicitud expresa del contratista, y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.3.1 Auxiliar Técnico.**

- Auxiliar en el mercadeo de insumos para la elaboración y actualización de Precios Unitarios para la conformación de presupuestos;
- Apoyar en la integración de precios unitarios que rigen la ejecución de la obra pública y de equipamiento, así como los precios unitarios por conceptos extraordinarios cuando sean necesarios;
- Auxiliar en el análisis de precios unitarios extraordinarios;
- Apoyar en la revisión de los analíticos que conforman los precios unitarios en los procesos de licitación;
- Auxiliar en la procedencia de ajustes de costos y en su caso, análisis de acuerdo a solicitud expresa del contratista, y;

- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

#### **7.2.4 Secretaria.**

- Gestionar la agenda del Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.
- Recibir, registrar y capturar los asuntos recibidos en la oficina del Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras;
- Escanear y turnar los asuntos a las distintas áreas que corresponda, dando seguimiento para su cumplimiento de los asuntos relacionados;
- Organizar, custodiar y manejar el archivo de la correspondencia dirigida a la Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras;
- Realizar las requisiciones de los insumos necesarios para la oficina de la Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras; en el cumplimiento de las obligaciones y cargas de trabajo;
- Ser el primer punto de contacto entre las visitas y el personal de la Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.
- Gestionar todas las llamadas, correos electrónicos, correspondencia y faxes, tanto entrantes como salientes;
- Llevar el control de memorándum y oficios internos del Departamento;
- Apoyar en la atención y seguimiento a la correspondencia del Departamento;
- Archivar, organizar, guardar y revisar todo tipo de documentos del Departamento de Planeación y Programación de Obras;
- Procesar y registrar información mediante la actualización de bases de datos o archivos informáticos y;
- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Titular del Departamento de Planeación y Programación de Obras.

### **7. 3 Departamento de Supervisión y Control de Obras.**

- Vigilar que se realicen de manera eficiente y oportuna los trabajos de construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación de espacios educativos, conforme a los acuerdos contractuales establecidos;
- Cuidar el debido cumplimiento de las normas y especificaciones legales, técnicas y administrativas aplicables al funcionamiento del organismo;
- Controlar, coordinar y ejecutar los programas que en materia de mantenimiento de inmuebles e instalaciones educativas se realicen;
- Integrar los expedientes unitarios, de acuerdo con la normatividad vigente;
- Verificar el uso y destino correcto de los materiales a utilizar por los responsables en la ejecución de las obras;
- Coordinar que los proyectos, presupuestos y especificaciones de las obras, estén debidamente integrados de manera que permitan alcanzar con eficiencia y congruencia, las metas propuestas en el programa operativo anual;
- Revisar y tramitar las estimaciones de obra en cuanto a generadores, precios unitarios y asignaciones presupuestales en los términos contractuales;
- Atender de manera coordinada con el Área de Vinculación y en Seguimiento y Control a Programas Emergentes, las solicitudes de inspección y valoración de las escuelas que presenten algún daño estructural o de instalaciones y que son objeto de proyectos de remodelación o reparación;
- Planear y programar visitas de obra a ejecutarse en toda la entidad para verificar el control de calidad de todos los insumos que inciden en ellas, el control de los avances físicos, cumplimiento de especificaciones, normas y reglamentos aplicables, análisis de cambios, adaptaciones, mejora e incidencias, así como la vigilancia del desarrollo de las obras para garantizar resultados óptimos y la calidad en los inmuebles;

- Designará a los profesionistas que fungirán como Residentes de obra para realizar la tarea de supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, de acuerdo a lo que establece la normatividad aplicable;
- Vigilar el cumplimiento de las Reglas de Operación de los programas federales y emergentes a cargo del Instituto, conforme a la normatividad aplicable;
- Supervisar que las obras destinadas a la construcción y mantenimiento de la Infraestructura Física Educativa se realicen de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas que se emitan para el efecto;
- Reportar el incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, con base en lo establecido por el marco normativo;
- Recopilar la información soporte en caso de que el contratista incumpla con las obligaciones contractuales y reportarlas al Director Técnico;
- Proponer los cambios en los contratos de obra cuando así lo requieran las especificaciones técnicas, con base en el marco normativo aplicable;
- Elaborar en coordinación con el Director Técnico los reportes del desempeño de los contratistas al término de la obra asignada, emitiendo opinión objetiva sobre su comportamiento durante la vigencia de los contratos;
- Recopilar la información y mantener en seguimiento los espacios educativos que presenten algún nivel de riesgo estructurales y/o se encuentren en zonas de alto riesgo, y que sean potencialmente peligrosas para la seguridad de los usuarios;
- Registrar y controlar las obras con respecto a los montos autorizados, metas programadas y plazos de ejecución (avances físicos y financieros) de las obras en proceso que contrate el Instituto, hasta su finiquito;
- Organizar la información técnica y administrativa de obras y servicios autorizados que se encuentren en proceso de construcción en los diversos programas de inversión, con la finalidad de integrar los expedientes unitarios correspondientes; y

- Las demás que en el ámbito de su competencia le sean asignadas por el Director Técnico.

### **7.3.1 Área de Supervisión y Control de Obras.**

- Vigilar y controlar la ejecución de los programas que en materia de mantenimiento y construcción sean propuestos;
- Cuidar el debido cumplimiento de las normas y especificaciones legales, técnicas y administrativas aplicables al funcionamiento del organismo;
- Verificar el despacho de los avances físicos financieros de las obras en proceso de acuerdo con los programas de trabajo autorizado;
- Integrar los expedientes técnicos complementarios o modificatorios de cada uno de los espacios educativos autorizados;
- Revisar y tramitar las estimaciones de obra en cuanto a generadores, precios unitarios, asignaciones presupuestales en los términos contractuales;
- Planear y programar visitas de obra a ejecutarse en toda la entidad, para verificar el control de calidad de todos los insumos que inciden en ellas, el control de los avances físicos, cumplimiento las especificaciones, normas y reglamentos aplicables, análisis de cambios, adaptaciones, mejora e incidencias;
- Vigilar el desarrollo de las obras para garantizar resultados óptimos y la calidad en los inmuebles, y;
- Las demás funciones que le sean asignadas por el Jefe de Departamento de Supervisión y Control de Obras.

#### **7.3.1.1 Residente de Obras (15).**

- Supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos;
- Tomar las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o solicitudes de autorización que presente el

supervisor o superintendente, con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato;

- Vigilar, previo al inicio de los trabajos, que se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la ley de obras Públicas y servicios Relacionados con las Mismas del Estado y Municipios de Baja California Sur;
- Verificar la disponibilidad de los recursos presupuestales necesarios para la suscripción de cualquier convenio modificatorio que implique la erogación de recursos;
- Dar apertura a la bitácora en términos de lo previsto por la fracción III del artículo 123 de este reglamento, así como por medio de ella, emitir las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el superintendente. cuando la bitácora se lleve por medios convencionales esta quedará bajo su resguardo;
- Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos, de acuerdo a los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el contrato.
- Cuando el proyecto requiera de cambios estructurales, arquitectónicos, funcionales, de proceso, entre otros, deberá recabar por escrito las instrucciones o autorizaciones de los responsables de las áreas correspondientes;
- Vigilar que previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra o servicio, programas de ejecución y suministro o utilización, términos de referencia y alcance de servicios;
- Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato;

- Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que la respaldan;
- Solicitar, y en su caso, tramitar los convenios modificatorios necesarios;
- Rendir informes con la periodicidad y contenido establecido, así como un informe final sobre el cumplimiento del contratista en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos;
- Revisar y validar el finiquito de los trabajos de obra.
- Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que el área requiriente reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, así como los planos correspondientes a la construcción final, los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados;
- Presentar a la dependencia o entidad los casos en los que exista la necesidad de realizar cambios a proyecto, a sus especificaciones o al contrato, a efecto de analizar las alternativas de solución y determinar la factibilidad, costo, tiempo de ejecución y necesidad de prorrogar o modificar el contrato, y;
- Las demás funciones que le sean asignadas por el titular del Departamento de Supervisión y Control de Obras.

### **7.3.2 Área de Proyectos de Obras.**

- Realizar Proyectos Ejecutivos de Obra;
- Programar y/o verificar los levantamientos de necesidades por plantel educativo;
- Realizar investigación y aplicación de la normativa vigente con respecto a los planteles educativos, personas con discapacidad, leyes de obras públicas del Estado;
- Realizar Investigación de nuevos métodos constructivos, económicos, renovables, térmicos, y sus instalaciones, así como el dibujo y adaptaciones al proyecto;

- Implementar el desarrollo de guías mecánicas para equipamiento de los planteles;
- Realizar actualizaciones de planos tipos y diferentes elementos constructivos;
- Coordinar y elaborar la producción de láminas a utilizar para las giras de entrega de obra pública;
- Realizar los Proyectos solicitados previo oficio por parte de las diferentes instancias educativas, y;
- Las demás funciones que le sean asignadas por el titular del Departamento de Supervisión y Control de Obras.

#### **7.3.2.1 Projectista (4).**

- Realizar la definición y alcances, necesidades y objetivos del proyecto;
- Realizar investigación, modificación y mejoras del proyecto del plantel educativo;
- Elaborar proyectos ejecutivos y arquitectónicos;
- Elaborar planos estructurales, de cimentación, de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, acabados, instalaciones especiales, cancelería, carpintería, detalles constructivos, planos de conjunto, ubicación;
- Elaborar estudio cromático para el proyecto;
- Elaborar estudio de asoleamientos;
- Elaborar estudio del paisaje y reforestación;
- Realizar Investigación de nuevos materiales existentes en el mercado para adaptarlas al proyecto;
- Modificaciones a proyectos;

- Elaboración de láminas de presentación para giras de entrega de obras;
- Contestación a solicitudes de escuelas en cuanto a peticiones de mejoras o rehabilitaciones y problemáticas del plantel;
- Llevar el seguimiento a obras nuevas;
- Revisión y levantamiento de daños ocasionados por eventos meteorológicos;
- Elaboración de modelos 3D, renderizado y recorrido virtual;
- Llevar a cabo el levantamiento físico de centros escolares existentes para elaboración y actualización de planteles educativos;
- Solución de problemáticas de proyecto/construcción;
- Realizar el diseño de mobiliario para los planteles educativos;
- Realizar propuestas de diseño para nuevas creaciones de planteles de los diferentes niveles educativos;
- Implementar el desarrollo de guías mecánicas para equipamiento de los planteles;
- Apoyar en la actualización de planos tipos y diferentes elementos constructivos;
- Realizar ploteo e impresión de los diferentes planos y diferentes documentos que el proyecto requiera para su interpretación, y;
- Las demás funciones que le sean asignadas por el titular del Departamento de Supervisión y Control de Obras.

## **8.- Bibliografía.**

- **Reglamento Interior del Instituto Sudcaliforniano de la Infraestructura. Física Educativa.** (B.O.G.E. No. 36 de fecha 31-julio-2020).
- **Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización.** (B.O.G.E. No. 17 de fecha 10-04-2019).