



**Universidad de San Carlos De Guatemala**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial**

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN DE  
PERSONAL EN LA SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA (SENACYT)**

**Pedro Luis Toribio Aquino**

**Asesorado por: Inga. María del Rosario Colmenares de Guzmán**

**Guatemala, febrero de 2007**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN DE  
PERSONAL EN LA SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA (SENACYT)**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**PEDRO LUIS TORIBIO AQUINO**

ASESORADO POR INGA. MARIA DEL ROSARIO COLMENARES SAMAYOA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, FEBRERO DE 2007

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| DECANO     | Ing. Murphy Olympo Paíz Recinos      |
| VOCAL I    | Inga. Glenda Patricia García Soria   |
| VOCAL II   | Inga. Alba Maritza Guerrero de López |
| VOCAL III  | Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón    |
| VOCAL IV   | Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz       |
| VOCAL V    | Br. Elisa Yazminda Vides Leiva       |
| SECRETARIA | Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas     |

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

|            |  |
|------------|--|
| DECANO     | Ing. Murphy Olympo Paíz Recinos            |
| EXAMINADOR | Inga. Rossana Margarita Castillo Rodríguez |
| EXAMINADOR | Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña        |
| EXAMINADOR | Ing. Jorge Antonio Soto Martínez           |
| SECRETARIO | Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas           |

**HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación el cual se titula:

**DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN  
DE PERSONAL EN LA SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA (SENACYT),**

tema que me fuera aprobado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha noviembre de 2005.

Pedro Luis Toribio Aquino

## **AGRADECIMIENTOS A:**

La Licenciada Iris Haydeé de Paz y a la Licenciada Diana de Lucero, por la orientación brindada durante la realización de este trabajo de graduación.

El personal de SENACYT, por el apoyo y la amistad que compartieron conmigo durante mi estancia en la Secretaría.

La Ingeniera María Colmenares, por la paciencia, dedicación y consejos desinteresados que me brindó desde el inicio hasta el día de hoy que culmino con este trabajo de graduación

Industrias Licoreras de Guatemala, por haberme dado la oportunidad de iniciar mi vida profesional.

RACSA, por confiar en mí para desarrollar este proyecto, cumpliendo así la meta de poder graduarme estando trabajando.

## **A TODOS, MUCHAS GRACIAS.**

### **ACTO QUE DEDICO A:**

Dios, por llevarme de la mano por la vida aún cuando yo me solté de las tuyas. Por estos años en los que me ha dado todo sin medida, dándome la fortaleza de su espíritu para salir de aquellos días tristes de mi vida, cambiándolos por alegría, prueba de ello es alcanzar esta meta.

María Santísima, por el amor de madre con el que me ha abrazado cada día, escuchando y atendiendo a todos mis sueños y anhelos.

Mis Padres, por ser mis primeros mentores, enseñándome con su ejemplo que en la vida todo puede lograrse con trabajo, dedicación y esfuerzo, no importa que únicamente se tenga un barril como ropero, mientras exista el deseo de querer salir adelante.

Erick (Q.E.P.D.), sos la razón por la que quise ser Ingeniero, ya que por seguir siempre tus pasos de hermano mayor, es que vine a esta facultad a obtener el título por el cual antes te habías esforzado, hoy puedo obsequiártelo, porque sé que en estos 8 años de carrera, has estudiado a la par mía. Eres el mejor hermano que Dios pudo darme, siempre te recordaré.

Magali, gracias por haber ocupado tan bien el lugar de hermano mayor, sé que no fue fácil, pero lo has hecho muy bien, le agradezco a Dios por haberme dejado en las manos de una buena hermana.

Mis abuelos, de quienes aprendí los mejores valores, abuelita Oli: generosidad con los demás, abuelo Pedro: deseos de trabajar aún a los 86 años de edad, abuela Panchita: fé, sencillez y alegría, abuelo Luis: Ser agradecido con la vida y con los demás.

Mis tíos, por el apoyo y por los consejos compartidos. A mi tío Carlos y tía Linda los considero mis segundos padres.

Mis primos Toribio, por no ser primos sino hermanos. A mis primos Aquino, por la unión de la familia en estos últimos años.

La Universidad de San Carlos y a la Facultad de Ingeniería por formarme profesionalmente, y por los momentos vividos en sus aulas.

Mis amigos de Universidad, a los “F-36 y Ronald” por ser mis primeros amigos y porqué aún hoy en día seguimos manteniendo unido el grupo; a “la mara dice” porqué fuimos amigos de bromas, de estudio y de apoyo en los momentos difíciles. A los “arrepentidos de sistemas” por la amistad que hicimos luego del cambio, logrando cerrar juntos y alegrándonos por los logros de cada uno.

Mis amigos del proyecto XO, especialmente al *stream* de “FI y Haydee”, “Datos Maestros y Flavio” y a “Organización y Métodos”, gracias por la amistad y experiencia compartida, complementaron lo aprendido en las aulas.

Mis ahijados Nicole y Carlitos, gracias por compartir su alegría de niños.

Las familias: Ruano Vargas, Ruano Contreras, Palomo, Donado, Xuya y Estrada, por haber estado en el momento más difícil para mi familia, sin su amistad no habríamos podido superarlo.

A mí madrina de graduación, gracias por los 12 años de amistad y por estar conmigo en este momento tan importante, en que culmino mi sueño.





## ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| <b>ÍNDICE ILUSTRACIONES</b> .....                    | VII  |
| <b>GLOSARIO</b> .....                                | IX   |
| <b>RESUMEN</b> .....                                 | VI   |
| <b>OBJETIVOS</b> .....                               | VIII |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                            | XV   |
| <br>   |      |
| <b>1. ANTECEDENTES GENERALES</b>                     |      |
| 1.1. Qué es la inducción de personal .....           | 1    |
| 1.2. Cómo utilizarlos .....                          | 3    |
| 1.3. Cómo elaborarlos .....                          | 4    |
| 1.4. Aspecto jurídico del SINCYT .....               | 5    |
| 1.4.1. Reglamento orgánico interno .....             | 6    |
| 1.5. Ubicación .....                                 | 7    |
| 1.6. Quiénes somos .....                             | 7    |
| 1.7. Reseña histórica .....                          | 8    |
| 1.8. Misión (provisional) .....                      | 8    |
| 1.9. Visión (provisional) .....                      | 9    |
| 1.10 Actividades desarrolladas .....                 | 9    |
| 1.11 Organigrama SENACYT .....                       | 10   |
| 1.12 Descripción de instalaciones .....              | 12   |
| 1.12.1 Plano de instalaciones .....                  | 13   |
| <br>   |      |
| <b>2. SITUACIÓN ACTUAL SENACYT</b>                   |      |
| 2.1 Análisis preliminar .....                        | 15   |
| 2.1.1. Tipos de puestos existentes actualmente ..... | 15   |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.2. Forma de pago de los empleados públicos que laboran en SENACYT .....                  | 16 |
| 2.1.2.1. Por contrato .....  | 16 |
| 2.1.2.2. Por presupuesto .....   | 17 |
| 2.1.3. Organización general de puestos de trabajo .....                                      | 17 |
| 2.1.4. Descripción de unidades de trabajo .....  | 18 |
| 2.1.5. Situación actual de la inducción de personal .....                                    | 21 |
| 2.1.5.1. Aspectos prioritarios a considerar en la inducción .....                            | 23 |
| 2.1.5.1.1. Información inexistente, actualmente, que debe ser incluida en la inducción ..... | 24 |

### **3. PROPUESTA DEL MANUAL DE INDUCCIÓN**

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT- .....     | 25 |
| 3.1.1. Información general SINCYT .....                          | 25 |
| 3.1.1.1. Estructura organizacional SINCYT .....                  | 26 |
| 3.1.2. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONCYT- .....  | 27 |
| 3.1.2.1. Funciones del CONCYT .....                              | 27 |
| 3.1.2.2. Forma como está estructurado el CONCYT .....            | 27 |
| 3.1.3. Comisión consultiva .....                                 | 28 |
| 3.1.3.1. Funciones de la comisión consultiva .....               | 28 |
| 3.1.4. Comisiones sectoriales e intersectoriales .....           | 29 |
| 3.1.4.1. Comisiones sectoriales existentes .....                 | 31 |
| 3.1.4.2. Comisiones intersectoriales existentes .....            | 31 |
| 3.1.5. Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología – FONACYT - .....  | 32 |
| 3.1.5.1. Objetivos del FONACYT .....                             | 32 |
| 3.1.5.2. Estructura del FONACYT .....                            | 33 |
| 3.1.5.2.1. Descripción general de líneas de financiamiento ..... | 33 |
| 3.2. Inducción a SENACYT .....                                   | 35 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.1. Carta de bienvenida .....                                  | 36 |
| 3.2.2. Información general SENACYT .....                          | 37 |
| 3.2.2.1. Nuestra misión .....                                     | 37 |
| 3.2.2.2. Nuestra visión .....                                     | 37 |
| 3.2.2.3. Valores institucionales SENACYT .....                    | 37 |
| 3.2.2.4. Política Nacional de Ciencia y Tecnología .....          | 38 |
| 3.2.2.5. Reglamento interno SENACYT .....                         | 39 |
| 3.2.2.5.1. Prestaciones y beneficios .....                        | 39 |
| 3.2.2.5.1.1. Licencias con o sin goce de sueldo .....             | 39 |
| 3.2.2.5.1.2. Período pre y post natal .....                       | 40 |
| 3.2.2.5.1.3. Período de lactancia .....                           | 40 |
| 3.2.2.5.1.4. Descansos y días festivos .....                      | 40 |
| 3.2.2.5.2. Normas y políticas .....                               | 41 |
| 3.2.2.5.2.1. Horario .....  | 41 |
| 3.2.2.5.2.2. Período de prueba .....                              | 41 |
| 3.2.2.5.2.3. Medidas disciplinarias .....                         | 41 |
| 3.2.2.5.2.4. Sanciones .....                                      | 43 |
| 3.3. Inducción unidad de Coordinación Nacional .....              | 43 |
| 3.3.1. Descripción general Coordinación Nacional .....            | 44 |
| 3.3.2. Manual de funciones de puestos Coordinación Nacional ..... | 45 |
| 3.3.2.1. Coordinador Nacional .....                               | 46 |
| 3.3.2.2. Asistente Coordinador Nacional .....                     | 48 |
| 3.3.2.3. Subcoordinador Nacional .....                            | 49 |
| 3.3.2.4. Asistente Subcoordinador Nacional .....                  | 51 |
| 3.3.2.5. Asistentes de comisiones .....                           | 52 |
| 3.3.2.6. Asesores Coordinadora Nacional .....                     | 54 |
| 3.3.2.6.1. Asesor legal .....                                     | 54 |
| 3.3.2.6.2. Auditor interno .....                                  | 53 |
| 3.4. Inducción unidad técnica .....                               | 54 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.4.1. Descripción general unidad técnica .....                                   | 54  |
| 3.4.2. Manual de funciones de puestos unidad técnica .....                        | 61  |
| 3.4.2.1. Director técnico .....   | 61  |
| 3.4.2.2. Asistente director técnico .....   | 63  |
| 3.4.2.3. Consultor línea de financiamiento .....                                  | 65  |
| 3.5. Inducción unidad de informática .....  | 67  |
| 3.5.1. Descripción general unidad de informática .....                            | 68  |
| 3.5.1.1. Información general proyecto Mayanet .....                               | 74  |
| 3.5.2. Manual de funciones de puestos unidad de informática .....                 | 76  |
| 3.5.2.1. Director de informática .....  | 76  |
| 3.5.2.2. Administrador de redes .....   | 78  |
| 3.5.2.3. Administrador de sistemas .....  | 79  |
| 3.5.2.4. <i>Webmaster</i> .....   | 80  |
| 3.5.2.5. Auxiliar técnico .....   | 82  |
| 3.6. Inducción unidad administrativa – financiera .....                           | 83  |
| 3.6.1. Descripción general unidad administrativa financiera .....                 | 83  |
| 3.6.2. Manual de funciones de puestos unidad administrativa –<br>financiera ..... | 86  |
| 3.6.2.1. Director administrativo – financiero .....                               | 86  |
| 3.6.2.2. Asistente director administrativo financiero .....                       | 88  |
| 3.6.2.3. Jefe financiero .....  | 90  |
| 3.6.2.4. Encargado de presupuesto .....   | 91  |
| 3.6.2.5. Encargado de control y seguimiento financiero de<br>proyectos .....      | 93  |
| 3.6.2.6. Caja fiscal .....  | 94  |
| 3.6.2.7. Encargado de tesorería .....   | 96  |
| 3.6.2.8. Encargado de compras e inventarios .....                                 | 97  |
| 3.6.2.9. Recepción .....  | 98  |
| 3.6.2.10. Proveduría .....  | 100 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.6.2.11. Jefe de recursos humanos .....                         | 101 |
| 3.6.2.12. Servicios generales .....                              | 103 |
| <b>4. IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN</b>                 |     |
| 4.1. Metodología de implementación .....                         | 107 |
| 4.2. Actividades a desarrollar .....                             | 108 |
| 4.3. Tiempo de duración .....                                    | 113 |
| 4.4. Personal a cargo del programa de inducción .....            | 114 |
| 4.5. Material didáctico a utilizar .....                         | 115 |
| 4.6. Costos de la implementación .....                           | 117 |
| <b>5. SEGUIMIENTO DEL MANUAL DE INDUCCIÓN</b>                    |     |
| 5.1. Supervisión del programa de inducción .....                 | 119 |
| 5.2. Medición de los resultados obtenidos .....                  | 120 |
| 5.3. Revisiones periódicas .....                                 | 121 |
| 5.4. Actividades complementarias .....                           | 121 |
| 5.5. Desarrollo de programas relacionados con la inducción ..... | 122 |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....  | 123 |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....                                     | 125 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | 127 |
| <b>APÉNDICE</b> .....  | 129 |



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| 1. Organigrama   | 11 |
| 2. Plano primer nivel SENACYT                                    | 13 |
| 3. Plano segundo nivel SENACYT                                   | 14 |
| 4. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología – SINCYT-            | 26 |
| 5. Comisiones sectoriales e intersectoriales                     | 30 |
| 6. Estructura organizacional Coordinación Nacional               | 45 |
| 7. Estructura organizacional Unidad Técnica                      | 60 |
| 8. Estructura organizacional Unidad de Informática e Información | 74 |
| 9. Estructura organizacional Unidad Administrativa Financiera    | 85 |

### TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| I. Niveles de especialización en puestos de trabajo                     | 16  |
| II. Distribución de puestos en área de trabajo                          | 17  |
| III. Líneas de financiamiento de proyectos                              | 20  |
| IV. Elementos a considerar en la propuesta de inducción                 | 23  |
| V. Integrantes del CONCYT   | 28  |
| VI. Conformación de la comisión consultiva                              | 29  |
| VII. Días de asueto   | 40  |
| VIII. Líneas de financiamiento y comisiones asignadas al<br>Consultor I | 66  |
| Líneas de financiamiento y comisiones asignadas al<br>Consultor II      | 66  |
| X. Tiempo de duración del proceso de inducción de personal              | 111 |

|   |     |
|---|-----|
| XI. Personal que participará del proceso de inducción de personal | 111 |
| XII. Ponderación de la evaluación post-inducción                  | 116 |
| XIII. Costo por participante                                      | 124 |



## GLOSARIO

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>CONCYT:</b>                 | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.   |
| <b>FONACYT:</b>                | Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología.   |
| <b>Inducción de Personal:</b>  | proceso mediante el cual las empresas buscan la rápida adaptación de los nuevos empleados.  |
| <b>Innovación tecnológica:</b> | nuevas formas tecnológicas que pueden ser desarrolladas a través de los nuevos empleados.   |
| <b>Mayanet:</b>                | programa que dirige la SENACYT, el cuál brinda servicio de Internet a las instituciones del estado.   |
| <b>ONSEC:</b>                  | Oficina Nacional de Servicio Civil.   |
| <b>PROINTEC:</b>               | programa de innovación tecnológica, que apoya a las pequeñas y medianas empresas establecidas en el país, mediante ayuda financiera proveniente del Banco Interamericano de Desarrollo –BID-. |

**Registro Nacional  
de Investigadores:**

base de datos de los investigadores registrados en la SENACYT, que pueden solicitar apoyo financiero para realizar investigaciones.

**SENACYT:**

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.

**SINCYT:**

Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, lo conforman instituciones privada y gubernamentales que trabajan en pro del desarrollo científico y tecnológico nacional.



## RESUMEN

En toda organización resulta de gran importancia el implementar un programa de inducción de personal. La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT (órgano coordinador de la ejecución de las decisiones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYT) no es ajena a esto y, en ella se hacía aún más importante, debido a lo complejo que resulta para los nuevos colaboradores, el comprender la estructura y funcionamiento de todo el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SINCYT (el SINCYT lo conforman instituciones privadas y gubernamentales que trabajan en pro del desarrollo científico y tecnológico nacional).

Cada institución cumple un papel fundamental dentro del SINCYT, por ello los colaboradores de la SENACYT deben conocer la labor que la secretaría cumple dentro del sistema y como contribuirá su trabajo diario para poder cumplir con este propósito.

Adicionalmente en la SENACYT, se detectó, desde un inicio, que no existía una filosofía y una cultura organizacional, la cuál inicia con la misión, visión, valores institucionales y toda aquella información que forma la ideología de la institución. Por ello fue importante desarrollar cada uno de estos aspectos, con lo cuál se contó con el apoyo del personal de experiencia de la institución, para conformar grupos de trabajo de los cuáles se dio como resultado la información fundamental del presente manual de inducción.

Finalmente se determinó que la prueba inicial del programa de inducción no se llevaría a cabo cuándo existiera personal de nuevo ingreso, sino que era importante que el personal que ya labora en la SENACYT, pero que no conoce esta información, pueda ponerla en práctica durante las actividades diarias y, así, todo el personal se involucre en los objetivos de la institución.



## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Diseñar y elaborar el manual de inducción de personal de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT-, con el propósito de facilitar la adaptación, más rápida, de los nuevos empleados al ambiente de trabajo, a sus obligaciones y a las políticas de la Secretaría.

### **ESPECÍFICOS**

1. Dejar clara en los nuevos empleados la información acerca del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-.
2. Lograr que el nuevo empleado se identifique con la Secretaría a través de la misión, la visión, así como la Política Nacional de Ciencia y Tecnología, pilares fundamentales de la labor diaria de la SENACYT.
3. Guiar y orientar el comportamiento de los nuevos integrantes, desarrollando los valores institucionales de la SENACYT.
4. Presentar a las autoridades de la SENACYT, la propuesta de los costos calculados para implementar el programa de inducción de personal.
5. Diseñar el reglamento interno de la SENACYT, para que los empleados conozcan sus derechos y obligaciones, al formar parte de la institución.

6. Determinar los elementos de importancia que integrarán el manual, y proponer a las autoridades aquellos que no existan actualmente.
7. Incluir en la inducción al personal que labora actualmente, debido a que varios de los aspectos incluidos en el material, no son del conocimiento de los empleados.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad a las administraciones de recursos humanos de cada empresa, institución u organización se les presentan nuevos retos, ya que su principal preocupación consiste en que sus empleados se sientan confiados y seguros desde el primer día en que inician sus labores.

Aún más importante es que no se conoce lo suficiente acerca de la institución donde se iniciará a laborar, lo que trae como consecuencia que un empleado nuevo no se identifique plenamente desde el primer día como parte de ella. Sin embargo, el proceso de inducción, es un procedimiento que muchas veces es obviado por las instituciones, pero que, si se realiza basándose en un programa bien estructurado, los resultados que se obtienen serán de gran beneficio en la relación laboral.

El Departamento de Recursos Humanos de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT-, preocupado por implementar programas de beneficio integral para sus empleados, ha pensado en la creación de un manual que facilite la adaptación y ambientación inicial del nuevo empleado a la institución y al ambiente social y físico donde trabajará.

La inducción de personal se llevará a cabo cuando un nuevo colaborador llegue a sumarse al equipo de trabajo de la SENACYT, o cuando un empleado que ya labora en la institución sea promovido a un nuevo puesto; esto agilizará el proceso de adaptación, por lo que podrá realizar sus labores eficazmente en un corto tiempo, lo que traerá beneficios no sólo al empleado, sino a la institución.

Por lo anterior, el presente trabajo de graduación está dividido en cinco capítulos. En el primero se menciona la teoría necesaria sobre inducción y orientación de personal. En el segundo se da a conocer la situación actual de SENACYT. En el tercero se da a conocer el manual de inducción de personal, el cual abarca información que el nuevo colaborador necesita conocer, como: La historia, misión, visión, valores institucionales, la política de ciencia y tecnología, la descripción de las áreas y las actividades que debe llevar a cabo.

La necesidad de que el nuevo colaborador conozca desde el primer día de labores esta información, es para crear su identificación personal con la SENACYT, y así crear el vínculo institución - empleado, para encauzar el potencial de la persona en el mismo camino de los objetivos de la Secretaría.

En el capítulo cuarto, se da a conocer la forma en que se implementara el manual de inducción para personal; para esto se espera la participación de las autoridades de la institución así como de todos los empleados especialmente de la unidad a la que pertenece el nuevo colaborador, para que encuentre en su departamento un ambiente de apoyo, seguridad y aceptación.

Por último se sugiere el seguimiento que se le va a dar al proyecto propuesto.

# 1. ANTECEDENTES GENERALES

## 1.1. Qué es la inducción de personal

Cuando una persona comienza en una organización se producen dos fenómenos muy importantes: la orientación y la inducción. Ambos términos son componentes de un mismo proceso. La orientación se relaciona con todos aquellos factores de carácter general que se encuentran en una organización como: tipo de organización, naturaleza de la actividad de la organización, personal, mercados y productos.

La inducción se relaciona con el trabajo que deberá desempeñar la persona, informándole acerca de la ubicación del puesto, los deberes y responsabilidades del mismo; las relaciones de trabajo que debe mantener, los equipos con que debe trabajar y los demás requisitos generales que debe observar. Aquí se establece un proceso continuo de transferencia de información, para influir de manera constructiva en el conocimiento de la organización por parte del colaborador y mejorar el desarrollo de sus capacidades personales. Los alcances que debe tener este proceso dentro de la organización deben ser los siguientes:

- Todo lo relacionado con la organización, su historia, sus funciones, su estructura, su campo de acción, su ubicación en el mercado.
- Aspectos relacionados con los procedimientos que deben observarse en el trabajo y su forma de proceder.

- La forma en que el trabajo se relaciona con los demás trabajos dentro del departamento, y como éste se relaciona dentro de la estructura.
- El conjunto de reglas, normas y políticas que deben ser observadas en el trabajo, y los privilegios como trabajador.
- Las facilidades generales y servicios.

Se debe tomar en cuenta que si la gerencia de la organización no tiene un programa formal de orientación e inducción, el proceso de adaptación será lento y generará un mayor costo. Ésto ocurre porque las organizaciones no siempre toman en serio este proceso para la constitución de su fuerza efectiva de trabajo. Para el personal que ingresa por primera vez a una empresa o a un departamento, éste es el paso más importante de su carrera. El hacer una inducción adecuada es el primer paso a una dirección acertada de la organización. Desde el punto de vista del funcionamiento de este proceso se puede hablar de dos categorías grandes de empleados:

- La primera categoría se refiere a todas las personas que ingresan por primera vez, lo que es una orientación de empleados nuevos.
- La segunda se refiere a los trabajadores de la organización que por una u otra razón, requieren de la inducción para facilitar su desempeño en trabajos que son nuevos para ellos.

Es importante recordar que el trabajador es especialmente sensible durante el periodo inicial de permanencia en la empresa. Muchas veces las primeras impresiones perduran por tiempos más largos y permiten formarse una buena imagen de la empresa, de sus procesos y su personal, permitiendo al trabajador trazar una línea de conducta como guía para su comportamiento futuro.

El proceso debe estar orientado a facilitar el logro de objetivos específicos, tal como generar confianza del trabajador en la empresa, así como el desarrollo de posibilidades de integrarse y dominar las responsabilidades que le sean confiadas.

Finalmente, otro propósito es conseguir que el trabajador, que sea nuevo en la empresa o en el departamento, se sienta identificado con la organización y pueda proveer sus posibilidades de desarrollo individual en la misma.

## **1.2. Cómo utilizarlos**

La inducción constituye una parte bastante significativa de lo que se llama el “proceso fusión”, que es un proceso de socialización, mediante el cuál la organización busca ser un agente del individuo para los objetivos de la empresa. Un grado de integración y conveniencia entre los personajes y los objetivos de la organización, debe ser efectuada. La organización llega mediante ensayos a seleccionar el personal compatible y entonces les comunica su filosofía, su política y formas de realizar las actividades o negocios.

El uso de los manuales de inducción es recomendable en las empresas gubernamentales donde, debido a la gran cantidad de personal que se maneje y por la falta de la inducción origina una deshumanización y automatización de las actividades del personal.

Hoy en día se aplica la inducción en todo tipo de empresas que se preocupa del bienestar de las personas que laboran, evitando la insatisfacción y rotación de personal con altos costos.

La rotación de personal entre los recién llegados se reduce. Un porcentaje más alto permanece más de un año, porque los programas de orientación ejercen escaso efecto medible después de ese período; obviamente, factores como la supervisión, las políticas de la empresa y el nivel salarial ejercen mayores resultados a largo plazo.

El programa de inducción ofrece otro aspecto interesante; debido a que las personas que reciben ésta orientación aprenden sus funciones más rápidamente. Aunque aparente que hay pérdida de tiempo ya que las personas que siguen el programa de inducción pierden todo un día de trabajo. La mayoría de los empleados nuevos experimenta un deseo de obtener aceptación, para lo cual intentan adoptarse a las pautas de conducta que rigen en la organización. La capacitación continúa expande el proceso de socialización, al llevar al empleado a aprender y ejecutar las funciones que se espera que desempeñe.

### **1.3. Cómo elaborarlos**

Los programas formales de inducción suelen ser responsabilidad, generalmente, del departamento de personal y del supervisor a cargo. Los temas cubiertos se comprenden en dos amplias categorías: la de interés general, relevantes para todos o casi todos, y las de interés específico, dirigidas especialmente a trabajadores de determinados puestos o departamentos.

Estos dos aspectos se complementan a menudo mediante un manual de inducción para el colaborador, en el cual se describen las políticas de la empresa, normas, prestaciones y otros temas relacionados. Los programas de orientación e inducción más complejos pueden además incluir películas o audiovisuales sobre la historia de la empresa, así como un mensaje grabado en video de los directores, que pueden dar la bienvenida a los recién llegados.

Es común, sin embargo, que el grueso de la información provenga del representante de personal que tenga a su cargo que impartir el curso. De manera general la inducción incluye varios aspectos, que pueden ser complementarios o no:

- Campo de actividad de la empresa, número de personas que laboran, lugar que ocupan en la industria ó el mercado, productos, políticas generales y beneficios.
- Políticas de personal, licencias, permisos, limitaciones establecidas, sindicalización y organizaciones profesionales.
- Beneficios, seguro social, seguro de vida, seguros colectivos, póliza de hospitalización, planes de recreación, planes educativos, adiestramiento y programación de carrera.
- Material impreso de la empresa sobre relaciones sociales, relaciones de trabajo y procedimientos.
- Información sobre los procedimientos de valuación, formularios y tarjetas, o cualquier pregunta del trabajador.

#### **1.4. Aspecto jurídico del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología**

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología – SINCYT – fue creado por medio del Decreto 63-91 del Congreso de la República “**Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico nacional**”, fundamentado en que el estado reconoce a la ciencia y la tecnología como bases fundamentales del desarrollo nacional, estimulando su generación, difusión, transferencia y utilización, el marco legal busca regular estas actividades y establece los mecanismos institucionales de apoyo, orientación y coordinación.

La coordinación y desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas requiere la interacción de los sectores público y privado, académico, de investigación y desarrollo. Por ello se crean instancias de coordinación y ejecución, al más alto nivel gubernamental, académico y empresarial, que permitan la definición de políticas, su ejecución y seguimiento, así como la decisión para establecer programas de ciencia y tecnología para el desarrollo.

#### **1.4.1 Reglamento orgánico interno**

- a. El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-, debe estar integrado por:
  - El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONCYT- (órgano de dirección),
  - La Comisión Consultiva (órgano asesor en la toma de decisiones del CONCYT),
  - La Secretaría Nacional (órgano coordinador), apoya y ejecuta las acciones y decisiones del CONCYT.
  - Las Comisiones Sectoriales e Intersectoriales (órgano ejecutor).
- b. Para participar en todas las actividades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología los interesados deberán estar debidamente acreditados e inscritos en la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Registro Nacional de Investigadores (RNI).
- c. El CONCYT deberá nombrar al funcionario del mismo a cargo de la administración del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología –FONACYT-.



- d. El CONCYT deberá contratar servicios de auditoria para la ejecución del FONACYT.
- e. El CONCYT deberá designar al funcionario del mismo que deba suscribir contratos a nombre del FONACYT.
- f. El CONCYT deberá realizar las gestiones para la entrega de la asignación presupuestaria que el Estado debe dar al fondo, cuando sea necesario.
- g. El CONCYT deberá delegar atribuciones en las demás autoridades y funcionarios del Consejo.

### **1.5. Ubicación**

Desde su fundación en 1,991 la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT-, se ubica en la 3ª. avenida 13-28 zona 1 dentro del área del Centro Histórico de la ciudad de Guatemala. Esta ubicación responde a las políticas de aquella época de centralizar a las instituciones del estado en el perímetro de la zona 1 de la ciudad capital.

### **1.5 Quiénes somos**

La SENACYT es la responsable de ejecutar las decisiones que emanen del CONCYT y de dar seguimiento a sus acciones; constituye el vínculo entre las instituciones que integran el SINCYT y el Consejo. También es responsable de la administración del FONACYT. La SENACYT se encarga de someter a la consideración del CONCYT las propuestas con respecto a planes, proyectos, programas o eventos de desarrollo científico-tecnológico.

Así como las políticas presentadas por las comisiones sectoriales e intersectoriales o por la comisión consultiva, además coordina la preparación, ejecución y seguimiento del plan nacional de desarrollo científico y tecnológico. La SENACYT tiene como máxima autoridad al Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología, quien coordina sus decisiones junto con el Consejo. Actualmente la SENACYT está adscrita a la Vicepresidencia de la República.

### **1.7 Reseña histórica**

La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT– es una institución estatal creada en el año de 1,991 y forma parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología – SINCYT –. Siendo el ente ejecutor de todas las decisiones y lineamientos que emanen del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, entre este y las instituciones del SINCYT.

En la actualidad la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, realiza diversas actividades todas ellas encaminadas a crear e impulsar programas y proyectos que busquen el desarrollo científico y tecnológico; para lograr la integración y consolidación de la comunidad científica, y el desarrollo general del país. Diversos sectores de la sociedad guatemalteca han sido beneficiados con los resultados de las investigaciones realizadas por la comunidad científica, las cuales con el apoyo de CONCYT, impactan en la población a través de la capacitación del recurso humano en las áreas técnicas y científicas.

## **1.8 Misión (provisional)**

Aplicación y ejecución de las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación a través de mecanismos ágiles, efectivos y eficaces con excelencia continua para mejorar el desarrollo científico y tecnológico del país. Ser facilitador en la formulación, promoción coordinación, vinculación, difusión, transferencia.

## **1.9 Visión (provisional)**

Promover el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación para mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos.

## **1.10 Actividades desarrolladas**

Las actividades desarrolladas son las siguientes:

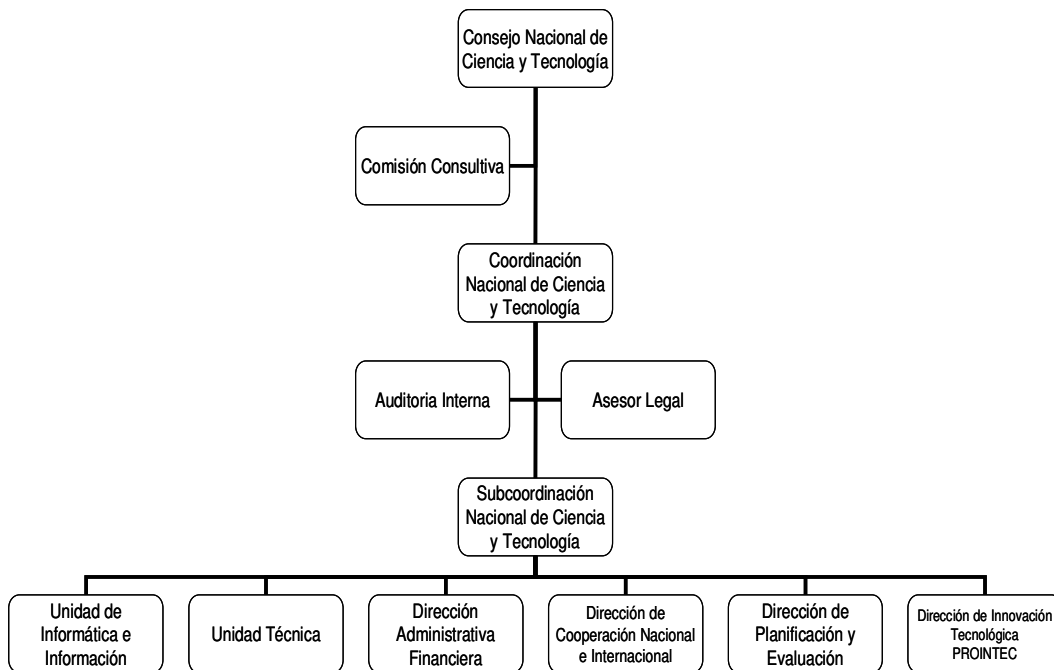
- Coordinación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: con el fin, de proporcionar el soporte técnico, administrativo y financiero para el funcionamiento de las comisiones que integran el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Apoya la definición de políticas científicas tecnológicas y coordina la preparación del plan de trabajo anual del sistema.
- Estadísticas, indicadores y bases de información científica y tecnológica: prepara las acciones que permitirán a corto plazo la medición de las actividades científicas y tecnológicas del país. Así como la integración de bases de datos que contienen el registro de instituciones, el registro de investigadores, el registro de evaluadores de proyectos y la infraestructura científica y tecnológica del país.

- Formación de recursos humanos: apoya pasantías, cursos cortos, maestrías, doctorados, post-doctorados, visita de profesores extranjeros al país y movilización de científicos nacionales.
- Red de información científica y tecnológica Mayanet: mediante este programa se consolida la red de información científica y tecnológica a nivel nacional y el acceso a Internet.
- Cooperación internacional: promueve contactos y vínculos de programas bilaterales y multilaterales de cooperación internacional en el campo de la ciencia y tecnología, como un apoyo para la integración y consolidación de la comunidad científica nacional.
- Programa de vinculación universidad-sector productivo: apoya el fortalecimiento de la oferta y demanda de conocimientos científicos y tecnológicos generados por las universidades hacia la industria nacional.
- Programa de apoyo financiero a las actividades del sistema: este programa aplica para los miembros del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología a través del FONACYT.
- Actividades en apoyo a la educación: La SENACYT, ha adoptado un compromiso para impulsar la investigación en el país con el propósito de aportar insumos para mejorar la calidad de vida de todos los guatemaltecos. La investigación ha cobrado mayor auge a través de sus diferentes líneas de ejecución técnica y financiera.
- Cursos y talleres: La SENACYT mantiene relación con distintos organismos a nivel nacional e internacional, de esta manera se da promoción a la información relacionada con actividades involucradas con el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

### 1.11 Organigrama SENACYT

La distribución de unidades y puestos de trabajo, se describe de mejor forma a través del organigrama de la SENACYT, en el cuál se visualiza de mejor forma los puestos directivos, profesionales, técnicos, asistentes y personal operativo que conforman cada unidad de trabajo.

**Figura 1.** Organigrama de SENACYT



### 1.12 Descripción de instalaciones

El edificio que alberga las oficinas administrativas de la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT, se encuentran ubicadas dentro del área del Centro Histórico de la ciudad, zona 1.

Dichas instalaciones ocupan un inmueble de dos plantas. La construcción así como su estructura principal responden a las características de los edificios de la época, como lo son muros anchos de adobe, ventanales, puertas y artesonado de cubiertas de madera, no obstante ha sufrido modificaciones como respuesta a las necesidades de ocupación y espacios adaptados al uso actual del edificio.

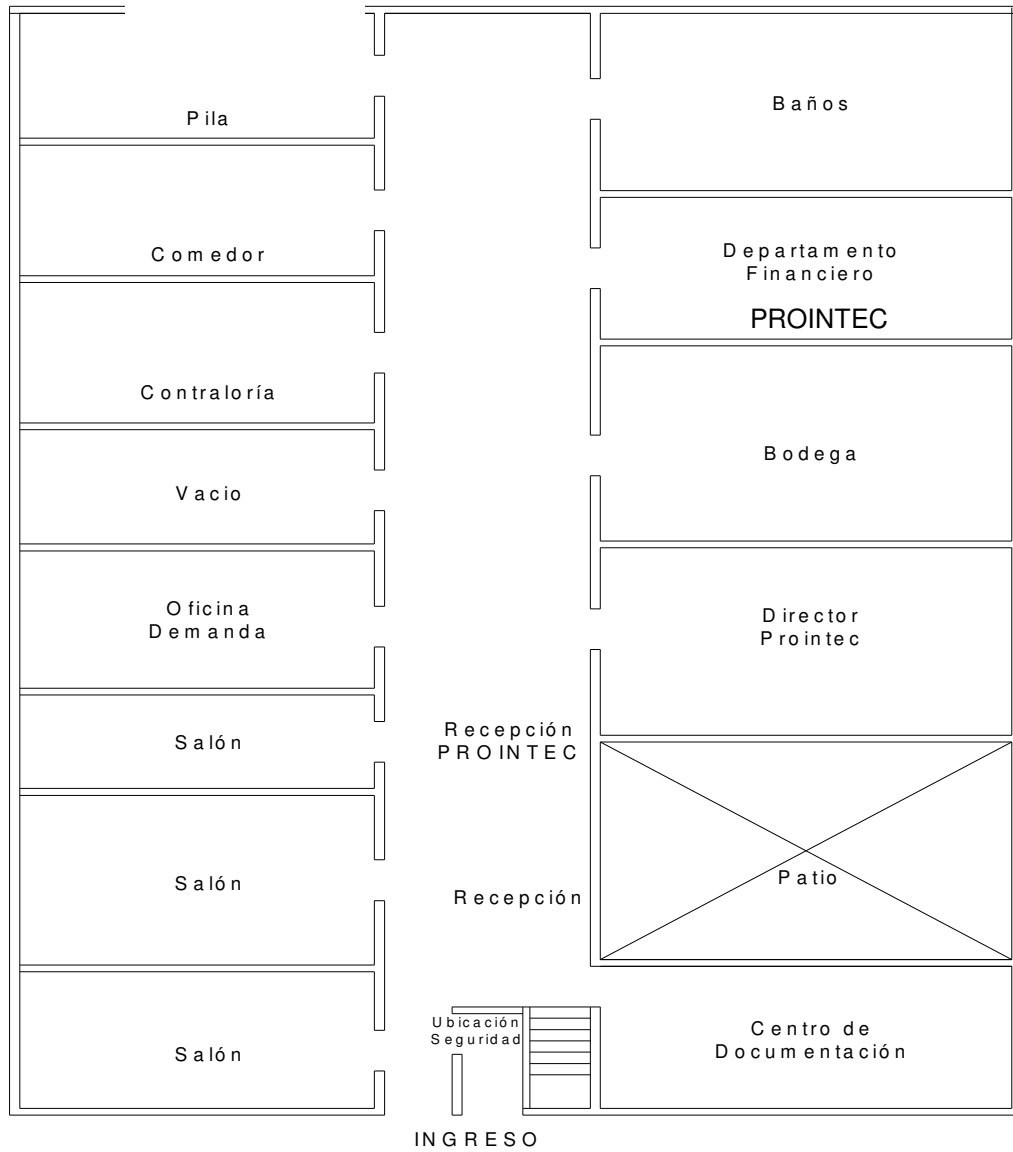
El edificio, parece haber contado con patios laterales a través de los cuales se iluminaban los ambientes, ingresando por un corredor central. En la actualidad cuentan aún con las ventanas originales pero es casi imposible poder iluminar o ventilar dichos espacios a través de los patios y ventanas. La distribución de oficinas se origina a través del uso del corredor central con ambientes en ambos lados. Por lo que se usa iluminación y ventilación artificial en las oficinas.

Se han realizado modificaciones y alteraciones en la estructura y materiales del edificio como muros, piso, entrepisos, sistema de iluminación, etc., no obstante, se mantiene la fachada original con ventanales y puertas de madera, balcones metálicos, molduras, etc.

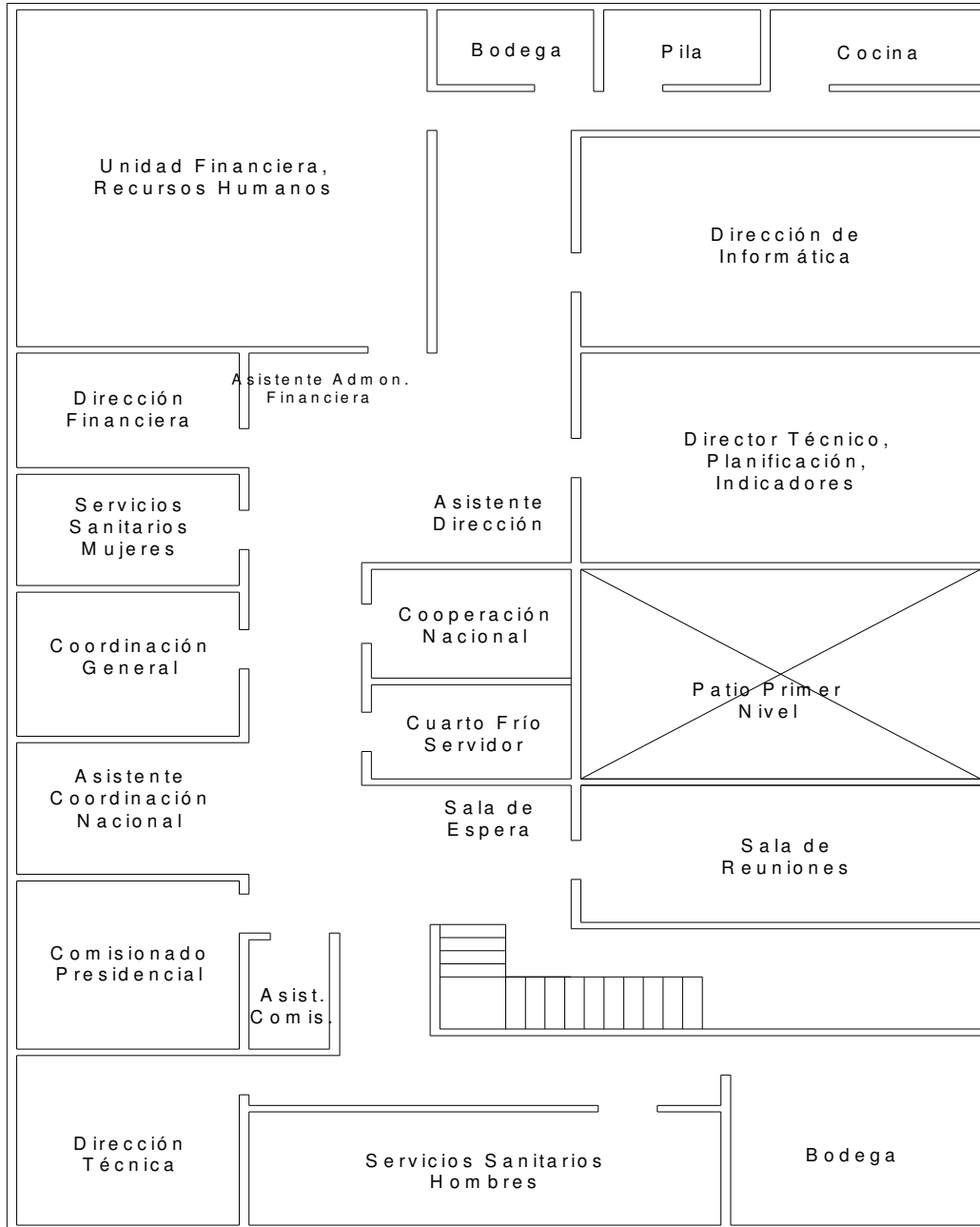
### **1.12.1 Plano de instalaciones**

La distribución de las oficinas en el edificio que ocupa la SENACYT, han sido distribuidas de tal forma que la mayoría se encuentran en el segundo nivel. Mientras en el primer nivel se ubican salones de reuniones utilizados por el Consejo y las Comisiones, además esta planta es ocupada por el programa PROINTEC, que esta adscrito a la SENACYT.

**Figura 2.** Plano del primer nivel SENACYT



**Figura 3. Plano segundo nivel SENACYT**





## **2. SITUACIÓN ACTUAL SENACYT**

### **2.1 Análisis preliminar**

Por ser la SENACYT el vínculo directo que existe entre las instituciones del Sistema y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, está compuesta organizacionalmente por unidades de trabajo que no se limitan únicamente a realizar el trabajo que demanda el funcionamiento de la SENACYT, sino además mantienen una estrecha relación con otras instituciones.

Por esa labor que desempeña la SENACYT cuenta con personal altamente calificado en cada una de las unidades que la conforman, siendo éstas: la Unidad de Coordinación Nacional, la Unidad de Auditoría Interna, la Unidad de Asesoría Legal, la Unidad Técnica, la Unidad Administrativa-Financiera, la Unidad de Informática y la Unidad de Cooperación Nacional e Internacional. Cada una cumple una función en particular pero todas trabajan interrelacionadas con un mismo objetivo el cuál va encaminado a que el funcionamiento de la SENACYT sea el previsto en su ley de creación.

#### **2.1.1 Tipos de puestos existentes actualmente**

La SENACYT, se compone por distintos niveles de puestos de trabajo, los cuáles están distribuidos en las unidades de trabajo que la integran. Las distintas categorías de puestos de trabajo están definidos según los lineamientos que Oficina Nacional de Servicio Civil –ONSEC-, establece en las instituciones públicas del país. Las categorías de puestos se resume en la tabla siguiente.

**Tabla I.** Niveles de especialización en puestos de trabajo

| Categoría              | Puestos abarcados  | Número de puestos |
|------------------------|--|-------------------|
| Directores ejecutivos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directores de unidades</li> <li>• Jefes de área</li> </ul>                      | 6                 |
| Asesores profesionales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultores de proyectos.</li> <li>• Planificación y evaluación.</li> </ul>     | 4                 |
| Profesional            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informática</li> <li>• Contabilidad</li> <li>• Compras</li> </ul>               | 11                |
| Técnico                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informática</li> <li>• Contabilidad</li> <li>• Compras</li> </ul>               | 3                 |
| Asistente profesional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistentes</li> </ul>   | 7                 |
| Trabajador Operativo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y mantenimiento</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Guardianía</li> </ul> | 6                 |

## 2.1.2 Forma de pago de los empleados públicos que laboran en SENACYT

Por ser SENACYT una institución estatal, la relación laboral de sus trabajadores debe regirse de acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes en esta materia. Actualmente la relación laboral de los empleados pueden agruparse en dos categorías de acuerdo a la **Ley de contrataciones del estado**: a) trabajadores presupuestados bajo renglón 011, y b) trabajadores por contrato renglón 029.

### 2.1.2.1 Por contrato

El personal que labora por contrato bajo el renglón presupuestal 029, presta servicios eminentemente profesionales o técnicos.

Tiene prohibición para el manejo de fondos públicos, autorizar pagos, ejercer funciones de dirección, decisión y ejecución que únicamente competen al personal de los renglones 011, 021 y 022. Tiene un mejor sueldo mensual pero no goza de prestaciones.

### 2.1.2.2 Por presupuesto

El personal que labora presupuestado se encuentra laborando por el renglón presupuestal 029, 021 y/o 022 es un servidor o funcionario público puede manejar fondos públicos, autorizar pagos, ejercer funciones de dirección, decisión y ejecución. Goza de las prestaciones regidas como vacaciones, bono 14, aguinaldo y jubilación, IGSS.

### 2.1.3 Organización general de puestos de trabajo

Las unidades que conforman la SENACYT en la actualidad suman 50 colaboradores, distribuidos en cada una de las unidades. Se incluye a PROINTEC que aunque trabajan de forma independiente están adscritos a la SENACYT.

**Tabla II.** Distribución de puestos en áreas de trabajo.

| Unidad                          | Puesto                              | No. Empleados |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| <b>Coordinación Nacional</b>    | Coordinador Nacional                | 1             |
|                                 | Auditor Interno                     | 1             |
|                                 | Asesor Jurídico                     | 1             |
|                                 | Asistente                           | 1             |
|                                 | Asistente Comisionado Presidencial  | 1             |
| <b>Subcoordinación Nacional</b> | Subcoordinador Nacional             | 1             |
|                                 | Asistente Coordinador Nacional      | 1             |
| <b>Unidad Técnica</b>           | Director                            | 1             |
|                                 | Asistente de Director               | 1             |
|                                 | Asesores Técnicos                   | 2             |
|                                 | Asistente Asesor Técnico            | 2             |
|                                 | Consultor sobre Indicadores         | 1             |
|                                 | Encargada, Centro de Documentación  | 1             |
|                                 | Consultora, Centro de Documentación | 1             |

continuación

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| <b>Unidad<br/>Administrativa-Financiera</b>                  | Director   | 1         |
|  | Asistente  | 1         |
|  | Jefe financiero  | 1         |
|  | Encargado de Presupuesto                                   | 1         |
|  | Encargado de Caja Fiscal                                   | 1         |
|  | Encargado de control y seguimiento financiero de proyectos | 1         |
|  | Encargado de compras e inventarios                         | 1         |
|  | Tesorero   | 1         |
|  | Recursos Humanos   | 1         |
|  | Recepción  | 1         |
|  | Encargado de Almacén                                       | 2         |
|  | Encargado de Limpieza y mantenimiento                      | 4         |
|  | Mensajero  | 1         |
|  | <b>Unidad de Informática e<br/>Información</b>             | Director  |
| Administrador de Redes                                       |  | 1         |
| Administrador de Sistemas                                    |  | 1         |
| WebMaster  |  | 1         |
| Auxiliar Técnico   |  | 1         |
| <b>Dirección<br/>Planificación y Evaluación</b>              | Director de<br>Planificación y Evaluación                  | 1         |
| <b>Cooperación<br/>Nacional e Internacional</b>              | Director Cooperación Nacional e Internacional              | 1         |
| <b>Dirección de Información<br/>Tecnológica – PROINTEC -</b> | Director   | 1         |
|  | Asistente Director   | 1         |
|  | Coordinador Demanda Tecnológica                            | 1         |
|  | Coordinador Oferta Tecnológica                             | 1         |
|  | Asistente Demanda y Oferta Tecnológica                     | 1         |
|  | Coordinador Administrativo Financiero                      | 1         |
|  | Administradora Sistema PROINTEC                            | 1         |
|  | Auditor Interno  | 1         |
|  | Asistente Administrativo Financiero                        | 1         |
|  | Auxiliar de Administrativo Financiero                      | 1         |
| <b>Total de empleados</b>                                    |  | <b>50</b> |

#### 2.1.4 Descripción de unidades de trabajo

La SENACYT se conforma en siete unidades de trabajo, cada una con una función específica en el cumplimiento de la misión, visión, así como de los objetivos a corto y largo plazo que en materia del desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación se impulsa diariamente en cada jornada de trabajo.

Aparte de estas siete unidades existe una unidad más que es la Dirección de Innovación Tecnológica –PROINTEC- que esta adscrita a la SENACYT pero que trabaja de forma independiente sus planes de trabajo.

- Unidad Coordinación Nacional: es la encargada de dirigir y coordinar todo el funcionamiento de la **SENACYT**, delega las actividades a las instituciones respectivas para que lleven acabo la ejecución de las directrices que emite el CONCYT como órgano rector, en el campo del desarrollo científico y tecnológico en el país.
- Unidad Subcoordinación Nacional: se encarga de la administración del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT), para que se cumpla con las disposiciones legales que rigen su funcionamiento y asegurar la dotación oportuna de los recursos financieros a las diferentes actividades, programas y proyectos de ciencia y tecnología aprobados por el CONCYT.
- Unidad técnica: es la responsable del desarrollo y seguimiento de actividades de promoción, evaluación y selección de programas, proyectos y actividades de ciencia y tecnología de conformidad con los planes de desarrollo y los criterios e instrumentos técnicos aprobados por el CONCYT, garantizando el cumplimiento de los objetivos.

También se encarga de promover los vínculos políticos sectoriales, con instituciones del sector científico y tecnológico, comisiones sectoriales y demás órganos que conforman el SINCYT. Por eso el trabajo de la unidad técnica va ligado a la ejecución del FONACYT a través de las líneas de financiamiento que lo conforman, y de consultoría con el programa PROINTEC.

**Tabla III.** Líneas de financiamiento de proyectos

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>FACYT</b>    | Fondo de apoyo a la Ciencia y Tecnología                                       |
| <b>FODECYT</b>  | Fondo para el Desarrollo Científico y Tecnológico                              |
| <b>FONISAL</b>  | Fondo para la Investigación en Salud Pública                                   |
| <b>ACECYT</b>   | Fondo para actividades de Emergencia de Investigación y Desarrollo Tecnológico |
| <b>PROINTEC</b> | Programa de Apoyo a la Innovación Tecnológica                                  |
| <b>AGROCYT</b>  | Fondo Competitivo de Desarrollo Tecnológico Agroalimentario                    |
| <b>MULTICYT</b> | Fondo Múltiple de Apoyo al Plan Nacional de Ciencia y Tecnología               |

- Unidad administrativa – financiera: es responsable de administrar los recursos financieros de la SENACYT de conformidad con el presupuesto de ingresos y egresos aprobado por el CONCYT; mediante la aplicación de las operaciones presupuestarias y contables correspondientes. También se encarga de la administración de los servicios generales de la SENACYT, y del aprovisionamiento a las unidades de los materiales e insumos que requieren para realizar sus actividades.
- Unidad de informática e información: es la encargada de garantizar el procesamiento y suministro de información confiable y oportuna relacionada con el SINCYT llevando los registros y bases de datos correspondientes, facilitando con esto la toma de decisiones, y agilizando así el proceso de gestión de la SENACYT. Se encarga de la administración de los servidores informáticos de la red interna de la SENACYT y de los equipos de cómputo del personal. Adicionalmente a ello se encarga de administrar el programa de la red de Internet Mayanet (servicio prestado a entidades del sector gubernamental), brindando a los usuarios de este servicio la asesoría técnica necesaria.

- Unidad de planificación y evaluación: es responsable de apoyar a la Coordinación Nacional en la dirección y coordinación del proceso de formulación de las políticas y planes de corto, mediano y largo plazo de desarrollo científico y tecnológico para su aprobación por parte del CONCYT.
- Unidad de cooperación nacional e internacional: es responsable de coordinar y supervisar las actividades de identificación y gestión de cooperación técnica y financiera, tanto nacional como internacional que sirvan para promover las actividades de promoción y desarrollo científico y tecnológico en el país.
- Dirección de innovación tecnológica: es responsable de la administración del Programa de apoyo a la innovación tecnológica – PROINTEC –, el cuál está orientado a promover el aumento de la productividad y competitividad de las pequeñas y medianas empresas PYMES para que puedan enfrentar retos como el que representa actualmente el TLC, brindando el financiamiento a la innovación tecnológica. Impulsa la implementación de un servicio de extensión e información, que promueva la consolidación de un marco de políticas nacionales que estimulen y regulen el desarrollo científico, tecnológico e innovador en Guatemala.

### **2.1.5 Situación actual de la inducción de personal**

La inducción al personal que inicia a laborar en la SENACYT ha sido un aspecto al cual hasta ahora no se le ha dado la importancia que el mismo tiene en el desarrollo personal y profesional del empleado.

El proceso que actualmente se utiliza no se adapta a la complejidad del entorno de trabajo y la información referente al SINCYT que el empleado debe asimilar y poner en práctica muchas veces por estar vinculado directamente en el desarrollo de su trabajo a estas instituciones.

El proceso de inducción en la actualidad podría agruparse en tres etapas las cuáles inician a la llegada del trabajador a las instalaciones y finaliza cuando el trabajador está ubicado ya en su puesto de trabajo.

- Etapa I: el nuevo empleado arriba a las instalaciones y se dirige a la recepción, para que le den autorización de ingresar y le indique con quién debe presentarse para que le brinde la información relativa al trabajo que deberá realizar.
- Etapa II: el empleado se presenta por lo general ante el director administrativo financiero, quien le da la bienvenida y por medio del contrato de trabajo le detalla a grandes rasgos su función dentro de la unidad en la que laborará.
- Etapa III: la asistente del director administrativo financiero, se encarga de dar un recorrido por las instalaciones de la SENACYT y presentar al trabajador a cada unidad, presentándolo. La última unidad visitada es aquella en la que formará parte siendo el director quien se encarga de la siguiente etapa.
- Etapa IV: el director le da la bienvenida y lo presenta a sus compañeros de trabajo, le asigna su espacio de trabajo y equipo de trabajo. Posteriormente asigna a un miembro de la unidad quién se encarga de guiarlo durante sus primeros días de trabajo, ayudándolo a resolver cualquier inconveniente que producto de la inexperiencia dentro de la unidad pueda presentársele al nuevo empleado en el desarrollo de sus primeras actividades.



### 2.1.5.1 Aspectos prioritarios a considerar en la inducción

El procedimiento utilizado tiene aspectos que pueden tomarse en cuenta, pero carece también de aspectos fundamentales para desarrollar en el nuevo empleado el sentimiento de pertenencia y orgullo por formar parte del grupo de trabajo de la institución. Por ejemplo hay que compartir con el empleado la misión, visión y objetivos de la institución, lo cual ayuda a que el se comprometa desde el primer día a realizar de la mejor forma su trabajo y a comprender el rol que desempeñará dentro de la SENACYT para contribuir a alcanzar el desarrollo laboral. Los aspectos importantes que deben ser considerados son:

**Tabla IV.** Elementos a considerar en la propuesta de inducción

| Elemento                             | Porqué es importante   |
|--------------------------------------|--|
| Misión                               | Transmite al trabajador el propósito que persigue el trabajo diario bien realizado.  |
| Visión                               | Comparte con el trabajador los objetivos y metas a un futuro plazo, que conlleva la responsabilidad de mejorar cada día para alcanzarlos.  |
| Valores Institucionales              | Es importante dictar una serie de principios y valores los cuales se reflejen en la forma de pensar y actuar de sus trabajadores.  |
| Política de ciencia y tecnología     | Pilar fundamental que guía el desarrollo de las actividades de la institución, mediante el cual se comprende que el trabajo contribuye al desarrollo de la sociedad guatemalteca.                    |
| Prestaciones y beneficios            | Incentivos no únicamente de tipo económico a los cuales el trabajador tiene derecho desde el primer día que forma parte de la institución.   |
| Normas y políticas de la institución | Obligaciones que el trabajador debe cumplir y respetar dentro de la institución, que buscan el bien de todos los trabajadores.   |
| Sanciones                            | Penalización que puede sufrir un trabajador por incurrir en algún tipo de falta no solamente dentro de la institución sino en aquellas situaciones en donde se vea afectado el nombre de la SENACYT. |
| Descripción de la Unidad de trabajo  | Se detallará la Unidad en la cuál el trabajador laborará, esto con el propósito que conozca su lugar de trabajo y comprenda que lugar ocupará dentro de ella.  |
| Descripción de puesto de trabajo     | Se describirá las funciones que el trabajador tendrá dentro de la unidad de trabajo y en general dentro de la SENACYT.   |

### **2.1.5.1.1 Información inexistente actualmente, que debe ser incluida en la inducción**

De los elementos nombrados en la tabla IV, actualmente muchos de ellos no están definidos y por lo mismo hay que elaborarlos, otros si están definidos pero deben ser modificados para que se apeguen más a los objetivos actuales de la institución.

Los elementos que deben ser definidos por no existir actualmente son: los valores institucionales, las prestaciones y beneficios, las normas y políticas de la institución, la descripción de unidades de trabajo y la descripción de puestos. Los elementos que deben ser modificados para que se ajusten a la situación actual son: la misión y visión institucional.

La metodología de definición de estos aspectos se realizará en dos etapas. En la primera etapa se realizará una propuesta de cada elemento, los cuales serán ser revisados, corregidos y aprobados en la segunda etapa, esta fase se desarrollará por medio de reuniones de trabajo que estarán integradas por directores de unidades, jefes de área y personal con más tiempo de laborar dentro de la institución. Las conclusiones de la segunda etapa serán las que se incluyan en el capítulo III del presente manual de inducción de personal.

## 3. MANUAL DE INDUCCIÓN

### 3.1 Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-

El desarrollo del país requiere la integración y coordinación de las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, las que deben estar vinculadas a las prioridades de desarrollo nacional. Para lograrlo se requiere la integración de un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología – SINCYT- que agrupe al sector público, privado, académico y de investigación y desarrollo, y que este respaldado al más alto nivel gubernamental.

La existencia del SINCYT permite la definición de políticas, su ejecución y seguimiento, así como el establecimiento de programas de ciencia y tecnología que promuevan el desarrollo.

#### 3.1.1 Información general SINCYT

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT- basado en el decreto 63-91 “**Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico nacional**”, se integra por el conjunto de instituciones, entidades y órganos del sector público, privado y académico, personas individuales y jurídicas, centros de investigación y desarrollo que realizan actividades científico-tecnológicas en el país.

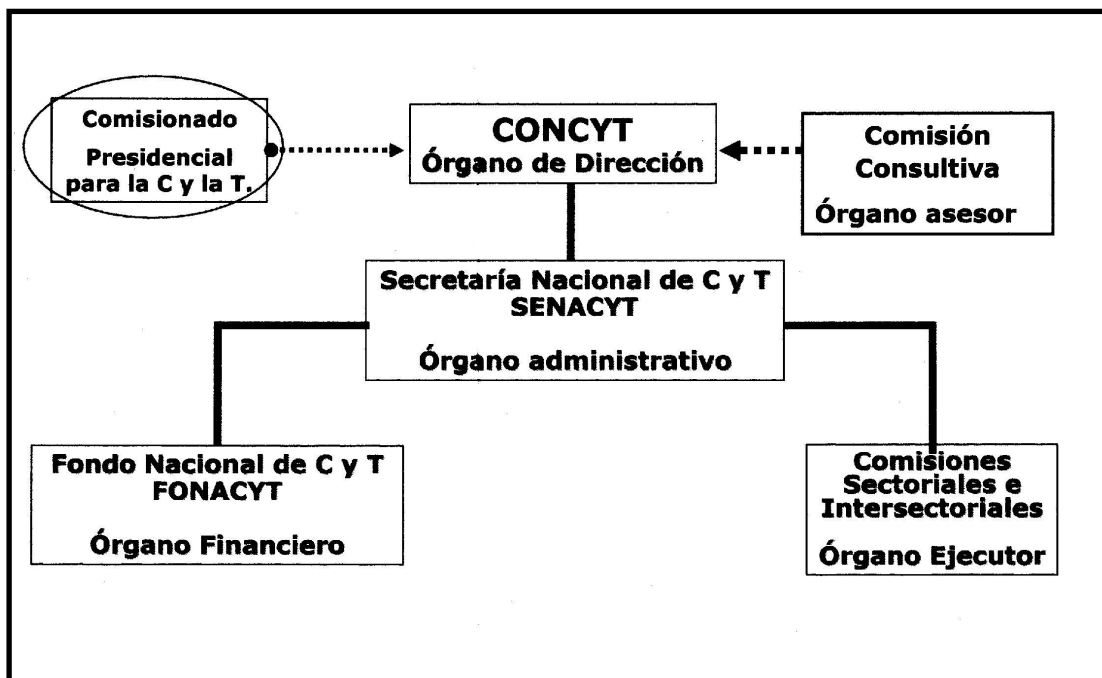
Para efectos de coordinación, el SINCYT está integrado por el CONCYT que actúa como órgano de dirección, una comisión consultiva que sirve como órgano asesor y de apoyo técnico para la toma de decisiones del CONCYT.

La SENACYT que es el órgano coordinador que planifica y supervisa las actividades que ordena el CONCYT, las comisiones sectoriales e intersectoriales se encargan de la ejecución de las actividades.

### 3.1.1.1 Estructura organizacional SINCYT

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-, esta integrado por instituciones que se interrelacionan entre sí, y que cada una cumple un papel distinto para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.

**Figura 4.** Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología –SINCYT-



### **3.1.2 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONCYT-**

El CONCYT constituye la más alta autoridad en el país, en la dirección y coordinación del desarrollo científico y tecnológico nacional, le corresponde la promoción y coordinación de las actividades científicas y tecnológicas que realiza el SINCYT; tiene bajo su responsabilidad la conducción adecuada del sistema a través de la preparación ejecución y seguimiento del Plan de Desarrollo Científico y Tecnológico y de su programa de trabajo.

#### **3.1.2.1 Funciones del CONCYT**

Las funciones del CONCYT, son:

- a. Coordinar y supervisar la administración del FONACYT y todas las actividades que esto conlleva como designar al funcionario del CONCYT que deba suscribir contratos a nombre del fondo y realizar las gestiones para la entrega de la asignación que el Estado da al mismo.
- b. Contratar servicios de auditoría.
- c. Delegar atribuciones y representación en las demás autoridades y funcionarios del consejo para que actúen en su nombre ante distintos sectores en diversas actividades.

#### **3.1.2.2 Forma como esta conformado el CONCYT**

El Consejo se integra por funcionarios de entidades públicas, privadas y académicas como lo dicta la “**Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico nacional**”, sus reuniones las preside generalmente el Vicepresidente de la República y en su ausencia por el Ministro de Economía.

**Tabla V. Integrantes del CONCYT**

| Sector Público   | Sector Privado                          | Sector Académico  |
|--|---|---|
| Vicepresidente de la República   | El presidente de la Cámara de Industria | El Rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala                              |
| Comisionado Presidencial de Ciencia y Tecnología   |   |   |
| Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología  | El presidente de la Cámara del Agro     | 1 Rector en representación de las Universidades Privadas.                           |
| Ministro de Economía   |   |   |
| Presidente de la Comisión de educación, cultura, ciencia-tecnología y deportes del Congreso de la República. | El presidente de la Cámara Empresarial. | El Presidente de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de Guatemala. |

### **3.1.3 Comisión consultiva**

La comisión consultiva es el órgano de apoyo técnico en la toma de decisiones con que cuenta el CONCYT, está integrada por nueve miembros, cada institución que tiene representación en el CONCYT está representada en la comisión por un miembro titular y uno suplente.

#### **3.1.3.1 Funciones de la comisión consultiva**

Como todas las instituciones que conforman el SINCYT, la comisión consultiva tiene sus obligaciones definidas en el “Reglamento de la comisión consultiva”. Algunas de sus funciones son:

- a.** Asesorar y apoyar la acción del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- b.** Colaborar con la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología para el buen desarrollo de sus funciones.

- c. Proponer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por conducto de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. políticas, estrategias y acciones de desarrollo científico tecnológico a nivel nacional.
- d. Conocer y aprobar las designaciones para participar en eventos nacionales e internacionales científico-tecnológicos.

### 3.1.3.2 Conformación de la comisión consultiva

La comisión consultiva (órgano de apoyo técnico) de acuerdo a sus estatutos se conforma como se describe en la tabla siguiente.

**Tabla VI.** Conformación de la Comisión Consultiva

| Sector Público   | Sector Privado      | Sector Académico                                   |
|--|---------------------|--|
| Coordinador o Sub-Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología | Cámara de Industria | Universidad de San Carlos de Guatemala.            |
| Ministerio de Economía   | Cámara Empresarial  | Universidades Privadas                             |
| Congreso de la República                                       | Cámara del Agro     | Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales. |

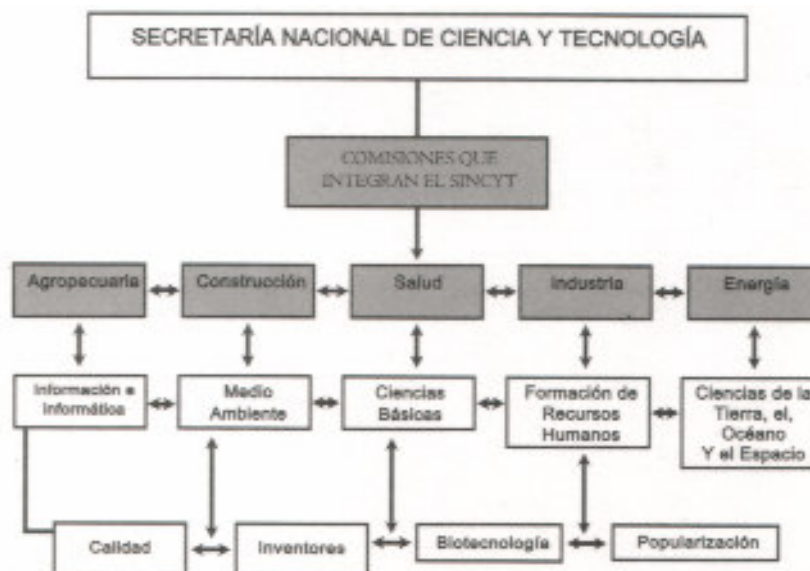
### 3.1.4 Comisiones sectoriales e intersectoriales

Fueron creadas mediante Acuerdo Gubernativo No. 34-94 -Reglamento de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, con el objeto de ejecutar e instrumentalizar las decisiones emanadas por el CONCYT. El acuerdo manda crear comisiones técnicas específicas sectoriales e intersectoriales, responsables de la coordinación interinstitucional y de la instrumentación de las decisiones que correspondan a cada institución representada.

Entre las funciones principales las comisiones está el de ser las encargadas de presentar planes de trabajo, programas y acciones de carácter sectorial para que sean aprobados por el CONCYT, y proponiendo proyectos de desarrollo científico y tecnológico y sugiriendo fuentes de cooperación internacional para el financiamiento requerido en la implementación de los mismos; además coadyuva a la formulación de políticas de desarrollo científico y tecnológico nacional, de carácter sectorial.

Estas comisiones se conforman por un representante titular y un suplente por cada institución invitada por el CONCYT para que participe en ellas, En la actualidad funcionan cinco comisiones sectoriales y nueve intersectoriales, las cuales de forma separada se reúnen ordinariamente al menos una vez al mes y extraordinariamente cuando sus miembros lo decidan o a requerimiento del CONCYT, para tratar temas de interés para ellos.

**Figura 5.** Comisiones Sectoriales e Intersectoriales.





#### **3.1.4.1 Comisiones sectoriales existentes**

La Comisión Sectorial se divide a su vez en diversas comisiones, cada una conformada según al área de la institución a la que representan .siendo las siguientes:

- Comisión Agropecuaria
- Comisión de Construcción
- Comisión de Energía
- Comisión de Salud
- Comisión de Industria

#### **3.1.4.2 Comisiones intersectoriales existentes**

De la misma forma en que la Comisión Sectorial se organiza en comisiones representativas a cada miembro que las conforma, la Comisión Intersectorial lo hace de la misma manera, buscando que la función de ésta sea efectiva. Las Comisiones intersectoriales existentes son:

- Comisión de Popularización
- Comisión de Biotecnología
- Comisión de Calidad
- COCITOE (Comisión de Ciencias del Océano, el Océano y la Atmósfera)
- Comisión de Medio Ambiente
- Comisión de Recursos Humanos
- Comisión de Ciencias Básicas
- Comisión de Información e Informática

### **3.1.5 Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología –FONACYT-**

El FONACYT es el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, constituye el mecanismo financiero que le permite al CONCYT obtener recursos para dirigir, coordinar y financiar en forma eficaz el desarrollo científico y tecnológico en el país.

Mediante este fondo se cuenta con un importante medio de financiamiento de las actividades científicas y tecnológicas. De acuerdo con el reglamento que rige al fondo, le corresponde "una asignación anual de Q. 15 millones los cuales podrían ser incrementados, por solicitud hecha al ejecutivo a través del CONCYT, de acuerdo con su programa de trabajo y a los requerimientos del desarrollo científico y tecnológico del país.

#### **3.1.5.1 Objetivos del FONACYT**

Los objetivos del FONACYT son los siguientes:

- a.** Lograr una adecuada transferencia de conocimientos al sector productivo, mediante el financiamiento de proyectos conjuntos entre universidades, centros de investigación y desarrollo y empresas u organizaciones.
- b.** Financiar programas o proyectos para solucionar problemas tecnológicos en el sector productivo.
- c.** Apoyar programas de formación de recursos humanos en ciencia y tecnología.
- d.** Financiar actividades contenidas en el Plan de Desarrollo Científico y Tecnológico y el programa anual de trabajo de las comisiones sectoriales e intersectoriales.

- e. Aumentar la calidad y cantidad de investigación científica, desarrollo tecnológico y prestación de servicios de impacto para el desarrollo del país.

### **3.1.5.2 Estructura del FONACYT**

Debido al alcance que tiene el desarrollo científico y tecnológico, el FONACYT se estructura en 6 líneas de financiamiento, cada una se encarga de abarcar un área específica, en las cuáles su función es evaluar y supervisar los proyectos e investigaciones durante período de ejecución.

#### **3.1.5.2.1 Descripción general de líneas de financiamiento**

A continuación se describen en forma mas detallada cada línea de financiamiento que componen el FONACYT.

- **FACYT (Fondo de apoyo a la ciencia y tecnología)**

El Fondo de apoyo a la ciencia y la tecnología FACYT, está orientado al financiamiento de actividades que fortalezcan el desarrollo científico y tecnológico nacional, a la formación y capacitación del recurso humano, la estimulación de la creatividad, la difusión y la transferencias de tecnologías.

- **FODECYT (Fondo para el desarrollo científico y tecnológico)**

La línea FODECYT, apoya proyectos cuyos propósitos busquen desarrollar y fortalecer la infraestructura para la investigación científica y tecnológica en áreas identificadas como prioritarias por las comisiones sectoriales e intersectoriales, y que consolide a mediano y largo plazo, núcleos de excelencia en sectores y áreas estratégicas para el desarrollo nacional.

Además promueve el mejoramiento de las condiciones en educación, salud, nutrición y vivienda; y aquellos proyectos relacionados con el uso racional de recursos naturales renovables que asegure su conservación, fomento y mejoramiento.

- **FONISAL (Fondo para la investigación en salud pública)**

Está orientado a financiar proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico específicamente en el área de salud pública. La presentación de los mismos, se hace con base en las líneas de investigación prioritarias establecidas por la Comisión Sectorial de Salud del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Organización Panamericana de la Salud - OPS-.

- **ACECYT (Fondo para actividades de emergencia de investigación y desarrollo tecnológico)**

Se orienta a financiar actividades de investigación básica, desarrollo tecnológico, transferencia y adaptación de tecnología; que busque resolver en un plazo perentorio, una situación crítica que afecte a la población en su desarrollo económico y social. Persigue además la integración de esfuerzos y capacidades de las instituciones del SINCYT, para tratar problemas calificados como críticos que limiten el desarrollo nacional.

- **PROINTEC (Programa de apoyo a la innovación tecnológica)**

Aunque es un programa que trabaja con fondos independiente al FONACYT, recibe la supervisión técnica de la SENACYT.

Este programa está orientado a promover el aumento de la productividad y competitividad de las pequeñas y medianas empresas PYMES a través del financiamiento de innovaciones tecnológicas, la implementación de un servicio de extensión e información, y la consolidación de un marco de políticas nacionales que estimulen y regulen el desarrollo científico, tecnológico e innovativo de Guatemala.

- **AGROCYT (Fondo competitivo de desarrollo tecnológico agroalimentario)**

Busca incrementar la inversión pública y privada en investigación agroalimentaria diversificando y fortaleciendo la oferta tecnológica en este sector; mejorar la eficiencia en el uso de la infraestructura disponible, fortalecer la asignación de recursos de investigación hacia áreas prioritarias. y fomentar la cooperación interinstitucional y el cofinanciamiento de la investigación.

- **MULTICYT (Fondo múltiple de apoyo al Plan Nacional de Ciencia y Tecnología)**

Fomenta la investigación, programas y proyectos, así como la formación de recurso humano en sectores públicos y privados que prioricen y tengan como marco de referencia las políticas y lineamientos contenidos en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología.

### **3.2 Inducción a SENACYT**

En esta sección se tratara de transmitir al nuevo empleado toda la información relacionada con la institución para que se sienta identificado con ella desde el primer día de trabajo.

### **3.2.2 Carta de bienvenida**

La carta de bienvenida dice lo siguiente:

“En nombre de todo el personal que labora en esta institución, le damos la más cordial bienvenida y lo felicitamos porque desde hoy forma parte de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT, en la cual laboran las más capacitadas y entusiastas personas.

Para que conozca la gran institución en la que el día de hoy comienza a laborar, le ofrecemos en estas pequeñas líneas una historia de la SENACYT, así como la labor que desempeñamos dentro del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, nuestra misión, visión, valores institucionales, así como la política de ciencia, tecnología e innovación que son la base del trabajo diario en nuestra institución. Así mismo, encontrará información acerca de nuestra estructura organizacional para que inicie a conocer el que ahora es su centro de trabajo; qué espera la Secretaría de usted y que beneficios obtendrá como colaborador nuestro.

Le recordamos que dentro de la institución trabajamos bajo una ideología de puertas abiertas y ésta se basa, no sólo en los jefes, sino en todos los empleados.

Estamos seguros que su estancia en la SENACYT será una grata y enriquecedora experiencia, nunca olvide que las oportunidades para su desarrollo y crecimiento profesional se darán de acuerdo a su desempeño.

Le reiteramos la más cordial bienvenida.”

### **3.2.3 Información general SENACYT**

A continuación se describe la misión, visión, valores institucionales, política de ciencia y tecnología, y algunos otros aspectos que son de suma importancia que el nuevo empleado conozca.

#### **3.2.3.1 Nuestra misión**

“Coordinar y ejecutar las políticas de ciencia, tecnología e innovación, con responsabilidad y excelencia continua, facilitando su articulación, aplicación y seguimiento por medio de mecanismos ágiles y efectivos para impulsar el desarrollo científico y tecnológico del país y coadyuvar al bienestar económico-social de los guatemaltecos”.

#### **3.2.3.2 Nuestra visión**

“Ser la institución por excelencia que promueve el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, para mejorar la competitividad y el nivel de vida de los guatemaltecos, con altos estándares de calidad.”

#### **3.2.3.3 Valores institucionales SENACYT**

El trabajo diario en la SENACYT lleva implícito de parte de sus empleados el cumplimiento de valores éticos y sociales que cada uno de ellos siempre antepone en sus labores diarias para poder así cumplir el papel que la sociedad guatemalteca espera de nuestra institución.

## Nuestros valores

- **Compromiso:** con el país, pues sabemos la importancia que tiene para la población, el implementar programas y proyectos de desarrollo científico y tecnológico.
- **Honestidad:** en el trabajo, para cumplir en forma eficiente con los compromisos adquiridos; a través de un trabajo bien hecho y oportuno.
- **Cooperación:** impulsar el trabajo en equipo entre las unidades que conforman la SENACYT, con el fin de que nuestro trabajo contribuya al desarrollo científico y tecnológico del país.
- **Responsabilidad:** para cumplir con el trabajo encomendado, respetando las normas, y los horarios establecidos.
- **Lealtad:** hacía la filosofía y políticas de la Secretaría, brindando un trabajo eficiente para lograr la excelencia continua y el bienestar económico-social de los guatemaltecos.

### 3.2.3.4 Política Nacional de Ciencia y Tecnología

En el contexto de la globalización, es imperativo que Guatemala adquiera mayor capacidad para participar en el avance científico mundial, basado en ello tiene la Política Nacional de Ciencia y Tecnología como objetivo contribuir:

- A la eficiencia y eficacia, productividad y competitividad de los sectores productivos.
- Al conocimiento, protección y conservación del patrimonio natural y cultural.



- A la promoción de la investigación científica y tecnológica de beneficio social.

### **Estrategias:**

- a. Desarrollo de una cultura científica y tecnológica;
- b. Vinculación oferta y demanda del conocimiento
- c. Formación, capacitación, actualización y vinculación del recurso humano.
- d. Promoción de inversión en ciencia y tecnología.

### **3.2.3.5 Reglamento interno SENACYT**

Como en toda institución la SENACYT cuenta con un reglamento interno, bajo el cuál se guía el comportamiento de los empleados, pero también los derechos que goza el empleado por formar parte de ella.

#### **3.2.3.5.1 Prestaciones y beneficios**

Los beneficios de los que goza toda persona que labora en SENACYT.

##### **3.2.3.5.1.1 Licencias con o sin goce de sueldo**

Tienen derecho a licencia cuando:

- a. Por fallecimiento del cónyuge o de la persona con la cual estuviese unida de hecho el trabajador, de hijos o de los padres, tres días.
- b. Por contraer matrimonio, 5 días hábiles.
- c. Por nacimiento de un hijo, 2 días.
- d. Por citación de autoridades administrativas o judiciales para asistir a diligencias, el tiempo que sea indispensable, previa presentación de la citación respectiva.

- e. Para asistir al médico, el tiempo que sea necesario e indispensable. El servidor deberá presentar constancia de la hora de ingreso y egreso de la consulta;
- f. El día del cumpleaños del servidor, siempre y cuando sea en día hábil de trabajo.

### **3.2.3.5.1.2 Período pre y post natal**

Las madres trabajadoras de la Secretaría tendrán derecho a licencia con goce de salario por el tiempo que dure el descanso pre-natal (30 días) y post-natal (54 días) lo que hace un total de 84 días. Para poder gozar de esta licencia la colaboradora deberá presentar certificación médica que haga constar el tiempo de embarazo y fecha probable del parto.

### **3.2.3.5.1.3 Período de lactancia**

La madre trabajadora tendrá derecho a 1 hora diaria por lactancia (la cual tomará según su conveniencia), este período debe comenzar a contar a partir del día en que la madre retorne a sus labores de su licencia postparto, y hasta diez meses después, salvo que por prescripción médica éste deba prolongarse.

### **3.2.3.5.1.4 Descansos y días festivos**

En la SENACYT son días de asueto con goce de salario:

**Tabla VII.** Días de asueto

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
| <b>1º de enero</b>                            | <b>Miércoles ½ día,<br/>Jueves, Viernes y<br/>Sábado Santo</b> | <b>26 de abril</b><br>(día de la<br>Secretaría). | <b>1º de mayo</b>       |
| <b>10 de mayo</b><br>(Madres<br>Trabajadoras) | <b>30 de junio</b>   | <b>15 de agosto</b>                              | <b>15 de septiembre</b> |
| <b>20 de octubre</b>                          | <b>1º de noviembre</b>   | <b>24 diciembre</b> (½<br>día)                   | <b>25 de diciembre</b>  |
| <b>31 diciembre</b><br>(½ día)                |  |  |                         |

### **3.2.3.5.2 Normas y políticas**

Principios establecidos para velar por el cumplimiento de la disciplina dentro de la SENACYT por parte de los trabajadores.

#### **3.2.3.5.2.1 Horario**

En la SENACYT se labora en una jornada única de trabajo, comprendido de 08:00 a 16:30 horas, de lunes a viernes. Se otorga un período de descanso ó almuerzo de una hora, el cuál puede ser tomado entre las 12:00 a 14:00 horas, el mismo será indicado por el jefe de recursos humanos a cada trabajador.

#### **3.2.3.5.2.2 Período de prueba**

De acuerdo con la Ley de Servicio Civil toda persona nombrada en un puesto dentro del servicio por oposición mediante inscripción de su nombre en un registro, debe someterse a un período de prueba práctica en el desempeño del puesto que se trate. El período de prueba se inicia a partir de la fecha de toma de posesión y dura seis meses como máximo para los nuevos servidores y tres meses para los casos de ascenso. Es necesario utilizar un instrumento que tenga validez y confiabilidad para la evaluación del desempeño que confirmará al empleado en su puesto de trabajo.

#### **3.2.3.5.2.3 Medidas disciplinarias**

Las medidas disciplinarias que debe realizar son las siguientes:

- a. Acatar las órdenes e instrucciones que le impartan sus superiores jerárquicos, de conformidad con la ley, cumpliendo y desempeñando con eficiencia las obligaciones inherentes a su puesto.

- b. Guardar discreción, aún después de haber cesado en el ejercicio de su cargo, en aquellos asuntos en los cuales se requiera reserva.
- c. Observar dignidad y respeto en el desempeño de sus puestos hacia el público, los jefes, compañeros y subalternos, cuidar de su apariencia personal y tramitar con prontitud, eficiencia e imparcialidad los asuntos de su competencia.
- d. Asistir con puntualidad a sus labores.
- e. Registrar personalmente, por el medio que se le indique, el inicio y conclusión de sus labores, así como la salida e ingreso del período de almuerzo o descanso, a fin de hacer constar de modo fehaciente que ha cumplido con la jornada de trabajo.
- f. El trabajador que registre su ingreso con retraso incurre en llegada tardía. El que no la registre incurre en falta de asistencia. En ambos casos son aplicadas las sanciones correspondientes, salvo que el trabajador informe del hecho a su jefe inmediato, el mismo día que haya incurrido en la falta quién juzgará procedente las justificaciones que el trabajador aduzca.
- g. Cuando por alguna razón deba presentarse tarde, informará al jefe inmediato, quien se encargará de notificar al Jefe de Recursos Humanos sobre la llegada tarde o ausencia de su personal.
- h. El trabajador no debe retirarse de sus labores sin autorización antes de la hora de salida establecida. Podrá hacerlo sólo si presenta un formulario ***permiso personal SENACYT.***

Tendrá validez si lleva la firma del solicitante, del jefe inmediato y de la persona que autoriza el permiso (director administrativo – financiero o jefe de recursos humanos).

- i. Observar la debida compostura y corrección durante el tiempo destinado al período de almuerzo o descanso.

*No alterar el turno que le haya sido asignado para el período de almuerzo o descanso.*

#### **3.2.3.5.2.4 Sanciones**

- a. Amonestación verbal: se hace por falta leve o considerada de poca trascendencia, la realiza el encargado o jefe de unidad.
- b. Amonestación escrita: es la que procede imponer, al incurrir en una falta considerada de mediana trascendencia que no merezca suspensión de trabajo sin goce de sueldo o salario o cuando el trabajador haya merecido en un mismo mes calendario dos o más amonestaciones verbales. La realiza el encargado o jefe de unidad.
- c. Suspensión en el trabajo sin goce de sueldo o salario: es ejecutado por la Coordinadora Nacional y es impuesta cuando el trabajador ha incurrido en una falta de cierta gravedad a juicio de la autoridad mencionada.

### **3.3 Inducción unidad de Coordinación Nacional**

Lo que se pretende es dar a conocer la función de la Coordinación Nacional dentro de la SENACYT.

### **3.3.2 Descripción general Coordinación Nacional**

Es la encargada de dirigir y coordinar todo el funcionamiento de la SENACYT, delegando las actividades a quién corresponda dentro de la institución, de acuerdo a las directrices emitidas por el CONCYT.

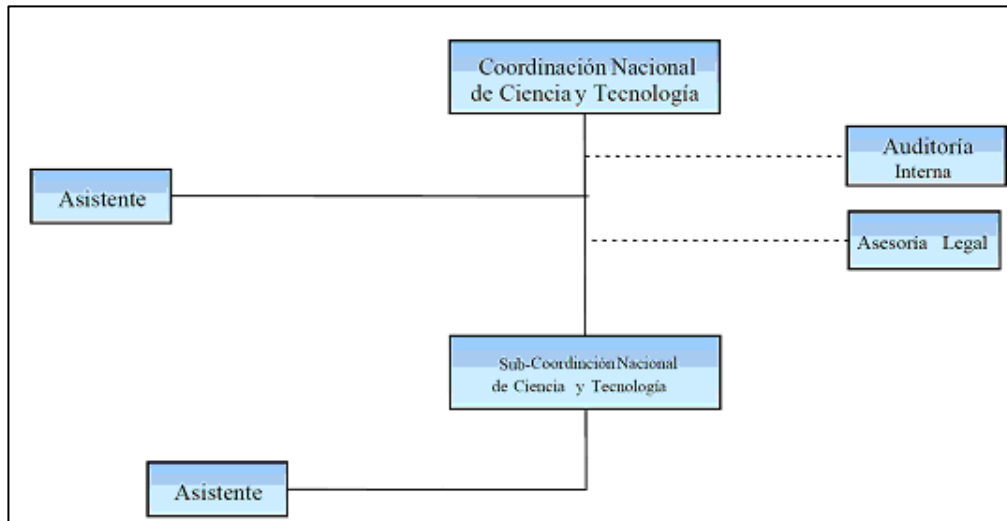
Para que la SENACYT funcione de forma eficiente la Coordinación Nacional se apoya de profesionales que en su calidad de directores en las áreas de asesoría legal y auditoría interna orienten al Coordinador Nacional sobre aspectos técnicos en la firma de contratos sobre los proyectos que serán ejecutados con fondos FONACYT; de contratación de servicios externos, y de asesoría en aspectos laborales.

Los asesores deben velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos que en la materia que les corresponde asesorar, rigen a la administración pública del país.

Todos los puntos anteriormente detallados tienen como fin principal el evitar que las actividades de la SENACYT se vean afectadas por problemas de carácter legal, o que exista una mala administración de los recursos del fondo derivados de una incorrecta asesoría.

La estructura organizacional de la Coordinación Nacional se describe así:

**Figura 6.** Estructura de puestos Coordinación Nacional



En cuanto a las asistentes de Coordinación, Subcoordinación y de comisiones, son las personas que facilitan y asisten en todo el trabajo existente dentro de la unidad, para que pueda realizarse en el menor tiempo y con la mayor eficiencia. Las asistentes de Coordinador y Subcoordinador Nacional realizan un trabajo a lo interno de la unidad; mientras la asistente de comisiones se encarga de apoyar en todos los aspectos que faciliten la realización de las actividades de las comisiones sectoriales e intersectoriales del SINCYT. El apoyo brindado por cada una de ellas resulta imprescindible, cada una con funciones distintas pero igualmente destacado.

### **3.3.3 Manual de funciones de puestos Coordinación Nacional**

A continuación se describe cada uno de los puestos de trabajo que conforman la unidad de Coordinación Nacional.

### **3.3.3.1 Coordinador Nacional**

Es quien se encarga de dirigir y coordinar todas las actividades de tipo técnico en la SENACYT, autoriza los documentos de desembolsos de proyectos y actividades de la FONACYT, y autoriza los nombramientos y la remoción del personal técnico y administrativo.

Representa a la SENACYT ante el CONCYT en reuniones de trabajo, para luego dirigir y coordinar las instrucciones que allí se dictamine.

#### Actividades específicas

1. Participar en reuniones de trabajo del CONCYT con voz pero sin voto.
2. Dirigir y coordinar las directrices del CONCYT que buscan la integración, coordinación y fortalecimiento del SINCYT.
3. Dirigir trabajo técnico de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.
4. Proponer al CONCYT medidas técnicas y administrativas que mejoren la elaboración de planes, programas y proyectos y un sistema permanente de evaluación y control de ejecución de los mismos.
5. Presentar en las reuniones del CONCYT estudios, informes y documentos que faciliten la formulación de directrices.
6. Someter para aprobación por parte del CONCYT el presupuesto anual de la SENACYT y el FONACYT.



7. Proponer al Vicepresidente de la República, el nombramiento y remoción del personal técnico y administrativo de la SENACYT, informando al CONCYT lo relacionado.
8. Celebrar reuniones periódicas con los órganos que integran al SINCYT.
9. Preparar la agenda de trabajo, y la documentación a utilizarse en las reuniones de trabajo, debiéndose enviar con la debida anticipación.
10. Elaborar las actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias del CONCYT y de la comisión consultiva.
11. Preparar el informe anual de labores de la SENACYT, para ser presentado ante el CONCYT.
12. Gestionar cooperación técnica y financiera internacional en materia de ciencia y tecnología, cuando lo indique el CONCYT.
13. Integrar grupos de consultores de alto nivel científico que participen dentro del marco de las actividades de la SENACYT.
14. Autorizar los documentos correspondientes a los desembolsos de los proyectos y actividades en ejecución del fondo.
15. Velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos administrativos financieros y legales del fondo.
16. Elaboración de la propuesta de utilización de los recursos del fondo que se cursará para aprobación del consejo, así como implementar acciones que permitan su seguimiento.

17. Proponer al Consejo mecanismos financieros para la administración de los recursos del fondo.
18. Cumplir las resoluciones para las modificaciones suspensiones y cancelaciones de los proyectos financiados por el FONACYT.
19. Informar al Consejo, de las evaluaciones trimestrales, anuales que se hayan realizado, de los programas y proyectos financiados con recursos del FONACYT.

### **3.3.3.2 Asistente Coordinador Nacional**

Es la persona encargada de realizar todas las tareas que faciliten la labor del Coordinador Nacional, por lo que realiza trabajo de tipo administrativo, secretarial, y de apoyo logístico dentro de la unidad y en las reuniones en las cuales deba participar el Coordinador Nacional; éstas actividades conllevan cada una tareas y responsabilidades distintas. Eventualmente también es la persona encargada de asistir al Comisionado Presidencial de Ciencia y Tecnología, en todo lo que él necesite así también como de realizar las tareas secretariales o cualquier directriz que de él provenga.

#### *Actividades específicas*

1. Preparar los documentos que sean requeridos por el Coordinador Nacional.
2. Llevar el control de la agenda de reuniones y actividades del Coordinador Nacional

3. Elaborar al final de cada reunión de trabajo ya sea con la Comisión Consultiva o con el Consejo Nacional.
4. Elaborar la correspondencia y entregarla posteriormente al Coordinador Nacional, para su aprobación y firma. y enviarla a quién corresponda.
5. Llevar el registro de la correspondencia que ingresa a la SENACYT y distribuirla a las unidades que corresponda.
6. Recibir llamadas telefónicas que vayan dirigidas al Coordinador Nacional.
7. Llevar el control de los archivos de la Coordinación Nacional y de los archivos del Comisionado Presidencial de Ciencia y Tecnología
8. Elaborar requisiciones y suministros de oficina y llevar el debido registro de su utilización.
9. Preparar las agendas de las reuniones del CONCYT y de la Comisión Consultiva.
10. Apoyar en actividades de logística en eventos organizados por la SENACYT.

### **3.3.3.3 Subcoordinador Nacional**

El Subcoordinador Nacional será la segunda persona en importancia jerárquica dentro de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología aunque cuenta con actividades propias de su puesto, y es quien reemplaza al Coordinador Nacional en caso de ausencia.

Las funciones del Subcoordinador Nacional se enfocan a la dirección del FONACYT, al trabajo interno de la Secretaría y al seguimiento de los lineamientos que emanen del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

#### Actividades específicas

1. Dirigir eficazmente el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología
2. Autorizar los documentos pertenecientes a los desembolsos de los proyectos ejecutados por el FONACYT.
3. Velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos administrativos, financieros y legales del FONACYT.
4. Proponer al Consejo mecanismos financieros para la administración de los recursos del Fondo.
5. Informar al CONCYT de las evaluaciones periódicas de los programas y proyectos, del programa de trabajo y la ejecución presupuestaria del FONACYT.
6. Participar en las reuniones de carácter ordinarias de la Comisión Consultiva y en las del CONCYT cuando se traten de temas relacionados con el FONACYT.
7. Velar por el cumplimiento de las resoluciones del Consejo para las modificación, suspensión y/o cancelación de los proyectos financiados por el Fondo, derivado de las evaluaciones presentadas.

### 3.3.3.4 Asistente Subcoordinador Nacional

Su trabajo es asistir en todas las tareas de la unidad y principalmente las que exige la coordinación del FONACYT por ser el Subcoordinador Nacional de Ciencia y Tecnología el que lo dirige actualmente; debe organizar toda la documentación, papelería y manejo de archivos que pertenecen al fondo.

Actividades específicas:

1. Realiza las tareas secretariales de la Subcoordinación Nacional, contestación de teléfonos, envío de faxes y correos electrónicos, reproducción de documentos de la Subcoordinación, manejo de archivos, entre otras.
2. Elaborar la documentación requerida por el Subcoordinador Nacional,
3. Elaborar la documentación necesaria para el funcionamiento FONACYT.
4. Elaborar **resoluciones, dictámenes e informes** que emanen directamente del CONCYT y que vayan dirigidas al funcionamiento del FONACYT.
5. Llevar actualizados los archivos que contienen los registros de proyectos ejecutados a través del FONACYT y la documentación interna de la subcoordinación nacional.
6. Recibir y registrar de todas las solicitudes de financiamiento de programas y proyectos que sean recibidas durante el período de convocatoria de las líneas de financiamiento que componen el FONACYT.

7. Verificar que las solicitudes de financiamiento cumplan con toda la con todos los requisitos estipulados para poder darle tramite a los mismo.
8. Preparar la documentación requerida por la comisión consultiva y el CONCYT; que sirva en las reuniones ordinarias.
9. Brindar apoyo logístico en eventos en los que participe o sean organizados por la Subcoordinación Nacional de Ciencia y Tecnología.
10. Realizar informes de las actividades realizadas por la unidad de Subcoordinación Nacional cuándo así le sea requerido.

#### **3.3.3.5 Asistente de comisiones**

Es la persona encargada de asistir en todas las actividades de las distintas comisiones sectoriales e intersectoriales que conforman el SINCYT, tiene relación directa con los presidentes de cada comisión buscando coordinar de mejor forma el funcionamiento de éstas; pero esta a disposición de cualquier miembro de la comisión que la requiera.

Desarrolla tareas de comunicación social, con lo cuál se pretende dar a conocer la labor realizada por la SENACYT con los programas y proyectos que financia; para que quienes quieran desarrollar un proyecto y la población en general sepan de las actividades que se realizan.

### Actividades específicas

1. Gestionar el apoyo técnico y logístico que las comisiones sectoriales e intersectoriales requieran de la SENACYT para poder realizar sus actividades.
2. Coordinar junto con los presidentes de comisiones todo el contenido de la agenda que se desarrollará durante las sesiones ordinarias.
3. Realizar la reservación de uno de los tres salones de reuniones de la SENACYT para que cada comisión celebre su sesión ordinaria, cuando la reunión debe celebrarse en otro lugar, deberá hacer la reservación en el lugar donde le sea indicado.
4. Proporcionar el equipo que sea solicitado por las comisiones y que vaya a ser utilizado en las reuniones ordinarias o extraordinarias (cañoneras, *laptops*, equipo de audio).
5. Recibir y distribuir toda la correspondencia que ingrese a la SENACYT que vaya dirigida a alguna comisión, luego deberá archivarla para llevar un registro interno.
6. Llevar al día los archivos que se manejan en cada comisión, en estos se almacenan los listados de miembros, y de proyectos propuestos por cada comisión.
7. Mantener actualizado el directorio de miembros del Registro Nacional de Investigadores, quienes son las personas que pueden presentar propuestas de proyectos para su financiamiento.
8. Realizar actividades de comunicación social, que busque difundir la labor de la SENACYT en la sociedad guatemalteca.

9. Otras actividades requeridas por el Coordinador Nacional.

### **3.3.3.6 Asesores Coordinadora Nacional**

En la SENACYT existen puestos de trabajo que sirven para dar asesoría en áreas específicas para evitar cometer ilegalidades en el desarrollo de las actividades diarias.

#### **3.3.3.6.1 Asesor legal**

Para que las actividades de la SENACYT se enmarquen dentro del marco de las leyes jurídicas guatemaltecas, principalmente por la forma en la cual se desarrollan los proyectos, se hace indispensable contar con una persona que preste sus servicios profesionales en materia jurídica, principalmente en la firma de contratos no únicamente de proyectos sino además los de cooperación, de contratación de servicios y contratos de trabajo.

#### *Actividades específicas*

1. Analizar y elaborar los contratos a suscribir para la ejecución de proyectos y programas de ciencia y tecnología además de recomendar a las autoridades los términos y alcances de los mismos.
2. Analizar y elaborar los contratos ó convenios necesarios para la creación de fideicomisos y otros instrumentos legales para la ampliación y administración de los recursos del FONACYT.
3. Velar porque en la elaboración y ejecución de los contratos o convenios se observen las disposiciones legales que rigen la materia, en la administración pública.



4. Analizar casos de incumplimiento de disposiciones legales en materia de ciencia y tecnología y proponer a las autoridades las acciones jurídicas a seguir.
5. Elaborar proyectos de reglamentos y otras disposiciones legales en materia de ciencia y tecnología.
6. Preparar proyectos de resoluciones y otros documentos para diligenciar asuntos y expedientes relacionados con la gestión de la Secretaría.
7. Dar seguimiento y asesorar a la Sub-Coordinadora Nacional en casos en que la SENACYT deba intervenir en los tribunales de justicia correspondiente.
8. Emitir dictámenes en la materia de su competencia que le sean requeridos por el Coordinador General ó por el propio Consejo.
9. Preparar toda la documentación legal que corresponde en el caso de suspensiones, modificaciones o cancelaciones de proyectos y programas de ciencia y tecnología.
10. Apoyar a la dirección administrativa y financiera en la suscripción de contratos de bienes y servicios para el funcionamiento de la Secretaría.
11. Participar en reuniones de coordinación y seguimiento de la SENACYT.
12. Cualquier otra actividad que en materia legal le sean asignados por el Coordinador Nacional y la Sub-Coordinadora Nacional.

### **3.3.3.6.2 Auditor interno**

El trabajo principal es supervisar las actividades a cargo del área de auditoría interna la cual debe velar por la correcta utilización de los recursos financieros asignados al CONCYT, a la SENACYT y los que sean ingresados al FONACYT, proveniente de diversas fuentes de financiamiento, y recursos obtenidos por resultado de cooperación nacional ó internacional.

Debe realizar auditorías internas de carácter preventivo para verificar la correcta utilización de los recursos financieros, de conformidad con las normas que rigen las diferentes líneas de financiamiento y los proyectos y programas aprobados por el CONCYT.

#### *Actividades específicas*

1. Emitir recomendaciones sobre la administración financiera de la institución y el uso de los recursos asignados, tanto a los miembros del Consejo como al Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología.
2. Instruir o realizar auditorías selectivas a proyectos y programas en ejecución para verificar el uso adecuado de los recursos financieros asignados y brindar las recomendaciones que corresponda para prevenir o corregir situaciones anómalas.
3. Realizar reuniones periódicas de seguimiento y evaluación de las actividades a su cargo dentro de la SENACYT.
4. Ejercer control integral y permanente de todos los pagos efectuados por la SENACYT de acuerdo a los lineamientos gubernamentales y las leyes nacionales.

5. Revisar las requisiciones, cheques, honorarios correspondientes a los proyectos (FACYT, FODECYT, FONISAL, ACECYT, MULTICYT, AGROCYT, PROINTEC y otros).
6. Formular el plan anual de actividades de auditoria de las diferentes líneas de financiamiento con que cuenta el FONACYT.
7. Emitir disposiciones para aplicarse en la ejecución de las acciones de control, en concordancia con el plan anual de actividades de auditoria, normas de auditoria, principios, criterios de control, lineamientos y demás normas legales o reglamentos pertinentes.

### **3.4 Inducción Unidad Técnica**

La inducción a la Unidad Técnica se realiza con el fin de que el nuevo trabajador conozca más a fondo el trabajo desempeñado por la unidad y se familiarice a ella, principalmente aquellos que formaran parte de ella.

#### **3.4.2 Descripción general Unidad Técnica**

Por ser la función principal de la SENACYT, el apoyo financiero de programas y proyectos de desarrollo científico y tecnológico que sean realizados por personas individuales o por instituciones, con recursos del FONACYT, la Unidad Técnica es la encargada de realizar las evaluaciones de aprobación y seguimiento de la ejecución de los mismos en las distintas líneas de financiamiento, y esto es lo que alimenta el trabajo y la función de todas las demás unidades que conforman la SENACYT.

Dentro de las actividades que la Unidad Técnica realiza está el apoyo a la ejecución de actividades, proyectos y los programas, que comienza desde la **convocatoria** a concurso público, lo cual se hace a través de los diferentes medios escritos en Guatemala, y que conlleva una serie de actividades, de seguimiento, tales como, la **admisibilidad, evaluación, selección, control, seguimiento** y evaluación de los **resultados**. Esto deberá hacerse a todos los proyectos y programas financiados parcialmente por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología. El estudio y evaluación se hará siguiendo los planes de desarrollo y los criterios e instrumentos técnicos que existen a las solicitudes que hayan ingresado.

Luego del proceso de evaluación y seguimiento de los proyectos ingresados en cada convocatoria, se trasladan inmediatamente a consideración de la Comisión Consultiva, quién deberá recomendar la viabilidad o no de los mismos al CONCYT, en base a los resultados obtenidos, y será este ente quién en última instancia se encargue de la aprobación de los mismos.

La Unidad Técnica se encarga del control, seguimiento y evaluación de las actividades, proyectos y programas, para monitorear y verificar periódicamente el avance en el logro de los objetivos propuestos, así como las políticas del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación en términos de resultados efectivos. Para esto, el seguimiento parte de la definición de compromisos que las personas individuales y entidades asumen para cumplir metas en relación con las prioridades del mismo.

El seguimiento se realiza con el fin de garantizar el cumplimiento de sus fines y objetivos, por ello deberá realizar informes periódicos sobre la ejecución de los mismos. Es de mencionar que la Unidad Técnica también deberá brindar el apoyo técnico y logístico que requieran las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales del SINCYT, para que funcionen eficientemente.

Tiene una vinculación directa con la Coordinación Nacional en actividades como la convocatoria a instituciones con intereses científicos y tecnológicos, el proveer información sobre especialista que puedan conformar las ternas evaluadoras de proyectos, sugerir acciones que deban seguirse en casos de incumplimiento de contratos o convenios, y finalmente se deberá informar del incumplimiento de disposiciones legales y técnicas en el uso de recursos financieros por parte de instituciones ejecutoras de proyectos para aplicar las medidas correctivas correspondientes.

Con la Unidad Administrativa Financiera tiene estrecha relación debido a que realizan actividades conjuntas, principalmente: la elaboración de instructivos, formularios, guías y manuales técnicos para la ejecución de las diferentes líneas de financiamiento; la coordinación permanente del seguimiento y evaluación de la ejecución de programas y proyectos.

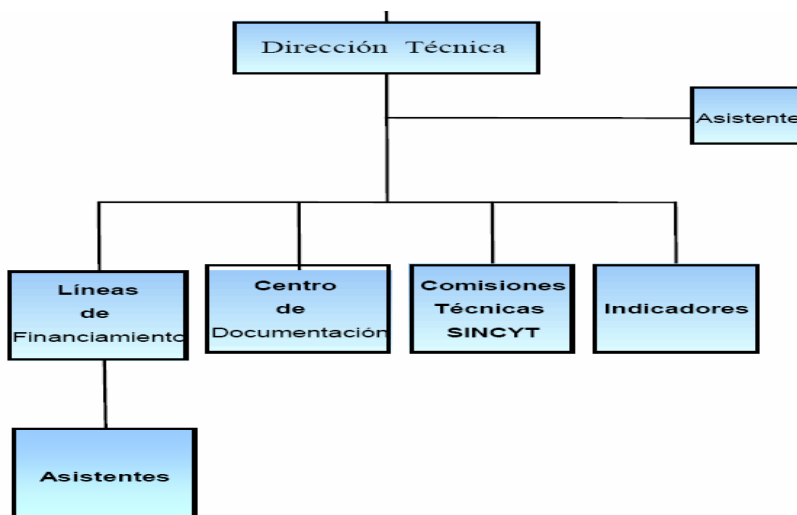
Esta unidad participa activamente en la elaboración de las propuestas de Política en Ciencia y Tecnología, así como en el Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, y de la reglamentación interna y otros instrumentos que fortalezcan la estructura y funcionamiento de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.

La Unidad Técnica es el vínculo directo entre las instituciones, entidades y órganos del sector público, del sector privado y del sector académico, personas individuales y jurídicas y centros de investigación y desarrollo regionales que realicen actividades científico-tecnológicas que conforman el SINCYT. Deberá proveer información para el mantenimiento actualizado de las diferentes bases de datos del mismo.

## Estructura organizacional Unidad Técnica

La unidad técnica se conforma de la siguiente forma:

**Figura 7.** Estructura organizacional Unidad Técnica



Como se describe en el organigrama de la Unidad Técnica ésta se conforma por un total de 7 personas, quienes están encargadas de realizar todas las actividades descritas anteriormente, cada uno cumple con una función distinta pero todas buscan cumplir los objetivos de la unidad.

La labor del director así como de los asesores técnicos, está ligado al funcionamiento de las líneas de financiamiento que integran el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, FONACYT. El trabajo en cada línea de financiamiento será la de monitorear y evaluar el avance de las actividades, proyectos y programas que actualmente estén siendo ejecutados por las instituciones beneficiarias y/o investigador principal, esto lo realizarán siguiendo los procedimientos establecidos en las líneas de financiamiento que les han sido asignadas.

### 3.4.3 Manual de funciones de puestos unidad técnica

Como parte de la inducción a la Unidad Técnica también se hará una descripción de los puestos de trabajo que la conforman para que se conozca más ampliamente el trabajo de cada uno.

#### 3.4.3.1 Director técnico

Tendrá a su cargo todas las actividades de dirección de la Unidad Técnica de la SENACYT, coordinando el trabajo que desarrolle el personal.

Las actividades del Director de la Unidad Técnica son diversas, porque además de dirigir la unidad, supervisa dos líneas de financiamiento para lo cual realizará todas las actividades que estas requieran; además coordina el ***Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2014*** y las Comisiones Técnicas Sectoriales e Intersectoriales del SINCYT, y es el vínculo directo entre éstas y la SENACYT.

Puede proponer los requerimientos de personal técnico que considere necesario para llevar a cabo las actividades del área técnica; así como la remoción del personal que labore en la Unidad cuando lo estime oportuno al director administrativo financiero quien a su vez lo transmitirá al Coordinador Nacional.

#### Actividades específicas

1. Coordinar los procesos de las diferentes líneas de financiamiento dentro del FONACYT.

2. Dar seguimiento a la ejecución técnica de los programas y proyectos de la SENACYT.
3. Asignar a los consultores las líneas de financiamiento que tendrán a su cargo.
4. Supervisar el trabajo que realizan los consultores, para verificar que cumplan con las normas y procedimientos establecidos en cada línea de financiamiento.
5. Establecer los montos y condiciones de los préstamos a otorgarse a los proyectos previo conocimiento del análisis que sobre los mismos se presenten.
6. Realizar la convocatoria a concurso público en las líneas de financiamiento asignadas, en los períodos de tiempo que dicta la ley de cada fondo, y como mínimo deberá realizar una convocatoria por año.
7. Desarrollar criterios y mecanismos de control y supervisión de los proyectos aprobados, bajo los cuáles se medirán los avances en la ejecución de los mismos.
8. Coordinar con los consultores técnicos las evaluaciones a los proyectos en visitas de campo, evaluaciones trimestrales y reportes mensuales de la ejecución de los mismos.
9. Coordinar con la dirección de la Unidad Administrativa–Financiera, aspectos de seguimiento y evaluación de los proyectos.
10. Informar periódicamente a la Subcoordinación o a la Coordinación Nacional, sobre el incumplimiento de los aspectos técnicos de los contratos o convenios de proyectos en ejecución si estos se diesen.



11. Seleccionar y asignar a dos investigadores externos, del listado de evaluadores para que realicen las evaluaciones externas de los proyectos.
12. Realizar reuniones mensuales con cada comisión sectorial e intersectorial, con el fin de brindarles el apoyo de tipo técnico o logístico que puedan requerir para realizar sus actividades.
13. Designar a un consultor técnico a cada comisión sectorial e intersectorial para que coordine las actividades de apoyo y seguimiento con ellas.

#### **3.4.3.2 Asistente director técnico**

Realiza diversas actividades de tipo técnico – administrativo, las cuales van desde realizar las tareas secretariales propias de la unidad, a desarrollar actividades administrativas con los programas y proyectos las cuales inician con la convocatoria y finalizan con el consolidado final del mismo.

El trabajo principal que realizará con los programas y proyectos es básicamente la recepción, verificación y trámite de toda la documentación que generan los mismos, durante las distintas etapas que vayan cumpliendo de acuerdo al protocolo del proyecto.

##### **Actividades específicas**

1. Realizar las tareas secretariales de la unidad

2. Elaborar memorandums y circulares de las distintas líneas de financiamiento que vaya dirigido al personal de la Unidad así como para los investigadores a quienes se les informará de los cambios y en alguno de ellos.
3. Archivar toda la documentación de los proyectos financiados por el FONACYT (correspondencia, protocolo, contrato, etc.).
4. Recibir todas las solicitudes de viáticos, compras por requisición, pago de honorarios y gastos, para los investigadores a cargo de un proyecto financiado por el FONACYT, y que estén contenidos en los contratos suscritos.
5. Recibir y revisar los informes trimestrales elaborados por los encargados de la ejecución de los proyectos financiados por el FONACYT, para que cumplan con los lineamientos que establece el manual operativo de cada línea de financiamiento.
6. Recibir las solicitudes de extensión de tiempo en la ejecución de los proyectos y trasladarlas al director de la Unidad Técnica para su resolución.
7. Recibir el informe final de los proyectos, y trasladarlo al director de la Unidad Técnica para su dictamen, posteriormente deberá informar al investigador principal acerca de las resoluciones.
8. Realizar las comunicaciones telefónicas o por el medio más adecuado con los encargados de cada proyecto cuándo se presente alguna eventualidad.

9. Llevar el control de los materiales y suministros de oficina que son necesarios para el desarrollo de las actividades en la unidad.
10. Brindar apoyo logístico en actividades organizadas por la Unidad Técnica o por la SENACYT.
11. Llevar el control del Registro Nacional de Investigadores –RNI-.

### 3.4.3.3 Consultor línea de financiamiento

A los consultores de la Unidad Técnica, les son asignadas un número de líneas de financiamiento, en las cuales deberá velar porque los investigadores que tienen a su cargo la ejecución de los proyectos para que cumplan los lineamientos establecidos en los manuales operativos de cada fondo. También les son asignadas comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales, para que se les brinde todo el apoyo que estas necesiten.

En la actualidad las líneas de financiamiento y las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales están divididas así, entre los dos consultores que componen la unidad técnica:

**Tabla VIII.** Líneas de financiamiento y comisiones técnicas asignadas al consultor I de la Unidad Técnica

| LINEAS DE FINANCIAMIENTO ASIGNADAS       | COMISIONES TECNICAS ASIGNADAS                              |
|--|--|
| FODECYT<br>FONISAL<br>ACECYT<br>MULTICYT | Agropecuaria<br>Recursos Humanos<br>Salud<br>Biotecnología |

**Tabla IX.** Líneas de financiamiento y comisiones técnicas asignadas al consultor II de la Unidad Técnica

| LINEAS DE FINANCIAMIENTO ASIGNADAS | COMISIONES TECNICAS ASIGNADAS |
|------------------------------------|-------------------------------|
| AGROCYT<br>CHINA CTCAP             | Industria<br>Construcción     |

Actividades específicas

1. Dar seguimiento a la ejecución técnica de los programas y proyectos que le sean asignados por el Coordinador de la Unidad Técnica.
2. Realizar las actividades que corresponda para la convocatoria a concursos públicos de las líneas de financiamiento asignadas.
3. Coordinar permanentemente y dar apoyo logístico a las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales que corresponda.
4. Informar al coordinador de la unidad sobre el incumplimiento de los aspectos técnicos de los contratos o convenios de proyectos en ejecución, cuyo seguimiento esté a su cargo.
5. Coordinar con la unidad de administración financiera aspectos de seguimiento y evaluación de los proyectos.
6. Preparar informes periódicos sobre la ejecución de los proyectos o programas a su cargo.
7. Participar en la elaboración de instructivos, formularios y guías para las diferentes clases o líneas de financiamiento.

8. Alimentar los registros de especialistas en Ciencia y Tecnología de la Unidad Técnica.
9. Llevar los registros de control y la información respectiva de los diferentes programas, proyectos, Comisiones Sectoriales e Intersectoriales a su cargo, de forma física y electrónica.
10. Apoyar en la elaboración del Plan Anual de las Comisiones.
11. Responsable del seguimiento, evaluación, control en la ejecución de los Programas y Proyectos de las diferentes líneas de financiamiento del FONACYT a su cargo hasta la terminación de los mismo.
12. Ser responsable de la Base del Registro Nacional de Investigadores y Evaluadores, así como mantener actualizada la información.
13. Brindar apoyo en la ejecución de talleres.
14. Realizar otras actividades que le sean asignadas por el coordinador de la Unidad Técnica.
15. Otras que le asigne el Sub-Coordinador y/o Coordinador.

### **3.5 Inducción Unidad de Informática**

En la inducción a la Unidad de Informática se tratará de explicar la tarea que desempeña en la SENACYT y de los programas que tiene a su cargo el personal que la conforma.

### **3.5.2 Descripción general Unidad de Informática**

Esta unidad es la encargada de garantizar el procesamiento y suministro de información confiable y oportuna relacionada con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, llevando los registros y bases de datos necesarios para su funcionamiento en conjunto con todas las instituciones y así contribuir a la toma de decisiones; también ayudar a agilizar el proceso de gestión de la SENACYT.

La Unidad de Informática es la encargada de administrar el programa de la red de Internet Mayanet – SENACYT que brinda este servicio a las instituciones del estado, brindando a los usuarios el servicio y la asesoría técnica necesaria. El trabajo de la Unidad Informática, se puede dividir en tres áreas, que en conjunto dan soluciones a la razón de ser de la unidad; las cuales son:

- Área de informática
- Área de información
- Área de cooperación nacional e internacional

#### **Área de informática**

La parte de informática contempla actividades de soporte y asesoría en los equipos y servidores que existen en la SENACYT., también el desarrollo de nuevos sistemas que sean requeridos y que busquen el manejo eficiente de la información en las distintas unidades que conforman la Secretaría.

En el área de informática se encomienda también la función de administrar la red Mayanet, y de prestar todos los servicios derivados del funcionamiento del programa. En ésta parte también se presta el servicio de correo electrónico para usuarios internos y externos que estén adscritos a la red.

## **Área de información**

El trabajo en el área de información es diverso debido a que conlleva el dar a conocer el trabajo que realiza la SENACYT, ello debe hacerse a través de la página del CONCYT que será el medio electrónico en el cuál se informe de proyectos, eventos e información diversa para quién desee consultarla.

El Nodo de información Tecnológica (NIT) es un servicio electrónico de información que tiene como objetivo el ser facilitador para el acceso de las PYMES a la información tecnológica nacional e internacional. Centros Comunitarios de Información y Tecnología (CCT's). Los CCT's tienen como objetivo el poder establecer la infraestructura necesaria en las comunidades del interior del país y poder brindar el acceso a la información a sus habitantes.

Los dos programas antes descritos se trabajan conjuntamente con el programa PROINTEC, que funciona en la SENACYT con apoyo económico del Banco Interamericano de Desarrollo –BID-.

También en el área de información la Unidad de Informática se realizan videos y presentaciones de los eventos que hayan sido organizados por la SENACYT (como la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, CONVERCIENCIA y otros eventos en donde participen autoridades y personal de la Secretaría), esto es parte de la estrategia de comunicación social que busca impulsar la imagen de la SENACYT y dar a conocer el trabajo que aquí se realiza.

## **Área de Cooperación Nacional e Internacional**

Esta actividad es fundamental para lograr los objetivos de la unidad , porque del éxito de conseguir cooperación nacional y/o internacional, depende que se puedan implementar los proyectos de desarrollo tecnológico que se encuentran pendientes de realizar por parte de la Unidad de Informática de la SENACYT.

Actualmente se ha logrado apoyo de países como Taiwan, que han brindado su ayuda de carácter económico así como también en el campo de formación de recurso humano, facilitando becas para capacitación en distintas áreas, con esto se busca contar con personal calificado que pueda ser parte fundamental en el desarrollo de proyectos en distintas regiones del país.

También se busca la ayuda de instituciones privadas que pudiesen estar interesadas en apoyar los proyectos que se tienen planificados de realizarse a nivel de los departamentos del país. La creación de centros comunitarios digitales que son establecimientos con equipo de computo de primera con acceso a Internet y a otros medios de información. Estos ayudarían a que estas regiones en donde sean instalados, cuenten con infraestructura en el área de la comunicación e información llevando a sus habitantes, el acceso a información y ayudar de esta forma al desarrollo de las comunidades.

Además se busca que los productores de estas regiones puedan comercializar y dar a conocer sus productos en distintos mercados del mundo y se integren de esta forma a la era de la globalización que se vive actualmente.

¿Hacia dónde se dirige la unidad?



En la actualidad la Unidad de Informática orienta su trabajo principalmente hacia dos áreas:

- Impulsar el Servicio MayaNet
- Informar sobre la función que realiza la unidad

### **Impulsar el servicio Mayanet**

Actualmente el Servicio Mayanet enfrenta el reto de ser “reimpulsado”, para poder cambiar la idea que se tiene del programa en el mercado, el objetivo es lograr el ser reconocidos como un proveedor competitivo y de calidad; para enfrentar este reto el trabajo se enfoca hacia: Imagen del proyecto en el mercado, infraestructura (*hardware*) y desarrollo (*Software*).

#### **Imagen**

En el aspecto imagen se busca mejorar la idea que se tiene de Mayanet en el mercado, para lograrlo se han desarrollado acciones como cambiar la página de Internet de la red Mayanet que aunque parezca un detalle pequeño se ha comprobado que es una herramienta que puede resultar efectiva para lograr la imagen de cambio.

#### ***Hardware***

La parte de *Hardware* consiste en actualizar los equipos existentes los cuales puedan estar obsoletos, el objetivo es crear una infraestructura que cumpla con los requerimientos que exige las condiciones actuales para poder contar con una red estable y así poder brindar un servicio que cumpla con las expectativas de nuestros usuarios.

## ***Software***

En el área de software se busca que el software utilizado sea menos vulnerable a problemas de virus, obsolescencia. Para lograrlo se busca desarrollar e implementar software actualizado. También está el software de carácter interno el cual también busca desarrollar bases de datos y programas que presenten información acerca de los proyectos desarrollados por la Secretaría, Registro Nacional de Investigadores y toda aquella otra información de interés. La idea es que esta información pueda estar disponible para que pueda ser consultada en cualquier momento y facilitar las tareas de seguimiento de las actividades que realiza el personal.

## ***Comunicación social***

El otro aspecto al que se desea darle énfasis en la Unidad de Informática es el de dar a conocer la función de la Unidad de Informática, tanto a nivel interno como externo, es decir dar a conocer a la SENACYT y hacia donde van orientadas sus actividades.

Internamente el objetivo es que se conozca y comprenda cuales son las obligaciones y responsabilidades dentro de la institución para lograr el entendimiento con las demás unidades y así evitar conflictos.

## ***Soporte interno y externo***

Los usuarios cuentan con el soporte por parte del personal de informática para poder resolver cualquier problema que puedan tener en sus equipos. Aquí también puede mencionarse el soporte a usuarios de correo electrónicos a quienes habrá de asesorárseles para evitar problemas y futuros reclamos.

### ***Desarrollo***

Esta parte contempla la creación de nuevos sistemas especialmente de carácter interno. La idea es trabajar en conjunto con las unidades de trabajo que conforman SENACYT para crear sistemas que sean adaptables al trabajo que realizan. Por ejemplo desarrollar software que permita darle seguimiento a los proyectos lo cuál facilitaría el trabajo de los Consultores Técnicos, éste es solo una de las diversas aplicaciones que podrían ser desarrolladas.

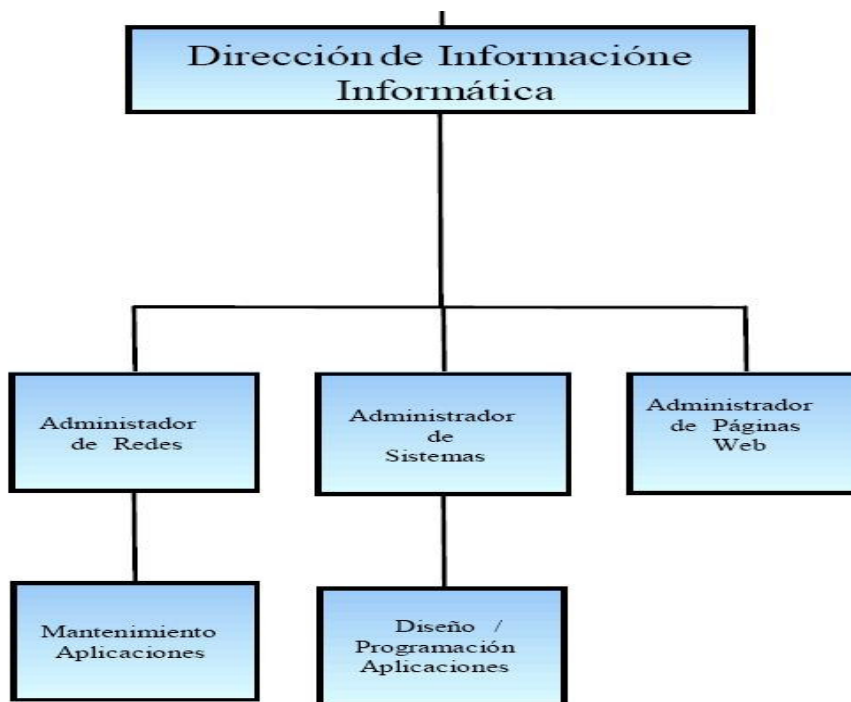
### **Estructura organizacional Unidad de Informática**

Actualmente la Unidad de Informática está compuesta por cinco personas que son quiénes tienen a su cargo el funcionamiento efectivo de las actividades que fueron descritas anteriormente. La distribución de puestos de trabajo esta de la siguiente manera:

- Director Unidad de Informática
- Administrador de Redes
- *Webmaster.*
- Mantenimiento y Aplicaciones
- Diseño Programación y Aplicaciones

La estructura organizacional del área de informática se encuentra actualmente así:

**Figura 8.** Estructura organizacional del área informática



Cada uno de estos puestos de trabajo serán descritos detenidamente en la parte de inducción a puestos de trabajo Unidad de Informática.

### **3.5.1.1 Información general proyecto Mayanet**

El proyecto de Internet Mayanet nace de la necesidad en el mercado nacional guatemalteco de un mayor número de empresas que presten servicio de Internet de calidad. Por ello mismo la infraestructura es insuficiente y no se encuentra disponible para la población en general. Aun a la fecha existen pocos proveedores de Internet en Guatemala, siendo las principales Comtech (Internet por cable), Internet de Telgua, Convergence Communications y AmericaTel.

El programa Mayanet fue planificado del año 1989 a 1992 por un grupo de personas con experiencia en el área de telecomunicaciones e impulsado en un principio por la Universidad Francisco Marroquín, el propósito era crear una alternativa que estuviera a la altura de grandes proveedores de Internet, a un costo más bajo. Iniciando en 1995, como un ente no lucrativo, con la finalidad de interconectar instituciones académico-científicas y de gobierno (universidades e instituciones gubernamentales) a la red mundial Internet.

Este objetivo se conserva en la actualidad, y es por eso que ahora Mayanet se presenta como una opción conveniente y competitiva con respecto al mercado nacional, para que las instituciones de los sectores académico, científico y de gobierno puedan obtener los beneficios de estar enlazados a través de la red de Internet. Con el pasar del tiempo, la red Mayanet ha ido creciendo, de tal manera que ahora cuenta con su propia estación terrena, con la cual se conecta al backbone de Internet con un ancho de banda de 4 Mbps, y tiene una gran capacidad de crecimiento.

Pero la red Mayanet tenía otro objetivo que era abarcar los departamentos del país porque se deseaba que fuera una herramienta de carácter educativa, de investigación y de información, lo cuál llevaría desarrollo a los habitantes de estas regiones.

Debido a la infraestructura que se ha ido obteniendo, y a la conformación que ha adquirido Mayanet, es definitivamente una opción muy atractiva para las instituciones que deseen conectarse a Internet, ya que además de la estación terrena se cuenta con la administración de una red IP clase "B", además de la administración de un punto de intercambio local con los principales proveedores comerciales del país, lo que permite a las instituciones integradas a MayaNet tener un acceso de alta velocidad a las empresas y entidades que forman parte del punto de intercambio.

Mayanet tiene la capacidad de brindar a las diferentes instituciones, distintos tipos de servicio, según su necesidad, y presupuesto. Estos servicios van desde acceso conmutado, hosting virtual, acceso dedicado a diferentes anchos de banda, hasta acceso satelital.

### **3.5.2 Manual de funciones de puestos unidad de informática**

A continuación se describen los puestos que componen la Unidad de Informática e Información.

#### **3.5.2.1 Director de informática**

El Director de Informática e Información tiene como función principal el de coordinar y dirigir todas las actividades encomendadas a la Unidad, supervisando y asignando el trabajo del personal de la unidad: administrador de redes, administrador de desarrollo, *webmaster* y el auxiliar técnico.

Actualmente el director de Informática gestiona cooperación nacional e internacional para impulsar nuevamente el programa Mayanet, con el fin de buscar mejorar la imagen que se tiene del programa. Para ello buscará elevar la calidad del servicio a través del *hardware* y el *software* bajo el cual trabaja la red. También busca impulsar a través de la SENACYT la infraestructura a nivel departamental necesaria para facilitar el acceso a la información de los habitantes de estas regiones.

Trabaja conjuntamente con el Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología aquellas actividades tendientes al diseño e implementación del crecimiento del centro de computo de la SENACYT; así como con los directores las demás unidades de trabajo de la Secretaría con quienes coordinará los requerimientos y las necesidades existentes en cada puesto de trabajo para poder diseñar nuevos sistemas que sean herramientas útiles en el trabajo diario.

### Actividades específicas

1. Dirigir y orientar todas las actividades de la Unidad de Informática e Información para cumplir con las responsabilidades adquiridas.
2. Ser facilitador entre el personal de la unidad, para que el trabajo se desarrolle trabajando en equipo en tareas que sean comunes a varios puestos de trabajo.
3. Planificar las actividades de la unidad de informática priorizando aquellas que sean de importancia para cumplir con los objetivos de la unidad.
4. Desarrollar las estrategias que guiarán el trabajo de la unidad para reducir el número de problemas en equipo, reclamos por mal servicio de Mayanet, obsolescencia en los equipos y situaciones inesperadas como ataque de virus informáticos.
5. Ser el vínculo entre la Unidad de Informática y las otras unidades que conforman la SENACYT.
6. Gestionar apoyo técnico y financiero que permita impulsar nuevos proyectos en el área de informática e información, así como becas para capacitación del personal de la unidad.
7. Dirigir Mayanet buscando que el programa cumpla con las expectativas y exigencias del mercado actual, supervisando aspectos técnicos y de funcionamiento.
8. Planificar con el personal correspondiente las rutinas de mantenimiento a los equipos de Mayanet y de la SENACYT.

9. Realizar otras actividades que le sean encomendadas directamente por el Coordinador y/o Subcoordinador Nacional de Ciencia y Tecnología.

### **3.5.2.2 Administrador de redes**

La función de Administrador de Redes dentro de la Unidad de Informática e Información es muy amplia sus tareas están relacionadas directamente con la administración de todos los servidores que existen en la Unidad y que provee servicios tanto interna como externamente de la Secretaría Nacional. Los servidores que tiene que administrar son en total siete, siendo estos:

- 1 de archivos de la Secretaría Nacional
- 6 de Internet:
  - 1 Firewall de seguridad
  - 2 de correo electrónico
  - 3 para servicio de Hossting

#### *Actividades específicas*

1. Administrar y dar mantenimiento a las redes existentes en la SENACYT, buscando su funcionamiento óptimo evitando que surjan problemas técnicos que impidan brinda el servicio esperado por los clientes.
2. Administrar la red Mayanet, para que el servicio esté disponible las 24 horas.
3. Programar actividades de mantenimiento y configuración de los equipos de red.
4. Dar mantenimiento a los routers de recepción y emisión de la señal de Internet hacia los usuarios.



5. Proporcionar soporte y asesoría técnica a los usuarios de Mayanet, para poder resolver cualquier problema en sus equipos, esto podrá hacerlo desde la SENACYT o programando visitas personales a los clientes.
6. Brindar información acerca del servicio de Mayanet, enviar cotizaciones y realizar tareas de servicio al cliente.
7. Realizar diagnósticos y corregir fallas en la red local, resolviendo problemas técnicos menores, cuenta con el apoyo del auxiliar técnico.
8. Trabajar coordinadamente con el Administrador de Sistemas para que pueda proporcionársele la infraestructura informática necesaria que se requiera para poder implementar nuevos sistemas.
9. Brindar asesoría cuando se contraten servicios en la red informática, red eléctrica y telefónica de la SENACYT, para realizar trabajos de modificación a cualquiera de ellas.

### **3.5.2.3 Administrador de sistemas**

El administrador de sistemas es el encargado del diseño y desarrollo de los sistemas computacionales que existen en las unidades de la SENACYT. Para poder realizar este trabajo deberá contar con la colaboración del personal de cada unidad quienes serán los usuarios que utilizarán los sistemas que sean diseñados. Estos sistemas pueden ser programas o bases de datos que busquen atender las necesidades y requerimientos de cada unidad.

#### *Actividades específicas*

1. Realizar análisis de las necesidades existentes en cada puesto de trabajo para poder desarrollar sistemas a la medida.

2. Realizar constantemente análisis a los sistemas existentes proponiendo mejoras a los actuales o desarrollando uno nuevo que se adapte a las necesidades de los usuarios.
3. Asesorar el proceso de adquisición de servicios externos para que desarrollaran aplicaciones específicas.
4. Coordinar cuando vaya a implementarse o adaptarse un nuevo sistema con el administrador de redes, con el fin de que el sistema se adapte a la infraestructura instalada; y evitar así problemas de incompatibilidad entre infraestructura y sistemas.
5. Realizar rutinas de diagnóstico, evaluación y medidas correctivas que implementará para solucionar las fallas en los sistemas.
6. Realizar conjuntamente con el auxiliar técnico diagnósticos y corrección de fallas en los sistemas, y para resolver problemas técnicos menores.
7. Realizar evaluaciones periódicas a los sistemas para evitar su obsolescencia.

#### **3.5.2.4 Webmaster**

Se encarga de utilizar su creatividad para proyectar la imagen de la SENACYT a través de los medios electrónicos actuales (páginas de Internet, revistas electrónicas) y diseño y diagramación de material impreso, con lo cual se busca dar a conocer la labor y el trabajo realizado por la SENACYT. Por eso el trabajo del *Webmaster* abarca dos áreas importantes: **diseño y multimedia**.

Es importante remarcar que la creatividad e imaginación será la herramienta principal que utilizará para realizar sus tareas diarias, las cuales apoyadas con el equipo y el *software* más actualizado, permitirán la alta calidad en imagen, sonido y texto, para los usuarios que visiten los portales electrónicos de la SENACYT.

#### Actividades específicas

1. Crear páginas web que sirvan para informar del trabajo de la SENACYT.
2. Apoyar al coordinador de la unidad en el mantenimiento actualizado de las diferentes bases de datos de la SENACYT.
3. Administrar y alimentar permanentemente las bases de datos relacionadas con ciencia y tecnología nacionales e internacionales.
4. Mantener actualizados los registros del centro de documentación y promover el intercambio de información con otros centros a nivel nacional e internacional.
5. Diseño y diagramación de la revista del CONCYT.
6. Coordinar información de otras instituciones para la colocación de Links dentro de las páginas del CONCYT.
7. Actualizar noticias, eventos o Links en la página del CONCYT, Vicepresidencia o portal de Gobierno.
8. Mantener coordinación con las instituciones que conforman el SINCYT para el suministro de información y así mantener actualizadas las diferentes bases de datos.

9. Preparar cuadros de información estadística sobre temas relacionados con ciencia y tecnología cuando le sea requerida, así como recopilar información diversa de apoyo al funcionamiento del SINCYT.
10. Asistir a las comisiones técnicas sectoriales e intersectoriales en aspectos de divulgación de actividades de la misma.
11. Captar y grabar información diversa sobre ciencia y tecnología en medios magnéticos.
12. Otras actividades que le sean encargadas por los directores de la Secretaría, que fomenten la ciencia y la tecnología.
13. Elaborar informes y otros documentos que se le requieran.

#### **3.5.2.5 Auxiliar técnico**

El auxiliar técnico ocupa un puesto operativo dentro de la Unidad de Informática e Información, su función está orientada a brindar apoyo directo al administrador de redes y al administrador de sistemas, en actividades que por ellos le sean indicadas realizar, así como la solución de problemas técnicos menores en los equipos de los usuarios internos (empleados) de la SENACYT. También apoyará al *Webmaster* en la toma y edición de fotografías, así como en la grabación de eventos.

##### Actividades específicas

1. Solucionar problemas de carácter técnico que se presentan en los equipos de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.
2. Realizar mantenimiento a los equipos de los usuarios de la SENACYT.

3. Configurar, cambiar o realizar reparaciones menores en los equipos de computo de la SENACYT.
4. Brindar apoyo técnico en los eventos organizados por la SENACYT, su labor es principalmente será la instalación de los equipos que vayan a ser utilizados durante el desarrollo de los mismos.
5. Apoyar al administrador de redes, cuando haya que resolver problemas técnicos en los equipos de la red.
6. Apoyar al administrador de sistemas, en las rutinas diagnóstico y evaluación de fallas en los sistemas.
7. Apoyar al *Webmaster*, durante los eventos organizados por la SENACYT; en la toma de fotografías, y grabación de video; que posteriormente será utilizado como contenido de la página electrónica, documentales y folletos informativos.

### **3.6 Inducción unidad administrativa – financiera**

Con la inducción a la Unidad Administrativa – Financiera, se pretende que los nuevos empleados conozcan la función de esta unidad dentro de la SENACYT.

#### **3.6.1 Descripción general unidad administrativa financiera**

La labor de esta unidad se enfoca a cubrir dos áreas de importancia en el funcionamiento de la SENACYT, estas son el área administrativa y el área financiera, ambas son realizadas en la dirección de la Secretaría y del FONACYT.

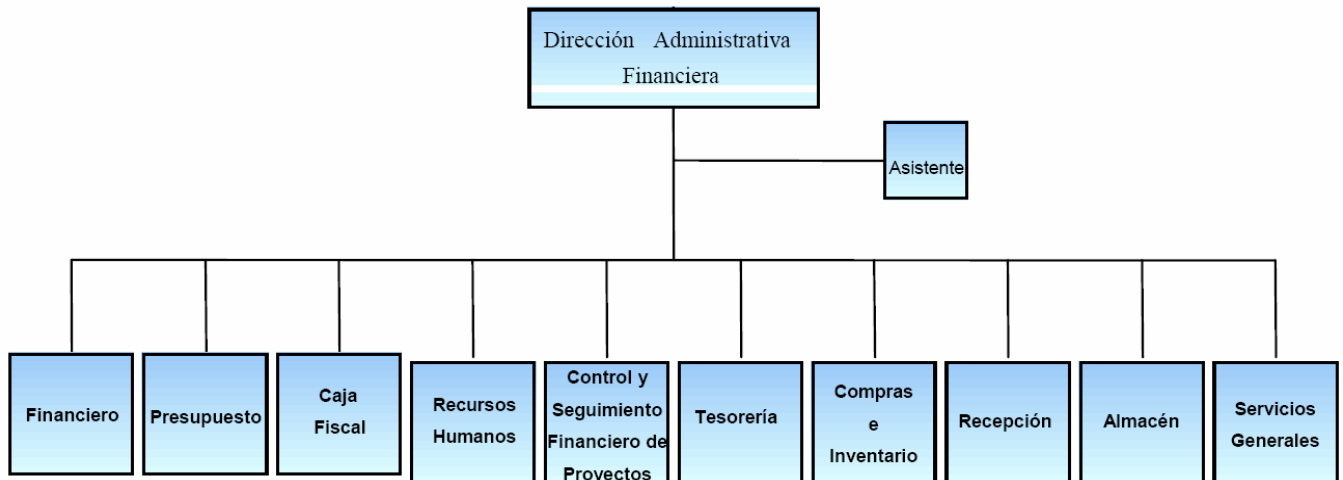
El área financiera, es la parte encargada dentro de la SENACYT de administrar los recursos que le son asignados, así como los del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología –FONACYT-, a través de las distintas líneas de financiamiento existentes, por parte del Estado; para que sean utilizados de conformidad con el presupuesto de ingresos y egresos, aplicando para ello las operaciones presupuestarias y contables correspondientes.

La administración del FONACYT se realiza de conformidad con las disposiciones legales inscritas en su reglamento de creación, esto con el fin de asegurar la dotación oportuna de los recursos financieros a las actividades, proyectos y programas que han sido aprobados por el CONCYT.

La parte administrativa se enfoca específicamente al funcionamiento de la SENACYT y en sí de todas las unidades por las cuales está conformada. En el área administrativa pueden nombrarse las actividades de recursos humanos, compras y almacén, servicios generales, las cuales son actividades fundamentales para que la Secretaría opere diariamente de forma correcta. Para poder cubrir estas dos áreas, la Unidad Administrativa – Financiera, está compuesta por los siguientes puestos de trabajo que se muestran en la figura 9.

Cada colaborador que forma parte de la Unidad Administrativa – Financiera es pieza fundamental dentro del equipo de trabajo ya que la función que desempeña va encaminado a lograr que la SENACYT, sea administrada siguiendo con los lineamientos que rigen a la administración pública.

**Figura 9.** Estructura organizacional Unidad Administrativa Financiera



La administración de la SENACYT, contempla varios aspectos, entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- Proveer la información necesaria con el fin de colaborar en la elaboración y actualización de instrumentos y reglamentación de estructura y funcionamiento de la SENACYT.
- Proveer de recurso humano y físicos a las unidades de las que se compone la institución.
- Colaborar con la Coordinación Nacional en la gestión de cooperación técnica y financiera nacional e internacional.

### **Administración FONACYT**

El trabajo de la unidad sirve de apoyo a las tareas del Coordinador Nacional especialmente en aquellas que busquen la correcta administración de los recursos que integran el FONACYT.

Le apoya también en la solicitud y ejecución de los recursos financieros que el Estado debe proveer al FONACYT, realizando las gestiones y trámites que sean necesarios, además da tramita al financiamiento de proyectos aprobados por el CONCYT.

En cuanto a los fideicomisos se encarga de recabar y preparar los informes financieros y administrativos de aquellos que estén siendo ejecutados; también es quién traslada al fiduciario las instrucciones y requerimientos necesarios para el funcionamiento adecuado de los fondos fideicometidos.

*Todo este trabajo puede realizarse gracias al empeño y entusiasmo que día a día aporta cada empleado que conforma la Unidad Administrativa Financiera, durante el desarrollo de sus actividades.*

### **3.6.2 Manual de funciones de puestos Unidad Administrativa- Financiera**

A continuación se describen cada uno de los puestos que componen la unidad administrativa financiera, para que el nuevo empleado conozca no solo su puesto de trabajo, sino el de los demás miembros del equipo de trabajo.

#### **3.6.2.1 Director administrativo –financiero**

El director administrativo financiero es quien se encarga de guiar la unidad a su cargo, y es quien coordina el trabajo de todas las demás unidades operativas de la SENACYT, a solicitud del Coordinador y Subcoordinador Nacional, quienes podrán de esa forma enfocarse más a tareas macro administrativas entre la SENACYT y las demás instituciones del SINCYT. El director administrativo financiero supervisará el cumplimiento de la planificación anual estipulada por cada unidad y por la SENACYT en general, para ello coordinará el trabajo con el personal a su cargo a fin de que cada uno de ellos este consciente de la responsabilidad que conlleva su puesto de trabajo.



En general la labor del director administrativo financiera consiste supervisar las áreas de administración de recursos humanos, servicios generales, dotación de recursos materiales, administración del presupuesto de la SENACYT y el FONACYT y otros servicios imprescindibles para el cumplimiento del trabajo diario de la SENACYT.

El director administrativo financiero, debe mantener una comunicación efectiva con los demás directores de unidades de la SENACYT, con quienes deberá trabajar coordinadamente en el desarrollo de los planes y objetivos de sus unidades.

#### Actividades específicas

1. Dotar a cada unidad (siguiendo los lineamientos establecidos), de los insumos y materiales necesarios para poder realizar la labor para la cual han sido contratados.
2. Contratar y supervisar la prestación de los servicios generales de conserjería, mensajería, mantenimiento, vigilancia, transporte, reproducción de documentos y todos aquellos otros que sean necesarios para que el personal realice sus actividades sin contratiempos.
3. Autorizar la compra de materiales con el encargado de almacén, y verificar que se lleven registros actualizados de los mismos.
4. Aprobar los contratos de trabajo, de contratación de servicios de la SENACYT, y los de financiamiento a programas y proyectos a ejecutarse con fondos del FONACYT., para lo cuál contará con la asesoría del asesor legal y del auditor interno.

5. Supervisar las actividades de ejecución presupuestaria, tesorería y contabilidad que se realizan en la Unidad Financiera de la SENACYT, para evitar que se incurra en malos procedimientos y se cumpla con las disposiciones legales y técnicas.
6. Supervisar la gestión y ejecución financiera de los recursos asignados a la SENACYT y al FONACYT, para que sean ejecutados de forma correcta y de acuerdo al presupuesto aprobado para cada uno de ellos.
7. Emitir las recomendaciones y las medidas que considere pertinentes cuando se incurra en malos procedimientos por parte de algún empleado que incumpla los lineamientos establecidos y que ponga en riesgo la ejecución presupuestaria de la SENACYT y del FONACYT.
8. Supervisar la elaboración del presupuesto anual de la SENACYT, considerando la planificación de cada unidad, y así poder proveerles de los fondos necesarios para que puedan llevarlos a cabo.
9. Revisar, analizar y consensuar con los directores de cada unidad el presupuesto anual de la SENACYT y deberá entregarlo al Coordinador Nacional, quien se encargará de presentarlo ante el Consejo Nacional, para su aprobación.
10. Informar al Coordinador Nacional cuando se presente alguna anomalía en el aspecto financiero en los contratos de proyectos en ejecución..

### **3.6.2.2 Asistente Director Administrativo Financiero**

La asistencia que brinda en la Unidad la realiza hacía las labores del director administrativo – financiero, asesor jurídico, auditor interno y el jefe financiero.

La asistencia a cada uno de ellos varía de acuerdo a las actividades de cada quién. Debido a la función de la Unidad Administrativa Financiera dentro de la estructura organizacional de la SENACYT, la asistente cumple con actividades de gran importancia debido a que muchas de las tareas que se realizan en la unidad no podrían llevarse a cabo exitosamente sin su colaboración.

#### Actividades específicas

1. Apoyar al asesor legal en la **elaboración de escritos y contratos** estos pueden ser de contratación de personal de adquisición de productos o servicios (seguridad, parqueo);
2. Ayudar en la **autenticación de contratos**, y en la **elaboración de actas** a solicitud del asesor legal.
3. Facilitar la labor del auditor interno principalmente en el envío y recepción de la correspondencia, envío de documentación hacia la Contraloría General de Cuentas de la Nación, o en la elaboración de dictámenes y escritos.
4. Llevar la documentación de la línea AGROCYT.
5. Realizar tareas secretariales de la Unidad Administrativa Financiera, como la elaboración de cartas, memorandums, informes, dictámenes, y la preparación de la documentación para liquidar desembolsos al BID.
6. Llevar los registros correspondientes de la correspondencia que ingresa a la SENACYT la cuál es revisada por el director administrativo financiero antes de ser entregada al destinatario final.

7. Elaborar los **cuadros de presupuesto** a solicitud del director de la unidad, y envíarlos al Ministerio de Finanzas Públicas.
8. Realizar las actividades que le sean encomendadas directamente por el director de la unidad.

### **3.6.2.3 Jefe Financiero**

Dirige las tareas de la unidad financiera de la SENACYT, sus actividades se enmarcan en realizar constantemente tareas de revisión, análisis y supervisión de el trabajo diario que realizan los colaboradores del área Financiera, para que cumplan con los lineamientos y procedimientos establecidos y no incurran en falta a los mismos y por ende en una gestión financiera anómala de la SENACYT.

Además realiza todas las tareas que corresponden al contador general, como las de organización, ejecución y control de actividades financieras de la SENACYT, realizando el control de todos los ingresos y egresos financieros que existen en la secretaria de acuerdo al presupuesto así cómo del fondo rotativo. También se encarga de emitir cheques para pago de cotizaciones, y contabilizar los fondos percibidos por la red Mayanet. Además realiza las actividades generales de contabilidad como elaborar conciliaciones bancarias, inventario de mobiliario y equipo, por mencionar algunas de ellas.

#### **Actividades específicas**

1. Llevar el manejo y actualización del libro de operaciones bancos, llevando el control de todas las cuentas bancarias y realizando las conciliaciones bancarias.

2. Revisar y dar visto bueno a aquellas solicitudes, informes y documentación propia de cada empleado, y así poder dar trámite y seguimiento a los mismos.
3. Realizar el control de todas las operaciones contables y financieras.
4. Recibir cotizaciones para la emisión de cheques, verificando que contengan la firma del solicitante y las cotizaciones reglamentarias
5. Elaborar mensualmente los estados financieros e informes contables (origen y aplicación de fondos).
6. Realizar el corte diario de fondos percibidos por servicios de MAYANET.
7. Conciliar mensualmente con la persona encargada de presupuestos del fondo rotativo y el presupuesto de ingresos y egresos.
8. Revisar y controlar las planillas de pago de honorarios del personal de la SENACYT y proyectos.

#### **3.6.2.4 Encargado de presupuestos**

Forma parte del personal de la unidad financiera y su labor dentro de la estructura organizacional de este departamento, es ser quien tiene a su cargo la supervisión, planificación y control del presupuesto anual de ingresos y egresos de la Secretaría Nacional. Estas actividades se llevan a cabo en coordinación con el jefe financiero y el director administrativo financiero.

Debe presentar informes a las entidades que lo requieran sobre el manejo del presupuesto asignado a la SENACYT; y efectuar informes comparativos mes a mes sobre la ejecución presupuestaria.

### Actividades específicas

1. Realizar la planificación presupuestaria de forma mensual o trimestral, considerando para ello todos los gastos y el grupo al que pertenecen.
2. Prever gastos a ejecutar, estableciendo la disponibilidad presupuestaria para cubrir los mismos.
3. Solicitar al Jefe Financiero **transferencias presupuestarias (internas), incrementos o supresión de gastos en distintos renglones** cuándo detecte que no existen fondos en un renglón específico y deba cubrir gastos en él.
4. Registrar todos los movimientos financieros del presupuesto (rebajar, acreditar ó debitar, realizar transferencia, pagos efectuados) en el sistema SICOIN (Sistema de Contabilidad Integrado).
5. Elaborar los reportes de la ejecución presupuestaria al final de cada mes y entregarlo al jefe financiera, al director administrativo financiero, al auditor interno o al personal de la unidad que pueda solicitarlo.
6. Resolver situaciones relacionadas con el control de gastos de los proyectos, con relación al avance físico y su funcionamiento.
7. Realizar la liquidación anual del presupuesto de ingresos y egresos de la SENACYT, y llevar a cabo la devolución del remanente financiero (si existiese) al Ministerio de Finanzas Públicas.
8. Otras tareas relacionadas con su puesto.

### 3.6.2.5 Encargado de control y seguimiento financiero de proyectos

Se encarga de llevar el control financiero de las líneas de financiamiento del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, las cuales deberá de administrar. Actualmente las líneas que le han sido asignadas son: **línea FACYT, línea FODECYT, línea AGROCYT.** Entre las actividades que conlleva la administración de estas líneas de financiamiento pueden nombrarse:

- Recepción de requisiciones
- Apertura de renglones
- Recepción de contratos de proyectos de las diferentes líneas de financiamiento
- Pago de honorarios profesionales
- Ejecución presupuestaria sobre proyectos
- Recepción y pago de solicitud de viáticos
- Control de cajas chicas
- Otros

#### Actividades específicas

1. Recibir las requisiciones de proyectos verificando la línea a la cual pertenece, examinando toda la papelería adjuntada, verificando si la requisición es procedente para realizar la compra, y rebajarla del presupuesto del proyecto y por último enviar la solicitud al jefe financiero para su confirmación. Si la compra no pudiera realizarse se debe regresar la requisición a la Unidad Técnica.
2. Aperturar los renglones presupuestarios que le sean requeridos a través de dictamen realizado por el jefe financiero, procediendo a operarlo en la ficha que corresponde al proyecto.

3. Registrar los contratos de proyectos de las líneas FACYT y FODECYT, procedentes de la Unidad Técnica a través de memos. verificando: *No. de proyecto, nombre del investigador principal, nombre del proyecto, fecha de inicio y finalización del proyecto, presupuesto presentado, presupuesto aprobado, renglones aprobados y las condiciones de pago de honorarios*
4. Emitir los cheques para el pago de honorarios al personal de proyectos solicitado a través de dictamen emitido por la Unidad Técnica. Examinando las facturas presentadas y verificando en Internet si corresponde la autorización de la factura emitida.
5. Llevar el control de la ejecución presupuestaria por medio de reportes numéricos y estadísticos de cada proyecto en ejecución, por ejecutar y ejecutado.
6. Realizar el pago de las solicitudes de viáticos revisando toda la documentación junto con el formulario correspondiente (Los formularios pueden ser de dos tipos: V-A para viático anticipado, V-E para viático al exterior). Verificando los pagos con la ficha del proyecto posteriormente deberá trasladar al jefe financiero la solicitud para su aprobación.
7. Llevar el control de las cajas chicas pertenecientes a cada proyecto, las cuáles servirán para cubrir los gastos y pagos de facturas, descontándolo del presupuesto de cada proyecto.

#### **3.6.2.6 Caja fiscal**

Se encarga de elaborar, llevar el control de la ejecución mensual y el envío correspondiente de la caja fiscal de la SENACYT; así como la de los programas que ejecuta la SENACYT, la cuál deberá supervisar y llevar el control respectivo.



Para poder administrar la caja fiscal, debe seguir procedimientos para que el manejo sea eficiente y no se incurra en errores o problemas posteriores. Por ejemplo el control y archivo de la papelería utilizada, fotocopiar la documentación necesaria que respalda las operaciones de la caja fiscal.

#### Actividades específicas

1. Revisar, ordenar y clasificar la papelería para las diferentes cuentas que conforman la caja fiscal.
2. Realizar las pólizas de las diferentes cuentas para la formación de la caja fiscal.
3. Realizar la póliza de los ingresos de Mayanet (verificando la correlatividad de los recibos, boletas de depósitos y chequeando lo pendiente de cobrar).
4. Controlar, revisar y digitar en el sistema el pago de honorarios e informe de actividades del personal de administración de la SENACYT.
5. Realizar la póliza de ingresos analizando todo lo que se recibió durante el mes.
6. Redactar dictámenes e informes acerca de los movimientos efectuados durante un período determinado en la caja fiscal.
7. Otras actividades que sean asignadas por el jefe financiero o el director administrativo financiero.

### 3.6.2.7 Encargado de tesorería

Se encarga de todas las actividades que conlleva la tesorería en la Unidad Financiera de la SENACYT, realizando la emisión y trámite de cheques, llevando el control de cobros y el estado de cuenta de los clientes Mayanet; además debe apoyar en la ejecución y control de la contabilidad general de la SENACYT.

#### Actividades específicas

1. Apoyar en la ejecución y control de la contabilidad general de la SENACYT.
2. Llevar el control de los **egresos** que la SENACYT debe realizar para la compra y contratación de bienes y/o servicios necesarios para su funcionamiento
3. Emitir, dar trámite y realizar la entrega de cheques por la compra de bienes y/o servicios por parte de la SENACYT.
4. Realizar la emisión, trámite y pago de impuestos (realizando las retenciones de ISR y el pago a la SAT)..
5. Realizar los cobros por servicios de Internet, y mantener debidamente actualizados los registros contables correspondientes a Mayanet.
6. Operar libros y registros auxiliares.
7. Entregar y controlar los formularios de viáticos.

8. Atender a los proveedores de forma personal o vía telefónica ante cualquier consulta acerca del pago de servicios o cualquier otro asunto afín. Además es quien se encarga de recibir las facturas de estos proveedores.
9. Realizar otras actividades de asistencia financiera que le sean requeridas por el director administrativo financiero.

### **3.6.2.8 Encargado de compras e inventarios**

Es la persona responsable de velar por el adecuado control del ***inventario general y de las compras de los bienes*** de la Secretaría, realizando todas las actividades que esto conlleva. Será la persona responsable de las ***compras***, en ambas actividades que le son encomendadas deberá cumplir con los procedimientos y lineamientos establecidos para cada materia.

#### Actividades específicas

1. Llevar el control de adquisiciones de las adquisiciones de mobiliario y equipo de la SENACYT y los proyectos FONACYT; y de las tarjetas de responsabilidad de mobiliario y equipo y de los bienes fungibles..
2. Suscribir y certificar actas de bienes adquiridos y/o bienes en desuso, para el control interno, con la Contraloría General de Cuentas, Dirección de Bienes del Estado, del Ministerio de Finanzas Públicas, o cualquier otra institución legal que lo requiera.
3. Llevar el control de los bienes de la institución que por cualquier situación deban salir de la misma.

4. Mantener actualizado el inventario de la SENACYT, realizando los mismos de forma periódica y llevando los registros correspondientes.
5. Adquirir bienes o servicios a través de cotizaciones, por medio del sistema Guatecompras, de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado, o por contrato abierto aprobado por el Ministerio de Finanzas Públicas.
6. Verificar que se cuente con fondos del presupuesto asignado a la institución, para la cancelación de los compromisos contraídos, siguiendo los procedimientos legales establecidos.
7. Elaborar las requisiciones para emisión de cheques de las compras a realizar.
8. Recibir cotizaciones para la emisión de cheques, verificando que contengan la firma del solicitante y las cotizaciones reglamentarias.
9. Realizar otras actividades que le sean asignadas por el jefe financiero.

#### **3.6.2.9 Recepción**

Este puesto de trabajo es de gran importancia dentro de la SENACYT, por ser la primera imagen que el visitante percibe al ingresar a las instalaciones de la Secretaría. Por ello es importante que la persona que tenga a su cargo la recepción, cuente con una personalidad amable y atenta con el fin de brindar información y orientación a los visitantes, y que la impresión que ellos se lleven del servicio que presta la SENACYT sea positivo, resultado de la atención inicial que le sea brindada.

### Actividades específicas

1. Recibir, registrar, clasificar, sellar, distribuir, enviar y archivar la correspondencia que ingresa a la SENACYT, y realizar la transcripción mecanográfica de los mismos en el sistema.
2. Atender y anunciar a las personas que han acordado previamente citas con algún funcionario de la SENACYT, y proporcionará información que le está autorizada dar.
3. Atender la planta telefónica, efectuar llamadas, recibir mensajes y trasladarlos a donde corresponda.
4. Apoyar en la actualización de los archivos que se manejan en la Unidad Administrativa.
5. Auxiliar al personal de la Unidad Administrativa en la elaboración de presentaciones y otros documentos relacionados con las actividades de la unidad.
6. Dar apoyo cuando sea necesario a las reuniones de la comisión consultiva y otras en las que participa el Subsecretario (a) y/o Secretario Nacional.
7. Enviar faxes a la comisión consultiva, de las reuniones ordinarias y extraordinarias
8. Elaborar requisiciones de materiales y suministros de oficina y llevar registro de su utilización.

9. Sellar ticket de parqueo, fotocopiar documentos y cualquier otra actividad relativa al puesto, que le sea encomendado por el director administrativo financiero.

### **3.6.2.10 Proveeduría**

Forma parte del área administrativa de la SENACYT y es quién se encarga de la administración del almacén de materiales y suministros, llevando el control de entradas y salidas de los mismos, y registrando los movimientos en el inventario existente.

Debe llevar el registro de las compras de insumos y verificar la entrega por parte de los proveedores para así garantizar que lo que se compro es efectivamente lo que se está recibiendo a cambio. Al realizar las compras deberá de seguir los lineamientos establecidos para no incurrir en errores que puedan ocasionar sanciones posteriores.

#### *Actividades específicas*

1. Verificar que la bodega se encuentre aprovisionada de los insumos necesarios para que cada unidad sea aprovisionada de todos lo necesario para realizar sus actividades de forma normal.
2. Llevar al día el inventario del almacén de la SENACYT.
3. Cotizar y hacer contactos para las compras de bodega, útiles de oficina, suministros de computación, suministros de cocina y otros.
4. Proponer la compra de insumos de acuerdo a las cotizaciones al director administrativo financiero, quién deberá autorizar la compra.

5. Dar ingreso de materiales de almacén de la SENACYT., en los *kardex* respectivos para cada material.
6. Apoyar a los diferentes departamentos de la Secretaría con la compra de diferentes útiles de oficina que requieran.
7. Llevar control de requisiciones de solicitud de insumos de la SENACYT
8. Apoyar al departamento financiero en cuanto a ordenar y limpiar el área de bodega de Mayanet.
9. Activar el sistema de alarma del edificio.
10. Reproducir materiales de trabajo de las unidades de la SENACYT.
11. Fotocopiar material para reuniones
12. Encuadernar documentos.

#### **3.6.2.11 Jefe de recursos humanos**

Forma parte de la unidad administrativa de la SENACYT, y se encarga de formular los objetivos y las políticas de personal que se implementarán y vigilará por el cumplimiento de las mismas, estas políticas buscarán el desarrollo del personal, lo que se verá reflejado en el trabajo de la Secretaría; deberá de proponerlas al director administrativo financiero para su aprobación.

Será responsable de llevar a cabo los procesos de contratación de personal, programas de inducción, cambios de status, transferencias y promoción de personal, además de llevar el control de ausencias, entradas y salidas.

También está a cargo de realizar las evaluaciones de desempeño del personal, para posteriormente implementar programas **de adiestramiento y capacitación**, y llevar los registros y las estadísticas de seguimiento correspondientes; con esto se busca el desarrollo administrativo y de carrera del personal de la Secretaría.

#### Actividades específicas

1. Elaborar el plan de trabajo del área de recursos humanos.
2. Elaborar y actualizar los instrumentos administrativos de gestión de recursos humanos y las normas y políticas internas de la institución.
3. Planificar y coordinar la evaluación del desempeño a nivel institucional.
4. Establecer normas y políticas de reclutamiento y selección de personal en la SENACYT.
5. Establecer la contratación de personal y el desarrollo de la carrera laboral, y proporcionar especificaciones técnicas a empresas consultoras para el reclutamiento de personal técnico y gerencial.
6. Verificar que se cumpla con el proceso de nombramiento y contratación de personal, cumpliendo con los procedimientos establecidos en la Ley de Servicio Civil.
7. Llevar los registros del personal que es contratado, y del personal que ha pasado a retiro dentro de la organización.
8. Controlar el pago de las cuotas de seguridad social y demás prestaciones que correspondan a programas de protección y seguridad.



9. Revisar, aprobar y firmar licencias, permisos, solicitudes de vacaciones y otros controles análogos.
10. Diseñar y dirigir el programa de seguridad e higiene ocupacional.
11. Verificar la elaboración de la planilla de pago de remuneraciones.
12. Dirigir los estudios de clima organizacional, y el programa de inducción de personal.
13. Realizar otras actividades relacionadas con el puesto desempeñado.

#### **3.6.2.12 Servicios generales**

El área de servicios generales es de vital importancia para el desarrollo de las actividades diarias de la institución, pues gracias al esfuerzo del personal que la conforma, los empleados de todas las áreas de la SENACYT, pueden realizar su trabajo en un ambiente limpio, ordenado, cómodo y seguro.

Por eso la buena disposición y el deseo de servicio son características que distinguen a los empleados de esta área, pues su trabajo lo brindan no sólo a los empleados sino también a los visitantes que acuden a las instalaciones de la Secretaría. El área de servicios generales está conformada por tres servicios esenciales: conserjería, mensajería, resguardo y vigilancia.

Limpieza:

Sus actividades son:

1. Velar porqué las instalaciones siempre tengan un aspecto de orden y limpieza, que haga agradable el ambiente de trabajo de todos los empleados.

2. Prestar la atención adecuada a las personas que hacen uso de los servicios y porque los comedores y otras áreas de trabajo se mantengan limpias y ordenadas.
3. Servir bebidas a los empleados y visitantes que se lo soliciten.
4. Comprar y preparar alimentos para reuniones de trabajo que se celebren en la SENACYT, y durante el desarrollo de éstas debe brindar atención a los asistentes
5. Realizar tareas de limpieza (barrer, sacudir y trapear), en las áreas asignadas, además de regar y limpiar las plantas que adornan las instalaciones.
6. Utilizar apropiadamente los productos de limpieza, abarrotos y los utensilios de cocina.

### **Mensajería**

1. Facilitará la entrega de documentos y correspondencia que deba presentarse a instituciones ubicadas en distintas zonas de la capital.
2. Realizar trámites en distintas instituciones siendo las más frecuentes el Ministerio de Finanzas, Contraloría General de Cuentas, Vicepresidencia de la República, Telgua, Empresa eléctrica, BANRURAL, Banco Industrial y otros.
3. Realizar depósitos en bancos del sistema, realizar cobros de servicios, y pago a proveedores.

### **Resguardo y vigilancia**

1. Resguardar las instalaciones de la SENACYT.
2. Resguardan la puerta de entrada a la SENACYT, recibiendo a los visitantes con personalidad firme y de respeto, pero a la vez con actitud amable.

3. Brindar seguridad en el área de parqueo vigilando y custodiando los vehículos que se estacionan en ese lugar, y controlando la entrada y salida de los mismos, para seguridad de los propietarios; debe brindar también indicaciones para su mejor ubicación.
4. Permitir y/o restringir el ingreso de visitantes a la SENACYT, y el de los empleados.
5. Actuar inmediatamente cuando detecte cualquier anomalía que atente contra la seguridad de los empleados dentro de la SENACYT.
6. Llevar el control de las entradas y salidas de los visitantes quienes deberán identificarse, y apuntarse en el libro respectivo.



## **4. IMPLEMENTACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN**

### **4.1. Metodología de implementación**

Las actividades de inducción se llevarán a cabo durante el primer día (preferentemente) o en los primeros días de trabajo, cuando un nuevo colaborador se integre al equipo de trabajo de la SENACYT. Aunque esto se ha venido repitiendo a lo largo del desarrollo de este manual, es importante recalcarlo, esto debido a que si a las actividades de inducción no se le presta la atención y la seriedad con la cuál debe llevarse a cabo, es poco probable que se obtengan los resultados esperados, e incluso puede derivar en altos índices de rotación y deserción de los empleados en los puestos de trabajo, debido a la poca formación recibida previo a darle la responsabilidad completa de sus actividades diarias.

Debido a que en la actualidad, el número de empleados de primer ingreso en la SENACYT es limitado, se desarrollará un programa piloto, para medir la efectividad del programa de inducción en los empleados. Este programa piloto se llevará a cabo con todos los empleados que integran la SENACYT, los cuáles divididos en grupos recibirán la inducción.

Este programa preliminar de inducción, no abarcará en su totalidad, la información que se debería proporcionar a un empleado que inicia labores, esto debido a que el personal que ya labora en la institución ya conoce mucha de esta información.

Sin embargo una parte de la información será desconocida para la mayoría de los empleados, debido a que son aspectos que hasta ahora no existían, y que es importante transmitir a los colaboradores no importando el tiempo que tengan de laborar en la SENACYT.

El compartir la información contenida en la sección de “Inducción a SENACYT” con todos los empleados, tiene como fin principal transmitir la visión, misión, valores institucionales con los cuáles se busca que la identidad de los empleados hacia su institución sea más estrecha, para que todas las actividades diarias se realicen teniendo como principio fundamental los aspectos citados anteriormente.

Las demás secciones del presente manual de inducción de personal, se reservará para llevarse a cabo únicamente con los empleados de nuevo ingreso a SENACYT.

#### **4.2. Actividades a desarrollar**

Para que la inducción sea aprovechada al máximo se dividirá en distintas actividades tanto en prueba piloto, como en la inducción a los nuevos colaboradores.

##### **Programa piloto**

Como se mencionó en párrafos anteriores, como parte de desarrollar un programa de inducción de personal, funcional y que genere los resultados esperados, en su etapa inicial será impartida a la sección de inducción a SENACYT a los empleados que ya laboran en la institución.

Para llevar a cabo esta actividad la totalidad de los empleados serán divididos en grupos de 10 personas, el primer grupo será integrado por los directores de unidades y personal con alto rango en la institución, esto con la idea de que la actividad con el resto del personal, sea apoyado por sus jefes inmediatos y motiven a sus empleados a dar su mayor esfuerzo en recibir y poner en práctica la información que allí les sea proporcionada.

El resto de los grupos, serán integrados por personal de distintas áreas incluyendo al personal de servicio, con lo cuál se buscará promover la igualdad, armonía y compañerismo, creando un ambiente agradable de trabajo entre todas las unidades.

A cada grupo se le dará la platica de inducción por parte del Director del área de recursos humanos, quién utilizando los medios visuales que considere necesarios, informará de toda la información contenida en la sección de Inducción a SENACYT, recordando en todo momento a los empleados de la importancia que tiene la aceptación y puesta en práctica de esta información por parte de los empleados, lo cuál se reflejará en el alcance de las metas y de los objetivos individuales e institucionales.

#### Inducción a nuevos empleados

Las actividades de la inducción a los nuevos empleados no será muy distinta del programa piloto, aunque si contendrás más actividades.

#### Charla inicial

Inicialmente se dará la bienvenida al personal de nuevo ingreso por parte de las autoridades de la SENACYT, es deseable que la mayoría de ellos estuviera presente.

Aunque debido a las ocupaciones de cada uno, no será posible en la mayoría de las veces. Generalmente será el director de recursos Humanos o el Director Administrativo Financiero quienes realizarán esta actividad.

En esta plática inicial se dará la bienvenida y se informará del puesto que ocupará y las razones que llevaron a su contratación (aptitudes, experiencia, características generales que cumple para el perfil del puesto), esto se realizará con el objetivo de hacer sentir al empleado que su contratación fue analizada detenidamente y el nuevo empleado se sienta motivado por la impresión que tienen las autoridades de él, y que esto a la vez genere el espíritu de compromiso y responsabilidad hacia la institución y al trabajo.

#### Presentación y recorrido por las instalaciones

La segunda actividad que se realizará en la inducción del personal de nuevo ingreso, será el recorrido por las instalaciones de la SENACYT, esto con el objetivo de que el empleado conozca todas las áreas de trabajo, los espacios de recreación y de convivencia social (comedor, salas de espera), y las áreas de servicio que están a disposición de los empleados (sanitarios, lavadero de trastos, cocina, etc.).

El recorrido por las unidades de trabajo, será aprovechado para presentar al nuevo colaborador con los empleados de cada área, para que le conozcan y él también tenga el primer contacto con quienes serán sus nuevos compañeros de trabajo.



## Información general SINCYT

A continuación del recorrido por las instalaciones, será utilizado uno de los salones de reuniones con que cuenta la SENACYT, para la etapa de Inducción al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (ver capítulo 3), esto servirá para que los nuevos colaboradores conozcan el alcance que tiene el SINCYT y que el mismo no se limita únicamente a las actividades de la SENACYT, sino que se compone de más instituciones y que cada una de ellas cumple una función específica, y a las cuáles en algún momento deberá apoyarlas en sus actividades.

### Inducción a SENACYT

Esta actividad será dividida a su vez en dos partes, en la primera cada director de unidad de trabajo, dará una presentación acerca de las actividades que su unidad realiza así como la descripción general de la estructura organizacional de cada unidad lo que hará que los nuevos empleados sepan a quién acudir ante problemas que pudieran presentárseles, o conocer aquellos puestos de trabajo con los que tendrá una relación directa aún no pertenezcan a la misma unidad de trabajo.

En la segunda parte el director de recursos humanos se encargará de transmitir toda la información enmarcada en la ideología y políticas de la institución (ver capítulo 3 sección Inducción a SENACYT).

### Almuerzo

Otra actividad que será utilizada como complemento y para fomentar la amistad con el personal que labora en la unidad de trabajo a la que pertenecerá el nuevo colaborador será el almuerzo.

En esta actividad se programará el almuerzo con todos los miembros de la unidad, para que puedan comenzar a convivir y a conocer al nuevo empleado, en esta actividad también participará el director de recursos humanos quién coordinará el desarrollo de la misma, para tenga el éxito previsto.

#### Inducción al área y puesto de trabajo

La actividad que antecederá al primer contacto del nuevo empleado con su unidad de trabajo será la inducción al área y puesto de trabajo. Para ello el director de la unidad hará una presentación detallada de las funciones de la unidad dentro de la SENACYT, las actividades que la unidad desarrolla y las metas y objetivos trazados para la misma. También se pretende dar los lineamientos y procedimiento establecidos dentro de la unidad para evitar faltas y roces personales con los compañeros de trabajo.

También se definirán las funciones específicas que el nuevo empleado tendrá en su puesto de trabajo, que se espera de él y las responsabilidades que este conlleva.

#### Integración al área de trabajo

La última etapa pero quizás una de las más importantes será la bienvenida a la unidad de trabajo. Aunque ya el empleado ha convivido durante el almuerzo con sus nuevos compañeros, aquí tendrá ya contacto con la realidad laboral, lo cuál da un aspecto distinto de la convivencia dentro de la unidad, esto contribuirá a que el trabajador conozca el área en que se va a desempeñar y se familiarice con el personal y el equipo de trabajo.

Una vez que el trabajador ha reconocido el área en que va a laborar, le será asignado su lugar de trabajo así como el equipo y los implementos que necesitará para desarrollar su trabajo diariamente.

Posteriormente se el compañero que más conoce la unidad y específicamente el puesto de trabajo que ocupará el nuevo colaborador se encargará de ser quién lo guíe durante los primeros días de trabajo y le imparta el entrenamiento básico en las primeras labores.

#### **4.3. Tiempo de duración**

El tiempo de duración del proceso de inducción se establecen de la siguiente forma, considerando cada fase descrita anteriormente y el tiempo que se considera oportuno para evitar que el proceso caiga en desinterés por parte del nuevo colaborador.

Se tiene establecido que el proceso de inducción en su parte medular, tenga una duración de un día, pero el de aprendizaje ya dentro de la unidad de trabajo será el que el jefe inmediato considere oportuno, basado en el desempeño y en la actitud mostrada por el nuevo colaborador durante el proceso de adaptación.

Tabla X. Tiempo de duración del proceso de inducción de personal

| <b>Actividad</b>                               | <b>Tiempo estimado de duración</b> | <b>Horario establecido</b> |
|--|------------------------------------|----------------------------|
| Charla inicial                                 | 30 minutos                         | 8:00 – 8:30 hrs.           |
| Presentación y recorrido por las instalaciones | 30 minutos                         | 8:30 – 9:00 hrs.           |
| Información general SINCYT                     | 1 hr. y 45 minutos                 | 9:00 – 10:45 hrs.          |
| Receso   | 15 minutos                         | 10:45 – 11:00 hrs.         |
| Inducción a SENACYT                            | 2 horas                            | 11:00 – 13:00 hrs.         |
| Almuerzo                                       | 1 hora                             | 13:00 – 14:00 hrs.         |
| Inducción al área y puesto de trabajo          | 1 hora                             | 14:00 – 15:00 hrs.         |
| Integración al área de trabajo                 | 1 hora 30 minutos                  | 15:00 – 16:30 hrs.         |

#### **4.4. Personal a cargo del programa de inducción**

En el desarrollo del programa de inducción participarán diferentes personas, con lo cuál se desea que el proceso sea dinámico, y no caer en monotonía durante el desarrollo del mismo (lo cuál pudiese suceder si una sola persona impartiera la inducción). El personal que estará involucrado en la inducción se detalla en la tabla siguiente.

**Tabla XI.** Personal que participará del proceso de inducción

| <b>Actividad</b>                           | <b>Personal a cargo</b>   |
|--|---|
| Charla inicial                             | Directores de unidades / director administrativo financiero / jefe de recursos humanos  |
| Presentación y recorrido por instalaciones | Jefe de recursos humanos  |
| Información general SINCYT                 | Director técnico / director de planificación  |
| Inducción a SENACYT                        | Jefe de recursos humanos  |
| Almuerzo                                   | Jefe de recursos humanos, personal de la unidad de trabajo  |
| Inducción al área y puesto de trabajo      | Director de la unidad de trabajo  |
| Integración a la unidad de trabajo         | Personal de la unidad, y posteriormente la persona responsable de apoyar en el adiestramiento del nuevo colaborador en sus actividades diarias. |

La integración a la unidad de trabajo, será apoyada los días posteriores por todo el personal de la unidad de trabajo, y en sí será nombrada una persona, quién se encargará de instruir al nuevo colaborador en los procedimientos, y actividades dentro de la unidad.

#### **4.5. Material didáctico a utilizar**

Para poder realizar el proceso de inducción el personal que tenga a cargo el mismo, utilizará el material didáctico apropiado, el material didáctico sugerido inicialmente, en el alcance de este programa de inducción se detalla a continuación.

- Presentaciones de *Power Point*: se utilizarán para todas las etapas del programa de inducción, pero principalmente en la fase de inducción a SINCYT y a SENACYT, por ser los módulos que contienen mayor información e información compleja, la cuál resultaría difícil comprender sin apoyo audiovisual.
- Folleto de inducción: este será un folleto elaborado en imprenta, en el cuál estará contenido toda la información de importancia para todos los empleados y no exclusivamente de los nuevos colaboradores (este será entregado a todos los empleados de la SENACYT). La información contenida en este folleto será: carta de bienvenida, reseña histórica SENACYT, misión, visión, valores institucionales, política de ciencia y tecnología, descripción de la estructura organizacional, descripción de unidades que conforman SENACYT, desglose de puestos por unidades de trabajo, reglamento interno, normas y políticas de la institución, beneficios y prestaciones de los trabajadores.
- Folleto de inducción a la unidad: este será un folleto impreso en hojas tamaño carta, de la descripción de la unidad en la cuál el nuevo colaborador va a formar parte.
- Manual de funciones del puesto de trabajo: este será un folleto impreso en el cual se detallan de las funciones que deberá llevar a cabo el nuevo colaborador en su puesto de trabajo (ver capítulo 3).

Para que el proceso de inducción sea continuo y formar parte de la cultura organizacional, también se elaborará material didáctico para que esté a disposición de todos los empleados en su lugar de trabajo. Y considerando además que la etapa inicial del proceso de inducción se enfocará a todos los empleados, para que puedan asimilar y poner en práctica toda la información proporcionada, también se elaborará el siguiente material:

- Descansadores de pantalla: para ello se contará con el apoyo del *webmaster*, quién diseñará los mismos, y de auxiliar de informática quién instalará los mismos a los usuarios, en estos descansadores se incluirá la misión, visión, política de ciencia y tecnología y los valores institucionales.
- Calendarios de escritorio: estos calendarios, serán de estilo triangular para escritorio, en los cuáles se presentará cada mes del año de un lado del calendario, y en el lado inverso se presentará una información distinta para cada mes, por ejemplo: para el mes de enero la reseña histórica de la SENACYT, para febrero la misión, para marzo la visión, y así sucesivamente.

#### **4.6. Costos de la implementación**

Los costos de implementación que se asignarán se detallan en el apéndice.





## **5. SEGUIMIENTO DEL MANUAL DE INDUCCIÓN**

### **5.1. Supervisión del programa de inducción**

Todas las etapas del proceso de inducción de personal, será supervisado por el jefe de recursos humanos y/o por el director administrativo financiero, la supervisión se realizará desde la fase de preparación de todo el material que contendrá el manual de inducción, seguido de la fase de realización del material didáctico que será utilizado para el mismo, y finalmente en la implementación del mismo; esto para asegurarse que el proceso se realiza cumpliendo el contenido y el procedimiento definido en el presente manual.

Adicionalmente, previo a la implementación del programa de inducción el manual que se desarrolló deberá ser aprobado por COPRE (Comisión Presidencial para la Reforma del Estado) por ser la institución encargada de supervisar todos los procesos administrativos en las instituciones estatales.

También será supervisado muy de cerca la etapa post-inducción, para poder determinar la efectividad del programa de inducción.

## 5.2. Medición de los resultados obtenidos

Como parte de la etapa post-inducción se medirá la efectividad del proceso de inducción, así como la efectividad, del material adicional (calendarios, descansadotes de pantalla). Para ello se elaborará una evaluación la cuál, se realizará a los empleados dos semanas posteriores al proceso de inducción. El formato de la evaluación se presenta en el apéndice II. El punteo de la evaluación de cada empleado se comparará con la tabla No. IX rangos de resultados., la cuál determinará la medida a tomar por parte de las autoridades.

**Tabla XII.** Rango de resultados de la evaluación

| Rango de punteo     | Medida a tomar   |
|---------------------|--|
| 70-100 puntos       | Finaliza el proceso de inducción   |
| 51 – 69 puntos      | El personal debe volver a tomar la prueba 1 semana, luego de entregado el resultado.   |
| Debajo de 51 puntos | El personal debe volver a recibir la charla de inducción, y volverá a tomar la prueba, 1 semana luego de entregado el resultado. |

La calificación de las evaluaciones se obtendrá de acuerdo a la tabla No. XIII Ponderación de la evaluación post-inducción.

**Tabla XIII.** Ponderación de la evaluación post-inducción

| Número de pregunta | Ponderación             | Punteo               |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| No. 4 a No. 9      | 4 puntos cada pregunta  | $6 * 4 = 24$ puntos  |
| No. 10 a No. 12    | 10 puntos cada pregunta | $3 * 10 = 30$ puntos |
| No. 13 a No. 19    | 4 puntos cada pregunta  | $7 * 4 = 28$ puntos  |
| No. 21             | 10 puntos               | $1 * 10 = 10$ puntos |
| No 22 y 23         | 4 puntos cada pregunta  | $2 * 4 = 8$ puntos   |
| Total              |                         | 100 puntos           |

### **5.3. Revisiones periódicas**

El jefe de recursos humanos se encargará de realizar las revisiones periódicas al programa de inducción de personal, con el objetivo que el mismo no pierda vigencia, o para añadir contenido que en este primer manual no haya sido considerado, pero que producto de la retroalimentación obtenida por medio de la evaluación post-inducción, se determine que es importante para el desarrollo del empleado, el que este contenido forme parte del manual.

El período de tiempo en el cuál deberán realizarse las revisiones, queda a consideración del jefe de recursos humanos, pues será quién conozca el momento en que exista nueva información, se sugiere se realice previo a cada proceso de inducción o antes de realizar un nuevo tiraje de los folletos de inducción que son proporcionados a los empleados de nuevo ingreso.

### **5.4. Actividades complementarias**

El programa de inducción de personal se complementará involucrando al nuevo colaborador en las actividades sociales que se desarrollan periódicamente en la SENACYT, como por ejemplo la celebración de cumpleaños la cuál se realiza de forma mensual, invitaciones de participación en eventos que sean organizados por la secretaría no únicamente para brindar apoyo en el desarrollo de las mismas, sino para que a través de ellas conozca más de las instituciones del SINCYT y del campo que abarca la ciencia y la tecnología como eje de todas las actividades.

## **5.5. Desarrollo de programas relacionados con la Inducción**

Actualmente el área de recursos humanos de SENACYT, buscando el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, desea implementar programas de beneficio para los empleados, los cuáles deberán ser aprobados por el Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología.

Estos programas serán posterior al programa de inducción, ya como parte de las actividades propias de cada empleado. Entre estos programas se mencionan los programas de capacitación específicos por puesto y área de trabajo, los cuáles podrán variar en tiempo de duración y el lugar de realización de los mismos; además podrá ser complementado con la participación de los empleados en cursos o seminarios en el extranjero, esto se realizará aprovechando el apoyo de instituciones fuera del país, que lo ofrezcan a la SENACYT como parte de la cooperación internacional que ellos brindan a la secretaría.

La importancia de estos programas en relación con el proceso de inducción, radica en el grado de identificación y la motivación que el empleado puede llegar a desarrollar, luego de participar en ellos, y reconocer la importancia que tiene para la organización el contar con personal profesional y altamente preparado.

## CONCLUSIONES

1. La inducción de personal describe de una forma sencilla las funciones de cada una de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, dando mayor énfasis en la labor de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT- (órgano que coordina las actividades dictadas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), con lo cuál el nuevo colaborador formará un compromiso personal con el trabajo que debe realizar.
2. El considerar los valores institucionales como parte del programa de inducción, se debió a que ellos resumen la ideología de la institución y de sus empleados, por ello el nuevo colaborador debe conocerlos y ponerlos en práctica en el desarrollo de sus actividades.
3. Las actividades que se realizarán durante el proceso de inducción, se realizarán de forma interactiva involucrando a las autoridades de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología –SENACYT- y al personal en general, principalmente al que conforma la unidad de trabajo del nuevo colaborador, esto ayudará a la adaptación social del nuevo colaborador al grupo de trabajo.
4. Toda organización debe contar con un reglamento interno de trabajo en el cuál se establezcan los derechos y obligaciones de los colaboradores, este debe ser transmitido como parte de la inducción debido a la disposición de respeto que los nuevos colaboradores demuestran durante los primeros días de trabajo, la cuál si se cimienta de la forma adecuada, puede perdurar durante toda la relación laboral.

5. La misión, visión, los valores institucionales fueron los tres elementos que se determinaron como parte integral del manual de inducción, por lo cual fueron establecidos a través de grupos de trabajo, posteriormente fueron aprobados por el Coordinador Nacional de Ciencia y Tecnología quién le dio validez a los mismos.
6. La implementación del programa de inducción de personal, se llevará a cabo inicialmente con todos los colaboradores de la SENACYT, debido a que la mayor parte del contenido del mismo actualmente no es conocido por ellos, porque es información que no existía, y la cuál aún en empleados con bastante tiempo de laborar en la institución contribuirá a formar la cultura organizacional que identificará a la misma.
7. Se presentó a las autoridades de la SENACYT los costos que conllevarán las actividades de inducción de personal, para que al ser implementado el mismo, se cuente con el presupuesto autorizado por parte de las autoridades, y así poder llevar a cabo el proceso de la forma descrita en éste manual.

## RECOMENDACIONES

1. Debe existir un compromiso por parte de las autoridades de la SENACYT hacía el programa de inducción de personal para que puedan cumplirse los resultados esperados en el nuevo colaborador.
2. Capacitar previamente al personal que va a apoyar en el proceso de inducción de personal, para que pueda conocer la actividad que debe llevar a cabo y pueda transmitirla con seguridad al nuevo colaborador.
3. Implementar inicialmente el programa de inducción con el personal que ya labora en la SENACYT, para conozcan la información contenida en el presente manual que anteriormente no existía o se le hicieron modificaciones.
4. Realizar la revisión periódica al programa de inducción, para que no pierda vigencia, y que pueda tomarse en cuenta la retroalimentación obtenida de las evaluaciones realizadas a los participantes del mismo.
5. Que el departamento de recursos humanos de la SENACYT, complemente el proceso de inducción, desarrollando actividades complementarias de capacitación, análisis de clima organizacional, evaluaciones de desempeño, etc., con las cuales se contribuya al desarrollo profesional de los colaboradores.
6. Brindar todo el apoyo a los nuevos colaboradores, durante el período de adaptación, resolviendo las dudas que durante el desarrollo de sus actividades éstos pudieran tener, ya que durante este período el nuevo colaborador está dispuesto a aprender y cumplir todo lo que le sea indicado.





## BIBLIOGRAFÍA

1. Dessler, Gary. **Administración de Personal** 6<sup>a</sup>. edición  
México: Prentice Hall, 1996, 715 pp.
2. Archiva Amézquita, Carlos Haroldo. Modelo de un sistema de inducción efectivo en la administración de personal en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Tesis Lic. Trabajo Social, Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Trabajo Social, 1995 99pp.
3. Guerra Orellana, Lisbeth Samara. Importancia y propuesta de un proceso de inducción en la dotación de personal a las empresas constituidas en grupos o corporaciones. Tesis. Ing. Industrial, Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2000 87pp.
4. Ley de promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, Guatemala, 20 pp., 1991.
5. Ley del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología FONACYT, Guatemala, 10pp., 1991
6. Reglamento interno para el funcionamiento de las Comisiones Sectoriales e Intersectoriales, Guatemala, 8pp., 1994.

7. Manual de líneas de financiamiento FONACYT, Guatemala, 25pp., 1991.

8. Código de Trabajo. Guatemala, 2002.

9. Ley de Servicio Civil, Guatemala, 80pp.; 1,991.

## APÉNDICE

### Costos de la inducción

Para la implementación del programa de inducción de personal en la SENACYT, deberá contarse con los recursos económicos necesarios para poder ejecutarlo.

Para el cálculo de los costos fueron tomados como base las cotizaciones realizadas de acuerdo a las actividades que se realizarán. Estas cotizaciones muestran un costo global, pero será presentado el costo individual que podría tener la inducción, esto debido a que no siempre se hará con grupos del mismo tamaño, sino que en muchas ocasiones se realizará este proceso de forma individual.

Precios cotizados:

- 100 folletos de bienvenida Q3250.00 = Q32.50 p/folleto.
- Calendarios triangulares de escritorio (100 unidades) Q1200.00 = Q12.00 p/calendario.
- Folleto individual inducción a área y puesto de trabajo (impreso y empastado) Q15.00 c/u
- Refacción Q8.00 p/persona
- Almuerzo Q20.00 p/persona

El costo individual por participante se presenta en la tabla XIV.

**Tabla XIV.** Costo por participante

| <b>Material</b>  | <b>Costo p/participante</b> |
|--|-----------------------------|
| Folleto de Bienvenida  | Q 32.50                     |
| Calendario   | Q 12.00                     |
| Folleto individual (inducción área y puesto de trabajo) impreso y empastado. | Q 15.00                     |
| Refacción  | Q 8.00                      |
| Almuerzo   | Q 20.00                     |
| <b>Total individual</b>  | <b>Q 87.50</b>              |

## EVALUACIÓN POST-INDUCCIÓN

### Instrucciones

Este es un cuestionario para determinar la efectividad del proceso de inducción en la SENACYT. Su sinceridad en las respuestas será de gran utilidad para mejorar este proceso. Solo será necesario que escriba su nombre, el puesto que desempeña dentro de la organización y el tiempo que lleva laborando en la misma.

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_

Tiempo de laborar en la empresa: \_\_\_\_\_

1. ¿Recibió usted inducción a su ingreso a la empresa? Si            No
2. Al cuanto tiempo de haber comenzado a laborar en la SENACYT, recibió el proceso de inducción:
3. ¿Considera importante conocer sobre la SENACYT al momento de ingresar a trabajar? SI NO    ¿POR QUÉ?
4. ¿Sabe qué significa SINCYT?
5. ¿Mencione las instituciones que componen el SINCYT?
6. ¿Qué significa CONCYT?
7. ¿Mencione a tres funcionarios que integran el CONCYT?
8. ¿Qué significa SENACYT?
9. ¿En qué año se fundó SENACYT?
10. ¿Cuál es la VISION de SENACYT?
11. ¿Cuál es la MISIÓN de SENACYT?
12. ¿Mencione los valores institucionales de la SENACYT:
13. ¿Indique la estructura organizacional de su empresa?

14. ¿Mencione dos programas que coordina la SENACYT?
15. ¿Conoce el número de empleados que laboran en la SENACYT?
16. Mencione tres beneficios que tiene como colaborador de la SENACYT:
17. Mencione tres obligaciones que debe cumplir como colaborador de la SENACYT.
18. Mencione 2 sanciones establecidas en el reglamento interno de SENACYT y ¿las causas que las originan?
19. ¿En qué basa la SENACYT, actualmente, su plan de trabajo?
20. ¿Indique las funciones que tiene bajo su responsabilidad en su puesto de trabajo?
21. Mencione las unidades de trabajo que componen la SENACYT:
22. Mencione una de las actividades que realiza cada unidad que compone la SENACYT:
23. ¿Qué información cree usted que fue muy escasa durante el proceso de inducción?
24. ¿Qué aspectos considera de importancia considerar dentro del proceso de inducción que en la actualidad no forman parte de él?