



MAPA DE PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Clave:
MP-02

Fecha de Emisión:
29 Febrero 2008

Fecha de Revisión:
No. De Revisión: **A**

Página
1 de 8

1. Objetivo.

Establecer los lineamientos para la planeación, ejecución, medición y mejoramiento del proceso de gestión de la investigación en el Centro de Enseñanza Técnica Industrial.

2. Alcance

Este mapa aplica a todos los procesos con los que interactúa, como lo establece el punto 5.3 de este documento.

3. Responsabilidad

Es responsabilidad del dueño de este proceso cumplir con las interacciones que le demanda el sistema de gestión de calidad:

- Promover ante la comunidad académica del Centro la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico
- Difundir a la comunidad los resultados de las investigaciones
- Gestionar los insumos necesarios para el desarrollo de los proyectos.
- Interactuar con vinculación para la difusión de la oferta de servicios tecnológicos y de investigación.

Es responsabilidad de los procesos interactuantes cumplir con los criterios establecidos en este mapa.

4. Definición de términos

Proyectos de desarrollo Tecnológico: La aplicación de conocimientos técnicos con el objeto de generar nuevos procesos, materiales y productos.

Productos de Investigación: Publicaciones en revistas nacionales e internacionales de divulgación científica y tecnológica, presentaciones en congresos de investigación con el propósito de dar a conocer los resultados obtenidos.

DNFI: Departamento de Normatividad y Fomento a la Investigación

SIE : Subdirección de Investigación y Extensión

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Liliana Plascencia Madrid.

5. Desarrollo

5.1 Matriz EPS

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Las entradas están definidas por la siguiente información:	Se desarrollan las siguientes actividades:	Las salidas están definidas por los siguientes productos:
INFORMACION: <ul style="list-style-type: none"> • Políticas institucionales de investigación. • Necesidades de los sectores social y productivo. • Presentación de anteproyectos de investigación. • Requerimientos para el desarrollo de los proyectos de investigación. • Reportes de Investigación • Requerimientos específicos de los sectores social y productivo para el desarrollo de proyectos • Recepción de información de congresos, y concursos de carácter tecnológico • Documentación del SGC • Estado de cumplimiento de objetivos de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de áreas de oportunidad y generación de convocatoria • Analisis de factibilidad y pertinencia de anteproyectos • Gestión para la adquisición de los insumos de investigación. • Seguimiento y evaluación de proyectos • Canalización y seguimiento de investigaciones para atención de necesidades • Difundir la información hacia los académicos y alumnos, así como la gestión de los recursos para su participación • Generación de nuevas propuestas para optimizar los resultados del área. • Seguimiento a objetivos y cálculo de eficacia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria. • Proyectos pertinentes • Suministro en tiempo y forma de insumos para el desarrollo de las investigaciones. • Subproductos y productos de investigación. • Soluciones tecnológicas aplicables a los medios social y productivo. • Participación de la comunidad del Centro en eventos científicos y tecnológicos. • Control de operación del proceso. • Reporte de eficacia y acciones correctivas a producto no conforme
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none"> • Equipos especiales y suministros para el desarrollo de investigaciones • Mobiliario de oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización del equipo en el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso adecuado para el logro de los objetivos del proceso
MANO DE OBRA: <ul style="list-style-type: none"> • Investigadores y académicos • Estudiantes de cursos avanzados 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de nuevas propuestas de investigación y desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de personal con conocimientos para el desarrollo

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

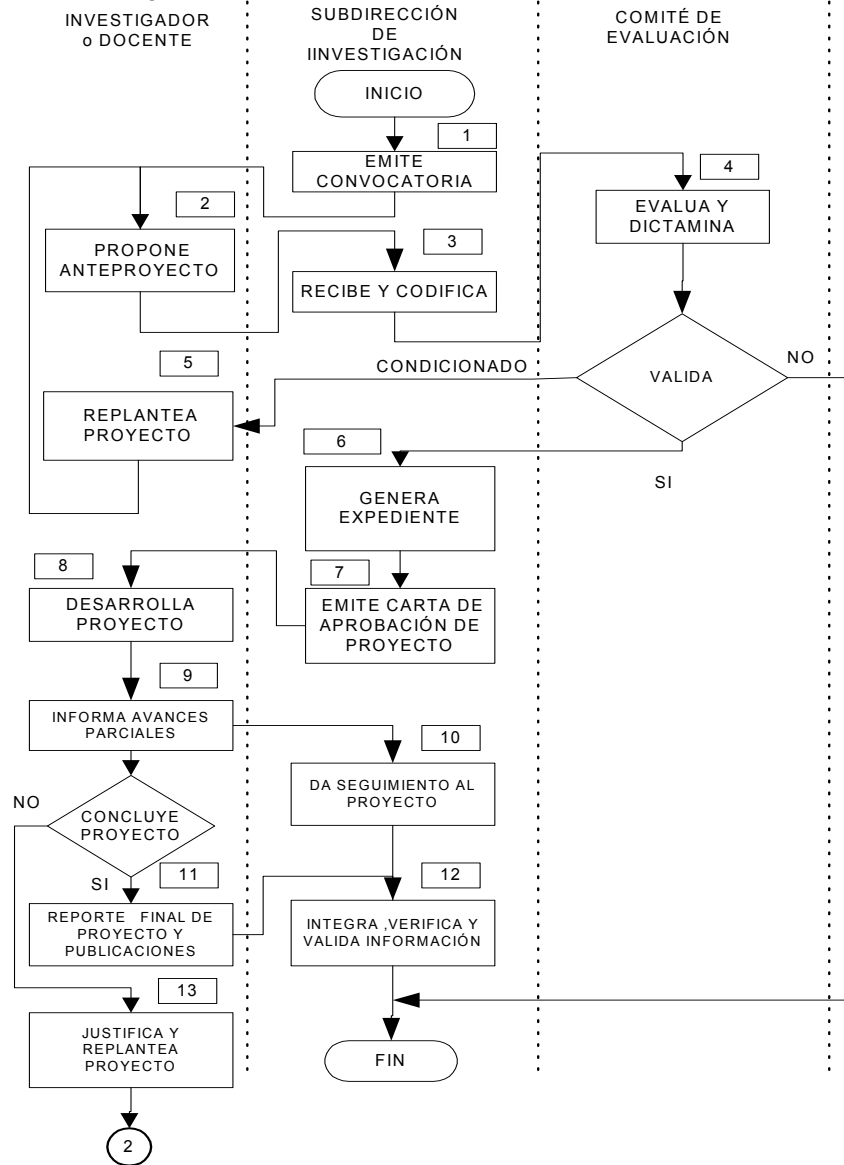
Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Liliana Plascencia Madrid.

5.2 Diagrama de flujo



Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

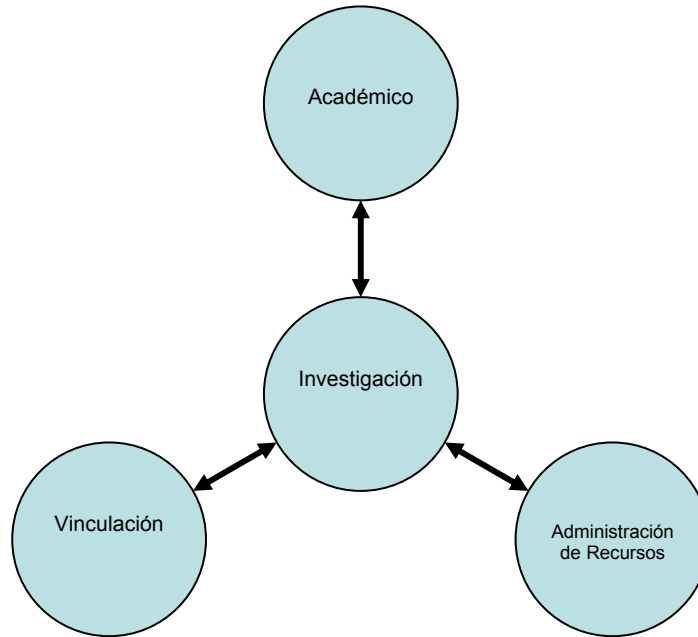
Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Liliana Plascencia Madrid.

5.3 Diagrama de Interacción



Nota: Para mayor aclaración se describen con mayor detalle la interacción de los procesos a los que la norma ISO 9001:2000 solicita:

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montaña Perches

Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Lilitiana Plascencia Madrid.



MAPA DE PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Clave:
MP-02

Fecha de Emisión:
29 Febrero 2008

Fecha de Revisión:
No. De Revisión: **A**

Página
6 de 8

5.4. CRITERIOS DEL PROCESO:

5.4.1. Emisión de la convocatoria

CRITERIO 1.- El Comité de Evaluación emitirá la convocatoria derivada de las necesidades de los sectores social y productivo y atendiendo las políticas institucionales de investigación, a más tardar el 15 de septiembre, cerrando la misma el 15 de noviembre de cada año; utilizando el formato FSGC-400-7-INS-06 en el que se presentan los requisitos para la entrega de propuestas de investigación a ser desarrolladas en el CETI.

5.4.2. Análisis de factibilidad y pertinencia de anteproyectos.

CRITERIO 1.- El investigador o docente, elabora anteproyecto de investigación, de acuerdo a los lineamientos de la convocatoria, presentando su propuesta antes de la fecha límite señalada en la misma. La entrega deberá ser en forma electrónica e impresa a la SIE o al DNFI en el formato FSGC-400-7-INS-01 para su evaluación.

CRITERIO 2.- El comité interno de evaluación determina la pertinencia del proyecto tomando en cuenta los criterios establecidos en el formato FSGC-400-8-INS-04, emitiendo el dictamen en un plazo no mayor a 15 días hábiles, comunicando al investigador el resultado por escrito.

5.4.3. Gestión para la adquisición de insumos

CRITERIO 1. El DNFI solicita a la dirección administrativa los requerimientos para el desarrollo de las investigaciones y da seguimiento a la adquisición de los mismos.

5.4.4. Seguimiento y evaluación de proyectos

CRITERIO 1.- El investigador debe dar cumplimiento al cronograma y presentar Informes parciales, trimestralmente (abril, julio, octubre, enero) en el formato FSGC-400-8-INS-02, ante la SIE o al DNFI del CETI

CRITERIO 2.- Los informes parciales serán evaluados por el comité de evaluación utilizando el formato FSGC-400-8-INS-05.

CRITERIO 3.- Al término del proyecto se deberá presentar ante la SIE o el DNFI, con carácter de obligatorio, un informe final de trabajo, en el formato FSGC-400-8-INS-03, así como una muestra o prototipo cuando proceda, del producto de investigación.

CRITERIO 4.- Los artículos generados resultado de la investigación, deberán ser reportados al DNFI a más tardar 10 días después de la fecha de notificación de aceptación del mismo.

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Lilibiana Plascencia Madrid.



MAPA DE PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Clave:
MP-02

Fecha de Emisión:
29 Febrero 2008

Fecha de Revisión:
No. De Revisión: **A**

Página
7 de 8

CRITERIO 5.- En caso de que la investigación no sea concluida en tiempo y forma, el investigador deberá justificar y replantear el proyecto utilizando el formato FSGC-400-8-INS-07

CRITERIO 6.- Todos los cambios en el diseño y desarrollo de la investigación o desarrollo tecnológico deberán ser notificados con oportunidad a la Subdirección de Investigación del centro, para en su caso ser aprobados, antes de su instrumentación. Esto incluye la justificación y replanteamiento de proyectos cuando estos no puedan ser concluidos en tiempo y forma por causas no imputables al investigador.

5.4.5. Soluciones tecnológicas en apoyo al sector social y productivo

CRITERIO 1. El DNFI canaliza y dá seguimiento a las investigaciones que atienden las necesidades de los sectores social y productivo de la región.

5.4.6. Participación en eventos científicos y tecnológicos.

CRITERIO 1. El DNFI promoverá la participación de investigadores, docentes y alumnos en eventos de carácter tecnológico y científico como medio de difusión y posicionamiento del Centro ante el entorno.

5.4.7. Analisis y mejora de los procesos.

CRITERIO 1. El DNFI realizará periódicamente revisiones de los procesos y formatos con el fin de generar propuestas de mejora.

5.4.8. Seguimiento de objetivos y cálculo de eficacia.

CRITERIO 1. El DNFI se encargará del seguimiento, supervisión y control de los procesos de investigación y desarrollos tecnológicos del Centro, reportando los resultados en el formato FSGC-401-8-INS-03.

6.1 REFERENCIA DOCUMENTAL

REFERENCIA	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIEMPO DE RETENCIÓN
DOCUMENTOS INTERNOS		
DI-RG-400-04-01	Reglamento de Investigación Científica y Tecnológica del Centro de Enseñanza Técnica Industrial, Artículos 6,10,11	Permanente
DOCUMENTOS EXTERNOS		
<input type="checkbox"/> Norma ISO 9001:2000	Norma internacional ISO	Vigente

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Lilitana Plascencia Madrid.

PROCEDIMIENTOS		
SGC-400-7-INS	Gestión de proyectos de Investigación y Desarrollo tecnológico	Vigente
SGC-401-7-INS ver C	Gestión del programa de Fomento a la Investigación	Vigente
REGISTROS		
F-SGC-400-7-INS-01 REV. D	Presentación de proyecto	3 años
F-SGC-400-8-INS-02 REV. D	Avance de proyecto de investigación	3 años
F-SGC-400-8-INS-03 REV. A	Informe final de proyecto de investigación	3 años
F-SGC-400-8-INS-04 REV. C	Evaluación de proyecto de investigación	3 años
F-SGC-400-8-INS-05 REV. A	Evaluación de informes parciales	3 años
F-SGC-400-8-INS-06 REV. A	Convocatoria	3 años
F-SGC-400-8-INS-07 REV. A	Presentación de reprogramación de proyectos de investigación (Control de cambios)	3 años
F-SGC-401-7-INS-01	Programa de trabajo del DNFI	3 años
F-SGC-401-7-INS-02 REV	Informe trimestral de actividades	3 años
F-SGC-401-7-INS-03 REV	Cumplimiento de indicadores	3 años

7.1 REVISIÓN HISTÓRICA

No. Revisión	Fecha de última revisión	Revisó puesto	Aprobó puesto	Motivo de la revisión
0				LIBERACION

ANEXO I

Los objetivos de calidad para este proceso son los siguientes: (La eficacia para este proceso es medida trimestralmente).

OBJETIVO	META	INDICADOR
Recibir y dictaminar a tiempo de los anteproyectos de investigación recibidos anualmente	100%	Anteproyectos recibidos vs. anteproyectos autorizados
Reportar los avances trimestrales de investigaciones	80% de acuerdo a lo programado	Avance trimestral
Culminación de proyectos de investigación en tiempo y forma	80% de los proyectos de investigación en tiempo y forma	Proyectos concluidos.

Elaboró:

Ing. Ricardo Buen Rostro Silva.
Lic. Andrea Montañó Perches

Revisó:

Lic. Rosa María Robles González

Aprobó:

Lic. Liliana Plascencia Madrid.