

CLAVE: INS-05

ESTABLECER PRESUPUESTO INTEGRAL PARA EL IMPULSO DE MCIC

1.- JUSTIFICACION

Financiar responsablemente el desarrollo, con las nuevas economías sustentadas en la creación y difusión del conocimiento, es un proceso complejo e interdependiente, en el cual están inmersos la comunidad internacional, los gobiernos en sus distintos niveles, los empresarios, las universidades y, por supuesto, su principal destinatario: la sociedad civil.

Se han venido invirtiendo importantes recursos económicos del presupuesto estatal de Nuevo León en impulso a múltiples estrategias, políticas públicas, programas, proyectos, e instituciones para el Programa Monterrey, Ciudad Internacional del Conocimiento (MCIC) 1ª Fase (ver Capítulo 3/3.6 Recursos Invertidos) en el cual se destaca que la inversión directa ligada a al Programa MCIC ha venido siendo superior a los 2,000 millones de pesos, lo cual representa una suma importante de recursos que han servido de impulso para sentar las bases como primera fase (**ver tabla 1**).

Adicionalmente se han venido gestionando cada vez más recursos de diversos programas del gobierno federal y de organismos internacionales que se han venido sumando de manera importante a las aportaciones presupuestales del gobierno estatal y de los sectores ligados a MCIC como lo han sido los centros de investigación, instituciones académicas y empresas locales, nacionales y extranjeras. Y que para el Plan Maestro de la 2ª Fase en el Capítulo 4 se relaciona el potencial de su vinculación con las propuestas planteadas.

2.- OBJETIVO GENERAL

Tener un sistema de control de proyectos que impliquen inversiones y gastos directos del gobierno de Nuevo León ligados a cada una de las estrategias, programas, metas en los principales indicadores, etc. de MCIC y que pueda llevar a cabo la Tesorería del Estado, en coordinación con las diferentes áreas de gobierno del estado; así como determinar las aportaciones de la iniciativa privada y de los gobiernos municipales de la ZMM.

Tabla 1

Desarrollo tecnológico e innovación, Inversión total y empleo 2005-2009e (Millones de pesos)				
Instituciones educativas / Centros de Investigación	Equipamiento	Infraestructura	Gobierno	Empleos
CIIDIT – UANL	80.0	180.0	20.0	250
CINVESTAV	25.0	125.0	118.0	250
CIDEP – ITESM	20.0	150.0	0	50
CIDESI – CONACYT	31.0	70.0	45.0	210
CIMAV – CONACYT	25.0	76.0	45.0	100
CIATEJ	75.0	70.0	20.0	150
CIMAT	5.0	20.0	10.0	50
CICESE	30.0	20.0	20.0	60
IIE	80.0	70.0	25.0	250
Lania	3.0	5.0	6.0	50
IC2 Institute	8.0	10.0	0.0	50
Arizona State University	20.0	10.0	0.0	50
CIDET – UDEM	9.0	18.0	10.0	70
CIDETEM	10.0	8.0	0	35
Motorola	40.0	65.0	0	250
Pepsico	120.0	80.0	0	200
Sigma Alimentos	60.0	35.0	0	150
Vitro	20.0	18.0	0	50
AMD	100.0	80.0	0	150
Aricent	80.0	45.0	0	400
Monterrey IT Cluster	28.0	120.0	0	1200
Texas A&M University	20.0	10.0	0	50
Estafeta	--	--	--	100
TOTAL	889.0	1,285.0	319.0	4,175

Fuente: Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León (I2T2). Marzo de 2008
e) estimado

3.- PRINCIPALES COMPONENTES DE LA PROPUESTA

Las acciones emprendidas durante la primera fase de MCIC (2004-2008) han hecho posible el sentar las bases para la formulación del Plan Maestro propuesto para la 2ª Fase (2009-2025) siendo estas una exitosa aportación como punto de partida para consolidar las propuestas establecidas para cada uno de los pilares del desarrollo de una ciudad internacional del conocimiento (ver tabla 2) que serán un impulso para la consolidación del Programa: “Monterrey, Ciudad Internacional del Conocimiento” (MCIC):

Tabla 2

Monterrey, Ciudad Internacional del Conocimiento (MCIC) Liga de avances Fase I con Propuestas Plan Maestro 2nda Fase			
Vertiente	Actividades Fase I MCIC	Propuestas 2nda Fase MCIC (claves)*	
Educación y Desarrollo de Capital Humano	CIENCIA Y TECNOLOGIA		
	1	Iniciativa INNOVEC	EDC-01, EDC-02, EDC-05, CIE-01
	2	Programa Ciencia y Tecnología para Niños	EDC-02, CIE-01
	3	Programa Ciencia y Familia	EDC-05,
	4	Talleres de Divulgación Científica	EDC-05,
	5	La enseñanza de las ciencias en el CINVESTAV	EDC-05, CIE-01
	6	Talleres de Robótica en tu Escuela	EDC-05,CIE-01
	TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN		
	7	Conectividad y Tecnología	INF-08, EDC-01
	8	Programa Enciclomedia	EDC-01,
	9	Software Educativo para la Enseñanza de Matemáticas y Ciencias	EDC-02, EDC-03, EDC-04
	ENSEÑAR DE MANERA DIFERENTE		
	10	De la Memorización a la Capacidad de Análisis	CIE-01
	11	Desarrollo Biopsicosocial	CIE-01,EDC-01, EDC-05
	EVALUACION EDUCATIVA		
	12	Atención Individualizada del Alumno	EDC-01, EDC-06
13	Prueba Enlace Intermedia	EDC-01, EDC-06	
14	Instituto de Altos Estudios e Innovación en la Educación	EDC-01, EDC-02, EDC-07, EDC-08, ANEXO-CTC-01,	
EDUCACION MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR			
15	El Tecnológico de Monterrey	EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05	
16	La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05	

Propuestas del Plan Maestro para la Segunda Fase de MCIC
Instituciones Fuertes

- | | | |
|----|---|--|
| 17 | Universidades Tecnológicas Estatales,
UTE NL | EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05 |
|----|---|--|

CUERPO DOCENTE

- | | | |
|----|---|--|
| 18 | Los mejores docentes por concurso | EDC-01, EDC-06 |
| 19 | Colegio de Estudios Científicos y
Tecnológicos del Estado de Nuevo
León | EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05 |
| 20 | Posgrados en el CINVESTAV | EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05 |
| 21 | Instituto de Investigación, Innovación y
Estudios de Posgrado para la
Educación | EDC-01, EDC-02, EDC-05, EDC-06, EDC-07, EDC-08, CTC-01, CTC-04, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-05, INS-01, INS-03, INS-05 |

INFORMACION Y ORIENTACION VOCACIONAL

- | | | |
|----|---|--|
| 21 | Estudio "Requerimientos de
profesionales y técnicos en NL.
Tendencias y perspectivas" | EDC-01, EDC-07, EDC-08, CIE-05, CTC-01 |
| 22 | Sistema de Consulta de Opciones
Educativas | EDC-01, EDC-07, EDC-08, CIE-05, CTC-01 |

COMPETENCIAS LABORALES

- | | | |
|----|--|---|
| 23 | Proyecto de Modernización de la
Educación Técnica y la Capacitación
(PMETyC) | EDC-08 |
| 24 | WorkKeys: Conocimientos y
Habilidades | EDC-07, EDC-08
EDC-01, EDC-02, EDC-04, EDC-07, EDC-08, CIE-01, |
| 25 | World Interactive Network (WIN) | INS-01, INF-08 |

DESARROLLO DE TALENTO HUMANO

- | | | |
|----|--|--|
| 26 | Instituto de Desarrollo de Talento en
Nuevo León
Instituto de Investigación Pericial e | CTC-01, EDC-01, EDC-07, EDC-08, CIE-05, INF-05 |
| 27 | Instituto de Formación Profesional en
la Procuraduría Justicia de NL | NA |

COMUNICACION CULTURA Y LAS ARTES

- | | | |
|----|--|--------|
| 28 | Mensajes y Contenidos relacionados
con la Ciudad del Conocimiento | EDC-05 |
|----|--|--------|



Propuestas del Plan Maestro para la Segunda Fase de MCIC
Instituciones Fuertes

29	Cultura y Artes	EDC-05, INF-03, INF-05, CTC-03, EDC-02
Ciencia y Tecnología, Conocimiento y Capital Intelectual		
1	Gestores del conocimiento: Consejo de Ciencia y Tecnología	CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-03, CIE-04, CIE-05
2	Fórum Universal de las Culturas 2007	EDC-01, EDC-05, CTC-01, CTC-02, CTC-03, CIE-01, CIE-05, INF-03, INF-05
3	Semana Global del Desarrollo Basado en el Conocimiento	CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-03, CIE-04, CIE-05
4	BioMonterrey. Congreso Internacional y Exhibición de Biotecnología	CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-03, CIE-04, CIE-05
Cultura de Innovación y Emprendimiento		
1	Creación del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT)	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
2	Creación y expansión de otros Centros de Investigación	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
3	Conformación de Clusters Estratégicos	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
4	Centro para el Desarrollo de la Industria Aeroespacial (CEDIA)	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
5	Programa Regional de Competitividad e Innovación	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
6	Instrumentos para innovar en un "TRIZ".	
7	Programa INVITE (Programa Regional de Comercialización de Tecnologías) MCIC y el Instituto Mexicano de la	CTC-02, CIE-02, CIE-03, CIE-04, CIE-05
8	Propiedad Industrial	CIE-02, CIE-03
9	Aceleradoras e Incubadoras	CIE-01, CIE-03, CIE-04, INS-02



Propuestas del Plan Maestro para la Segunda Fase de MCIC
Instituciones Fuertes

**Infraestructura y
Equipamiento
Urbano**

INFRAESTRUCTURA PARA EL CONOCIMIENTO

1	Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT)	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
INFRAESTRUCTURA URBANA		
2	Aerotecnópolis	
3	Actualización Plan Metropolitano Desarrollo Urbano, considerando "polígonos-subcentros integrales" (piloto "Zuazua")	INF-01, INF-02, INF-06, ANEXO-INF-03
4	Integración Urbanística: Macroplaza- Parque Fundidora- Río Santa Lucía	INF-03, INF-06, INF-09, ANEXO-INF-02
5	Programa Regia Metrópoli	INF-01, INF-02, INF-03, INF-04, INF-05, INF-06, INF-08, INF-09, ANEXO-INF-01, ANEXO-INF-02, ANEXO-INF-03
MOVILIDAD Y TRANSPORTE		
6	Programa Sectorial de Transporte y Vialidad ZMM	INF-02
7	Anillo Vial Metropolitano y el Sistema Radial de Vialidad	INF-02
8	Arco Vial del Sureste	INF-02
9	Interpuerto Monterrey: una plataforma logística de primer nivel	INF-02, INF-06
10	Infraestructura moderna y carril fast cruce fronterizo	INF-02, INF-06
CIUDAD ECOLOGICA		
11	Bioenergía a partir de la basura, única en Latinoamérica (SIMEPRODE)	INF-04, INS-04
12	Parques y Vida Silvestre de NL	INF-03, INF-04, INF-05, CTC-01
CONECTIVIDAD		
13	NL Digital, red inalámbrica gratuita Monterrey en CONEXIÓN - Monterrey digital	EDC-01, INF-08
14		EDC-01, INF-07, INF-08, INS-01

Instituciones

Fuertes

1	Creación del I2T2	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
2	Constitución de un consejo ciudadano para la orientación del desarrollo del Programa MCIC	TODOS LOS PILARES: EDC, CTC, CIE, INF, INS
3	Coordinación de Ciencia y Tecnología de Nuevo León (COCyTE)	EDC-01, EDC-05, EDC-07, CTC-01, CTC-02, CTC-03, ANEXO-CTC-01, CIE-01, CIE-02, CIE-05, INF-03, INF-05, INF-06, INS-01, INS-04
4	Corporación de Proyectos Estratégicos de NL	EDC-01, EDC-02, CTC-03, CIE-05, INF-01, INF-06, INF-07, INF-09, ANEXO-INF-01, ANEXO-INF-02, INS-01, INS-02, INS-03, INS-04
5	Coordinación Proyectos Estratégicos Desarrollo Urbano	INF-01, INF-02, INF-03, INF-04, INF-05, INF-06, INF-08, INF-09, ANEXO-INF-01, ANEXO-INF-02
6	Creación de 30 Consejos Ciudadanos	CIE-05

***Propuestas: Ver 4.1 Propuestas para el Fortalecimiento: Estrategias, Políticas Públicas, programas, proyectos, alianzas y presupuesto.**

El grupo de trabajo del Tecnológico de Monterrey en la elaboración las propuestas correspondientes al Plan Maestro de la segunda Fase de MCIC en su contenido en cada una de las que hace referencia a: estrategias, acciones, políticas públicas, programas, proyectos y alianzas ha determinado los principales conceptos susceptibles de presión de gasto (**ver 4.3 Visión Estratégica de Largo Plazo: Mapa de Ruta al 2025**).

Se recomienda que la información contenida en el “mapa de ruta” pueda ser la base para llevar a cabo la realización de un proceso de planeación estratégica coordinada por el gobierno del estado y con la participación activa de los sectores involucrados a MCIC para lograr precisar los montos de asignación presupuestal requeridos, metas específicas y responsables.

Para la implementación de las propuestas en los años por venir se ha sugerido el establecer los siguientes periodos con lo cual el éxito de su implementación será un factor de acelerador al sistema de medición del modelo propuesto por el Tecnológico de Monterrey (**ver 4.2 Medición del éxito. Sistema de indicadores, medición y seguimiento: 20 Prime Indicators for Knowledge Societies**) para lograr hacia el 2025 alcanzar los parámetros de desarrollo de una ciudad internacional del conocimiento:

- **A:** 2009 - 2010
- **B:** 2011 - 2015
- **C:** 2016 – 2025

En el **Capítulo 4.3 Visión Estratégica de Largo Plazo: Mapa de Ruta al 2025** el grupo de trabajo del Tecnológico de Monterrey establece a manera de recomendación, dentro de los conceptos de presión gasto; montos específicos en aquellos que por su importancia y requerimiento de periodo de maduración requieren de una asignación presupuestal inmediata (**ver resumen: Tabla 3**); así como también se presenta el análisis de vinculación de las propuestas con las principales asignaciones del presupuesto de egresos 2008 del Gob. del Estado de Nuevo León que guardan una mayor relación con el programa Monterrey, Ciudad Internacional del Conocimiento (MCIC).

Tabla 3

Presupuesto Integral para el Impulso de MCIC Presupuesto Inicial/Requerimientos Anuales (Millones de pesos)			
PILAR CLAVE	NOMBRE DE LA PROPUESTA	MONTO INICIAL	MONTO ANUAL MINIMO REQUERIDO
EDC-01	Proyecto: Ecosistema de Educación para la Sociedad del Conocimiento	\$16.0	
EDC-02	Proyecto: "Fabrica de Contenidos Educativos" Ligados a MCIC	\$200.0	\$100.0
CIE-02	Programa: Propiedad Intelectual para el Desarrollo del Conocimiento	\$250.0	
CIE-04	Programa Capital para Empresas Innovadoras	\$250.0	\$200.0
CIE-05	Programa "Colaboración para la Competitividad: Coopetencia"	\$10.0	\$50.0
INF-01	Reforma Institucional "por un mejor Desarrollo Metropolitano"	\$6.5	\$2.0
INF-02	Programa "Movilidad Sustentable"	\$15,800.0 \$1,000	
INF-05	Programa y Propuesta de Proyectos "Identidad e Imagen Urbana"	\$1,500.0 \$50.0	
INF-06	Programa y Propuesta de Proyectos "Equipamientos e Infraestructuras Regionales y Urbanos para MCIC"	\$5,000.0	
INF-08	Programa "Computadora e Internet para Todos"	\$100.0	\$100.0
ANEXO- INF-01	Promover la Construcción de más parques temáticos Recreativos en ZMM	\$1,500.00 \$50.0	
INS-01	Creación del Sistema Integral de Información	\$50.0	\$30.0
INS-02	Creación del Sistema Integral de Financiamiento de NL	\$250.0	
INS-04	Impulsar la creación de la "Agencia de uso Eficiente de Energías de NL"	\$40.0	
TOTAL		\$26,016.0	\$482.0

Fuente: Elaborado con información de las propuestas contenidas en el apartado 4.1 y 4.3.

El grupo de trabajo del Tecnológico de Monterrey al presentar la propuesta de un presupuesto de arranque en las propuestas planteadas para la 2nda. Fase tiene el propósito de que se logre ir avanzando en acciones como las siguientes:

- Para que las metas que se pongan como impulso al programa integral MCIC 2ª fase, tenga liga directa con recursos que apoyen su implementación, y se pueda estar evaluando sus avances e impactos. Cada dependencia, y área de gobierno se plantearía su presupuesto y metas ligadas a MCIC.
- De igual manera, se recomienda implementar y llevar en lo posible un control de las inversiones y gastos realizados por la parte instituciones (evitando duplicar registros) y del sector privado, que tenga relación con MCIC 2ª fase, con el mismo objetivo de fijarse metas y monitorear los resultados.

Partiendo de las siguientes premisas:

- Entre más recursos puedan irse invirtiendo en apoyo al proyecto, mejor se podrá avanzar en el logro de metas;
 - La necesidad de evaluar inversión e impacto, que permita ir priorizando orientación de recursos (a las estrategias, programas y proyectos que más impacto generan), y también ir siendo oportunos den los ajustes a los que no están dando los resultados esperados.
- Con base a los recursos invertidos en promedio anual, en la parte gubernamental, en los años 2004 – 2007; y de acuerdo a la recomendación de presupuesto general de arranque (estimativo, ya que no estamos entregando proyectos ejecutivos) para apoyar su pronta implementación, será recomendable que se pueda evaluar la meta de un incremento real (quitando inflación) de al menos 10% en los primeros 5 años, y del 7% en los subsecuentes, de tal manera que se vea como una excelente inversión para incrementar el PIB de NL, el PIB per cápita y el nivel de calidad de vida de los neoleoneses.

4.- INDICADORES ECONOMICOS PARA ALCANZAR EL ÉXITO

Ver: a) 4.1 Apartado de Indicadores para cada propuesta. *Propuestas para el Fortalecimiento: Estrategias, Políticas Públicas, programas, proyectos, alianzas y presupuesto* y b) 4.3 Visión Estratégica de Largo Plazo: Mapa de Ruta al 2025.