

Índice

PRESENTACIÓN

PRÓLOGO

CAPÍTULO I.

LOS CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS Y SU EVALUACIÓN

1. Razones para evaluar un programa de apoyo a la conformación de cuadros de alta calificación
 - 1.1. Reformas recientes en los programas de apoyo a la formación de científicos y tecnólogos
 - 1.2. Cambios en la evaluación de impacto de los programas de ciencia, tecnología e innovación
 - 1.2.1. Modelos de evaluación
 - 1.2.2. Los modelos de las décadas de 1980 y 1990
 - 1.2.3. Las limitantes fundamentales de los modelos descriptos
 - 1.2.4. Tendencias actuales de la evaluación de impacto de las actividades de CTI
2. Orientaciones para la evaluación de impacto del programa de becas del CONACYT
 - 2.1. Los medios y los métodos de evaluación a la luz de las referencias internacionales y la naturaleza del programa de becas
 - 2.2. Los aspectos particulares de la evaluación a la luz de las necesidades locales
 - 2.3. La plataforma de referencia básica para la evaluación de impacto del programa de becas

CAPÍTULO II.

EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS EN MÉXICO

1. La situación actual

1.1. Los valores y escenarios priorizados en la formación de recursos humanos altamente calificados

- 1.1.1. La Ley de Ciencia y Tecnología
- 1.1.2. La Ley Orgánica del CONACYT
- 1.1.3. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012
- 1.1.4. El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2007-2012
- 1.1.5. Las definiciones del CONACYT

1.2. Los programas del CONACYT

1.3. El programa de becas

- 1.3.1. Tipos de becas para formación
- 1.3.2. Los objetivos del Programa de Becas
- 1.3.3. La operación del Programa de Becas
- 1.3.4. La relación del Programa de Becas con el Programa Nacional de Posgrados de Calidad
- 1.3.5. La relación del Programa de Becas con el Sistema Nacional de Investigadores
- 1.3.6. El presupuesto del Programa de Becas en relación con el presupuesto de ciencia y tecnología y del CONACYT

1.4. Caracterización de los becarios (diciembre de 2007)

- 1.4.1. Grado de formación
- 1.4.2. Campos de formación
- 1.4.3. Género
- 1.4.4. Espacios de formación
- 1.4.5. La comparación internacional

2. La situación de la década 1997-2006

2.1. Caracterización de las becas en la década 1997-2006

2.2. Caracterización de los ex becarios en la década 1997-2006

- 2.2.1. Cantidad total
- 2.2.2. Crecimiento del número de ex becarios
- 2.2.3. Crecimiento del número de ex becarias
- 2.2.4. Nivel de estudios
- 2.2.5. Campos disciplinarios de formación
- 2.2.6. Lugar de estudio

2.3. Los ex becarios de la década 1997-2006 en el Sistema Nacional de Investigadores

- 2.3.1. Los ex becarios de la década 1997-2006 en el total de investigadores del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y en el total de investigadores ex becarios
- 2.3.2. Las ex becarias en el SNI
- 2.3.3. Las categorías SNI

2.4. Las normas y definiciones de política durante la década 1997-2006.

Cambios y componentes estables

- 2.4.1. Las principales referencias
- 2.4.2. El Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT) 2001-2006 y el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006
- 2.4.3. Los reglamentos
- 2.4.4. Los cambios fundamentales

CAPÍTULO III.

LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA DE BECAS DEL CONACYT EL MODELO DE EVALUACIÓN

1. Las características específicas de la evaluación de impacto del programa de becas del CONACYT 2.

Algunas precisiones metodológicas

- 2.1. Evaluación y monitoreo
- 2.2. Evaluación de resultados y evaluación de impacto
- 2.3. Impactos directos e indirectos
- 2.4. Impactos previstos y no previstos

3. El programa de becas y la creación de capacidades

4. Los alcances del estudio

5. Implementación del modelo

5.1. Diseño de las dimensiones de la evaluación y de los medios para la obtención de información

- 5.1.1. Dimensiones para la evaluación del funcionamiento y de los resultados
- 5.1.2. Dimensiones para la evaluación de impacto
- 5.1.3. Dimensiones para la evaluación de la gestión del Programa

5.2. Prueba, ajuste y validación del modelo

- 5.2.1. Respecto de la evaluación del funcionamiento y los resultados del Programa
- 5.2.2. Respecto de la evaluación de impacto
- 5.2.3. La validación del modelo

5.3. La aplicación del modelo

6. Acerca de las técnicas utilizadas en la evaluación

7. Los medios para recabar información, análisis, opiniones y percepciones

7.1. Información y documentación

- 7.1.1. Tipo de información y documentación analizada
- 7.1.2. Generación de información
- 7.1.3. Indicadores "a medida"
- 7.1.4. Indicadores para la convergencia internacional
- 7.1.5. Elementos aportados por el análisis de estadísticas y documentos para la evaluación de impacto

7.2. La encuesta

- 7.2.1. Tipo de encuesta aplicada
- 7.2.2. Diseño del cuestionario
- 7.2.3. La muestra
- 7.2.4. El trabajo de campo

7.3. Las entrevistas

7.4. Grupos focales

7.5. El ejercicio de autoevaluación

- 7.5.1. Las razones para incluir un ejercicio de autoevaluación institucional
- 7.5.2. El nivel de acción gubernamental a evaluar
- 7.5.3. El método utilizado
- 7.5.4. Los focos del instrumento de autoevaluación

8. Los resultados

- 8.1. Tipos de resultados
- 8.2. El orden temporal de los resultados
- 8.3. El tratamiento de los resultados y la validación del modelo de evaluación

CAPÍTULO IV.

LOS IMPACTOS DEL PROGRAMA DE BECAS DEL CONACYT-MÉXICO

- 
1. Los impactos sobre la equidad: movilidad educativa intergeneracional, género y distribución regional
 - 1.1. Padres e hijos: las becas y la movilidad intergeneracional
 - 1.1.1. La movilidad educativa
 - 1.1.2. La percepción acerca del papel de las becas en la movilidad social
 - 1.2. El impacto sobre las oportunidades: el género
 - 1.2.1. La evolución de la participación femenina en las becas del CONACYT
 - 1.2.2. Las trayectorias profesionales
 - 1.3. El impacto sobre la distribución regional
 - 1.4. Conclusiones
 2. Los impactos sobre la ocupación
 - 2.1. Condición de actividad y características generales del empleo
 - 2.1.1. La condición de actividad
 - 2.1.2. Dificultades y tiempo para conseguir empleo
 - 2.1.3. Calidad del primer empleo: relación con la formación previa y tipo de contratación
 - 2.2. Sector de ocupación y movilidad regional, sectorial y por tipo de contratación
 - 2.2.1. Sector de ocupación
 - 2.2.2. La distribución y movilidad regional de los ex becarios ocupados
 - 2.2.3. Movilidad sectorial
 - 2.2.4. Empleo permanente y temporal
 - 2.3. Los ingresos de los ex becarios
 - 2.3.1. Ingresos y distribución por categorías
 - 2.3.2. Ingresos de ex becarios y de otros profesionistas
 - 2.4. La calidad del empleo actual: relación con la formación previa
 - 2.4.1. Área de conocimiento y ocupación
 - 2.4.2. Las relaciones entre formación y empleo según los ex becarios
 - 2.5. La valoración del trabajo
 - 2.6. Conclusiones
 3. Los impactos sobre los ámbitos académicos y científicos
 - 3.1. La investigación y desarrollo y la docencia en la etapa de formación
 - 3.2. La participación en actividades de investigación y desarrollo
 - 3.3. Las actividades de docencia
 - 3.4. La participación en el Sistema Nacional de Investigadores
 - 3.5. La producción intelectual de los ex becarios
 - 3.5.1. La variedad de producciones intelectuales
 - 3.5.2. Premios y distinciones
 - 3.6. El impacto de la colaboración
 - 3.7. Síntesis y conclusiones
 4. Los impactos sobre el sector productivo y la innovación
 - 4.1 La inserción profesional de los ex becarios en empresas
 - 4.1.1. La inserción en empresas innovadoras: características y tamaño de empresa
 - 4.1.2. ¿Quiénes trabajan en empresas y qué hacen?
 - 4.1.3. La inserción de los ex becarios de maestría y de doctorado
 - 4.2. Vinculación y transferencia

- 4.3. Los grupos focales: opiniones y recomendaciones
 - 4.3.1. Visiones generales
 - 4.3.2. Los obstáculos en la relación con el sector productivo
 - 4.3.3. Propuestas para incrementar el impacto del sistema de becas
- 4.4. Conclusiones
- 5. Los impactos sobre la movilidad y la emigración de posgraduados mexicanos
 - 5.1 La emigración calificada en la era de la globalización
 - 5.1.1. Cambio en la dirección de los flujos
 - 5.1.2. Aumento de las calificaciones educativas de los migrantes
 - 5.1.3. Crecimiento de la migración calificada de algunos grupos de profesionales que cubren posiciones clave para el despliegue de las economías basadas en el conocimiento
 - 5.1.4. Diversificación en los tipos de movilidad y en los países de origen y destino
 - 5.1.5. Asociación entre los movimientos comerciales, productivos y financieros y los de personal calificado
 - 5.1.6. Cambios en las políticas migratorias
 - 5.1.7. Intensificación de la competencia por recursos humanos calificados
 - 5.1.8. Las concepciones predominantes
 - 5.2. La migración calificada en América Latina y México
 - 5.2.1. Tendencias generales en la migración calificada latinoamericana
 - 5.2.2. La migración de científicos y tecnólogos
 - 5.3. Estudios de posgrado en el exterior e impacto de las becas del CONACYT
 - 5.3.1. La importancia actual de la formación en el exterior
 - 5.3.2. Estudiantes mexicanos en el exterior: el peso relativo de las becas del CONACYT
 - 5.4. ¿Se puede calcular la emigración de ex becarios CONACYT?
 - 5.5. Tendencias a futuro
 - 5.5.1. Planes, planes firmes y permanencia efectiva
 - 5.5.2. Los proyectos de los ex becarios
 - 5.6. Puntos de vista y valoraciones sobre la movilidad y la migración de ex becarios
 - 5.6.1. La valoración de los estudios en el exterior
 - 5.6.2. Acerca de la "fuga de cerebros" y la relación con los investigadores residentes en el exterior
 - 5.7. Conclusiones
 - 5.7.1. Tendencias
 - 5.7.2. Impactos
- 6. La valoración del programa por parte de los ex becarios
 - 6.1. El cumplimiento de las expectativas
 - 6.2. La valoración de la experiencia de formación y de los servicios del CONACYT
 - 6.2.1. La valoración de la experiencia de formación
 - 6.2.2. La valoración de los servicios del CONACYT
 - 6.3. La importancia de la beca en la trayectoria educativa y profesional

CAPÍTULO V.

VISIÓN DE CONJUNTO

1. Variedad y riqueza de los impactos
 - 1.1. Los impactos sobre la equidad
 - 1.2. Los impactos sobre la ocupación
 - 1.3. Los impactos sobre los ámbitos científico-tecnológicos y académicos
 - 1.4. Los impactos sobre el sector productivo y la innovación
 - 1.5. Los impactos sobre la movilidad y la migración internacional
 - 1.5.1. El impacto de la formación en el exterior en relación con la formación en el país
 - 1.5.2. La importancia del apoyo del CONACYT a la formación del conjunto de universitarios mexicanos que estudian en el exterior
 - 1.5.3. La permanencia en el exterior de ex becarios del CONACYT
2. Conclusiones y recomendaciones
 - 2.1. Un programa con alta legitimidad
 - 2.2. Un desafío: el programa y los objetivos nacionales en ciencia, tecnología e innovación
 - 2.3. Las principales cuestiones a abordar
 - 2.3.1. La articulación de políticas
 - 2.3.2. La situación ocupacional de los becarios de maestría nacional
 - 2.3.3. La emigración como pérdida y como recurso
 - 2.3.4. Los sistemas de información y la evaluación de resultados e impactos

ANEXOS

- Anexo 1. Documentación y bases de información analizadas
- Anexo 2. Cuestionario de la encuesta a ex becarios
- Anexo 3. Autoevaluación
- Anexo 4. Los impactos sobre la ocupación de los ex becarios. Movilidad regional, por lugar de nacimiento y por lugar de empleo (capítulo II)
- Anexo 5. Los impactos sobre el sector productivo y la innovación, tipo de tareas que realizan los exbecarios ocupados en el sector empresarial (capítulo IV)

BIBLIOGRAFÍA