

**EVALUACIÓN DE PROCESOS 2020-2021
DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO
S190 BECAS DE POSGRADO Y APOYOS A LA CALIDAD**

Producto 3

Informe final

Ciudad de México, 26 de noviembre de 2021

Índice

Resumen ejecutivo	4
Siglas y acrónimos	15
Introducción	17
1. Descripción del Programa	24
El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	24
Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad	33
Características del Programa	36
2. Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo	46
Identificación, análisis y valoración de los procesos del Programa	47
Análisis de gabinete	48
Análisis cualitativo y cuantitativo	49
Agenda del trabajo de campo	53
Cronograma de actividades	55
Formato de consentimiento	58
3. Descripción y análisis de los procesos del Programa	60
Macroproceso Becas de Posgrado Nacional	64
Macroproceso Becas y Apoyos	83
Macroproceso PNPC	100
4. Hallazgos y resultados	122
Principales problemas identificados en la normatividad	122
Cuellos de botella	124
Áreas de oportunidad	127
Buenas prácticas y fortalezas en la operación del Programa	131
Modificaciones en la operación del Programa ante la Covid-19	133
Amenazas y retos externos del Programa	136
5. Recomendaciones y conclusiones	144
Conclusiones	144
Recomendaciones	152
Bibliografía	155

Anexos	158
I. Ficha técnica de identificación del Programa	158
II.1 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso Becas de Posgrado Nacional	161
II.2 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso Becas y Apoyos	163
II.3 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso PNPC	165
III.1 Flujograma macroproceso Becas de Posgrado Nacional	167
III.2 Flujograma macroproceso Becas y Apoyos	168
III.3 Flujograma macroproceso PNPC	169
IV. Grado de consolidación operativa del Programa	170
V.1 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información: macroproceso Becas de Posgrado Nacional	171
V.2 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información: macroproceso Becas y Apoyos	172
V.3 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información: macroproceso PNPC	173
VI. Propuesta de modificación a la normatividad del Programa	174
VII. Análisis FODA del Programa	179
VIII. Recomendaciones del Programa	181
IX.1 Sistema de monitoreo e indicadores del gestión de la MIR del Programa	185
IX.2 Sistema de monitoreo e indicadores de gestión del Programa Institucional 2020-2024	186
X. Trabajo de campo realizado	192
XI. Instrumentos de recolección de información	196
XII. Ficha técnica con los datos generales de la instancia evaluadora y el costo de la evaluación	199

Resumen ejecutivo

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se fundó en 1970 y es la institución del Estado mexicano responsable de establecer las políticas públicas en humanidades, ciencia, tecnología e innovación del país. Como cabeza del sector de ciencia, tecnología e innovación, define estrategias, articula y coordina las capacidades nacionales en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del país, e impulsa de manera prioritaria la ciencia de frontera y la investigación que incide en la búsqueda de soluciones a los grandes retos de México a través de los Programas Nacionales Estratégicos, con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México, bajo los principios del humanismo, la equidad social y el cuidado ambiental.

El CONACYT cuenta con una sólida red de 26 Centros Públicos de Investigación, reconocidos internacionalmente, y apoya cada año alrededor de 85 mil personas a través de becas para estudios de posgrado (especialidades, maestrías y doctorados), apoyos para la consolidación de personas con grado de doctorado (estancias posdoctorales, estancias sabáticas y repatriaciones), tanto nacionales como en el extranjero, así como apoyos a poblaciones específicas (madres jefas de familia, mujeres indígenas y estudiantes con discapacidad). Estimula el trabajo científico de más de 30 mil investigadores, a través del Sistema Nacional de Investigadores, y cuenta con una comunidad de 2 mil jóvenes investigadoras e investigadores del Programa de Investigadoras e Investigadores por México (antes Programa Cátedras-CONACYT) que colaboran en diversas instituciones públicas en todo el país.

Desde su creación, el CONACYT ha tenido la función de ofrecer becas para estudios de posgrado que promuevan la formación de la comunidad científica y de conocimiento, así como apoyos para fomentar la calidad de éstos. El artículo 2, numeral XIII de la Ley que creó al CONACYT en 1970, menciona que uno de los propósitos del Consejo era el de formular y llevar a cabo un programa nacional de

becas, y concederlas directamente, así como conocer las que ofrezcan otras instituciones públicas nacionales, o los organismos internacionales y gobiernos extranjeros, en los términos de las convocatorias correspondientes.

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad se creó en 2006 como programa presupuestario del CONACYT. Con base en su normatividad, el Programa tiene como objetivo general el contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y de calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación.

Este Programa representa uno de los instrumentos más importantes con los que cuenta el Estado mexicano para el fomento y la promoción de los estudios de posgrado. Su diseño permite contribuir a la formación de especialidades, de maestrías y de doctorados de alto nivel académico, así como al otorgamiento de becas a sus estudiantes de tiempo completo. También estimula la formación académica de estudiantes en el extranjero. Un elemento adicional consiste en la oferta de apoyos para consolidar la carrera académica de egresados de programas de doctorado y de personal académico adscrito a alguna institución de educación superior o de algún Centro Público de Investigación.

Las definiciones de población potencial y de población objetivo que aparecen en las Reglas de Operación del Programa son un tanto parecidas: en la primera se refiere a población que pudiera ser elegible para obtener una beca o apoyo, mientras que en la segunda se alude a la población que cumple con los criterios de elegibilidad para obtener una beca o un apoyo. En otras palabras, la población potencial se refiere a las y los estudiantes que presentan su solicitud para participar en alguna convocatoria, en tanto que la población objetivo son las y los estudiantes que presentan su solicitud para participar en alguna convocatoria y que cumplen con los criterios de elegibilidad. Debido a la gran cercanía en la redacción de las poblaciones potencial y objetivo, el equipo evaluador propone mantener la definición

de población objetivo, y hacer una modificación a la definición de la población potencial.

El presupuesto aprobado al CONACYT en 2005 ascendió a 14,768 millones de pesos, a precios constantes de 2020, y su monto aumentó progresivamente hasta llegar en 2015 a 41,361 millones de pesos. A partir de ese año comenzó a disminuir su presupuesto en términos reales, de manera especial en 2019 con una reducción real del 12%, y en 2021 se ubicó en 25,116 millones de pesos, o 26,573 millones de pesos a precios corrientes. En 2021, el presupuesto aprobado al CONACYT representa 0.11% del PIB total nacional de ese año.

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el de mayor erogación del CONACYT. Su monto aprobado pasó de 3,605 millones de pesos en 2005, 24% del presupuesto total del CONACYT, a 11,335 millones de pesos en 2021, participando con 45% del presupuesto total aprobado al CONACYT, ambos a precios constantes de 2020. El otorgamiento de becas y apoyos representaba en 2005 una cuarta parte de la erogación total del CONACYT, pero en 2021 casi uno de cada dos pesos aprobados se dirigió para este concepto. En términos reales, el presupuesto aprobado al Programa disminuyó de 10,713 millones de pesos en 2018 a 10,097 millones de pesos en 2020, para aumentar a 11,335 millones de pesos en 2021.

La estructura organizacional a cargo del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad incluye a la Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores (CABI), la cual forma parte de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT. La CABI está compuesta por cuatro direcciones: i) Dirección de Posgrado (con las Subdirecciones de Seguimiento de Posgrado y de Evaluación de Posgrado); ii) Dirección de Becas (con las Subdirecciones de Becas Nacionales, y de Becas al Extranjero); iii) Dirección de Vocaciones Científicas y SNI (con las Subdirecciones de Consolidación Académica; de Apoyo a la Investigación, y de Vocaciones Científicas), y iv) Dirección de Análisis Estratégico (con las Subdirecciones de Gestión, Normatividad y Control Financiero, y la de Información).

La Dirección de Posgrado y la Dirección de Becas son las que se encargan directamente de las acciones, tareas y actividades que lleva a cabo el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, mientras que la Dirección de Vocaciones Científicas y SNI atiende los asuntos y procesos del Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores. Por su parte, la Dirección de Análisis Estratégico contribuye a las actividades de ambos programas, entre otras de sus encomiendas.

La identificación, discusión y análisis de los macroprocesos, procesos y subprocesos del Programa se lleva a cabo a partir de información recabada de tres distintas fuentes: i) análisis de gabinete; ii) entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y iii) trabajo de campo.

El análisis de gabinete consiste en la revisión y consulta del marco normativo del Programa, así como del acopio y procesamiento de información contenida en distintas fuentes bibliográficas. La normatividad del Programa se compone de los siguientes instrumentos: i) *Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y apoyos a la calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de febrero de 2019; ii) *Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel*, publicado en el DOF el 16 de febrero de 2018; iii) *Términos de Referencia para la Renovación y Seguimiento de Programas de Posgrado*, versión 8 de junio de 2021, y iv) *Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020. La normatividad del Programa se complementa con las convocatorias para la solicitud de becas y apoyos.

Sobre las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, el equipo evaluador efectuó entre el 25 de agosto y el 2 de septiembre de 2021 un total de 11 entrevistas a funcionarias, funcionarios y personal encargado del funcionamiento y operación del Programa. En forma complementaria, el trabajo de campo consistió en el levantamiento de entrevistas a becarias y becarios; población que ha recibido apoyos del Programa, y coordinadoras y coordinadores de

programas docentes que pertenecen al padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Este trabajo de campo se llevó a cabo entre el 8 y el 28 de septiembre de 2021.

A partir de la lectura y análisis de la normatividad, de las entrevistas y del trabajo de campo, se concluye que el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad lleva a cabo tres macroprocesos para el cumplimiento de sus objetivos: i) macroproceso Becas de Posgrado Nacional; ii) macroproceso Becas y Apoyos, y iii) macroproceso PNPC. Cada uno de los macroprocesos se compone por una serie de procesos y subprocesos, ordenados según el esquema del modelo general de procesos. A continuación, se hace una descripción de estos macroprocesos con sus respectivos procesos y subprocesos.

Las acciones de *planeación* del Programa en 2020 y en 2021 han tenido el propósito de alinear el objetivo y las acciones del CONACYT y del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad hacia la mirada transformadora del Gobierno de México, así como a la coyuntura en los asuntos de población y salud generados por la pandemia de la Covid-19. Esta alineación se puede percibir, por ejemplo, en la manera en la que se procura dividir a los programas de posgrados pertenecientes al padrón del PNPC según modalidad: i) fortalecimiento de procesos socio-comunitarios y del enfoque intercultural; ii) áreas afines a los Programas Nacionales Estratégicos; iii) fortalecimiento de la cultura y las humanidades; iv) atención a problemas estructurales de la salud; v) especialidades médicas; vi) ciencia básica y/o ciencia de frontera; vii) posgrados con la industria, y viii) posgrados no escolarizados.

La alineación tiene que ver, también, con el énfasis en la oferta de becas de posgrado al extranjero hacia temas biológicos y de la salud, o vinculados a los Programas Nacionales Estratégicos.

La planeación es un componente sustantivo para el Programa, ya que en éste se definen, además de los propósitos estructurales del Programa, las becas y los apoyos a ofrecer en el siguiente ejercicio fiscal. En 2020 y en 2021 el Programa enfatizó en sus convocatorias la necesidad de contar con personas capacitadas

para enfrentar los efectos de la pandemia de la Covid-19. Otra característica que se ha tenido es la orientación de las becas al extranjero hacia ciertas áreas y disciplinas, muchas de ellas vinculadas a los Programas Nacionales Estratégicos.

La *difusión* oficial de las convocatorias en los tres macroprocesos se lleva a cabo con el uso de la página Web del CONACYT, y se complementa con el uso de sus redes sociales. Quizá la estrategia de difusión de las actividades del CONACYT y del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad pueda contemplar otros canales alternativos, tales como la televisión, o mensajes por la telefonía celular. De manera complementaria, se puede pensar en la posibilidad de tener un foro constante y recurrente en la radio, en donde se podría difundir las actividades y convocatorias del CONACYT, pero también su contribución al avance, al fomento y a la promoción de la ciencia, las humanidades y la tecnología en el país.

El siguiente componente es el de *solicitud de apoyos*. El análisis de los tres macroprocesos del Programa permite concluir que la población objetivo de cada uno de los macroprocesos cuenta con información suficiente para emprender el requerimiento de la beca o del apoyo. Los requisitos que se solicitan para recibir una beca o un apoyo son diferenciales según convocatoria, y que van desde una carta de aceptación a cursar un programa de posgrado y documentos adicionales, en el caso de una beca de posgrado nacional, hasta un volumen considerable y complejo de medios de acreditación, como lo es en el macroproceso del PNPC.

Las tareas de solicitud de apoyos han mudado desde la entrega física de cartas, documentos y medios de verificación, hacia la recepción de todos estos comprobantes a través de una plataforma electrónica. Un acierto que ha puesto en marcha el Programa consiste en agregar un periodo de inconsistencias, en donde personal operativo revisa cada una de las solicitudes y está en contacto directo con las personas que aplican para subsanar inconsistencias o requerimientos faltantes.

En el macroproceso del PNPC, la solicitud de apoyo no es tarea fácil por el cúmulo de medios de verificación solicitados. Ante ello, varias instituciones de educación superior han diseñado y puesto en marcha estructuras administrativas paralelas o de apoyo a las coordinaciones académicas para coadyuvar en sus

tareas. Estas estructuras administrativas aprovechan economías de escala en su funcionamiento, a la vez de coadyuvar a fijar una postura institucional, y no del programa docente, sobre los propósitos, la visión y las estrategias de la institución de educación superior en torno a sus actividades de docencia.

Un segundo componente sustantivo en el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el de *Selección de beneficiarios*, procesos por los cuales el Programa determina quiénes de las personas que han solicitado beca o apoyo se constituye en población beneficiaria. Las Convocatorias y los Términos de Referencia son los instrumentos en donde se menciona el proceso de evaluación, en donde generalmente se incluyen criterios cuantitativos y criterios cualitativos. La forma en que están redactados los criterios a seguir por parte de las personas evaluadoras puede dar lugar a distintas interpretaciones y diferente manera de jerarquizar o priorizar los puntos o elementos de evaluación, situación que deriva en percepciones de discrecionalidad en los comités de evaluación, a decir de las personas solicitantes de recursos.

Otro elemento a destacar es el considerable número de medios de verificación que son solicitados para la evaluación en el macroproceso PNPC, tanto para nuevo ingreso como para renovación. Esta actividad consume tiempo significativo a las coordinaciones académicas de los programas docentes y a las instancias administrativas creadas para acompañar a las coordinaciones en esta tarea. La revisión y análisis exhaustivos de los medios de verificación también se convierte en una actividad complicada y demandante de tiempo para las personas evaluadoras.

Es deseable que este proceso cuente con criterios claros para dar poco margen a la interpretación por parte de las personas evaluadoras. Esto puede contribuir a la estandarización de criterios y a una toma de decisiones más asertiva.

En el componente de *Entrega de apoyos*, el Programa proporciona el recurso económico de las becas y apoyos a través de instrumentos de la banca comercial. La población beneficiaria en general está muy satisfecha con esta tarjeta, así como

por saber que el depósito del CONACYT se realiza, una vez que inicia el pago de la beca, de manera puntual durante los primeros cinco días del mes.

En donde se observa un distanciamiento temporal es entre la formalización de la beca y el momento en el que se recibe el primer pago. La o el estudiante es el encargado de acudir a una sucursal de BBVA para abrir su cuenta y recibir la tarjeta. Posteriormente, registra el número en el Sistema de Becas y aguarda a que el CONACYT verifique la información y aparezca el estatus de “cuenta aceptada”. Con ello, el estudiante finaliza la actividad de formalizar la beca, la firma electrónicamente y espera a que llegue el primer pago. Por ejemplo, en la convocatoria 2019, el primer pago llegó hasta el mes de diciembre, es decir a unos días de concluir el semestre. Este retraso puede no ser perjudicial para estudiantes que viven con sus padres o tutores, pero sí lo es para personas que realizan migración interna o migración internacional por motivo de estudio, y/o que no cuentan con las redes sociales indispensables en la ciudad de destino.

El *Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos* son actividades que realiza el Programa y que le permiten certificar si la población beneficiaria está cumpliendo con sus obligaciones, solicitar información para conocer la situación en la que se encuentra la persona o el programa de posgrado beneficiario, proponer alternativas o prevenir una posible sanción.

Uno de los pasos importantes en este componente es el referente al trámite de conclusión de beca, el cual no lleva a cabo una parte de la población beneficiaria, y que se explica por la insuficiente información que se tiene sobre este proceso. El documento del trámite de conclusión de beca es requisito para que una persona solicite una nueva beca al CONACYT para el siguiente nivel educativo, por lo que la demanda del documento se concentra temporalmente en los periodos de apertura de la convocatoria de los macroprocesos de Becas de Posgrado Nacional, y de Becas y Apoyos.

Las acciones de *Contraloría social y satisfacción de usuarios* no están del todo definidas y sistematizadas en la normatividad del Programa, por lo que la Dirección de Becas y la Dirección de Posgrado han instaurado algunos

mecanismos. Un aspecto positivo es que se está trabajando en una propuesta para promover la creación de comités de contraloría social, en donde intervenga población beneficiaria del Programa. Según se constató en las entrevistas efectuadas, la intención del Programa es tener lista una propuesta a finales de 2021 para ser sometida a consideración de la CABI y a la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT.

Como parte de las acciones emprendidas por la Dirección de Becas con la finalidad de implementar proyectos de integración y seguimiento a los Exbecarios, así como hacer más eficientes los procesos de atención a usuarios, en el segundo semestre de 2020 se diseñó y aplicó una encuesta para obtener datos sobre las actividades profesionales que realiza la población beneficiaria de una beca del CONACYT, así como su percepción sobre los servicios brindados por el Departamento de Exbecarios. Los resultados de la encuesta se utilizan para mejorar los procesos de atención y de servicio que se pueden implementar en el Departamento de Exbecarios.

Finalmente, en el *Monitoreo y evaluación* intervienen distintas áreas del Programa, las cuales generan información a solicitudes internas y externas recibidas; realizan la medición, valoración y seguimiento de indicadores, entre ellos los del Programa Institucional 2020-2024 que son competencia de este Programa; apoyan en la definición de metas para el ejercicio fiscal; atienden y siguen la evolución de las respuestas a los ASM recibidos, y acuerdan la respuesta institucional a los ejercicios de evaluaciones externas. La actividad de estas instancias es relevante, ya que coadyuva a mejorar el desempeño del Programa, a eficientar sus procesos y a avanzar en la eficacia en el logro de sus objetivos y metas.

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad conocida como Covid-19 irrumpió en los primeros meses de 2020 y se caracterizó por ser un asunto de población y salud con fuerte impacto en la vida rutinaria de las personas y en la actividad económica. Ante este escenario, el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad emprendió una serie de ajustes y modificaciones

en su operación, que se resumen de la siguiente manera: i) al principio de la pandemia, todo el personal del CONACYT siguió con sus actividades en el formato de trabajo en casa, y poco a poco se ha ido transitando hacia un esquema híbrido. Esta situación ha ocasionado retrasos en los procesos del Programa; ii) las fechas establecidas en las convocatorias fueron flexibilizadas y en beneficio de la población solicitante de beca o apoyo y de la población beneficiaria; iii) también se flexibilizó el tipo de documentación aceptada para la solicitud de una beca de posgrado. En el caso de las actas de examen y títulos, por ahora se permite la entrega de documentos con firmas digitales, en el entendido de que una vez superada la contingencia se entregará esta documentación oficial original y con firmas autógrafas; iv) estudiantes extranjeros que fueron aceptados para cursar un programa de posgrado adscrito al padrón del PNPC no alcanzaron a llegar a tiempo para elaborar su solicitud de beca, por lo que el Programa permitió que su solicitud se ingresara al siguiente semestre, y v) las reuniones de evaluación para la selección de la población beneficiaria transitaron hacia un modelo en línea en 2020 y otro híbrido en 2021. Si bien este cambio se ha traducido en ahorro monetario para el CONACYT, en cambio ha consumido más tiempo con respecto al que se utilizaba con un modelo presencial.

El Programa Institucional 2020-2024 está orientado hacia la defensa del interés público y la recuperación de la rectoría del Estado en el trazado de las vías del desarrollo del país. Pretende impulsar transformaciones necesarias y urgentes en el sector de ciencia, tecnología e innovación en aras de contribuir en la solución de los principales problemas del país. La visión del Programa Institucional 2020-2024 es de mediano plazo y los objetivos prioritarios que establece para coadyuvar a solucionar los principales problemas del país son: i) fortalecer a las comunidades de ciencia, tecnología e innovación y otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad; ii) articular un ecosistema de innovación con la integración de diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación; iii) incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios a través

de los Programas Nacionales Estratégicos; iv) fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país; v) articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales, y vi) ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías.

Establecer una visión de mediano plazo, identificar objetivos prioritarios y procurar la incidencia del conocimiento científico y tecnológico para contribuir a la solución de problemas prioritarios a través de programas estratégicos son tres elementos que vinculan estrechamente el devenir del sector de ciencia y tecnología en el país a los lineamientos de la planeación nacional del actual Poder Ejecutivo Federal.

Hay que tomar en cuenta que en la connotación prioritaria y estratégica para la solución de los problemas del país no necesariamente hay coincidencia entre una administración presidencial y otra. Puede ser que lo que ahora sea prioritario y estratégico tenga poco que ver con lo que se considere en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. La amenaza que se tiene es la de establecer una planeación institucional de la ciencia y la tecnología del país fuera de una perspectiva de mediano y largo plazos.

Por último, el Programa Institucional 2020-2024 no hace alusión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La ciencia, la tecnología y la innovación son insumos fundamentales para el avance y logro de los ODS. Conforme se vaya acercando 2030, cada vez habrá mayor referencia a éstos, los avances que se han logrado y los retos que se han tenido en el camino. México no puede estar ajeno a la discusión y participación de la agenda global sobre desarrollo sostenible, además de retomar las iniciativas de evaluación y seguimiento de los ODS en México. Para ello, el CONACYT, en compañía de sus becarios y de los programas de posgrados vinculados a éste, debe tener voz y presencia.

Siglas y acrónimos

ASM	Aspectos Susceptibles de Mejora
CAB	Convenio de Asignación de Beca
CABI	Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores
CNP	Consejo Nacional de Posgrado
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAMER	Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Convocatoria 2021 PNPC nuevo ingreso	Convocatoria Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Evaluación de programas de posgrado de nuevo ingreso 2021
Convocatoria 2021 PNPC renovación	Convocatoria Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Evaluación de programas de posgrado. Renovación 2021
CPI	Centros Públicos de Investigación
CTI	Ciencia, tecnología e innovación
CVU	Currículum vitae único
DOF	Diario Oficial de la Federación
IES	Instituciones de Educación Superior
INAI	Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales
INM	Instituto Nacional de Migración
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
LGAC	Líneas de generación y aplicación del conocimiento
MIR	Matriz de indicadores para resultados
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PND 2019-2024	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
Programa Institucional 2020-2024	Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
ProNacEs	Programas Nacionales Estratégicos
RCEA	Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados
Reglamento de Becas 2018	Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel, modificaciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2018

Reglas de Operación 2019	Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2019.
RENIECYT	Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas
SAT	Sistema de Administración Tributaria
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEP	Secretaría de Educación Pública
SFP	Secretaría de la Función Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SNP	Sistema Nacional de Posgrados
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSAS	Sistema de Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora
Términos de Referencia Renovación 2021	Términos de Referencia para la Renovación y Seguimiento de Programas de Posgrado. Versión 8, junio 2021

Introducción

La *Ley General de Desarrollo Social (LGDS)* se aprobó en la Cámara de Diputados y en la Cámara de Senadores en noviembre y en diciembre de 2003, en tanto que se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de enero de 2004. Sus últimas modificaciones, hasta el momento, fueron realizadas el 25 de junio de 2018, cuando se reformó el artículo 51, referente a la conformación de la Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social, y se adicionó un segundo párrafo al artículo 68, que consistió en la posibilidad de hacer denuncias populares de manera anónima. La LGDS se compone por 85 artículos, divididos en cinco títulos.

Esta Ley representa un parteaguas en el marco normativo del desarrollo social en México, debido a cinco elementos principales (Barajas, 2019): i) el reconocimiento de una serie de derechos para el desarrollo social de la población, tales como la educación, la salud, la alimentación, la vivienda, el medio ambiente, el trabajo, la seguridad social y la no discriminación; ii) definición de candados para evitar la reducción del gasto social; iii) definición de programas prioritarios y de interés público, así como la delimitación de zonas de atención prioritaria; iv) creación del Sistema Nacional de Desarrollo Social, como mecanismo para la concurrencia, colaboración, coordinación y concertación de los tres niveles de gobierno, el sector social y el privado, y v) creación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), teniendo como finalidades el normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social que ejecutan las dependencias públicas, y establecer lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza. El 5 de agosto de 2021, el CONEVAL presentó las estimaciones de pobreza multidimensional 2018 y 2020, desagregada para el total nacional y las 32 entidades federativas.¹

Por su parte, los artículos 72 al 80 de la LGDS corresponden al Capítulo I De la Evaluación, integrante del Título Quinto De la Evaluación de la Política de

¹ https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2020.aspx

Desarrollo Social. Aquí se establece que el objetivo de la evaluación de la política de desarrollo social consiste en revisar periódicamente el cumplimiento del objetivo social de los programas, metas y acciones de la política de desarrollo social, para corregirlos, modificarlos, adicionarlos, reorientarlos o suspenderlos total o parcialmente. Esta evaluación estará a cargo del CONEVAL, y la realizará por sí mismo o a través de organismos independientes.

El 30 de marzo de 2007 se publicó en el DOF los *Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal*. Estos lineamientos tienen el propósito de regular la evaluación de los programas federales, la elaboración de la matriz de indicadores para resultados (MIR), la elaboración de los sistemas de monitoreo y la elaboración de los objetivos estratégicos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF). El numeral Décimo Sexto establece los tipos de evaluación a llevar a cabo, y el inciso c) hace referencia a la evaluación de procesos, la cual tiene el propósito de analizar, mediante trabajo de campo, si el programa lleva a cabo sus procesos operativos de manera eficaz y eficiente, y si contribuye al mejoramiento de la gestión.

Con base en los *Términos de Referencia Evaluación de Procesos*, la presente evaluación “permite contrastar los aspectos normativos, la operación cotidiana y los elementos contextuales, con la finalidad de determinar si los procesos del Programa S190, “Becas de Posgrado y Apoyo a la Calidad”, que lo componen y que posibilitan su realización, son eficaces y eficientes en el logro de metas a nivel Propósito. Mediante este análisis es posible conocer los factores que sustentan la implementación de programas con énfasis en su dinámica de operación. La evaluación de procesos busca documentar las buenas prácticas y las áreas de oportunidad de la operación de un programa para contribuir al mejoramiento de la gestión a través de la elaboración de recomendaciones cuya aplicación sea viable (material, técnica y normativamente). Por lo tanto, este tipo de evaluación profundiza en el estudio del funcionamiento y la organización de los programas” (CONEVAL, 2017:4).

De esta forma, el objetivo general de esta evaluación de procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad consiste en realizar un análisis sistemático de la gestión operativa del Programa, que permita valorar si dicha gestión cumple con lo necesario para el logro de las metas y objetivos del Programa, así como hacer recomendaciones que permitan la instrumentación de mejoras.

Para alcanzar el objetivo general, se tienen los siguientes objetivos específicos: i) describir la gestión operativa del Programa mediante sus procesos, en los distintos niveles de desagregación geográfica donde se llevan a cabo; ii) identificar y analizar los problemas o limitantes, tanto normativos como operativos, que obstaculizan la gestión del Programa, así como las fortalezas y buenas prácticas que mejoran la capacidad de gestión del mismo; iii) analizar si la gestión y la articulación de los procesos contribuyen al logro del objetivo del Programa, y iv) elaborar recomendaciones generales y específicas que el Programa pueda implementar, tanto a nivel normativo como operativo.

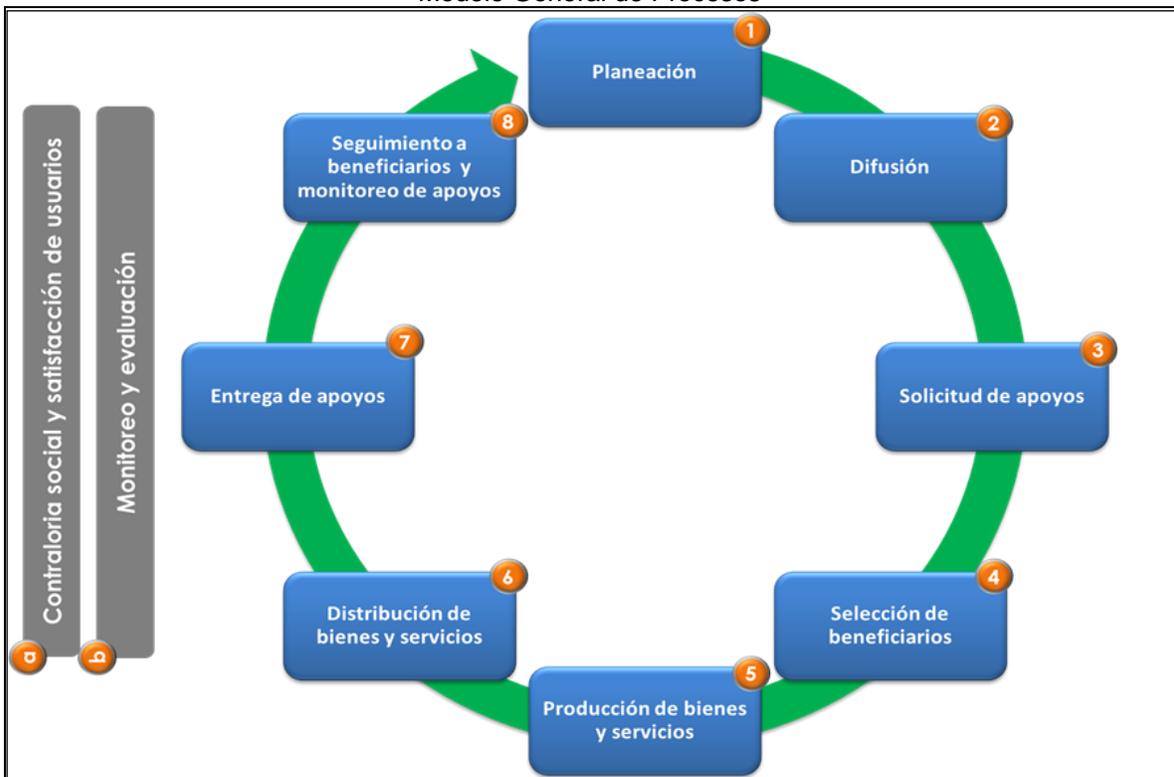
El diseño metodológico que se sigue para la elaboración de esta evaluación de procesos abarca los siguientes rubros: i) identificación, análisis y valoración de los procesos del Programa; ii) análisis de gabinete; iii) análisis cualitativo y cuantitativo, y iv) trabajo de campo. El análisis de gabinete consiste en la consulta y análisis de documentos normativos, de material bibliográfico y de bases de datos para identificar y ordenar los macroprocesos, procesos y subprocesos que lleva a cabo el Programa.

El enfoque cualitativo sigue estrategias analíticas que permiten proporcionar la evidencia empírica suficiente para comprender y explicar la gestión operativa del Programa, y sus relaciones del contexto social, cultural, político e institucional en que opera. Por otro lado, la información derivada del trabajo de campo sirve para identificar de manera general la operación del Programa, así como aquellas diferencias que se presentan entre la normatividad y su puesta en la práctica.

Para identificar y analizar los procesos que lleva a cabo el Programa, se utiliza el modelo general de procesos elaborado por el Consejo Nacional de

Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Este modelo se presenta en la Figura 1:

Figura 1
Modelo General de Procesos



Fuente: CONEVAL, 2017.

A continuación, se describen cada uno de los componentes en los que son agrupados los procesos y subprocesos identificados. Se definen como componentes y no como procesos porque, como se verá más adelante, cada uno de ellos puede incluir a dos o más procesos y subprocesos:

i) Planeación: procesos en los cuales se determinan la misión, visión, fin, objetivos y metas en tiempos establecidos, los indicadores de seguimiento verificables, los recursos financieros y humanos necesarios, y las principales actividades y métodos a seguir para el logro de los objetivos del Programa.

ii) Difusión: procesos sistemáticos e institucionalizados de información sobre las principales características del Programa, beneficios que ofrece, requisitos de

inscripción y calendario, y que van dirigidos hacia un público determinado, que es su población objetivo.

iii) Solicitud de apoyos: conjunto de acciones, trámites y mecanismos que lleva a cabo la población objetivo, con el propósito de registrar y/o sistematizar información para solicitar un apoyo por parte del Programa.

iv) Selección de beneficiarios: procesos realizados por los operadores del Programa para seleccionar a la población beneficiaria, en función de los criterios establecidos en la normatividad y, a partir de esta selección, generar el padrón de beneficiarios y su validación.

v) Producción de bienes o servicios: herramientas, acciones y mecanismos a través de los cuales se generan los bienes y servicios que ofrece el Programa para ser entregados a su población beneficiaria.

vi) Distribución de apoyos: tareas a través de las cuales se envía el apoyo desde el punto de origen (en donde se obtuvo dicho bien o servicio) hasta el punto de destino (en donde se encuentra el beneficiario del Programa).

vii) Entrega de apoyos: conjunto de instrumentos, mecanismos y acciones por los cuales los beneficiarios o afiliados reciben los diferentes servicios o tipos de apoyo que ofrece el Programa.

viii) Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos: acciones y mecanismos mediante los cuales el Programa comprueba que los apoyos se entregan a la población beneficiaria.

ix) Contraloría social y satisfacción de usuarios: procesos a través de los cuales los beneficiarios realizan quejas o denuncias derivadas de alguna anomalía en el diseño, funcionamiento y operación del Programa.

x) Evaluación y monitoreo: procesos a través de los cuales el Programa implementa ejercicios de evaluación interna o de evaluación externa de su diseño, resultados, consistencia, procesos o eficiencia, así como el monitoreo en el avance de sus indicadores y metas.

Este modelo general no necesariamente coincide con todos los macroprocesos, procesos y subprocesos que lleva a cabo el Programa S190 Becas

de Posgrado y Apoyos a la Calidad, tal y como se menciona y justifica en los apartados siguientes.

Con base en los *Términos de Referencia Evaluación de Procesos*, el contenido de este tercer producto corresponde al “Informe final de la evaluación de procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyo a la Calidad”, y contiene los siguientes apartados: i) Resumen Ejecutivo; ii) Índice; iii) Introducción; iv) Descripción del Programa; v) Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo; vi) Descripción y análisis de los procesos del Programa; vii) Hallazgos y resultados; viii) Recomendaciones y conclusiones, y 9) Anexos.

En el apartado sobre Descripción del Programa se presenta una exposición de las principales características del Programa, tales como los elementos sobre la creación, evolución y funciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); el curso temporal del Programa S190; los objetivos, tipos de apoyos, población objetivo, población atendida, cobertura; el presupuesto aprobado y la problemática que atiende el Programa. En la sección sobre Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo, se reseña el diseño metodológico que se llevó a cabo para contar con los insumos necesarios en la elaboración de esta evaluación de procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad abarcando los rubros de identificación, análisis y valoración de los procesos del Programa; análisis de gabinete; análisis cualitativo y cuantitativo, y trabajo de campo.

El acápite sobre Descripción y análisis de los procesos del Programa una descripción y análisis detallado de los macroprocesos, procesos y subprocesos que lleva a cabo el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, destacando elementos como los insumos y recursos que se utilizan; los sistemas de información que se generan; los mecanismos de coordinación que se llevan a cabo, y la identificación de los procesos sustantivos del Programa. El Programa lleva a cabo tres macroprocesos: i) Becas de Posgrado Nacional; ii) Becas y Apoyos, y iii) Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

En la siguiente sección se presentan los Hallazgos y resultados, en donde se hace una valoración global de la operación del Programa; los principales problemas detectados en la normatividad; la identificación y descripción de las áreas de oportunidad; cuellos de botella; buenas prácticas, y las amenazas y fortalezas del Programa. Un aspecto adicional de estudio consiste en describir las adecuaciones y modificaciones que se hicieron en la operación del Programa como consecuencia de la pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2, que provoca la enfermedad conocida como Covid-19. Más adelante, el acápite sobre Recomendaciones y conclusiones expone una síntesis de los resultados y se resaltan aspectos susceptibles de mejora que se consideran más relevantes para mejorar la gestión del Programa y para el cumplimiento de sus objetivos. Por su parte, las recomendaciones tienen el propósito de proporcionar líneas y estrategias de acción para la mejora de la operación del Programa. Por último, el Anexo se compone por 12 cuadros, que contienen elementos fundamentales y de resumen sobre la operación del Programa y sus procesos, aspectos que son resultado de la presente evaluación.

1. Descripción del Programa

En esta sección se presenta una exposición detallada del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Para lograr esta descripción, en un primer acápite se presentan los principales elementos sobre la creación, evolución y funciones del CONACYT. Posteriormente, se señala el curso temporal del Programa S190. El tercer rubro aborda las principales características del Programa en términos de sus objetivos, tipos de apoyos, población objetivo, población atendida, cobertura, presupuesto aprobado y problemática que atiende. Para cubrir con los propósitos trazados, se hace uso del análisis de gabinete, a través de revisión de referencias bibliográficas, y acopio y procesamiento de información disponible en el Internet. El Anexo I, que aparece al final del documento, presenta la Ficha técnica de identificación del Programa, la cual proporciona una información genérica y condensada sobre las principales características del Programa.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

El CONACYT fue creado el 27 de diciembre de 1970 por Ley del Congreso de la Unión publicada en el DOF el 29 de diciembre del mismo año, y reformada por Decreto expedido el 27 de diciembre de 1974. Esta Ley otorgó al CONACYT la categoría de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio; asesor y auxiliar del ejecutivo federal en la fijación, instrumentación, ejecución y evaluación de la política nacional de ciencia y tecnología.

La creación del CONACYT fue una de las primeras acciones del gobierno federal encabezado por el presidente Luis Echeverría Álvarez, a las que se añadirían otras que tuvieron el propósito de fortalecer el desarrollo científico y tecnológico del país, tales como la apertura en 1971 de los Colegios de Ciencias y Humanidades, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para

educación media superior, ofreciendo un nuevo método de enseñanza ligada de manera interdisciplinaria a la investigación; la fundación en 1974 de la Universidad Autónoma Metropolitana, y la apertura entre 1974 y 1976 de los cinco planteles de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de la UNAM (Marsiske, 2006). Se procuró una visión de largo plazo para la investigación y el desarrollo científico en el país. Estas acciones contribuyeron, también, a la consolidación de la Ciudad de México como el lugar en el país de mayor concentración de oferta para la educación superior, así como la sede del fomento y la promoción a la actividad científica y tecnológica (Bueno, 2011).

El 5 de junio de 2002 se expidió en el DOF la Ley de Ciencia y Tecnología y la Ley Orgánica del CONACYT. Esta Ley Orgánica ratifica al CONACYT como organismo descentralizado del Estado, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía técnica, operativa y administrativa, y con sede en la Ciudad de México. El objetivo del CONACYT consistía en ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal, y promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país.

Con base en la información de su página Web, el CONACYT es la institución del Estado mexicano responsable de establecer las políticas públicas en humanidades, ciencia, tecnología e innovación de México. Como cabeza del sector de ciencia, tecnología e innovación, define estrategias; articula y coordina las capacidades nacionales en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación del país, e impulsa de manera prioritaria la ciencia de frontera y la investigación que incide en la búsqueda de soluciones a los grandes retos de México a través de los Programas Nacionales Estratégicos (ProNacEs) con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México, bajo los principios del humanismo, la equidad social y el cuidado ambiental. El CONACYT cuenta con 26 Centros Públicos de Investigación (CPI), reconocidos internacionalmente, y apoya cada año alrededor de 85 mil personas a través de becas para estudios de posgrado (especialidades, maestrías y doctorados), apoyos

para la Consolidación de doctores (estancias posdoctorales, estancias sabáticas y repatriaciones), tanto nacionales como en el extranjero, así como apoyos a poblaciones específicas (Madres jefas de familia, mujeres indígenas y estudiantes con discapacidad). Además, estimula el trabajo científico de más de 30 mil investigadores, a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y cuenta con una comunidad de 2 mil jóvenes investigadoras e investigadores del Programa Investigadoras e Investigadores por México, antes Programa Cátedras-CONACYT, que colaboran en Instituciones de Educación Superior (IES) y en CPI en todo el país.

Su misión consiste en desarrollar y fortalecer las capacidades humanísticas, científicas, tecnológicas y de innovación nacionales a través del apoyo a proyectos directamente vinculados con la investigación en ciencias y humanidades, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación especializada y altamente calificada de la comunidad académica y de investigadores, la protección del conocimiento y el acceso universal al conocimiento y sus beneficios, así como el acceso abierto a la información generada por los proyectos apoyados. Asimismo, su visión es ser la entidad del Estado mexicano promotora de la investigación en ciencias y humanidades, la modernización y el desarrollo tecnológicos, así como de la innovación; asesora de la administración pública en esas materias, y especializada para articular las políticas públicas relativas del Gobierno Federal.²

De conformidad con lo establecido en el Estatuto Orgánico del CONACYT, publicado en el DOF el 17 de febrero de 2020, el gobierno y la administración del Consejo están encomendadas a la Junta de Gobierno y a la persona titular de la Dirección General en sus respectivas esferas de competencia. La Junta de Gobierno se integra con trece miembros: i) un representante de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; ii) un representante de la Secretaría de Economía; iii) un representante de la Secretaría de Educación Pública; iv) un representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; v) un representante de la

² <https://conacyt.mx/conacyt/que-es-el-conacyt/>

Secretaría de Energía; vi) un representante de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; vii) un representante de la Secretaría de Salud; viii) el Secretario General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); ix) un miembro de la mesa directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, propuesto por la Dirección General del CONACYT; x) dos investigadores en funciones, preferentemente de los dos niveles superiores del SNI, y xi) dos representantes del sector empresarial, propuestos por la Dirección General del CONACYT.

La titularidad del CONACYT recae en una Dirección General, quien tiene la facultad de dirigir, programar, conducir, coordinar y evaluar las acciones que el Consejo lleva a cabo para el cumplimiento de las funciones que le competen.

Las principales líneas de acción del CONACYT en la presente administración, son las siguientes: i) fortalecer a las comunidades de ciencia, tecnología e innovación (CTI) y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social; ii) articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad; iii) incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los ProNacEs; iv) fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente; v) articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos en favor del beneficio social, el cuidado ambiental, la riqueza biocultural y los bienes comunes, y vi) Ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías, a través de la articulación, colaboración y definición de estándares entre IES, centros de

investigación y dependencias de gobierno, mejorando con bases científicas las políticas públicas nacionales para el bienestar social.

Por lo que se refiere al SNI, éste fue creado por Acuerdo Presidencial publicado en el DOF el 26 de julio de 1984, para reconocer la labor de las personas dedicadas a la actividad humanística, científica, tecnológica y de innovación. Según su padrón de beneficiarios, en 2021 había 35,178 investigadoras e investigadores pertenecientes al SNI.³

Por último, el Programa de Investigadoras e Investigadores por México, antes Programa Cátedras CONACYT, inició en 2014. Su objetivo consiste en formar una masa crítica de capital humano altamente calificado que incremente y fortalezca la capacidad de generación, aplicación y transferencia de conocimiento en los temas y las áreas prioritarias para el país, mediante la incorporación de investigadores a instituciones públicas de educación superior e investigación. Son plazas de servidores públicos de carácter académico que forman parte de la plantilla de servicios profesionales del CONACYT. Están dirigidas a investigadores y tecnólogos de alto potencial y talento en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, y que son comisionados a Instituciones que resulten beneficiadas en los términos de la convocatoria vigente. Su número asciende a 1,076 investigadoras e investigadores que desarrollan 664 proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en 132 Instituciones con presencia en las 32 entidades federativas del país.

La estructura presupuestaria del CONACYT en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) está dividida en siete programas presupuestarios, que se agrupan en tres grupos. El primer grupo es el de *Subsidios* y contempla dos programas sujetos a Reglas de Operación: el S190 Becas de posgrado y apoyos a la calidad, y el S191 Sistema Nacional de Investigadores. El segundo grupo es el de *Desempeño de las Funciones* y aquí hay tres programas presupuestarios: E003

³ El padrón de beneficiarios 2021 del SNI fue proporcionado por el CONACYT al equipo encargado de la presente evaluación.

Investigación científica, desarrollo e innovación; P001 Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación, y F003 Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado. Finalmente, el tercer grupo corresponde a los programas *Administrativos y de Apoyo*, los cuales son el M001 Actividades de apoyo administrativo y O001 Apoyo a la función pública y buen gobierno. Cabe mencionar que el CONACYT cuenta con otros tres programas: el K010 Proyectos de Infraestructura Social de Ciencia y Tecnología; el Programa K027 Mantenimiento de Infraestructura, y el Programa W001 Operaciones Ajenas. A estos programas no se les asignó partida presupuestal en el PEF de los ejercicios fiscales de 2020 y de 2021. El Programa W001 forma parte de la estructura administrativa del CONACYT, mientras que los programas K010 y K027 apoyan programas y proyectos de inversión de los CPI, así como del mantenimiento de la infraestructura que utiliza el CONACYT.

En el cuadro 1.1 se presenta información sobre el presupuesto aprobado al CONACYT para los ejercicios fiscales de 2005 a 2021. Este cuadro se construyó a partir de una serie de tiempo de la información analítica del PEF que existe para esos años.⁴ La información disponible permite desagregar el presupuesto aprobado total en cuatro elementos: i) Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad; ii) Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores; iii) Centros Públicos de Investigación, y iv) Resto de las actividades del CONACYT.

La información se presenta en precios corrientes y a precios constantes de 2020, utilizando como deflactor al índice nacional de precios al consumidor.⁵ Para ajustar los precios de 2021 a constantes de 2020 se utilizó como índice de precios una inflación de 5.8%, que corresponde a la del periodo enero-julio de 2021.⁶

⁴ https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos_PresupuestariosPEF

⁵ <https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/#Tabulados>

⁶ <https://expansion.mx/economia/2021/08/09/la-inflacion-se-ubica-en-5-81-durante-julio-impulsada-por-gas-lp-y-alimentos>

Cuadro 1.1
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: Presupuesto aprobado, 2005-2021
 (millones de pesos)

Año	Precios corrientes					Precios constantes de 2020				
	Total	Programa S190 Becas	Programa S191 SNI	CPI	Resto	Total	Programa S190 Becas	Programa S191 SNI	CPI	Resto
2005	8 143	1 988	1 364	3 224	1 567	14 768	3 605	2 474	5 847	2 842
2006	8 859	2 198	1 534	2 885	2 242	15 440	3 831	2 674	5 028	3 908
2007	9 331	2 855	1 545	2 813	2 118	15 672	4 796	2 594	4 724	3 558
2008	11 876	3 280	2 000	3 240	3 356	18 726	5 172	3 154	5 109	5 291
2009	15 475	3 620	2 205	3 429	6 221	23 558	5 511	3 357	5 220	9 470
2010	15 947	4 188	2 403	3 595	5 761	23 253	6 107	3 504	5 242	8 400
2011	17 619	4 806	2 627	3 924	6 263	24 746	6 750	3 689	5 511	8 796
2012	21 872	5 870	2 890	4 409	8 704	29 662	7 960	3 919	5 979	11 804
2013	25 246	7 000	3 148	5 107	9 991	32 930	9 131	4 106	6 662	13 031
2014	31 086	7 840	3 722	5 974	13 551	38 958	9 825	4 665	7 486	16 982
2015	33 707	8 227	3 992	6 567	14 921	41 361	10 095	4 899	8 058	18 310
2016	34 010	9 115	4 085	6 654	14 157	40 377	10 821	4 849	7 899	16 807
2017	26 964	9 500	4 600	5 606	7 258	29 981	10 563	5 115	6 233	8 070
2018	27 226	10 100	5 000	5 788	6 338	28 878	10 713	5 303	6 139	6 723
2019	24 765	10 075	5 086	5 815	3 789	25 545	10 392	5 246	5 998	3 908
2020	25 659	10 097	5 389	6 174	3 999	25 659	10 097	5 389	6 174	3 999
2021	26 573	11 992	5 555	6 385	2 641	25 116	11 335	5 250	6 035	2 496

Fuente: elaboración propia con información de Gobierno de México, 2021.

Como se observa en el cuadro 1.1, el presupuesto aprobado al CONACYT en 2005 ascendió a 14,768 millones de pesos, a precios constantes de 2020, y su monto aumentó progresivamente hasta llegar a 41,361 millones de pesos en 2015. A partir de ese año comenzó a disminuir su presupuesto, de manera especial en 2019 con una reducción real del 12%, y en 2021 se ubicó en 25,116 millones de pesos, o en 26,573 millones de pesos, a precios corrientes.

En términos comparativos respecto al producto interno bruto (PIB) del país, en 2005 el presupuesto aprobado al CONACYT representó 0.08% del PIB nacional de ese año, participación que llegó a su máximo valor en 2015 con 0.18% del PIB. En 2021, el presupuesto aprobado al CONACYT representaría 0.11% del PIB total nacional de ese año.

Las cifras sobre el gasto federal ejercido por el CONACYT que aparecen en el anexo estadístico del tercer informe de gobierno (Gobierno de México, 2021) difieren de las del presupuesto aprobado según el analítico del PEF, aunque tal diferencia no es significativa. En esta evaluación se opta por utilizar la información derivada del analítico del PEF, es decir cifras del presupuesto aprobado por ejercicio fiscal, ya que permite desglosar el presupuesto autorizado en cuatro rubros, aspecto que no es posible realizar con los del anexo estadístico.

Los programas presupuestarios S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad y S191 Sistema Nacional de Investigadores muestran un crecimiento paulatino en su presupuesto aprobado entre 2005 y 2021. El primer programa presupuestario es el de mayor erogación del CONACYT y su monto pasa de 3,605 millones de pesos en 2005 a 11,335 millones de pesos en 2021, a precios constantes de 2020, mientras que su participación en el presupuesto total aprobado al CONACYT aumenta de 24% en 2005 a 45% en 2021. En otras palabras, el otorgamiento de becas y apoyos representa en 2005 una cuarta parte de la erogación total del CONACYT, pero en 2021 casi uno de cada dos pesos aprobados se dirige a este concepto.

Por su parte, el presupuesto aprobado al Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores se incrementa de 2,474 millones de pesos en 2005 a 5,250 millones de pesos en 2021, ambos a precios constantes de 2020. Su crecimiento relativo no fue tan relevante como el experimentado por el Programa S190, pero sí gana presencia al interior del CONACYT, ya que en 2005 el SNI devenga el 17% del presupuesto total aprobado del Consejo, participación que aumenta a 21% en 2021.

En sentido contrario a la evolución presupuestaria de estos los programas presupuestarios, S190 y S191, el monto aprobado y asignado a los 26 CIP en 2005 suma 5,847 millones de pesos, a precios constantes de 2020, siendo en ese momento el rubro más representativo en el que eroga el CONACYT para alguna de sus funciones, y representa 40% de su presupuesto total. Esta asignación se mantiene sin grandes variaciones hasta 2012, fecha en la que se ubica en 5,979 millones de pesos, y a partir de ese año logra un importante incremento hasta llegar a 8,058 millones de pesos en 2015. Pero a partir de 2016, la asignación a los CPI muestra una ininterrumpida disminución, llegando a 6,035 millones de pesos en 2021 y participando con 24% del presupuesto total aprobado al CONACYT. El recorte presupuestario a los CPI incide de sobremanera en los alcances y en las condiciones bajo las cuales estos centros llevan a cabo sus labores de investigación, de docencia y de difusión, tal y como ha sido expuesto en la prensa escrita del país.

En el resto de actividades que lleva a cabo el CONACYT sobresalen los apoyos a proyectos de investigación, las labores para el fomento y la promoción a la ciencia y a la tecnología, y las acciones de difusión científica. Estas actividades recibieron un presupuesto aprobado de 2,842 millones de pesos en 2005, representando 17% del total del Consejo, cantidad que sube gradualmente hasta la cifra de 18,310 millones de pesos en 2015 y representando 44% del presupuesto total. Los recortes presupuestales impuestos al CONACYT desde 2016, y en particular en 2019, significaron una merma significativa en el monto aprobado a estas labores, de tal manera que en 2021 su presupuesto fue de 2,496 millones de

pesos, a precios constantes de 2020, cifra incluso menor a la erogada en 2005. El importante presupuesto que tuvo el CONACYT entre 2012 y 2016 para estas actividades le permitió abrir diversas convocatorias para el apoyo a proyectos de investigación, tales como ciencia básica, fondos sectoriales, fondos mixtos o proyectos para atender problemas nacionales, entre otros. Del mismo modo, se iniciaron trabajos para crear nuevos CPI, acción que no fue concretada y en su lugar se crearon consorcios temáticos con la participación de CPI. También se creó el Programa Cátedras-CONACYT, conocido ahora como Programa de Investigadoras e Investigadores por México.

Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad

Desde su creación, el CONACYT ha tenido la función de ofrecer becas para estudios de posgrado que promuevan la formación de la comunidad científica y de conocimiento, así como apoyos para fomentar la calidad de éstos. El artículo 2, numeral XIII de la Ley que creó al CONACYT en 1970 menciona que uno de los propósitos del Consejo era el de “Formular y llevar a cabo un programa nacional de becas, y concederlas directamente, así como conocer las que ofrezcan otras instituciones públicas nacionales, o los organismos internacionales y gobiernos extranjeros, en los términos de las convocatorias correspondientes” (DOF, 29 de diciembre de 1970).

A partir de lo enunciado en un documento elaborado por la Dirección Adjunta de Posgrado y Becas (CONACYT, 2018), la evolución del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad ha estado relacionada con las distintas administraciones presidenciales. En el periodo 1970-1976, las becas se enfocan para atender requerimientos del mercado de trabajo y programas de especialización técnica, y se otorgan para llevar a cabo estudios de licenciatura, especialización técnica, aprendizaje de idiomas y, en menor medida, estudios de maestría o doctorado principalmente en el extranjero. Estos apoyos tienen la modalidad de becas-crédito.

Para la administración presidencial siguiente, 1977-1982, el Programa de becas tiene un giro importante hacia la formación de personal a nivel de posgrado para fortalecer la planta académica de las instituciones de educación superior. Las y los profesores e investigadores de universidades del país reciben becas-crédito para llevar a cabo, principalmente, estudios de maestría en el país y, en menor medida, de doctorado en el extranjero. En el sexenio siguiente, 1983-1988, los apoyos disminuyen de forma importante, por la cruenta crisis económica, pero se mantiene el propósito fundamental de la administración anterior, es decir el fomento a la formación de profesoras y profesores universitarios y de centros de investigación, predominantemente para estudios de maestría y en menor medida para doctorado. El Sistema Nacional de Planeación Democrática, creado en 1983, le otorga al CONACYT la facultad de formular el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología.

El periodo presidencial 1989-1994 tiene como escenario la consolidación en la inserción de México en la nueva etapa del capitalismo mundial, la globalización, aspecto que propicia una mirada diferente sobre los sectores científicos de interés, así como la percepción de los estudios en el extranjero. En el marco del Programa Sectorial de Ciencia y Tecnología, en 1991 se crea el Padrón de Programas de Excelencia, precursor del PNPC, con el propósito de otorgar becas a estudiantes nacionales aceptados en los programas docentes registrados en el padrón, lo que garantiza mejor asignación de recursos disponibles y fomento a la calidad de los programas docentes de maestría y de doctorado en el país. En forma adicional, el CONACYT establece criterios y mecanismos bien definidos para la recepción de solicitudes y otorgamiento de becas para estudiar en el extranjero, mientras que los apoyos para estudios en el país dejan de tener la connotación de beca-crédito. Un requisito impuesto para el otorgamiento de la beca es el compromiso de obtener el grado correspondiente de maestría o de doctorado. Deja de ser beca-crédito para convertirse en beca-compromiso. Estas características del Programa se mantienen sin grandes cambios en la administración presidencial 1995-2000.

La alternancia en el partido en el gobierno no significó grandes modificaciones en el Programa de becas del CONACYT. En el periodo 2001-2006, se consolidan los dos macroprocesos del Programa de becas: por un lado, el otorgamiento de becas a estudiantes en programas docentes incorporados en el padrón del PNPC; por otro lado, la oferta de becas para estudios de posgrado en el país y, sobre todo, en el extranjero. A finales de 2006, y en el marco de las reformas impuestas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el CONACYT crea el Programa presupuestario S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. El hecho de ser un programa presupuestario tipo S implica el contar con Reglas de Operación y estar considerado en el PEF. Las Reglas de Operación vigentes del Programa se publicaron en el DOF el 28 de febrero de 2019 y reemplazaron a las publicadas en el DOF el 27 de diciembre de 2017.

Durante la administración presidencial 2007-2012, el Programa S190 diversifica sus apoyos, siendo uno de ellos la publicación de la primera convocatoria para estancias postdoctorales y sabáticas vinculadas al fortalecimiento del posgrado nacional. Otra adición significativa es el otorgamiento de becas para personas no nacidas en México y aceptadas en algún programa de posgrado registrado en el padrón del PNPC.

La mayor inyección de recursos que recibe el CONACYT en los primeros años de la administración 2013-2018 no se tradujeron en mayor disponibilidad financiera para el Programa S190, pero en cambio prosiguió con la diversificación de apoyos. Las distintas modalidades de atención del Programa se conjuntan en la Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, además de que en 2016 el Programa U002, Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional, se fusiona al Programa S190. El objetivo del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad en este lapso consiste en contribuir a aumentar la competitividad del país, a través de otorgar apoyos para estudios de posgrado para profesionistas de alto nivel y apoyo al fortalecimiento de aquellos profesionistas ya formados, así como para fortalecer los lazos entre dichos profesionistas altamente calificados y los sectores productivos de la sociedad. El Programa apoya a estudiantes para realizar estudios tanto en México

como en el extranjero, en áreas científicas o tecnológicas y en universidades públicas o privadas.

En la presente administración, 2019-2024, el Programa S190 experimenta una disminución de su presupuesto aprobado en 2019 y en 2020, y con mejora en 2021. El cambio fundamental que ha observado el Programa consiste en procurar focalizar las becas y los apoyos para su alineación con los 10 ProNacEs, los cuales organizan los esfuerzos de investigación en torno a problemáticas nacionales concretas que, por su importancia y gravedad, requieren de una atención urgente y de una solución integral, profunda y amplia.⁷ Los ProNacEs son los siguientes: i) salud; ii) agua; iii) educación; iv) seguridad humana; v) soberanía alimentaria; vi) agentes tóxicos y procesos contaminantes; vii) energía y cambio climático; viii) sistemas socioecológicos; ix) vivienda, y x) cultura.

Características del Programa

Con base en sus Reglas de Operación 2019, el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad tiene el objetivo general de “Contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación” (DOF, 28 de febrero de 2019:1). Por otro lado, el objetivo específico consiste en “Contribuir a que el capital humano acceda a oportunidades de fomento, formación, consolidación y vinculación en diversas áreas del conocimiento, mediante las convocatorias públicas que correspondan o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas

⁷ <https://conacyt.mx/pronaces/>

morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso” (DOF, 28 de febrero de 2019:1).

Este objetivo general es similar al contenido en las Reglas de Operación del Programa publicadas en el DOF el 27 de diciembre de 2017, habiéndose añadido el último párrafo referente a los criterios de mérito y calidad, y procedimientos competitivos, equitativos públicos, igualitarios y sin discriminación. Del mismo modo, el objetivo específico retoma la misma idea de las Reglas de Operación 2017, con la adición de que las convocatorias son públicas.

De esta forma, el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad otorga becas para realizar estudios de especialidades y posgrados; y apoyos para la consolidación en diferentes modalidades: estancias posdoctorales, repatriación y retención, inserción de científicos y tecnólogos en empresas, estancias sabáticas; tanto en México como en el extranjero. Los aspirantes deben atender a la convocatoria o ser postulados por los coordinadores de los programas registrados en el PNPC. Los montos de las becas dependen del tipo de posgrado y la modalidad del apoyo.

La población potencial del Programa, a decir de las Reglas de Operación 2019, corresponde a “Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifiesta de forma pertinente, la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su apoyo; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes” (DOF, 28 de febrero de 2019:1-2.). Por su parte, la población objetivo se define como “Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación del capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, y cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del Programa para ser apoyado; además de aquella

que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes” (DOF, 28 de febrero de 2019:2).

Las definiciones de población potencial y de población objetivo son un tanto parecidas: en la primera se refiere a población que pudiera ser elegible para obtener una beca o apoyo, mientras que en la segunda se alude a la población que cumple con los criterios de elegibilidad para obtener una beca o un apoyo. En otras palabras, la población potencial se refiere a las y los estudiantes que presentan su solicitud para participar en alguna convocatoria, en tanto que la población objetivo son las y los estudiantes que presentan su solicitud para participar en alguna convocatoria y que cumplen con los criterios de elegibilidad.

Debido a la gran cercanía en la redacción de las poblaciones potencial y objetivo, el equipo evaluador propone mantener la definición de población objetivo, y hacer una modificación a la definición de la población potencial, que podría ser de la siguiente manera: “la población potencial son aquellas personas estudiantes o egresadas de programas de licenciatura o de maestría”. De esta forma, la población potencial se referiría a la totalidad de las y los estudiantes de licenciatura y de posgrado que residen en el país, en tanto que la población objetivo son las y los estudiantes de licenciatura y de posgrado que solicita una beca para proseguir con su formación profesional.

Las Reglas de Operación 2019 del Programa S190 establecen que la población atendida, o población beneficiaria, es “la población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, cumplió con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del programa para ser apoyado, y recibe los apoyos del Programa; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes” (DOF, 28 de febrero de 2019:2). En otras palabras, la población beneficiaria son aquellas personas elegidas por el Programa para recibir una beca o un apoyo, con base en los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad,

además de aquella población que obtuvo una beca y que se encuentra cursando sus programas docentes, es decir los compromisos del Programa asumidos en años anteriores.

Las becas y los apoyos que ofrece el programa se dividen en seis tipos, a decir de las Reglas de Operación 2019 y del Reglamento de Becas 2018. Estos se presentan en el cuadro 1.2.

Cuadro 1.2
Tipos de becas y apoyos

Modalidad	Características
Beca de Fomento	Apoyo para promover y fomentar vocaciones científicas y tecnológicas en los diversos niveles de educación, en coordinación con las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno, y organizaciones públicas o privadas.
Beca para Estancias Técnicas	Aquella que se otorga para realizar estancias menores a un año dentro de programas de intercambio.
Beca de Formación	Aquella que se otorga para la generación de capital humano de alto nivel, consistente en apoyos económicos para cursar programas de estudios de posgrado en el país, que cuenten con el reconocimiento del CONACYT por su alta calidad, y en el extranjero en programas de prestigio internacional. Podrán otorgarse a extranjeros inscritos en programas que pertenezcan al PNPC o su equivalente. Se consideran los siguientes niveles: i) doctorado; ii) doctorado a partir de nivel de maestría reconocida; iii) maestría, y iv) especialidad.
Beca de Consolidación	Apoyos al capital humano de alto nivel ya formado para llevar a cabo estancias académicas, promoviendo la creación y fortalecimiento de grupos de investigación, la consolidación de los programas nacionales de posgrado e incrementando la capacidad científica y tecnológica de los sectores público, privado, social y académico, a través de diferentes modalidades: i) estancias posdoctorales en México y en el extranjero; ii) repatriación; iii) retención de capital humano de alto nivel, y iv) estancias sabáticas nacionales y en el extranjero.
Beca de Movilidad	Apoyo adicional que se otorga a la población becaria que cuenta con una beca de formación en el país, para la realización de una estancia en otra institución, empresa u organismo nacional o en el extranjero, a fin de que complemente o fortalezca su formación científica y/o tecnológica.
Beca específica	Aquella que se otorgan con base en convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con entidades federativas, con instituciones o personas físicas o morales de los diferentes sectores, para el fomento, formación y consolidación de capital humano de alto nivel, en áreas, temas, o acciones con perspectiva de género, inclusión y vinculación, específicamente establecidos en tales instrumentos.

Fuente: Reglas de Operación del Programa Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad 2019; Reglamento de Becas 2018.

Tal y como se menciona en las Reglas de Operación 2019, los tipos y las modalidades de becas y de apoyos a ofrecer en el ejercicio fiscal en curso están en función de las convocatorias abiertas o de los convenios correspondientes vigentes. Según información del CONACYT, en la figura 1.1 se presenta el calendario de convocatorias para 2021:

Figura 1.1
Convocatorias 2021 del Programa S190



Fuente: https://conacyt.mx/becas_posgrados/calendario-de-becas-2021/

Las becas nacionales y las becas al extranjero de la convocatoria 2021 corresponden a la modalidad Beca de Formación de las Reglas de Operación 2019, mientras que las Becas de Consolidación y las Becas Específicas de la convocatoria corresponden plenamente con las enunciadas en el Reglamento de Becas 2018 y en las Reglas de Operación 2019.

Una especificidad impuesta al Programa S190 por la pandemia del Coronavirus SARS-CoV-2 en las convocatorias 2021 se refiere al Plan estratégico para aumentar el número de médicos especialistas en el país. Este plan se refiere al mecanismo interinstitucional de asignación de becas que permite apoyar a estudiantes en el área de medicina y de ciencias de la salud para realizar una especialidad médica en el extranjero.

Otro elemento a llamar la atención de la convocatoria 2021 consiste en el acotamiento que se hace a las becas al extranjero, al ser ofrecidas exclusivamente a través de las convocatorias FONCA (arquitectura, artes visuales, danza, diseño, letras, medios audiovisuales, música, restauración del patrimonio cultural y teatro); FINBA (bellas artes y sustentabilidad ambiental, procesos de ingeniería y tecnología relacionados con el desenvolvimiento de las bellas artes y bellas artes), y de 23 temas relacionados con áreas de la salud.

En este calendario no se incluyen las estancias postdoctorales y sabáticas en el extranjero, que conciernen a la modalidad de beca de consolidación, cuya convocatoria se publicó el 2 de julio de 2021.

El cuadro 1.3 presenta información sobre la población beneficiaria del Programa en el periodo enero-diciembre de 2020, y enero-junio de 2021, según tipo de beca o apoyo recibido. El monto total de becas y de apoyos otorgados en el ejercicio fiscal 2020 suma 9,833 millones de pesos, según información del Padrón de Beneficiarios, mientras que el presupuesto aprobado para el Programa en ese año asciende a 10,097 millones de pesos, según el Decreto del PEF para el ejercicio fiscal 2020. La diferencia en ambos montos estriba, por un lado, en la distinta fuente de información y, por otro lado, que en el Padrón de Beneficiarios no se incluyen los

gastos de operación en los que incurre el Programa, los cuales son contemplados en las Reglas de Operación 2019 y que atañen a las erogaciones vinculadas con la publicación de las convocatorias y con la evaluación de las solicitudes recibidas de los programas de posgrado para ser reconocidos en el padrón del PNPC. El gasto referido a la evaluación considera honorarios, gastos de pasaje y viáticos para los evaluadores, eventos, servicios de café y alimentos requeridos en las sesiones de evaluación.

Cuadro 1.3
Programa S190: beneficiarios 2020-2021

Tipo de beca o apoyo	Enero-diciembre 2020		Enero-junio 2021	
	Número	Monto ^a	Número	Monto ^a
Total	79 194	9 833	60 713	4 880
Becas de posgrado nacional	73 414	8 312	57 329	4 217
Becas de posgrado al extranjero	3 709	1 180	2 273	480
Estancias posdoctorales nacionales	1 513	195	895	138
Estancias posdoctorales Covid 19	49	9	48	7
Estancias posdoctorales al extranjero	376	111	139	34
Estancias sabáticas	92	15	29	4
Repatriaciones y retenciones	41	11		

^a millones de pesos.

Fuente: Programa S190, padrón de beneficiarios ene-dic 2020 y ene-jun 2021.

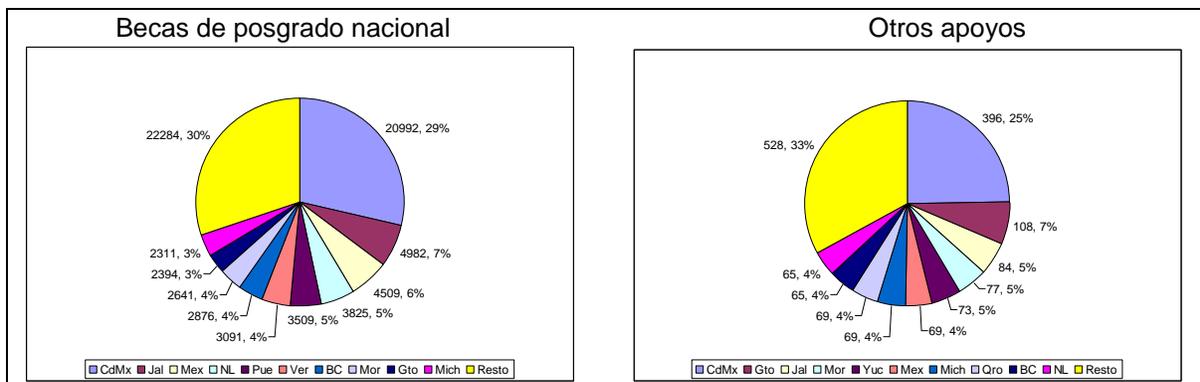
El grueso de las personas beneficiarias y del monto asignado corresponde a las becas de posgrado nacional, es decir aquellas asignadas a los programas docentes que forman parte del padrón del PNPC. Según datos de 2020, las becas de posgrado nacional concentraron el 93% de los apoyos totales otorgados por el Programa, así como el 85% del monto total. En segundo lugar, se ubicaron las becas de posgrado al extranjero, que participaron con 5% de los apoyos totales y 12% del monto asignado. Estos dos tipos de apoyo representaron el 98% de los apoyos y el 97% del monto ejercido. El gasto unitario por beca de posgrado al extranjero fue de 318,145 pesos, mientras que el gasto unitario para la beca de posgrado nacional fue de 113,221 pesos. El monto unitario a las estancias

posdoctorales al extranjero se ubicó en 293,883 pesos, y repatriación y retención en 260,976 pesos. Si bien estos montos unitarios deben tomar en cuenta la diversidad de apoyos según nivel académico que se curse y/o país del extranjero en donde se hacen los estudios, es un indicador que ofrece información genérica sobre el costo unitario para el CONACYT según tipo de beca o apoyo.

Tal y como se señala en el cuadro 1.3, los apoyos y montos de 2021 no son comparables a los de 2020 debido a que los primeros se refieren al periodo enero-junio, mientras que los de 2020 son para el periodo enero-diciembre. El menor número de becas de posgrado nacional en 2021 con respecto a 2020 se explica, en parte, por el hecho de que algunos de los programas inscritos en el PNPC inician promoción en agosto o en septiembre. Asimismo, el número de apoyos para los otros tipos de beca ilustran en gran medida aquellos que se otorgaron en ejercicios fiscales anteriores y que siguen vigentes, y no dan cuenta de los resultados de las convocatorias respectivas que se lanzaron entre febrero y mayo.

La distribución geográfica de los apoyos indica una concentración hacia la Ciudad de México, entidad federativa a la que en 2020 se le destinó el 29% de las becas de posgrado nacional y el 25% de las becas posdoctorales nacionales, becas posdoctorales Covid-19 y repatriación y retención (Gráfica 1.1).

Gráfica 1.1
Distribución geográfica de los apoyos del Programa S190, 2020



Fuente: elaboración propia con información del padrón de beneficiarios 2020 del Programa S190.

El ordenamiento de las becas de posgrado nacional guarda cierta relación con el tamaño de población de las entidades federativas, ya que después de la Ciudad de México se ubicaron Jalisco, México, Nuevo León, Puebla y Veracruz. Por su parte, Baja California Sur y Morelos no son de las entidades con mayor tamaño de población, pero en cambio contienen una cantidad importante de programas de posgrado con sede en El Colegio de la Frontera Norte y la Universidad Autónoma de Baja California, en el primer caso y en el segundo caso por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Cabe mencionar que 10 entidades federativas concentran el 70% de las becas otorgadas, mientras que el 30% restante se dirige a 22 entidades federativas.

Con respecto a los otros apoyos, becas posdoctorales nacionales, becas posdoctorales Covid19 y repatriación y retención, su distribución geográfica es más dispersa que las becas de posgrado nacional, y aquí las principales entidades federativas según número de apoyo no están en función de su tamaño de población, sobresaliendo los casos de Guanajuato, Morelos, Querétaro y Yucatán. En estos apoyos, las diez entidades federativas con mayor número concentran el 67% de las becas otorgadas, y el 33% se dispersa en las 22 entidades federativas restantes.

El 23 de junio de 2020 se publica en el DOF el Acuerdo por el que se expide el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Programa Institucional 2020-2024). En éste se establecen seis objetivos prioritarios para orientar la actuación del CONACYT: i) fortalecer a las comunidades de ciencia, tecnología e innovación; ii) articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores del desarrollo científico; iii) incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país; iv) fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país; v) articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas mediante la vinculación con actores regionales para incidir en los problemas nacionales estratégicos y vi) ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías.

Estos seis objetivos prioritarios están alineados a los propósitos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) y a los del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020-2024.

También responden a la problemática identificada que, en el caso de las becas de posgrado, es la siguiente: i) altas tasas de rechazo en instituciones públicas de educación superior; ii) menores posibilidades de acceso a estudios de posgrado, considerando a estos estudios de posgrado como la cúspide que estimula la ciencia, la tecnología y la innovación; iii) alta concentración territorial en el financiamiento de becas nacionales hacia entidades federativas con mejores índices de bienestar social, tales como Ciudad de México, Jalisco, México y Nuevo León; iv) alta concentración territorial en el financiamiento de becas al extranjero hacia países anglosajones, y v) el otorgamiento de becas de posgrado no ha contribuido a la mejora de los indicadores nacionales de salud, educación, pobreza y vivienda, entre otros.

Estas problemáticas identificadas por el CONACYT dan cuenta de aspectos estructurales que tienen que ver con el grado de desarrollo del país; la situación de la educación; la percepción y acciones sobre innovación y desarrollo; las características de los mercados de trabajo; las desigualdades territoriales, y la manera en la que el sector científico se ha posicionado en el país. Los problemas son amplios y complejos, y el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad persigue contribuir a la solución a través de fomentar, formar y consolidar a la comunidad científica y del conocimiento, para incrementar su acervo y contribuir a la solución de los problemas prioritarios del país.

2. Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo

En los *Términos de Referencia Evaluación de Procesos* se señala que “La Evaluación de Procesos es un estudio de carácter cualitativo que, a través de diversas estrategias de corte analítico, busca establecer y explicar las interacciones que son la condición de posibilidad de los resultados en la gestión del Programa. El enfoque cualitativo, pretende la comprensión profunda de procesos sociales, sus dinámicas y estructuras, así como de su relación con los resultados observables de la interacción entre los distintos elementos que componen la unidad de análisis (un programa de desarrollo social, en este caso).

Para lograr su propósito, el enfoque cualitativo de esta evaluación sigue estrategias analíticas de estudio de caso o multicaso, en los que el análisis y descripción a profundidad proporcionan la evidencia empírica suficiente para comprender y explicar el fenómeno estudiado, en el caso de la gestión operativa del Programa: sus relaciones del contexto social, cultural, político e institucional en que opera. En ese sentido, la información derivada del análisis de caso servirá para identificar de manera general la operación del Programa, así como aquellas diferencias que se presenten entre cada uno de los casos observados. También deberán utilizarse como una herramienta que permita dar fundamento a lo incluido en la sección de hallazgos y recomendaciones, por lo que sólo se deberá incluir la información relevante de cada caso analizado.

La evaluación de procesos deberá describir en detalle el proceso general del Programa con base en la normatividad aplicable y con los hallazgos del trabajo de campo. En este sentido, la Evaluación de Procesos del Programa implicará la realización de análisis de gabinete y trabajo en campo mediante el análisis cualitativo de los procesos en la práctica. Cabe señalar que el área requirente podrá solicitar un análisis cuantitativo, en caso de considerarlo necesario, con la finalidad de contar con datos a mayor escala” (CONEVAL, 2017:10).

El diseño metodológico que se sigue para contar con los insumos necesarios en la elaboración de esta evaluación de procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad abarca los siguientes rubros: i) identificación, análisis y valoración de los procesos del Programa; ii) análisis de gabinete; iii) análisis cualitativo y cuantitativo, y iv) trabajo de campo.

El Anexo X, que aparece al final del documento, se refiere al Trabajo de campo realizado, y consiste en una información genérica y condensada sobre el diseño metodológico y la estrategia del trabajo de campo que se llevó a cabo. Se describen, también, los cambios que se hicieron respecto a la propuesta original del diseño metodológico y de la estrategia de trabajo de campo. Por su parte, en el Anexo XI se retoman los instrumentos de recolección de información que se utilizaron para las entrevistas y para el trabajo de campo.

Identificación, análisis y valoración de los procesos del Programa

Uno de los objetivos específicos de la presente evaluación consiste en analizar el funcionamiento del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, considerando sus objetivos, las características de la población que atiende y los diferentes contextos en los que opera. Para cumplir con este objetivo, es necesario realizar un estudio sistemático que permita valorar los procesos y elementos relevantes; identificar si el funcionamiento y organización de sus procesos y subprocesos son adecuados; valorar si la gestión operativa del Programa cumple con lo necesario para el logro de sus objetivos y metas, y analizar el ámbito de aplicación de recursos y los mecanismos para su acceso.

En el estudio y la valoración de los procesos se analiza, mediante labores de gabinete, análisis cualitativo, cuantitativo y trabajo de campo, si el Programa lleva a cabo sus procesos operativos de manera eficiente y eficaz, y si estos procesos contribuyen al mejoramiento de la gestión integral del Programa. La identificación preliminar de los procesos y subprocesos se realiza utilizando como base el *Modelo General de Procesos* que se presenta previamente en la Figura 1. El modelo general

de procesos no necesariamente coincide con los macroprocesos, procesos y subprocesos que lleva a cabo el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, aspecto que es indicado y descrito en el siguiente capítulo.

Análisis de gabinete

El instrumento metodológico de análisis de gabinete consiste en el acopio, procesamiento, organización, sistematización y valoración de información cuantitativa y cualitativa contenida en documentos normativos, registros administrativos, diagnósticos y estudios, sistemas de información, evaluaciones externas y documentos de trabajo. De manera específica en los Términos de Referencia se alude a los siguientes documentos a considerar como mínimo:

- La normatividad aplicable (leyes, reglamentos, reglas de operación, lineamientos, manuales de procedimientos, entre otros; en este caso para los ejercicios fiscales 2020 y 2021).
- Diagnóstico y estudios de la problemática que el Programa pretende atender.
- Diagnósticos y estudios del marco contextual en el que opera el Programa.
- Matriz de Indicadores para Resultados, del ejercicio fiscal a ser evaluado, en este caso 2020 y 2021.
- Sistemas de información.
- Evaluaciones del programa.
- Documentos de trabajo, institucionales e informes de avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora.
- Documentos asociados al diseño.
- Estrategia de integración de beneficiarios y de padrón del Programa.

Buena parte de este material fue proporcionado por el CONACYT, el cual se complementa con el recabado por el equipo evaluador, adicionando textos,

manuscritos y referencias bibliográficas relacionadas directa e indirectamente con el propósito y funcionamiento del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad.

Para tal efecto, el equipo evaluador entregó a la Subdirección de Evaluación del CONACYT el 2 de agosto de 2021 una carta en la que se solicita una serie de información para iniciar con los trabajos de la evaluación de procesos 2020-2021 del Programa. El CONACYT, por su parte, el 9 de agosto de 2021 dio respuesta a la solicitud.

Para la carga y organización del material utilizado en la presente evaluación de procesos, el equipo evaluador creó una carpeta en el OneDrive institucional de El Colegio de México.⁸ La información en la carpeta se divide en los siguientes archivos: i) diagnósticos y evaluaciones; ii) documentos sobre opinión de beneficiarios; iii) MIR; iv) normatividad; v) organigrama, y vi) padrones.

El análisis de gabinete permite contar con información para definir y mapear el proceso general de implementación del Programa y de cada uno de sus elementos, así como identificar los puntos clave de la operación y los actores relevantes que intervienen. Esto contribuye a determinar los criterios de selección de la muestra analítica, así como las características del trabajo de campo requerido.

Análisis cualitativo y cuantitativo

La formulación de la evaluación de procesos 2020-2021 del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad se lleva a cabo con la combinación de métodos que incluyen el análisis de gabinete, la obtención de información cualitativa y cuantitativa, y el trabajo de campo.

⁸ https://redescolmex-my.sharepoint.com/personal/ljsobrin_colmex_mx/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fljsobrin%5Fcolmex%5Fmx%2FDocuments%2FEvaluaci%C3%B3n%20Procesos%20S190%202021

El análisis cualitativo y cuantitativo consiste en la estrategia de obtención de información a través de la observación directa, entrevistas a profundidad y entrevistas semi-estructuradas. La realización de estas actividades permite obtener información sobre la implementación del Programa y la identificación de elementos relevantes de análisis. La información que se obtenga a partir de la aplicación de estas técnicas se complementa con la observación directa de procesos que permite la revisión *in situ* de la implementación del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad en cada uno de los niveles de ejecución.

El equipo evaluador levantó información con los actores clave que intervienen en la gestión del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Para ello, el 16 de agosto de 2021 se remitió una carta a la Subdirección de Evaluación del CONACYT, solicitando atentamente su intermediación para llevar a cabo entrevistas presenciales, o en línea, con las siguientes personas encargadas de la gestión operativa del Programa:

- Talía Verónica García Aguiar, Coordinadora de Apoyos a Becarios e Investigadores
- Viridiana Gabriela Yáñez Rivas, Directora de Planeación y Evaluación
- Juan Braulio Rivera Lomas, Subdirector de Evaluación
- Antonio Saldívar Moreno, Director de Posgrado
- Edwin Ricardo Triujeque Woods, Director de Becas
- Rosa Ivette Guzmán Ávila, Subdirectora de Becas Nacionales
- Christelle Lazareno Le Pavéc, Subdirectora de Becas al Extranjero
- Angélica Vianney Aguilar Gutiérrez, Jefa del Departamento de Exbecarios
- Roberto Arturo Colín Ruiz, Subdirector de Seguimiento de Posgrado

La Subdirección de Evaluación del CONACYT respondió el 17 de agosto de 2021, indicando el inicio de los trabajos para gestionar las entrevistas, así como su sugerencia de agregar a las siguientes personas:

- Arturo Gutiérrez Islas, Subdirector de Evaluación del Posgrado Nacional
- David Salomón Aké Uitz, Subdirector de Información

Las entrevistas con operadores del Programa tienen la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa sobre el funcionamiento general del Programa y la operación específica de cada una de las áreas que intervienen en su ejecución. Estas entrevistas posibilitan valorar la coordinación que existe en el Programa, así como revisar los procesos específicos de cada una de las áreas que intervienen para el logro de sus objetivos. Son útiles para clarificar algunas definiciones, elementos o procesos que no están del todo definidos o cronometrados en la normatividad. También son el elemento central para determinar los actores y las dependencias encargadas o que intervienen en cada uno de los procesos.

Las preguntas y los temas guía utilizados para las entrevistas son los siguientes:

Pregunta general a todo el personal del Programa

1. Cuáles son las acciones, tareas, actividades, pasos o trámites que la instancia a su cargo lleva a cabo para el logro de los objetivos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad

En función de la respuesta a la pregunta 1, se pregunta uno o más de los incisos siguientes:

2. ¿Cómo se llevó a cabo la planeación, programación y solicitud de recursos para los ejercicios fiscales 2020 y 2021?
3. ¿De qué manera se acordaron las convocatorias y los tipos de becas y apoyos a ofrecer en 2020 y 2021?

4. ¿Qué tiene que hacer un posgrado nacional para tener acceso a becas del CONACYT para sus estudiantes?
5. ¿Cuáles son los mecanismos que se llevan a cabo para la formalización de un convenio de colaboración?
6. ¿Cómo se lleva a cabo la relación entre el CONACYT y un posgrado nacional que pertenece al PNPC?
7. ¿Qué estrategias se llevaron a cabo para la difusión de las convocatorias 2020 y 2021 de becas y de apoyos?
8. ¿Cómo se llevó a cabo la evaluación y selección de los aspirantes para la asignación de una beca o un apoyo en 2020 y en 2021?
9. ¿Cuáles fueron los mecanismos y las fechas establecidas para la formalización de las becas y los apoyos?
10. ¿De qué manera se llevan a cabo los depósitos de las becas?
11. ¿Existen procedimientos para el seguimiento de las becas?
12. ¿Hay instrumentos para recopilar la percepción de la población beneficiaria?
13. ¿Bajo qué circunstancias se lleva a cabo la cancelación de una beca?
14. ¿Cuáles son los pasos que se siguen una vez concluida la beca?
15. ¿De qué manera se llevó a cabo el diseño y la operativización de la Matriz de Indicadores para Resultados de 2020 y de 2021?
16. ¿Cómo se llevan a cabo las posibles modificaciones a las Reglas de Operación del Programa y al Reglamento de Becas?

Preguntas complementarias para todo el personal del Programa

17. ¿Cuáles fueron las principales modificaciones que se hicieron en la operación del Programa como consecuencia de la pandemia provocada por la Covid-19?
18. ¿Cómo se ha llevado a cabo el tránsito de la recepción de solicitudes en físico a mecanismos para recepción y respuesta de solicitudes en línea?
19. ¿Cuáles son los principales retos que su juicio enfrenta el Programa para mejorar su eficiencia y su eficacia, en función de sus objetivos y metas?

Estas entrevistas se llevaron a cabo entre el 25 de agosto y el 2 de septiembre de 2021.

Agenda del trabajo de campo

El trabajo de campo tuvo el propósito de recopilar información cualitativa y cuantitativa sobre los apoyos que otorga el Programa, y la percepción de población beneficiaria. Esta información complementa el análisis de los macroprocesos, procesos y subprocesos vinculados a los componentes de planeación, difusión, solicitud de apoyos, selección de beneficiarios, entrega de apoyos y seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos. La agenda seguida es la siguiente:

Se construyó una pequeña muestra analítica, la cual incluyó a las siguientes personas: i) responsables en IES que están dadas de alta para la captura de información en el portal; ii) becarios de programas de posgrados pertenecientes al PNPC, y iii) becarios y población beneficiaria de apoyos de las convocatorias 2020 y 2021.

Se llevaron a cabo entrevistas semi-estructuradas. Los temas guía de discusión para las personas responsables de la IES fueron los siguientes:

1. ¿Cómo se lleva a cabo la captura de información?
2. ¿Cuáles son las principales fortalezas que desde su punto de vista tiene el portal para la captura de información?
3. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia de la relación entre la institución y el CONACYT para la solicitud de becas de posgrado?

Por otro lado, los temas guía de diálogo para los becarios de programas de posgrado pertenecientes al PNPC fueron los siguientes:

1. ¿Cómo consideras que son los trámites y requerimientos para la solicitud de una beca del CONACYT?
2. ¿Cuál es tu percepción sobre la atención recibida por parte de las autoridades de su institución para la solicitud de beca ante el CONACYT?
3. ¿En qué medida la posibilidad de contar con una beca del CONACYT influyó para la selección del programa de posgrado que se está estudiando?
4. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del CONACYT?

Las instituciones en las que se hizo el levantamiento de encuestas a las personas responsables de la captura de información y de los becarios de programas de posgrado fueron las siguientes:

1. El Colegio de México (maestría en demografía)
2. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (doctorado en estudios del desarrollo)
3. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México (doctorado en geografía)
4. Centro de Investigaciones Socioeconómicas, Universidad Autónoma de Coahuila (maestría en economía regional)
5. División de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Quintana Roo (doctorado en geografía)

La selección de estas cinco instituciones y programas de posgrado responde a los contactos y vínculos de investigación que tiene el equipo evaluador con profesoras y profesores de dichas instituciones. Las entrevistas se llevaron a cabo en línea entre el 8 y el 28 de septiembre de 2021.

Por último, también en el mes de septiembre se levantó un cuestionario en línea a una muestra no probabilística de personas beneficiarias de una beca o un

apoyo por parte del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad en las convocatorias 2020 y 2021. Los temas considerados en el cuestionario fueron los siguientes:

1. ¿Cómo se enteró de la convocatoria?
2. ¿De qué forma se hizo la solicitud de la beca o del apoyo?
3. ¿Cómo se enteró de haber sido beneficiario con una beca o un apoyo por parte del CONACYT?
4. ¿De qué manera se formalizó la beca o el apoyo?
¿Qué opina sobre los tiempos utilizados en la solicitud y obtención de la beca o el apoyo?
5. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del CONACYT?

Cronograma de actividades

En el cuadro 2.1 se presenta la programación temporal de las distintas actividades y del trabajo de campo para la realización de la evaluación de procesos 2020-2021 del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. La actividad principal para la elaboración del producto 1 consistió en trabajo de gabinete para el acopio, procesamiento y análisis de información. Por su parte, el producto 2 se llevó a cabo con análisis de gabinete, más información resultante de las entrevistas a personal y funcionarios encargados de la operación del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, y del trabajo de campo. El producto 3 agrupa a los resultados encontrados en las dos entregas anteriores.

Cuadro 2.1
Cronograma de actividades

Actividad	Agosto					Septiembre				Octubre				Noviembre			
	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22
Integración del equipo evaluador	■																
Solicitud de información inicial	■																
Acopio y revisión información	■																
Redacción del Producto 1		■	■														
Entrega del Producto 1				■													
Correcciones al Producto 1					■	■											
Acopio y revisión información adicional						■	■	■									
Solicitud levantamiento de entrevistas a personal y funcionarios del Programa		■															
Entrevistas a personal y funcionarios del Programa				■	■	■											
Trabajo de campo: i) responsables de IES					■	■	■										
Trabajo de campo ii) becarios de programas PNPC						■	■	■									
Trabajo de campo iii) becarios y beneficiarios de apoyos						■	■	■									
Redacción del Producto 2						■	■	■									
Entrega del Producto 2										■							
Correcciones al Producto 2											■	■					
Acopio y revisión información adicional												■	■	■			
Redacción del Producto 3													■	■	■		
Entrega del Producto 3																	■

El cuadro 2.2 muestra el listado de productos, con su contenido, y los tiempos propuestos de entrega:

Cuadro 2.2
Listado de productos y calendario de entrega

	Descripción del producto	Plazo de entrega	Forma de entrega
1	1. Descripción del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad 2. Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo	<i>27 de agosto de 2021</i>	Archivo electrónico del documento en formato Word en 1 CD. El tipo de letra debe ser Arial a 12 puntos con 1.5 de interlineado
2	1. Descripción y análisis de los procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad 2. Hallazgos y Resultados	<i>5 de octubre de 2021</i>	Archivo electrónico del documento en formato Word en 1 CD. El tipo de letra debe ser Arial a 12 puntos con 1.5 de interlineado
3	Informe final de la evaluación de procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, conteniendo los siguientes apartados: 1. Resumen Ejecutivo 2. Índice 3. Introducción 4. Descripción del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad 5. Diseño metodológico y estrategia del trabajo de campo 6. Descripción y análisis de los procesos del Programa 7. Hallazgos y resultados 8. Recomendaciones y conclusiones 9. Anexos I. Ficha técnica de identificación del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad II. Ficha de identificación y equivalencia de procesos III. Flujogramas del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad IV. Grado de Consolidación Operativa V. Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistema de información de los procesos. VI. Propuesta de modificación a la normatividad VII. Análisis FODA del Programa VIII. Recomendaciones al Programa IX. Sistema de monitoreo e indicadores de gestión X. Trabajo de campo realizado XI. Instrumentos de recolección de información de la Evaluación de Procesos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad XII. Ficha técnica con los datos generales de la instancia evaluadora y el costo de la evaluación Este informe se acompaña de una presentación en formato <i>Microsoft Power Point</i> con los principales resultados de la evaluación.	<i>26 de noviembre de 2021</i>	Archivo electrónico del documento en formato Word y archivo electrónico de la presentación en formato Power Point en 1 CD El tipo de letra del documento de Word debe ser Arial a 12 puntos con 1.5 de interlineado

Formato de consentimiento

Para el levantamiento de las entrevistas a personal y funcionarios encargados del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, así como de la recabada en el trabajo de campo, se solicitó el consentimiento informado de las personas que participaron como informantes en la evaluación. Todas las entrevistas se llevaron a cabo en formato en línea, pero no se grabaron. Se les preguntó sobre su consentimiento para tomar notas por escrito de la entrevista. Se tuvo contemplado llenar una carta de consentimiento según el siguiente modelo; sin embargo no fue necesario.

**Carta de Consentimiento para su participación en la
Evaluación de Procesos 2020-2021
del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad**

Estimado (a) señor/señora:

Introducción y objetivo

El Colegio de México está realizando la evaluación de procesos al Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, contratada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El objetivo de la evaluación consiste en realizar un análisis sistemático de la gestión operativa del Programa, que permita valorar si dicha gestión cumple con lo necesario para el logro de las metas y objetivos del Programa, así como hacer recomendaciones que permitan la instrumentación de mejoras.

Procedimiento

Si usted acepta participar en la evaluación, ocurrirá lo siguiente:

Las entrevistas con operadores del Programa tienen la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa sobre el funcionamiento general del Programa y la operación específica de cada una de las áreas que intervienen en su ejecución. La entrevista tendrá una duración aproximada de 30 minutos y se llevará a cabo en la modalidad que usted prefiera: i) presencial, o ii) en línea.

La participación en esta evaluación es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación en cualquier momento. Su decisión de participar o no, no le afectará de ninguna manera.

Entonces, si alguna de las preguntas que se formulen le hicieran sentir incomodo (a), tiene el derecho de no contestarla. En el caso de que no quiera seguir con la entrevista, nos lo hace saber y detenemos el ejercicio.

Confidencialidad

Toda la información que usted nos proporcione para la evaluación será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo evaluador y no estará disponible para ningún otro propósito. Los resultados de la evaluación serán publicados en la página del CONACYT (www.conacyt.gob.mx). Sin embargo, usted no quedará identificado en el informe de ninguna forma (por nombre, puesto de trabajo, ubicación geográfica).

Contacto

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto a la evaluación, por favor comuníquese con el Coordinador de la Evaluación: Dr. Jaime Sobrino, al teléfono 552888 7506 o la siguiente dirección de correo electrónico: jsobrino@colmex.mx.

Si usted acepta participar en el proyecto, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

**Consentimiento para su participación en la Evaluación de Procesos 2020-2021
del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad**

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio

Nombre	Cargo	Fecha	Firma

3. Descripción y análisis de los procesos del Programa

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad se creó en 2006 como programa presupuestario del CONACYT, y tiene como objetivo general el contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación.

Para lograr este objetivo general, su objetivo específico consiste en contribuir a que el capital humano acceda a oportunidades de fomento, formación y consolidación en diversas áreas del conocimiento, mediante las convocatorias o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados o personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso.

La población objetivo del Programa son las personas solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad, o de solicitudes de apoyos para la consolidación del capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifiesta la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del Programa, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del Programa para ser apoyada.

La identificación, discusión y análisis de los macroprocesos, procesos y subprocesos del Programa se lleva a cabo a partir de información recabada de tres distintas fuentes: i) análisis de gabinete; ii) entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y iii) trabajo de campo.

El análisis de gabinete consiste en la revisión y consulta del marco normativo del Programa, así como del acopio y procesamiento de información contenida en distintas fuentes bibliográficas. La normatividad del Programa se compone de los

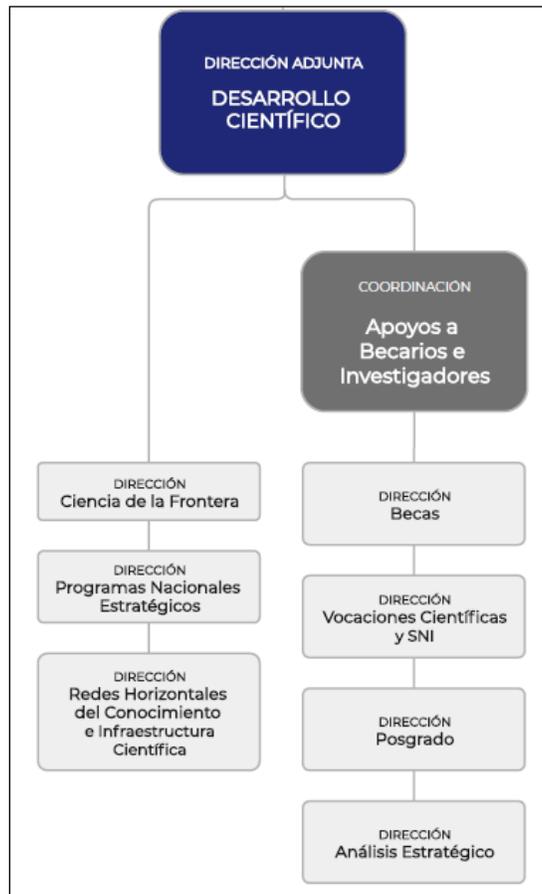
siguientes instrumentos: i) *Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y apoyos a la calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* (Reglas de Operación 2019), publicadas en el DOF el 28 de febrero de 2019, y que dejaron sin aplicación a las Reglas de Operación publicadas en el DOF el 27 de diciembre de 2017; ii) *Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel* (Reglamento de Becas 2018), publicado en el DOF el 16 de febrero de 2018, y que hace modificaciones al Reglamento de Becas publicado en el DOF el 10 de septiembre de 2008; iii) *Términos de Referencia para la Renovación y Seguimiento de Programas de Posgrado* (Términos de Referencia renovación), versión 8 de junio de 2021, elaborados por el CONACYT, y iv) *Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* (Programa Institucional 2020-2024), publicado en el DOF el 23 de junio de 2020. La normatividad del Programa se complementa con las convocatorias para la solicitud de becas y de apoyos.

La estructura organizacional que está a cargo del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad incluye a la Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores (CABI), la cual forma parte de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT (Figura 3.1). La CABI está compuesta por cuatro direcciones: i) Dirección de Posgrado (con las Subdirecciones de Seguimiento de Posgrado, y de Evaluación de Posgrado); ii) Dirección de Becas (con las Subdirecciones de Becas Nacionales, y de Becas al Extranjero); iii) Dirección de Vocaciones Científicas y SNI (con las Subdirecciones de Consolidación Académica; de Apoyo a la Investigación, y de Vocaciones Científicas), y iv) Dirección de Análisis Estratégico (con las Subdirecciones de Gestión, Normatividad y Control Financiero, y la de Información).

La Dirección de Posgrado y la Dirección de Becas son las que se encargan directamente de las acciones, tareas y actividades que lleva a cabo el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, mientras que la Dirección de Vocaciones Científicas y SNI atiende los asuntos y procesos del Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores. Por su parte, la Dirección de Análisis

Estratégico contribuye a las actividades de ambos programas, entre otras de sus encomiendas.

Figura 3.1
Organigrama de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT⁹



El equipo evaluador efectuó entre el 25 de agosto y el 2 de septiembre de 2021 un total de 11 entrevistas a funcionarias, funcionarios y personal encargado del funcionamiento y operación del Programa. En forma complementaria, el trabajo de campo consistió en el levantamiento de entrevistas a becarias y becarios; población que ha recibido apoyos del Programa, y coordinadoras y coordinadores

⁹ Fuente: <https://conacyt.mx/conacyt/areas-del-conacyt/organigrama/>

de programas docentes que pertenecen al padrón del PNPC. Este trabajo de campo se llevó a cabo entre el 8 y el 28 de septiembre de 2021.

A partir de la lectura y análisis de la normatividad, de las entrevistas y del trabajo de campo, se concluye que el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad lleva a cabo tres macroprocesos para el cumplimiento de sus objetivos: i) macroproceso Becas de Posgrado Nacional; ii) macroproceso Becas y Apoyos, y iii) macroproceso PNPC. Cada uno de los macroprocesos se compone por una serie de procesos y subprocesos. Estos procesos y subprocesos han sido ordenados según el esquema del modelo general de procesos que se presenta en la figura 1. En los tres macroprocesos no se identifican procesos que pudieran formar parte de los componentes de producción de bienes y servicios, y de distribución de bienes y servicios, contemplados en el modelo general de procesos. A continuación, se hace una descripción y análisis de estos macroprocesos con sus respectivos procesos y subprocesos.

El Anexo II, que aparece al final del documento, presenta la Ficha de identificación y equivalencia de procesos para cada uno de los macroprocesos del Programa; esta ficha proporciona información genérica y condensada sobre los procesos de cada macroproceso, ordenados según el modelo general de procesos que se ilustra en la figura 1 de la página 21. Asimismo, en el Anexo III se ofrece un flujograma de cada macroproceso, es decir una representación gráfica sobre los procesos de cada macroproceso y las instancias encargadas.

Por su parte, el Anexo IV contiene información sobre el Grado de consolidación operativa del Programa, que se obtiene a través de la valoración de la normatividad del Programa, documentación de los procesos, estandarización de los procesos, sistemas de monitoreo y mecanismos para la implementación de mejoras. De forma complementaria, en el Anexo V se hace un resumen sobre los límites, articulación, insumos, recursos, productos y sistemas de información de cada uno de los macroprocesos del Programa. Por último, en el Anexo IX se hace un resumen sobre el Sistema de monitoreo e indicadores de gestión del Programa, en específico sobre la MIR 2020 del Programa, y los indicadores del Programa

Institucional 2020-2024 que están relacionados con la operación del Programa S190.

Macroproceso Becas de Posgrado Nacional

El macroproceso *Becas de Posgrado Nacional* tiene el propósito de proporcionar becas a estudiantes de especialidad, de maestría y de doctorado que están inscritos en programas de posgrado que forman parte del padrón del PNPC. La instancia encargada de este macroproceso es la Subdirección de Becas Nacionales, dependiente de la Dirección de Becas. Esta Subdirección tiene a su cargo el Departamento de Asignación de Becas Nacionales, y el Departamento de Seguimiento de Becas Nacionales.

La integración del padrón de beneficiarios de las Becas de Posgrado Nacional, o Becas Nacionales, está a cargo de la Dirección de Análisis Estratégico, a través de la Subdirección de Gestión, Normatividad y Control Financiero.¹⁰ Con base en esta información, en el periodo enero-diciembre de 2020 se otorgaron 73,414 becas (Cuadro 3.1). De este monto, 44,422 fueron de maestría (61%); 24,982 correspondieron a doctorado (34%), y el 5% restante fueron becas para especialidad, de ellas 3,945, para estancias técnicas 63 y dos que no fueron clasificadas y que corresponden a pagos por convenio. Del total de becas otorgadas, 35,211 fueron para mujeres y para hombres 38,203, lo que significa que el 52% de la población beneficiaria era masculina y el 48% femenina. Su distribución territorial indica que la Ciudad de México concentró el 29% de las becas, mientras que otras seis entidades participaron con 31% (Baja California, Jalisco, México, Nuevo León, Puebla y Veracruz), y 40% se distribuyó entre las 25 entidades federativas restantes.

¹⁰ El padrón de beneficiarios de Becas Nacionales está disponible desde 2012 y hasta el primer semestre de 2021 en la página https://conacyt.mx/becas_posgrados/padron-de-beneficiarios/

Cuadro 3.1
Becas de Posgrado Nacional: padrón de beneficiarios, 2020-2021

Rubro	Enero-diciembre 2020		Enero-junio 2021	
	Total	%	Total	%
<i>Nivel de estudios</i>				
Total	73 414	100.0	57 329	100.0
Especialidad	4 010	5.5	2 640	4.6
Maestría	44 422	60.5	32 415	56.5
Doctorado	24 982	34.0	22 274	38.9
<i>Entidad federativa</i>				
Total	73 414	100.0	57 329	100.0
Baja California	2 876	3.9		
Ciudad de México	20 992	28.6	16 252	28.3
Jalisco	4 982	6.8	4 044	7.1
México	4 509	6.1	3 680	6.4
Morelos			2 311	4.0
Nuevo León	3 825	5.2	3 008	5.2
Puebla	3 509	4.8	2 669	4.7
Veracruz	3 091	4.2	2 439	4.3
Resto	29 630	40.4	22 926	40.0

Fuente: elaboración propia con información del Padrón de Beneficiarios del Programa 2020 y 2021.

Por otro lado, durante el periodo enero-junio de 2021, la población beneficiaria del Programa se ubicó en 57,329. La distribución porcentual de becas según nivel educativo en el primer semestre de 2021 muestra un aumento en las becas de doctorado al 39% y una disminución de las de maestría al 57%, en comparación con la distribución porcentual de las becas en el periodo enero-diciembre de 2020. La asignación territorial de las becas siguió un patrón muy parecido al de 2020. Asimismo, durante el primer semestre de 2021 se otorgaron 29,788 becas a hombres (52%) y 27,541 a mujeres (48%), siendo que la distribución porcentual se mantuvo sin cambio con respecto a 2020.

El monto mensual de la beca en 2020 para especialidad fue de 10,565 pesos, en tanto que para maestría se otorgó 11,885 pesos y de 15,847 pesos para doctorado. Estas cifras aumentaron en 2021 a 10,898 pesos para especialidad, 12,260 pesos para maestría y para doctorado 16,347 pesos.

El macroproceso Becas de Posgrado Nacional se integra por once procesos, más dos que son de carácter transversal a todo el Programa (Cuadro 3.2).

En el componente de planeación del modelo general de procesos se incluyen tres procesos, los cuales tienen que ver, en forma cronológica, con la formulación y revisión de la normatividad del Programa; con la solicitud, respuesta y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal, y con la emisión de la convocatoria para becas nacionales. El proceso 1, Formulación de la normatividad del Programa, consiste en la elaboración del marco normativo y el sustento legal para el otorgamiento de becas para estudios de especialidades, de maestría y de doctorado en programas docentes del país y que forman parte del padrón del PNPC. El marco normativo básico se conforma por los siguientes instrumentos: i) Reglas de Operación 2019; ii) Reglamento de Becas 2018, y iii) Convocatoria respectiva.

Las Direcciones de Área que forman parte de la CABI pueden realizar una primera propuesta de modificaciones al marco normativo del Programa, y en específico del macroproceso de Becas de Posgrado Nacional. Esta propuesta se remite a la CABI, quien la aprueba y dirige a la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT. Una propuesta semifinal es elaborada por esta Dirección Adjunta, quien la envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT para su sanción jurídica. Esta versión se remite a la Junta de Gobierno del CONACYT para su aprobación. Una vez aprobada, El CONACYT la remite a la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) para su visto bueno. Finalmente, se envía al DOF para su publicación.

El siguiente proceso es el 2, Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal. Esta tarea es iniciada por la Dirección de Becas desde el mes de agosto del año previo. En el diseño de la solicitud de recursos se toma como base el presupuesto aprobado en el ejercicio fiscal en curso, los compromisos asumidos sobre montos de becas y apoyos que estarán vigentes en el siguiente año fiscal, y el número de programas de posgrado que forman parte del padrón del PNPC. Esta propuesta se presenta a la CABI, quien incorpora lineamientos estratégicos de la Coordinación y la gestiona ante la Dirección General del CONACYT.

Cuadro 3.2
Macroproceso Becas de Posgrado Nacional

Componentes del modelo general de procesos	Procesos	Subprocesos	Instancia encargada
Planeación	1. Formulación de la normatividad del Programa		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
	2. Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores Dirección de Becas Dirección de Análisis Estratégico
	3. Emisión de la convocatoria		Dirección de Becas
Difusión	4. Difusión de la convocatoria		Dirección de Becas
Solicitud de apoyos	5. Recepción de solicitudes de becas	Entrega de solicitudes	Subdirección de Becas Nacionales
		Periodo de inconsistencias	Coordinación Académica del programa de posgrado
		Entrega final de solicitudes	
Selección de beneficiarios	6. Evaluación de solicitudes		Subdirección de Becas Nacionales
	7. Selección de becarios	Becarios de nacionalidad mexicana Becarios de otra nacionalidad	Dirección de Becas
Entrega de apoyos	8. Formalización de la beca		Dirección de Becas
	9. Entrega de la beca		Dirección de Becas Dirección de Análisis Estratégico Dirección de Administración y Finanzas
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos	10. Seguimiento a becarios		Coordinación Académica del programa de posgrado Departamento de Seguimiento de Becas Nacionales
	11. Trámite de conclusión de beca		Departamento de Exbecarios
Contraloría social y satisfacción de usuarios	a. Quejas y denuncias		Subdirección de Becas Nacionales Dirección de Análisis Estratégico
Monitoreo y evaluación	b. Evaluación interna y externa		Subdirección de Evaluación
			Subdirección de Información

Fuente: elaboración propia con información de las Reglas de Operación 2019, del Reglamento de Becas 2018, de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y del trabajo de campo.

La iniciativa final incorpora prerrogativas estratégicas y prioritarias propuestas por el Gobierno de México, por el CONACYT y por la propia CABI para

el logro de objetivos y metas nacionales, y del Programa Institucional 2020-2024 del CONACYT.

La propuesta del presupuesto para Becas de Posgrado Nacional se adiciona al presupuesto para el macroproceso de Becas y Apoyos, y al del macroproceso PNPC. Estos tres presupuestos conforman la propuesta financiera del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad para ejercer en el ejercicio fiscal, iniciativa que se turna a la Dirección General del CONACYT para su trámite y gestión ante la SHCP y ante la Cámara de Diputados.

El presupuesto aprobado en 2020 al Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad sumó 10,097 millones de pesos, mientras que en 2021 se ubicó en 11,992 millones de pesos, ambos a precios corrientes (Gobierno de México, 2021). Por otro lado, según el padrón de beneficiarios, en 2020 la erogación total del Programa para el pago de Becas Nacionales ascendió a 8,312 millones de pesos, lo que representa el 82% del presupuesto aprobado al Programa. El macroproceso de Becas de Posgrado Nacional es el más importante para el Programa, a decir del presupuesto que utiliza y del volumen de su población beneficiaria.

Para cerrar el componente de planeación del modelo general de procesos, la siguiente actividad es la 3, Emisión de la convocatoria. Esta tarea la lleva a cabo la Dirección de Becas, y consiste en un *Calendario de Convocatorias*, en donde se incluyen las fechas no sólo para el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional, sino también para el macroproceso de Becas y Apoyos, y para el macroproceso PNPC.

El proceso 4, Difusión de la convocatoria, tiene que ver con el componente de difusión. La convocatoria 2020 de Becas Nacionales se publicó en febrero del mismo año en la página Web del CONACYT, mientras que la de 2021 se hizo el 15 de febrero por la misma página Web del CONACYT (Figura 3.2). Las Becas Nacionales comprenden distintas categorías: i) tradicional; ii) posgrados tecnológicos; iii) posgrados no escolarizados, y iv) becas de posgrado para indígenas. La incorporación de las categorías ii), iii) y iv) responde a acciones

enunciadas para cumplir con el objetivo prioritario 1 del Programa Institucional 2020-2024, y que consiste en fortalecer a las comunidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar general de la población.

La convocatoria para Becas Nacionales de modalidad Tradicional está dirigida a las IES o a los Centros e Institutos de Investigación, que cuentan con programas de posgrado registrados en el padrón del PNPC, y que tienen inscripción vigente en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), para postular a estudiantes de posgrado para la obtención de una beca, de conformidad con el Reglamento de Becas del CONACYT.

El objetivo consiste en ofrecer apoyos económicos para la formación a nivel de posgrado, en las modalidades de especialidad, maestría y doctorado, para la población estudiantil inscrita en programas registrados en el PNPC, con objeto de incrementar la capacidad humanista, científica, y tecnológica del país, contribuyendo a su desarrollo y bienestar social. La población objetivo son estudiantes de nacionalidad mexicana o extranjera inscritos en programas presenciales de especialidad, de maestría o de doctorado, registrados en el PNPC, que expresen formalmente su compromiso de ser estudiantes de tiempo completo dentro del programa de posgrado y que mantengan la calidad académica o de desempeño conforme con los criterios establecidos en el Convenio de Asignación de Beca y en el Reglamento de Becas del CONACYT, sin distinción alguna por motivo de origen étnico o nacional, género, edad, discapacidades, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones o preferencias sexuales. La población estudiantil extranjera, además de lo anterior, debe acreditar su legal estancia en México.

Figura 3.2
Difusión de la convocatoria 2021



Fuente: https://conacyt.mx/becas_posgrados/calendario-de-becas-2021/

En la figura 3.3 se presenta el calendario de actividades de la convocatoria 2021 para las Becas Nacionales modalidad tradicional.

El proceso 5, Recepción de solicitudes de beca, forma parte del componente de Solicitud de apoyos y se refiere a la recepción y atención a las solicitudes de beca nacional. Este proceso incluye tres subprocesos: i) entrega de solicitudes; ii) periodo de inconsistencias, y iii) entrega final de solicitudes.

Figura 3.3
Calendario de la convocatoria para Becas Nacionales 2021

Primer Período: De enero a junio 2021		Segundo Período: De agosto a noviembre 2021	
IES / CII Postulante	Fechas	IES / CII Postulante	Fechas
Publicación de la Convocatoria en el portal de Conacyt	15 de febrero de 2021	Apertura de recepción de solicitudes	3 de agosto de 2021
Apertura de recepción de solicitudes	16 de febrero de 2021	Cierre de recepción de solicitudes	31 de agosto de 2021
Cierre de recepción de solicitudes	12 de marzo de 2021	Periodo de inconsistencias	Del 1 al 30 de septiembre de 2021
Periodo de inconsistencias	Del 15 de marzo al 14 de abril de 2021	Última fecha para recibir solicitudes para los programas que inician estudios en octubre o noviembre, o aspirantes extranjeros	Primera semana del mes correspondiente
Recepción de solicitudes de programas en proceso de réplica PNPC 2020	Del 15 de marzo al 14 de abril 2021	Cierre del sistema	30 de noviembre de 2021 a las 18:00 (hora del centro del país)
Última fecha para recibir solicitudes para los programas que inician estudios en abril y mayo, así como de los aspirantes extranjeros.	Primeros cinco días hábiles de mayo de 2021		
Última fecha para recibir solicitudes para los programas que inician estudios en junio.	Primeros cinco días hábiles de junio de 2021.		
Cierre del sistema	30 de junio de 2021 a las 18:00 (hora del centro del país)		

Fuente: https://conacyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/becas_nacionales/conv_abiertas_becas_nal/CONVOCATORIA_BECAS_CONACYT_NACIONALES_2021_VF.pdf

Según lo establecido en la convocatoria 2021, la recepción de solicitudes considera dos periodos en el año, siendo el primero de enero a junio, y el segundo de agosto a noviembre. El primer periodo es para programas que inician cursos en el primer semestre del año, mientras que el segundo es para aquellos que inician entre julio y noviembre. En la convocatoria se establece un periodo determinado de apertura y de cierre de recepción de solicitudes, siendo del 16 de febrero al 12 de marzo de 2021 en el primer periodo, y del 3 al 31 de agosto de 2021 para el segundo periodo. Estos periodos se complementan con fechas de cierre para programas que inician en abril, mayo, junio, octubre o noviembre, así como un periodo de inconsistencias, subproceso que consiste en corregir o complementar información subida a la plataforma. La recepción de solicitudes de beca se hace completamente en forma digital.

Cuando un estudiante es aceptado en algún programa de especialidad, de maestría o de doctorado que pertenece al padrón del PNPC, entonces la coordinación académica del programa de posgrado correspondiente, y/o la instancia

definida y diseñada por la IES para tal fin, inicia el proceso de solicitud de beca en el *Sistema de Becas* de la plataforma *MIIC* del CONACYT.¹¹ Esta plataforma se instauró en 2018 y sustituyó a *PeopleSoft* para mejorar el procesamiento digital de los procesos del Programa, así como tener mayor interacción con la coordinación académica del programa de posgrado y/o con la instancia definida por la IES para esta actividad.

El subproceso de entrega de solicitudes es realizado por la IES y la o el estudiante. En un primer momento, es necesario registrar en el sistema la siguiente información para cada estudiante de nacionalidad mexicana: i) CVU del estudiante, lo que permite hacer un pre llenado de la solicitud, y ii) nombre del programa de posgrado, periodo de estudio (promoción o generación), y fechas de inicio y de fin de la solicitud de beca. Posteriormente, el estudiante recibe una notificación del sistema para que adjunte una dirección y teléfono de contacto de emergencia, así como la escolaridad de los padres. Después, el sistema emite un *Oficio de Postulación*, el cual debe ser firmado por la coordinadora o el coordinador del programa de posgrado con su *e.firma*, la cual se tramita en el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

En el Oficio de Postulación se enlistan a todas las personas a las que se les está solicitando beca y con orden de prelación. De igual manera, la o el estudiante firma la solicitud de beca con su *e.firma*. Una vez que se concluye con este subproceso, se da por terminada la entrega de solicitud y el estatus que aparece en el sistema es de “enviado y en espera”.

En el caso de las y los estudiantes de nacionalidad extranjera, este subproceso incluye otros elementos. En un primer momento, la persona debe contar con la *Tarjeta de residente temporal de estudiante*, la cual es expedida por la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). Con ella, la persona se dirige al Instituto Nacional de Migración (INM), de la Secretaría de Gobernación (SEGOB) para

¹¹ <https://miic.conacyt.mx/becas/acceso.html>

solicitar una *Clave Única de Registro de Población* (CURP).¹² Esta clave es indispensable para poder llenar el Currículum Vitae Único (CVU) en la plataforma MIIC del CONACYT, y proseguir con los siguientes trámites que llevan a cabo las personas de nacionalidad mexicana.

Este subproceso de entrega de solicitudes se llevó a cabo del 16 de febrero al 12 de marzo de 2021 para el primer periodo, y para el segundo periodo del 3 al 31 de agosto. Con base en los comentarios recabados en el trabajo de campo a estudiantes y coordinaciones académicas, las actividades que demoran este subproceso son los datos adicionales que debe registrar la o el estudiante (contacto de emergencia y escolaridad de los padres), y, sobre todo, la e.firma, ya que implica en la gran mayoría de los estudiantes el tener que solicitar cita ante el SAT para su trámite. Para las y los extranjeros, el acceso a la CURP es otro elemento que significa un tiempo adicional para el trámite.

El siguiente subproceso es el de la revisión y detección de inconsistencias, tarea que lleva a cabo el Departamento de Asignación de Becas Nacionales. Esta revisión consiste en verificar que la documentación e información solicitada esté completa. El plazo que establece el CONACYT para esta actividad es de un mes. Estas inconsistencias son notificadas a los programas docentes para modificar, complementar o sustituir la información, o realizar la cancelación de la solicitud de beca. El tiempo que tienen las IES para este subproceso es la especificada en el calendario como fecha límite del “Periodo de inconsistencias”.

Una vez cumplidas las inconsistencias recibidas, el siguiente subproceso consiste en la entrega final de solicitudes.

Los siguientes dos procesos están enmarcados en el componente de Selección de beneficiarios, del modelo general de procesos. El proceso 6 es el de Evaluación de las solicitudes, y el 7 se refiere a la Selección de becarios. Ambos procesos están mencionados en las Reglas de Operación 2019 del Programa, y es en la convocatoria donde existe mayor información al respecto.

¹² <https://www.gob.mx/tramites/ficha/obtencion-de-la-curp/SEGOB173>

La convocatoria 2021 señala que serán consideradas las postulaciones que cumplan todos los requisitos y documentación establecidos en la convocatoria, y que hayan sido presentadas en tiempo y forma. Recibida la postulación, el CONACYT da a conocer el resultado a través de su Sistema de Becas.

La Evaluación de solicitudes es el proceso 6 y es competencia de la Subdirección de Becas Nacionales, a través del Departamento de Asignación de Becas Nacionales. Los criterios que se utilizan para tal evaluación son administrativos y se enlistan en la convocatoria: i) que la o el estudiante esté inscrito en un programa de posgrado presencial registrado en el PNPC; ii) dar de alta o haber actualizado su CVU en el portal del CONACYT antes de la fecha de postulación de la solicitud; iii) entregar la documentación requerida a la coordinación académica del programa de posgrado en el cual está inscrito, para que sea registrada en la plataforma del CONACYT; iv) haber obtenido un promedio mínimo de 7.8 en el nivel de estudios inmediato anterior, si fueron realizados en el país, o de 8.0, si fueron realizados en el extranjero; v) si no cumple con el punto anterior, tener un promedio mínimo de 8.0 en cada uno de los periodos escolares cursados dentro del programa de posgrado que postula su beca y tener todas las materias aprobadas; vi) ser estudiante de tiempo completo dentro del programa de posgrado; vii) si se tuvo un apoyo previo por parte del CONACYT, se requiere que haya obtenido el grado para el cual se le otorgó la beca y entregar la *Carta de Reconocimiento* o la *Carta de No Adeudo*, y viii) firmar la solicitud de beca con su e.firma.

La Selección de becarios es el proceso 7 y se lleva a cabo por la Dirección de Becas. Este proceso tiene dos subprocesos: i) becarios de nacionalidad mexicana, y ii) becarios de otra nacionalidad.

Hasta 2018 había cierta disponibilidad abierta para el número de becas solicitadas por cada programa docente inscrito en el PNPC. En 2019, el CONACYT comenzó a hablar sobre la necesidad de acotar el número de solicitudes de beca, y a partir de 2020 se inició con la institucionalización de criterios para determinar el número de becas a asignar a cada programa de posgrado. Estos criterios son: i)

número de solicitudes de beca hecho durante el periodo 2015-2019; ii) número de solicitudes de la última promoción o generación; iii) programas que atienden temas de los Programas Nacionales Estratégicos (ProNacEs), y iv) programas que contribuyen a la redistribución territorial, a la atención a grupos vulnerables y a la atención a zonas con rezago científico.

El número inicial de becas que se otorga a cada programa de posgrado es generalmente el asignado en la promoción anterior. Este número puede aumentar o disminuir, y para ello se establece comunicación directa entre la coordinación académica del programa de posgrado, y/o la instancia de coordinación definida por la IES para este fin, y la Dirección de Becas. En el caso de programas de nueva incorporación al padrón del PNPC, generalmente el número de becas que se otorgan son cinco para estudios de especialidad; seis para estudios de maestría, y siete para estudios de doctorado.

El macroproceso de Becas de Posgrado Nacional no cuenta con procesos que formen parte de los componentes de producción de bienes y servicios, y de distribución de bienes y servicios que aparecen en el modelo general de procesos.

El siguiente componente del modelo general de procesos es el de entrega de apoyos, y en éste se inscriben dos procesos del Programa. El proceso 8 consiste en la Formalización de la beca, el cual está a cargo de la Dirección de Becas. En las Reglas de Operación 2019 del Programa se establece que la formalización se lleva a cabo con el *Convenio de Formalización de Beca*, el cual sigue el modelo autorizado por el la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT. En la convocatoria 2021, este convenio se define como *Convenio de Asignación de Beca*, el cual incluye el Oficio de Postulación de Beca, emitido por la coordinación académica del programa docente, y por la Carta de Asignación de Beca, elaborado por la Dirección de Becas. En estos documentos se establecen las condiciones de la beca otorgada y los compromisos que adquiere la persona beneficiaria ante el CONACYT, conforme al artículo 19 del Reglamento de Becas 2018.

Por su parte, el proceso 9 se refiere a la Entrega de la beca. La manera en la que se entrega la beca no se establece en las Reglas de Operación 2019,

mientras que en la convocatoria 2021 se hace referencia a la apertura y registro de una cuenta digital del banco BBVA para estudiantes de nacionalidad mexicana, y para los extranjeros de una cuenta del banco BBVA que deberá ser tramitada en la sucursal. La cuenta *Libretón Educación BBVA* es de observancia a partir de 2020. Es una cuenta sin costo de apertura, sin comisión por retiro, con seguro de vida y con la opción al CONACYT de poder retirar recursos si es que hizo un depósito en exceso.

Los montos de la beca están sujetos al tabulador para estudiantes de tiempo completo, y en la convocatoria se advierte que estas cantidades se encuentran sujetas a suficiencia presupuestal.

Para obtener la cuenta bancaria, la población beneficiaria accede a la plataforma digital de BBVA para su trámite y recepción de la cuenta, para lo cual el CONACYT envía al beneficiario una carta que debe ingresar a dicha plataforma. Esta operación se lleva no más de dos días hábiles. Posteriormente, la becaria o el becario registra el número de cuenta en el Sistema de Becas, firma con su e.firma el *Convenio de Asignación de Beca*, y espera a que aparezca el estatus de “Cuenta capturada”, así como la formalización del apoyo por parte de la Dirección de Becas. Entre la solicitud de la cuenta y la formalización del apoyo se puede llevar entre cinco y 30 días naturales.

A la fecha de elaborar la presente evaluación, finales de septiembre de 2021, las coordinaciones académicas consultadas en el trabajo de campo y con programas de posgrado que iniciaron en agosto de 2021, manifestaron que hasta ese momento no se tenían becas formalizadas.

Una vez que la Dirección de Becas y la Dirección de Análisis Estratégico concluyen con las tareas de la formalización de los apoyos, se notifica a la Dirección de Administración Presupuestal y Financiera del CONACYT para que ésta se encargue del depósito. Las y los estudiantes de nacionalidad mexicana que fueron becados en 2020 recibieron en la mayoría de los casos su primer pago en los primeros días de octubre. Para las y los estudiantes de nacionalidad extranjera fue

más tardado ante los retrasos impuestos por la pandemia de la Covid-19 para su llegada a México, y para contar con la documentación completa.

En forma adicional, la Dirección de Becas notifica sobre la población beneficiaria de beca nacional a la Dirección de Análisis Estratégico, quien se encarga de la integración del padrón de beneficiarios. Este padrón se remite a la Dirección de Planeación y Evaluación, a la Subdirección de Información y al Departamento de Becas Nacionales, para que contemplen esta información en sus actividades e informes.

El Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos es el siguiente componente del modelo general de procesos. En este se identifican dos procesos del macroproceso. Por un lado, el proceso 10 que es el de seguimiento a beneficiarios, y el 11 referente al trámite de conclusión de beca. En las Reglas de Operación 2019 se enuncia que el proceso 10, Seguimiento a becarios, se lleva a cabo según la normatividad aplicable. En este sentido, en la convocatoria 2021 de las Becas Nacionales existen dos rubros dentro de la sección de derechos y obligaciones que tienen que ver con el seguimiento a beneficiarios: i) cumplir con el promedio mínimo requerido por el CONACYT por período escolar durante el periodo de la beca, y ii) cumplir con el tiempo completo al programa de posgrado durante la vigencia de la beca, y no contar con un apoyo equivalente o similar, otorgado con recursos fiscales para el mismo fin.

El seguimiento a beneficiarios es competencia de la coordinación académica del programa de posgrado, y del Departamento de Seguimiento de Becas Nacionales del CONACYT. Entre los derechos y obligaciones de la coordinación académica del programa enunciados en la convocatoria 2021 aparecen los siguientes: i) realizar el informe del desempeño académico de las y los becarios en el Sistema de Becas al final de cada período lectivo; ii) notificar de cualquier contingencia que afecte su desempeño en el programa de posgrado en el que esté inscrito, y iii) verificar el cumplimiento del compromiso del solicitante sobre ser estudiante de tiempo completo en el programa de posgrado durante la vigencia de la beca.

Las y los estudiantes se encargan de registrar en el Sistema de Becas la *Constancia de Calificaciones* y el *Formato de Evaluación del Desempeño del Becario*. La coordinación académica del programa, o la instancia designada por la IES para tal fin, solo puede cerrar el informe hasta que todas y todos los becarios hayan subido la información.

Por su parte, el Departamento de Seguimiento de Becas Nacionales es la instancia encargada de la recepción, análisis y seguimiento de la información proporcionada por las IES sobre el desempeño de las y los becarios, así como de alguna notificación relacionada con bajas o renunciaciones al programa de posgrado.

En el proceso 11, Trámite de conclusión de beca, la instancia encargada es el Departamento de Exbecarios, y nuevamente es la convocatoria 2021 el instrumento en el que se detalla su contenido. Las y los becarios avisan al CONACYT sobre la obtención del grado, e inician el Trámite de Conclusión de Beca, conforme a lo dispuesto en el Portal del Consejo. En la misma convocatoria se describe que la becaria o el becario puede obtener la *Carta de Reconocimiento*, que acredita que ha cumplido con el objeto de la beca, y ha presentado al CONACYT la información y documentación comprobatoria, de acuerdo con el procedimiento establecido por el CONACYT como “Trámite de conclusión de la beca” publicado en la *Guía de Exbecarios*.

Cuando la becaria o el becario ha cumplido con los requisitos del Reglamento de Becas del CONACYT, adquiere la calidad de exbecario del CONACYT, y puede solicitar la expedición de su Carta de Reconocimiento, así como su *Carta de no Adeudo*.

La Carta de Reconocimiento se lleva a cabo a solicitud del becario, según lo establece el artículo 27 del Reglamento de Becas 2018. Esto significa que no es una obligación. Sin embargo, es un medio de verificación que solicita el CONACYT para la renovación del programa al padrón del PNPC. Ésta se tramita en un periodo entre diez y 30 días naturales.

Una vez que se recibe una solicitud de Carta de Reconocimiento, el Departamento de Exbecarios coteja la temporalidad para ver si hay algún ajuste en

el monto de la beca que se deba regresar. Posteriormente, se revisan los documentos registrados. Si procede, se emite la carta, la cual es firmada o por la Dirección de Becas o por la CABI. El número aproximado de Cartas de Reconocimiento emitidas en 2018 fue de alrededor de 16 mil, aumentando a 20 mil en 2019, y disminuyendo a 13 mil en 2020.

Por su parte, la Carta de no Adeudo es un documento requerido para solicitar una nueva beca al CONACYT para el siguiente nivel educativo; es decir de especialidad a maestría o a doctorado, o de maestría a doctorado. Esta Carta de no Adeudo la obtiene la persona beneficiaria, siempre y cuando demuestre que obtuvo el grado para el cual se le otorgó la beca. Si no se cuenta con la Carta de no Adeudo, la persona no puede solicitar otra beca o apoyo al CONACYT. Una manera de solventar el adeudo es pagar en una sola exhibición el monto total recibido de la beca.

La Reglas de Operación 2019 y la convocatoria 2021 contemplan dos procesos transversales y que tienen que ver, respectivamente, con los componentes de contraloría social y satisfacción de usuarios, y con el de monitoreo y evaluación. El proceso a) alude al derecho que tienen las becarias y los becarios del CONACYT para expresar Quejas y denuncias sobre el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la Secretaría de la Función Pública (SFP), o ante el Órgano Interno de Control del CONACYT.

Esta actividad no es propiamente de contraloría social, la cual se está trabajando para su incorporación en las próximas Reglas de Operación del Programa. La Dirección de Análisis Estratégico se está encargando de hacer la propuesta, que incluye la creación de comités de contraloría social con población beneficiaria. Se pretende implementar la Contraloría Social durante el último trimestre de 2021. Los documentos normativos que se refieren a la Contraloría Social deben ser aprobados por la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT, y posteriormente por la SFP.

Finalmente, el proceso b) sobre Evaluación interna y externa está prevista en las Reglas de Operación 2019 de la siguiente manera: la evaluación interna del Programa se lleva a cabo a través de las instancias facultadas para ello, de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables. Los resultados de estas evaluaciones se dan a conocer a través de los medios previstos para tales efectos. Por otro lado, la evaluación externa del Programa se lleva a cabo de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, a través de las instancias facultadas para ello. De igual manera que los anteriores, los resultados de estos ejercicios se dan a conocer a través de los medios previstos en la normatividad aplicable.

En las tareas de evaluación interna y externa intervienen dos instancias: la Subdirección de Evaluación, y la Subdirección de Información. La primera se encarga de organizar y gestionar ejercicios de evaluación interna, además de hacer el seguimiento a la MIR y a la atención a los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) derivados de ejercicios de evaluación externa. Cabe mencionar que el seguimiento al Programa Institucional 2020-2024 lo hace la Subdirección de Información Sectorial de Ciencia y Tecnología, dependiente de la Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional.

El documento en el que se presentan los ASM se denomina *Documento de Trabajo*. Este documento se remite a la o a las unidades involucradas para atender los ASM. Con estas unidades se acuerda la respuesta y las actividades a emprender, las cuales se cargan al *Sistema de Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora* (SSAS), que se entrega al CONEVAL en los meses de marzo y de septiembre de cada año.

Por su parte, la Subdirección de Información tiene a su cargo la integración de la MIR y proponer ajustes a los indicadores. También se encarga de dar respuesta a las solicitudes de información recibidas a través del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). Una labor adicional consiste en la elaboración de informes trimestrales sobre el desempeño del Programa.

La MIR del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad para el ejercicio fiscal 2020 contempla un indicador de Fin; un indicador de Propósito; cuatro indicadores de Componente, y tres indicadores de Actividad (Cuadro 3.3).

De los nueve indicadores contemplados en la MIR 2020, dos componentes están ligados al desempeño del macroproceso de Becas de Posgrado Nacional. El primero corresponde al Porcentaje de mujeres beneficiadas con una beca nueva, cuyo valor fue 48.5%, medida muy cercana al 48% de mujeres en el padrón de beneficiarios 2020. El segundo es el Porcentaje de nuevas becas de posgrado, el cual mide la proporción de las becas asignadas con respecto a las becas solicitadas por los programas inscritos en el padrón del PNPC. El valor del indicador fue 99.1%, lo que significa que sólo poco menos del 1% de las becas solicitadas no es atendida por no cumplir con los requisitos establecidos, o por no cerrar la solicitud a tiempo.

Cuadro 3.3
Programa S190: Matriz de Indicadores para Resultados 2020

Nivel	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Valor	Numerador (Alcanzado)	Denominador (Alcanzado)
Fin	Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)	El indicador es una relación expresada como porcentaje. Fórmula de cálculo: $IIIES = GIDEIES / PIB \times 100$, donde: IIIES : Índice de inversión en investigación en instituciones de educación superior GIDEIES: Gasto en investigación y desarrollo experimental ejecutado por las IES en el año de referencia. PIB: Producto Interno Bruto en el año de referencia	Anual	0.2		
Propósito	Porcentaje de Exbecarios del Conacyt que ingresa de al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	$(\text{Número de Exbecarios del Conacyt de nuevo ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el año } t / \text{Total de investigadores de nuevo ingreso al SNI en el año } t) * 100$	Anual	80.5	2 692	3 344
Componente	Porcentaje de Becas Nuevas para la Consolidación de Doctores	$(\text{Número de Becas nuevas para la Consolidación de Doctores en el año } t / \text{Número total de solicitudes de Becas para la Consolidación de doctores (viables de ser apoyadas) recibidas en el año } t) * 100$	Anual	44.8	1 163	2 596
Componente	Porcentaje Mujeres Beneficiadas con una Beca Nueva	$(\text{Total de mujeres que recibieron una beca nueva en el año } t / \text{Total de becas nuevas en el año } t) * 100$	Anual	48.5	11 776	24 265
Componente	Porcentaje de Nuevas Becas de Posgrado	$(\text{Número de Becas de posgrado nuevas en el año } t / \text{Número total de solicitudes de Becas de Posgrado nuevas(viables de ser apoyadas) recibidas en el año } t) * 100$	Anual	99.1	23 102	23 306
Componente	Porcentaje de programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que tienen el nivel más alto de consolidación: competencia internacional	$(\text{Número de programas de competencia internacional, pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad(PNPC), en el año } t / \text{Total de programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad(PNPC) en el año } t) * 100$	Anual	11.3	276	2 435
Actividad	Porcentaje de avance en el ejercicio del presupuesto asignado para el Programa Presupuestario Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad (Pp. S190)	$(\text{Presupuesto ejercido en millones de pesos para el Pp. S190 en el año } t / \text{Presupuesto asignado para el Pp. S190 en el año } t-1) * 100$	Anual	97.4	9 837	10 097
Actividad	Porcentaje de convocatorias publicadas	$(\text{Número de convocatorias publicadas en el año } t / \text{Número de convocatorias autorizadas para el año } t) * 100$	Anual	103.8	27	26
Actividad	Porcentaje de Avance en el Ejercicio del Presupuesto de Becas, con Enfoque de Género.	$(\text{Presupuesto ejercido en millones de pesos con enfoque de género en el año } t / \text{Presupuesto anual autorizado para el enfoque de género en el año } t) * 100$	Anual	96.8	4 615	4 767

Fuente: Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad.

Macroproceso Becas y Apoyos

Un segundo macroproceso que lleva a cabo del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el de *Becas y Apoyos*. Este macroproceso tiene la finalidad de ofrecer apoyos económicos para la formación de profesionistas mexicanos a nivel de maestría y de doctorado, en la modalidad de becas de formación, en programas presenciales de tiempo completo en el extranjero, con el objeto de incrementar las capacidades en campos específicos o prioritarios de México y con el compromiso por parte de las personas becarias de que al terminar sus programas regresen al país contribuyendo al desarrollo y bienestar social. También está enfocado a promover el desarrollo y consolidación de grupos de investigación, apoyando con becas de consolidación a investigadoras e investigadores del país o extranjeros con grado de Doctorado, adscritos a una IES o CPI, para una estancia de investigación o un periodo sabático en instituciones extranjeras, permitiendo generar espacios de continuidad para el fortalecimiento de la docencia y la investigación.

Este macroproceso es gestionado por la Subdirección de Becas al Extranjero, quien se encarga de las becas de posgrado en el extranjero, y por la Subdirección de Movilidad, que depende de la Dirección de Ciencia de Frontera, y que atiende a las estancias posdoctorales y sabáticas nacionales, a través del Departamento de Estancias Nacionales, y a las estancias posdoctorales y sabáticas al extranjero, mediante el Departamento de Estancias Extranjeras.

El Reglamento de Becas 2018, en su artículo 8 señala seis modalidades de beca: i) beca de fomento, para promover y fomentar vocaciones científicas y tecnológicas; ii) becas para estancias técnicas, menores a un año en programas de intercambio; iii) beca de formación, para cursar estudios de posgrado en programas del país que forman parte del padrón del PNPC; iv) beca de consolidación, para estancias académicas, posdoctorales en México o en el extranjero, repatriación o retención, o estancias sabáticas en México o en el extranjero; v) beca de movilidad,

apoyo complementario a una persona becaria de un programa adscrito al PNPC, para llevar a cabo una estancia académica o de investigación en México o en el extranjero, y vi) beca específica, que se otorgan a partir de convenios de colaboración suscritos por el CONACYT.

A partir de los padrones de beneficiarios del ejercicio fiscal 2020 y del periodo enero-junio 2021, se tiene que el macroproceso de Becas y Apoyos orientó sus acciones en este tiempo para la oferta de las siguientes modalidades de becas: i) becas de formación (beca al extranjero); ii) becas de consolidación (estancia posdoctoral nacional; estancia posdoctoral extranjero; estancia sabática, y repatriación y retención), y iii) becas específicas (estancia posdoctoral Covid-19). El número de becas y apoyos otorgados en el periodo enero-diciembre de 2020 sumó 5,780, de los cuales 3,709 fueron para becas al extranjero, representando 64% del total de apoyos, mientras que hubo 1,513 estancias posdoctorales nacionales, participando con 26%; el 10% restante se distribuyó entre los otros tipos de apoyo (Cuadro 3.4).

Para el periodo enero-junio de 2021, el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad otorgó 3,384 apoyos, siendo nuevamente la beca al extranjero la de mayor cuantía con 2,273 y concentrando 67% del total, en tanto que las estancias posdoctorales en el país sumaron 895 y representaron otra vez el 26%, siendo que 7% se distribuyó en los otros tipos de apoyo. Esto significa que la beca de formación para estudios de posgrado en el extranjero representa la modalidad de apoyo más significativa para este macroproceso durante el periodo de estudio. La distribución de las becas y los apoyos por área de conocimiento da cuenta de la relevancia que se ha dado a las ciencias biológicas y de la salud, áreas II y III, las cuales en 2020 sumaron 1,484 becas y apoyos, 26% del total, en tanto que para el primer semestre de 2021 se ubicaron en 956 y 28% del total. En un segundo nivel se ubica el área de las ingenierías, a la cual se dirigieron el 24% de los apoyos en 2020, mientras que en tercer lugar aparece el área de ciencias sociales con 20% de los apoyos. Esta orientación hacia las ciencias biológicas y de la salud va de la mano con la coyuntura ocasionada por la pandemia de la Covid-19.

Cuadro 3.4
Becas y apoyos: padrón de beneficiarios, 2020-2021

Rubro	Enero-diciembre 2020		Enero-junio 2021	
	Total	%	Total	%
	<i>Modalidad</i>			
Total	5 780	100.0	3 384	100.0
Beca de Formación				
Beca al extranjero	3 709	64.2	2 273	67.2
Beca de Consolidación				
Estancia posdoctoral nacional	1 513	26.2	895	26.4
Estancia posdoctoral Covid-19	49	0.8	48	1.4
Estancia posdoctoral extranjero	376	6.5	139	4.1
Estancia sabática	92	1.6	29	0.9
Repatriación y retención	41	0.7	0	0.0
	<i>Área de conocimiento</i>			
	5 780	100.0	3 384	100.0
I. Físico matemáticas y ciencias de la tierra	667	11.5	404	11.9
II. Biología y química	949	16.4	628	18.6
III. Medicina y ciencias de la salud	535	9.3	328	9.7
IV. Humanidades y ciencias de la conducta	658	11.4	399	11.8
V. Ciencias sociales	1 158	20.0	597	17.6
VI. Biotecnología y ciencias agropecuarias	449	7.8	248	7.3
VII. Ingenierías	1 364	23.6	780	23.0

Fuente: elaboración propia con información del Padrón de Beneficiarios del Programa 2020 y 2021.

Si se recuerda, el número de becas otorgadas en 2020 por el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional fue de 73,414, mientras que las becas y apoyos de este macroproceso fueron 5,780. Esto significa que este último macroproceso otorgó un 8% de apoyos con respecto al primero, o en otras palabras por cada persona beneficiaria de una beca o apoyo, el Programa tuvo 12.7 personas beneficiarias con becas de posgrado nacional. En términos de presupuesto, el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional erogó 8,312 millones de pesos en 2020, en tanto que el macroproceso de Becas y Apoyos tuvo un gasto de 1,521 millones de pesos. Por cada peso otorgado en este último se destinaron 5.5 pesos en el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional.

Como se observa en el cuadro 3.5, los procesos que integran el macroproceso de *Becas y Apoyos* son los mismos que en el macroproceso de

Becas de Posgrado Nacional. Sin embargo, existen diferencias en subprocesos y, sobre todo, en las instancias que participan, así como en la naturaleza y características de los apoyos. Para la descripción de este macroproceso se utilizan las Reglas de Operación 2019 del Programa, el Reglamento de Becas 2018, los resultados de las entrevistas efectuadas a funcionarios y personal operativo del Programa, y las entrevistas y pláticas realizadas en el trabajo de campo con población beneficiaria de estas becas y apoyos.

En forma adicional, para la descripción y análisis de los procesos de este macroproceso se utilizan como ejemplos la convocatoria 2021 de las Becas CONACYT-Cultura para estudios de posgrado en el extranjero (beca de formación),¹³ y la convocatoria 2021(2) de Apoyos Complementarios para Estancias Sabáticas Vinculadas a la Consolidación de Grupos de Investigación (beca de consolidación).¹⁴

Existen tres procesos relacionados con el componente de planeación del modelo general de procesos: 1, formulación de la normatividad; 2, solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal, y 3, emisión de convocatorias para becas y apoyos. La normatividad que aplica a este macroproceso son las Reglas de Operación 2019, el Reglamento de Becas 2018,¹⁵ y las convocatorias emitidas para el ejercicio fiscal en cuestión.

El proceso 1, Formulación de la normatividad del Programa, se refiere a la formulación del marco normativo y del sustento legal para el otorgamiento de becas y apoyos para estudios y estancias en México y en el extranjero. Este marco normativo básico se conforma por las Reglas de Operación 2019 y por el Reglamento de Becas 2018. A esta normatividad básica se suman las convocatorias para las becas y los apoyos respectivos.

¹³ <https://conacyt.mx/convocatorias/convocatorias-becas-al-extranjero/convocatoria-cultura-creadores-del-futuro-2021/>

¹⁴ <https://conacyt.mx/convocatorias/convocatorias-abiertas-de-estancias-sabaticas-2021-2/convocatoria-20212-de-apoyos-complementarios-para-estancias-sabaticas-vinculadas-a-la-consolidacion-de-grupos-de-investigacion/>

¹⁵ Al momento de redactar esta parte del documento, no era posible acceder al Reglamento de Becas en la página Web del CONACYT.

Cuadro 3.5
Macroproceso Becas y Apoyos

Componentes del modelo general de procesos	Procesos	Subprocesos	Instancia encargada
Planeación	1. Formulación de la normatividad del Programa		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
	2. Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
	3. Emisión de la convocatoria	Becas de formación	Subdirección de Becas al Extranjero
Becas de consolidación		Subdirección de Movilidad	
Difusión	4. Difusión de la convocatoria	Becas de formación	Dirección de Becas
		Becas de consolidación	
Solicitud de apoyos	5. Recepción de solicitudes de becas y apoyos	Entrega de solicitudes	Subdirección de Becas al Extranjero
		Periodo de inconsistencias	
		Entrega final de solicitudes	Subdirección de Movilidad
Selección de beneficiarios	6. Evaluación de solicitudes	Becas de formación	Subdirección de Becas al Extranjero
		Becas de consolidación	Subdirección de Movilidad
	7. Selección de población beneficiaria		Comité de Selección
Entrega de apoyos	8. Formalización de la beca		Departamento de Asignación de Becas al Extranjero
	9. Entrega de la beca		Departamento de Estancias Nacionales Dirección de Administración y Finanzas
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos	10. Seguimiento a becarios		Enlace Operativo de Gestión de Evaluación y Modificación de Becas al Extranjero
	11. Trámite de conclusión de beca		Subdirección de Becas al Extranjero Subdirección de Movilidad
Contraloría social y satisfacción de usuarios	a. Quejas y denuncias		Dirección de Becas
Monitoreo y evaluación	b. Evaluación interna y externa		Subdirección de Evaluación
			Subdirección de Información Departamento de Reglamentación

Fuente: elaboración propia con información de las Reglas de Operación 2019, del Reglamento de Becas 2018, de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y del trabajo de campo.

Las Direcciones adscritas a la CABI pueden iniciar la tarea de modificación al marco normativo del Programa, y en específico del macroproceso de Becas y Apoyos. Las propuestas de modificación se remiten a la CABI, quien las aprueba y dirige a la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT. Una propuesta

semifinal es elaborada por esta Dirección Adjunta, quien la envía a la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT para su sanción jurídica. Esta versión se remite a la Junta de Gobierno del CONACYT para su aprobación. Una vez aprobada, El CONACYT la remite a la CONAMER para su visto bueno. Finalmente, se envía al DOF para su publicación.

El siguiente proceso es el 2, Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal. Esta actividad la lleva a cabo la Dirección de Becas desde el mes de agosto del año previo. En el diseño de la solicitud de recursos se toma como base el presupuesto aprobado que se recibió en el ejercicio fiscal en turno, los compromisos asumidos sobre montos de becas y apoyos que estarán vigentes en el siguiente año fiscal, y los convenios suscritos con IES del país y del extranjero. Estos convenios son gestionados por la Dirección de Cooperación Internacional del CONACYT.

La iniciativa se presenta a la CABI, quien incorpora lineamientos estratégicos de la Coordinación y la gestiona ante la Dirección General del CONACYT. La propuesta final incorpora iniciativas estratégicas y prioritarias propuestas por el Gobierno de México, por el CONACYT y por la CABI para el logro de objetivos y metas nacionales y del Programa Institucional 2020-2024 del CONACYT.

La propuesta del presupuesto a ejercer para Becas y Apoyos se agrega al del macroproceso de Becas de Posgrado Nacional y el macroproceso PNPC. Estos tres presupuestos conforman la propuesta financiera del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad para el ejercicio fiscal. Esta propuesta se turna a la Dirección General del CONACYT para su trámite y gestión ante la SHCP y ante la Cámara de Diputados.

Para cerrar el componente de planeación del modelo general de procesos, la siguiente actividad es la 3, Emisión de la convocatoria. Esta tarea la llevan a cabo la Subdirección de Becas al Extranjero, para el subproceso de becas de formación, y la Subdirección de Movilidad, para el subproceso de becas de consolidación. Una de las características que tuvieron las convocatorias de 2020 y de 2021 fue la focalización de las disciplinas y especialidades hacia áreas de interés, en especial

en las becas para estudios en el extranjero. La pandemia del coronavirus SARS-CoV-2 motivó priorizar el fomento a la realización de estudios de posgrado en áreas de salud. Por su parte, la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura se enfocó para la asignación de becas al extranjero en las siguientes disciplinas: i) arquitectura; ii) artes visuales; iii) danza; iv) diseño; v) estudios culturales; vi) gestión cultural; vii) letras; viii) medios audiovisuales; ix) música; x) restauración del patrimonio cultural, y xi) teatro. En forma paralela, la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas si bien no establece áreas de interés, sí señala que la propuesta del proyecto de investigación a realizar contemple actividades que impacten en las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) en temas relacionados con los ProNacEs.

En el componente de difusión del modelo general de procesos se identifica un proceso para este macroproceso, el número 4, que tiene que ver con la Difusión de las convocatorias, la cual se lleva a cabo a través de Dirección de Becas. Al igual que el anterior, este proceso incluye dos subprocesos: i) difusión de las becas de formación, y ii) difusión de las becas de consolidación. Las primeras se refieren, por ejemplo, para estudios de posgrado en el extranjero, en tanto que las segundas son los apoyos para estancias posdoctorales o sabáticas en México o en el extranjero.

Las becas y los apoyos a ofrecer para el ejercicio fiscal 2021 se dieron a conocer a través de la difusión del *Calendario de convocatorias 2021* en el portal del CONACYT (véase la figura 3.2 en la página 70), además de que se emitieron y difundieron otras convocatorias posteriormente. De manera particular, la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura se difundió el 29 de marzo de 2021, mientras que la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas apareció el 2 de julio de 2021.

El proceso 5 se ubica en la solicitud de apoyos del modelo general de procesos y hace referencia a la Recepción de solicitudes de becas y apoyos. Este proceso incluye tres subprocesos: i) entrega de solicitudes; ii) periodo de inconsistencias, y iii) entrega final de solicitudes.

En la convocatoria 2021 CONACYT-Cultura se definió a la población objetivo como la población de estudiantes de nacionalidad mexicana, admitida o inscrita en programas presenciales de maestría y doctorado en instituciones internacionales, que exprese formalmente su compromiso de ser estudiantes de tiempo completo y mantengan resultados y desempeño académicos satisfactorios, conforme con los criterios establecidos en el Convenio de Asignación de Beca y en el Reglamento de Becas del CONACYT, sin distinción alguna por motivo de origen étnico o nacional, género, edad, discapacidades, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones o preferencias sexuales.

Esta población interesada de obtener una beca realiza un primer subproceso que consiste en ingresar su solicitud de manera digital y a través de la Plataforma CONACYT.¹⁶ La apertura de la plataforma se estableció para el 29 de marzo de 2021, mientras que el cierre se programó para el 7 de mayo de 2021. En la convocatoria se señala que la solicitud completa de beca está conformada por los siguientes elementos: i) formato de solicitud en línea; ii) 19 documentos académicos, y iii) tres documentos administrativos. En la convocatoria se hace claro que no serían tomados en consideración para el proceso de selección los expedientes físicos que hubieran sido enviados a través de correo ordinario, de servicio de mensajería o entregados en las oficinas centrales y/o regionales del CONACYT, ya que dicho trámite es únicamente de manera digital y a través de la plataforma del CONACYT.

El siguiente subproceso consiste en el periodo de inconsistencias, el cual está a cargo de la Subdirección de Becas al Extranjero, en el caso de las becas de formación, o de la Subdirección de Movilidad, para las becas de consolidación. Este subproceso consiste en la revisión de la solicitud e información subida al Sistema de Becas por parte de la población solicitante de beca. Si el personal operativo de la Subdirección encuentra algún faltante o error en la solicitud y documentación de apoyo, entonces envía un mensaje de correo electrónico a la persona solicitante

¹⁶ <https://miic.conacyt.mx/becas/acceso.html>

para agregar o subsanar información o documentación a su solicitud. En la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura, este subproceso se programó para las fechas del 10 al 14 de mayo de 2021. Una vez atendidas las inconsistencias, se tiene la entrega final de la solicitud.

Por su parte, la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas se define como población objetivo a investigadoras e investigadores de cualquier nacionalidad, con grado de doctorado, con adscripción a una IES o CPI mexicana, y con la antigüedad necesaria para tener derecho a un período sabático. Esta población registra en la plataforma del Sistema de Becas la información solicitada: i) carta de invitación o respaldo institucional; ii) carta de autorización para el disfrute de un año sabático; iii) acreditación del grado de doctorado, y iv) CVU de la o el investigador anfitrión. Las fechas de la convocatoria se presentan en la figura 3.4.

Figura 3.4
Calendario de la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas

Publicación de la Convocatoria	Viernes 2 de julio de 2021
Inicio recepción de solicitudes vía electrónica	Miércoles 14 de julio de 2021
Fecha límite para la recepción de solicitudes	Viernes 6 de agosto de 2021 a las 18:00 horas (tiempo del centro de México)
Período de inconsistencias	Del 9 de agosto al 6 de septiembre de 2021
Publicación de resultados	Martes 21 de septiembre de 2021
Formalización de los apoyos	A partir del 22 de septiembre y hasta el 31 de octubre de 2021
Inicio de la estancia*	1 de octubre o 1 de noviembre de 2021

* Se considerará como fecha de inicio de beca el 1^{er} día del mes.

Fuente: <https://conacyt.mx/convocatorias/convocatorias-abiertas-de-estancias-sabaticas-2021-2/convocatoria-20212-de-apoyos-complementarios-para-estancias-sabaticas-vinculadas-a-la-consolidacion-de-grupos-de-investigacion/>

El periodo de inconsistencias se estableció entre el 9 de agosto y el 6 de septiembre, lapso en el que las personas solicitantes recibieron mensajes de correo

electrónico por parte del personal de la Subdirección de Becas al Extranjero, o de la Subdirección de Movilidad, para requerir información o documentación faltante.

El componente selección de beneficiarios del modelo general de procesos engloba dos procesos de este macroproceso: 6, evaluación de solicitudes, y 7, selección de beneficiarios. El proceso 6, Evaluación de solicitudes, es coordinado por la Subdirección de Becas al Extranjero, para el subproceso de becas de formación, o la Subdirección de Movilidad, si es una beca de consolidación. Esta evaluación la realiza un *Comité de Evaluación*, integrado por personal académico adscrito al SNI para convocatorias gestionadas por el CONACYT, o personal designado por la otra institución, cuando se trata de una convocatoria en convenio con esa institución.

En el caso de las evaluaciones que lleva a cabo personal académico del SNI, la Subdirección de Becas al Extranjero o la Subdirección de Movilidad procuran que sea de una disciplina afín a la solicitud. Se intenta que haya tres evaluadores para cada solicitud. No todo el personal académico acepta la invitación. Los *criterios de evaluación* sugeridos por la Subdirección son: i) pertinencia de la solicitud; ii) argumentación de ésta; iii) compromiso de regreso al país, y iv) cartas de recomendación, en el caso de solicitudes de beca para estudios de posgrado en el extranjero. Las y los evaluadores reciben un cuestionario guía que les permite orientar la tarea. Todo el proceso de evaluación se lleva a cabo en línea. Los dictámenes de las personas evaluadoras son entregados a la Subdirección de Becas al Extranjero, para las becas de formación, o a la Subdirección de Movilidad, en caso de una beca de consolidación.

En la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura se establecen dos momentos previos a la selección de beneficiarios. En primer lugar, el CONACYT constata que la solicitud se haya entregado en tiempo y forma, es decir antes del cierre de la convocatoria y conteniendo los documentos requeridos. Si el CONACYT aprueba la solicitud, entonces se le otorga el estatus de "Predictamen". Aquellas solicitudes con estatus de predictamen pasan a un segundo momento de evaluación.

En la convocatoria se dan a conocer los criterios a seguir para la evaluación de las solicitudes, y se menciona que éste es coordinado y conducido por la Secretaría de Cultura. Los criterios a utilizar en la evaluación son los siguientes: i) calidad en la argumentación presentada por la o el aspirante, donde exprese las razones para la selección de la institución y el programa de posgrado pretendido; ii) sustento académico y coherencia en la trayectoria académica y/o laboral; iii) experiencia profesional; iv) compromiso social para retribuir al país al término de los estudios; v) solidez del plan de reinserción a los sectores social o productivo; vi) que el programa de posgrado esté comprendido en las disciplinas y especialidades de la convocatoria; vii) prioridad a estudios de doctorado sobre los de maestría; viii) calidad del programa de estudios; ix) calidad y pertinencia del anteproyecto de investigación, en caso de estudios de doctorado, y x) programas con duración igual o mayor a seis meses.

Por otro lado, en la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas se advierte que la evaluación es conducida por el CONACYT y se realiza con apoyo de un comité evaluador *ad-hoc*, integrado por tres personas, cuyas recomendaciones fundamentan el dictamen de las mismas. El comité está conformado por miembros del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), cuya área de conocimiento y trayectoria son acordes al área de conocimiento de evaluación propuesta en cada solicitud. Las personas integrantes del comité evaluador se apoyan de un formulario electrónico de selección múltiple elaborado por el CONACYT. Cada persona del comité emite su dictamen de forma independiente, tomando en cuenta los siguientes criterios: i) coherencia entre los antecedentes académicos y/o laborales de la persona aspirante, de la o el investigador anfitrión y del proyecto académico; ii) calidad, pertinencia y viabilidad del programa de trabajo, metas y productos finales del proyecto académico, y iii) relevancia y liderazgo del grupo de investigación donde se insertará la persona becaria. Este dictamen se entrega a la Subdirección de Movilidad.

El proceso 7, Selección de beneficiarios, lo lleva a cabo el *Comité de Selección*, integrado por las personas titulares de la CABI, de la Dirección de Becas,

y de la Subdirección de Becas al Extranjero, para las becas de formación, o de la Subdirección de Movilidad, para las becas de consolidación. Los dictámenes suscritos por los comités de evaluación son un insumo para la toma de decisiones, la cual se complementa con los siguientes criterios: i) ranking de la universidad a la que se está postulando; ii) puntuación otorgada por el comité de evaluación, y iii) suficiencia presupuestaria. Con estos elementos, el Comité de Selección determina a la población beneficiaria y establece el monto del apoyo, cuando éste no es especificado en la convocatoria.

La convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura subraya que las y los aspirantes seleccionados reciben un correo electrónico por parte del CONACYT, indicando las instrucciones a seguir para la formalización de la beca. Esto significa que la evaluación la realiza la Secretaría de Cultura, y la Subdirección de Becas al Extranjero se encarga de la notificación de los resultados. La fecha para la publicación de resultados en los portales del CONACYT y de la Secretaría de Cultura se estableció para el 20 de agosto de 2021. La publicación de resultados se llevó a cabo, efectivamente, el viernes 20 de agosto de 2021.¹⁷ En ésta se puede comprobar que 60 candidaturas resultaron seleccionadas, las cuales aparecen según la clave de su CVU.

En la convocatoria 2021 para Estancias Sabáticas se enuncia que la selección para la asignación de becas se realiza considerando el cumplimiento a los requisitos establecidos en convocatoria, la disponibilidad presupuestal y la calificación mínima establecida por el CONACYT, misma que está en función del número de solicitudes recibidas y de las calificaciones obtenidas de la evaluación académica realizada a cada solicitud. Un aspecto adicional es que la decisión de la CABI no constituye instancia y tiene carácter definitivo e inapelable. La publicación de resultados originalmente se planteó para el 21 de septiembre de 2021, pero el CONACYT publicó dos avisos difiriendo la fecha de publicación de resultados,

¹⁷ https://conacyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/becas_extranjero/resultados/2021/Resultados_Conacacult-Cultura_2021.pdf

siendo el último para el 28 de septiembre de 2021. Los resultados se dieron a conocer el 28 de septiembre, notificando la aprobación de diez solicitudes.¹⁸

Los siguientes dos procesos forman parte del componente de entrega de apoyos. Con respecto al proceso 8, Formalización de la beca, éste lo lleva a cabo el Departamento de Asignación de Becas al Extranjero, o el Departamento de Estancias Nacionales, según la modalidad de beca o apoyo. La población beneficiaria recibe en el transcurso de una semana después de la publicación de los resultados, un correo electrónico en donde se dan instrucciones para formalizar la beca o el apoyo. Estas instrucciones consisten en: i) ingresar al Sistema de Becas; ii) aceptar la beca o el apoyo, y iii) firmar el *Convenio de Aceptación de Beca* (CAB) con la e.firma. Una vez hecho esto, en el caso de las becas al extranjero, el CONACYT emite un Anexo I, *Carta de Asignación de Beca*, que está en el idioma del país en donde se autorizó la beca, donde se estipula que la persona va a recibir una beca para realizar sus estudios en el extranjero, así como el monto y el periodo.

Este anexo es requisito indispensable para que la persona beneficiaria inicie el trámite de su visa de estudiante. Una vez que se cuenta con la visa, ésta se sube al Sistema de Becas y a la plataforma de la universidad en donde se realizarán los estudios.

En el caso de la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura, se señala que la población beneficiaria recibe un correo electrónico por parte del CONACYT indicando los pasos a seguir para llevar a cabo el proceso de asignación de la beca. La convocatoria anuncia que en un primer momento la persona beneficiaria debe obtener la Carta de Asignación de Beca, la cual debe llevar a la embajada correspondiente para el trámite de la visa. Una vez que se tenga la visa, entonces la persona beneficiaria puede iniciar ante el CONACYT el trámite para la formalización de la beca, la cual se hace con la suscripción del CAB. El plazo para la formalización de la beca es hasta el 31 de marzo de 2022.

¹⁸ https://conacyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/estancias_sabaticas/2021_2/Texto_de_resultados_ESE_2021.pdf

Para la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas, la formalización del apoyo se lleva a cabo con la suscripción de un CAB entre el CONACYT, a través del titular de la CABI, y la persona beneficiaria. Los convenios se suscriben según el plazo establecido en la convocatoria, o en las notificaciones de modificación de fechas. La vigencia de las becas se determina de la documentación presentada en la solicitud y el calendario establecido en la convocatoria. Si la persona beneficiaria pertenece al SNI, entonces debe informar al Sistema sobre la realización de su estancia, conforme al Reglamento del SNI.

Con respecto al proceso 9, Entrega de la beca, la instancia encargada es la Dirección de Administración y Finanzas. En el caso de beca al extranjero, la persona beneficiaria tramita una *tarjeta bancaria* en CI-Banco, en la casa matriz de la colonia Polanco en la Ciudad de México. Una vez que se tiene se envía por mensajería la documentación de soporte al CONACYT. Cuando la Dirección de Administración y Finanzas la recibe, inicia la programación de pago de beca, en función de las fechas en la que inician los estudios y en la que la persona beneficiaria esté en aquel país para cursarlos. Por ejemplo, en la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura, se menciona que la entrega del instrumento bancario se notifica vía correo electrónico a cada una de las personas seleccionadas, indicando la fecha y hora de entrega, así como los documentos a firmar.

Cuando se establece en el CAB, el CONACYT paga directamente la colegiatura a la IES del extranjero. El monto está en función del convenio que pueda estar suscrito entre ambas instituciones. Cuando no existe convenio, el CONACYT establece un monto. En algunos casos, el CONACYT no cubre toda la colegiatura, por lo que la persona beneficiaria acuerda con la universidad receptora el monto y mecanismo de pago del faltante.

Por su parte, en la convocatoria 2021(2) para Estancias Sabáticas se señala que el mecanismo para la ministración de recursos es determinado por el CONACYT, de acuerdo al tipo de apoyo asignado, mismo que se informa posterior a la publicación de resultados. La transferencia de los recursos económicos del apoyo para gastos se efectúa posterior a la conclusión de la formalización del CAB

y de manera directa a la persona beneficiaria en ministraciones mensuales durante los cinco primeros días hábiles de cada mes, a excepción del mes de enero, el cual está sujeto a la autorización de la disponibilidad presupuestal del año fiscal correspondiente y de conformidad con los términos establecidos en el CAB. El instrumento bancario que se utiliza para la transferencia de recursos es la *tarjeta Banorte Travel Money*, y para su recepción existen tres posibilidades: i) que la persona beneficiaria acuda a las instalaciones del CONACYT para su recepción; ii) que una persona señalada por la beneficiaria vaya por la tarjeta, o iii) que la tarjeta se envíe a la dirección del extranjero en donde reside la persona beneficiaria.

En el componente de seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos del modelo general de procesos aparecen dos procesos. El proceso 10, Seguimiento a beneficiarios, es competencia del Enlace Operativo de Gestión de Evaluación y Modificación de Becas al Extranjero. Para las becas al extranjero, la población beneficiaria debe cumplir con lo siguiente: i) respetar la legislación, normativa, usos y costumbres del país al que se va; ii) realizar estudios presenciales; iii) cumplir con el promedio requerido por el CONACYT; iv) cumplir con los tiempos señalados en el cronograma de trabajo de su anteproyecto de investigación, para el caso de doctorado, o del programa de estudios, para maestría; v) atender cualquier actividad de seguimiento o requerimiento solicitado por el CONACYT; vi) enviar el avance de sus actividades realizadas anualmente, y vii) cumplir con el tiempo completo al programa de posgrado durante la vigencia de la beca y no contar con un apoyo equivalente o similar.

Con respecto a las estancias sabáticas, el seguimiento a beneficiarios se hace a partir de los siguientes elementos: i) iniciar la estancia en la fecha indicada en los documentos de formalización del apoyo; ii) cumplir con su programa de trabajo, con dedicación de tiempo completo en la institución receptora; iii) comunicar oficialmente al CONACYT cualquier evento o circunstancia que impida o modifique el desarrollo del proyecto académico, según la propuesta aprobada; iv) realizar, dentro de los 30 días naturales posteriores a la fecha de terminación de la estancia, el aval en el reporte académico final correspondiente; v) en caso que se derive de

la elaboración del reporte académico final, la evidencia de las actividades reportadas, deberá adjuntar copias de las mismas a dicho informe; vi) enviar al CONACYT dentro de los 30 días naturales posteriores a la fecha de terminación de la estancia, el informe final del programa de trabajo realizado a través de un correo electrónico al personal indicado al final del presente documento.

Por lo que respecta al proceso 11, Trámite de conclusión de beca, en la convocatoria 2021 Becas CONACYT-Cultura se enumeran los siguientes aspectos para tal empresa: i) seis meses antes de concluir, la persona becaria envía al CONACYT la confirmación de su regreso a México, detallando las gestiones realizadas; ii) al término del programa de estudios, acredita su regreso a México para contribuir al desarrollo nacional, conforme a lo establecido en el Reglamento de Becas del CONACYT; iii) al concluir su programa de estudios, tramita su Carta de Reconocimiento ante el CONACYT.

Finalmente, los dos procesos transversales, que tienen que ver con los componentes de contraloría social y satisfacción de usuarios, y con monitoreo y evaluación del modelo general de procesos, tienen la misma lógica que en el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional. Lo que sigue es una transcripción de la descripción presentada en aquel macroproceso.

El proceso a) alude al derecho que tienen las becarias y los becarios del CONACYT para expresar Quejas y denuncias; inconformidades o sugerencias sobre el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la SFP y ante el Órgano Interno de Control del CONACYT. Esta actividad no es propiamente de contraloría social, la cual se está trabajando para su incorporación en las próximas Reglas de Operación del Programa. La Dirección de Análisis Estratégico, en su calidad de Instancia Ejecutora, se está encargando de hacer la propuesta, que incluye la promoción para la creación de comités de contraloría social con población beneficiaria. Se pretende implementar la contraloría social durante el último trimestre de 2021. Los documentos normativos que refieren a la contraloría social

deben ser aprobados por la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT, y posteriormente por la SFP.

El proceso b) sobre Evaluación interna y externa está prevista en las Reglas de Operación 2019 de la siguiente manera: la evaluación interna del Programa se lleva a cabo a través de las instancias facultadas para ello, de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables. Los resultados de las evaluaciones se dan a conocer a través de los medios previstos para tales efectos. Por su parte, los ejercicios de evaluación externa al Programa se llevan a cabo de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, a través de las instancias facultadas para ello. Los resultados de los estudios de evaluación se difunden a través de los medios previstos en la normatividad aplicable.

En las tareas de evaluación interna y externa intervienen dos instancias: la Subdirección de Evaluación, y la Subdirección de Información. La primera se encarga de organizar y gestionar ejercicios de evaluación interna, además de hacer el seguimiento a la MIR y a la atención a los ASM derivados de ejercicios de evaluación externa. Cabe mencionar que el seguimiento al Programa Institucional 2020-2024 lo hace la Subdirección de Información Sectorial de Ciencia y Tecnología, dependiente de la Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional.

El documento en el que se presentan los ASM se denomina *Documento de Trabajo*. Este documento se remite a la o a las unidades involucradas para atender los ASM. Con estas unidades se acuerda la respuesta y las actividades a emprender, las cuales se cargan al SSAS, que se entrega al CONEVAL en los meses de marzo y de septiembre de cada año.

Por su parte, la Subdirección de Información tiene a su cargo la integración de la MIR y proponer ajustes a los indicadores. También se encarga de dar respuesta a las solicitudes de información recibidas a través del INAI. Una labor adicional consiste en la elaboración de informes trimestrales sobre el desempeño del Programa.

La MIR del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad para el ejercicio fiscal 2020 contempla un indicador de Fin; un indicador de Propósito; cuatro indicadores de Componente, y tres indicadores de Actividad (véase el cuadro 3). De ellos, un indicador de componente se vincula directamente con el macroproceso de Becas y Apoyos. Se refiere al indicador “Porcentaje de Becas Nuevas para la Consolidación de Doctores”, y mide el porcentaje de las becas de consolidación otorgadas a personas con grado de doctorado en relación al número total de solicitudes recibidas. En valor en 2020 de este indicador fue 45% que resultó de un total de 1,163 becas de consolidación otorgadas a personas con doctorado con respecto a 2,596 solicitudes.

Macroproceso PNPC

El tercer macroproceso del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad corresponde al del *PNPC*. Este macroproceso no se explicita en las Reglas de Operación 2019, en donde sólo se dice que las becas de formación se otorgarán para cursar programas de estudios de posgrado en el país que cuenten con el reconocimiento del CONACYT por su alta calidad. En forma adicional, las Reglas de Operación 2019 dicen que las becas de formación nacionales podrán otorgarse a extranjeros inscritos en programas que pertenezcan al *PNPC* o su equivalente.

En la convocatoria 2021 del *PNPC* para la evaluación de programas de posgrado de nuevo ingreso (convocatoria 2021 *PNPC* nuevo ingreso) se estipula que el *PNPC* es un espacio para el reconocimiento público de los esfuerzos de los posgrados por la transformación hacia el aporte decidido de la formación e investigación al bienestar social, la sustentabilidad y el desarrollo económico y cultural de México. El *PNPC* se plantea apoyar la consolidación e incremento de las capacidades institucionales en la formación, investigación, desarrollo humanista, tecnológico e innovación, desde los posgrados, en colaboración y articulación con las comunidades científicas, estudiantes y actores sociales, institucionales y productivos, para la atención de las principales problemáticas científicas y sociales

del país y sus referentes en el mundo. Este macroproceso es gestionado por la Dirección de Posgrado.

El beneficio principal que se tiene al pertenecer al padrón del PNPC consiste en la prerrogativa para solicitar becas de posgrado nacional para sus estudiantes aceptados. Otro beneficio para las y los estudiantes de un programa de posgrado adscrito al PNPC es la posibilidad de solicitar una beca de movilidad para realizar una estancia académica. Esta beca no se ofreció ni en 2020 como tampoco en 2021.

El número de programas de posgrado inscritos en el padrón del PNPC en 2020 ascendió a 2,435, de los cuales 1,320 correspondieron al grado de maestría, representando 54% del total, mientras que 707 eran de doctorado, 29%, y las especialidades sumaban 408, participando con el 17% restante (Cuadro 3.6). Para el periodo enero-junio de 2021 el número de programas fue 2,327, y las participaciones por nivel educativo se mantuvieron prácticamente sin cambio. La disminución en el número de programas de posgrado adscritas al padrón del PNPC obedece principalmente al calendario de la convocatoria para reingreso, como se describe en párrafos siguientes.

La distribución porcentual de los programas adscritos al padrón del PNPC en 2020 no se ajustó del todo a la distribución porcentual de las becas nacionales, información que se presenta en el cuadro 3.1. Las especialidades representaban el 17% del total de programas en el padrón, pero sólo recibieron el 6% de las becas. En sentido contrario, los programas de doctorado eran el 54% del padrón y recibieron el 61% de las becas, mientras que los programas de maestría participaban con el 54% y sus becarios eran el 61% del total. Esta comparación indica cierta prioridad en el número de becas hacia los programas de doctorado en primera instancia, y a los de maestría en un segundo momento.

Del mismo modo, la distribución porcentual de los programas de posgrado inscritos en el padrón del PNPC según su área de conocimiento no guarda correspondencia con la distribución porcentual de la población beneficiaria del macroproceso de Becas y Apoyos. Este último macroproceso privilegia becas de formación para estudios al extranjero y becas de consolidación en las áreas I. Físico

matemáticas y ciencias de la tierra; II. Biología y química, y VII. Ingenierías. En cambio, los programas adscritos al padrón del PNPC tienen mayor peso relativo en las áreas III. Medicina y ciencias de la salud, y IV. Humanidades y ciencias de la conducta.

Cuadro 3.6
Programa Nacional de Posgrados de Calidad: padrón, 2020-2021

Rubro	Enero-diciembre 2020		Enero-junio 2021	
	Total	%	Total	%
	<i>Grado</i>			
Total	2 435	100.0	2 327	100.0
Especialidad	408	16.8	380	16.3
Maestría	1 320	54.2	1 256	54.0
Doctorado	707	29.0	691	29.7
	<i>Área de conocimiento</i>			
I. Físico matemáticas y ciencias de la tierra	149	6.1	148	6.4
II. Biología y química	217	8.9	209	9.0
III. Medicina y ciencias de la salud	462	19.0	436	18.7
IV. Humanidades y ciencias de la conducta	412	16.9	395	17.0
V. Ciencias sociales	464	19.1	439	18.9
VI. Biotecnología y ciencias agropecuarias	225	9.2	212	9.1
VII. Ingenierías	506	20.8	488	21.0
	<i>Entidad federativa</i>			
Ciudad de México	505	20.7	496	21.3
Jalisco	225	9.2	218	9.4
México	119	4.9	112	4.8
Nuevo León	170	7.0	163	7.0
Puebla	105	4.3	102	4.4
San Luis Potosí	94	3.9	92	4.0
Veracruz	107	4.4	100	4.3
Resto	1 110	45.6	1 044	44.9

Fuente: elaboración propia con información del Padrón de Beneficiarios del Programa 2020 y 2021.

Para identificar los procesos que lleva a cabo el PNPC se recurre a la convocatoria 2021 PNPC nuevo ingreso y a la convocatoria de evaluación para la renovación 2021 (convocatoria 2021 PNPC renovación). A partir de la lectura de las convocatorias, de la comparación con los otros dos macroprocesos del Programa,

de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del CONACYT, y del resultado del trabajo de campo, se concluye que este macroproceso está compuesto por nueve procesos, más dos adicionales de corte transversal y que son comunes a los otros dos macroprocesos. En forma adicional, el macroproceso observa dos subprocesos: uno tiene que ver con nuevo ingreso; otro con renovación. Estos procesos y subprocesos se aprecian en el cuadro 3.7.

Como se menciona en la convocatoria para la evaluación 2021, el PNPC es un espacio para el reconocimiento público de los esfuerzos de los posgrados por la transformación hacia el aporte decidido de la formación e investigación al bienestar social, la sustentabilidad y el desarrollo económico y cultural de México. En forma adicional, en la página Web del CONACYT se menciona que, para participar en los procesos de evaluación, el CONACYT y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) emiten las convocatorias correspondientes para otorgar el reconocimiento a los programas de nuevo ingreso, y a los que proponen renovar su vigencia de los programas que ya son parte del padrón del PNPC.

Los nueve procesos enunciados en el cuadro 3.7 aplican ya sea para programas de posgrado que solicitan su ingreso al padrón (nuevo ingreso), o de aquellos programas que ya pertenecen y tienen la intención de continuar en éste (renovación).

El macroproceso PNPC inicia con tres procesos que pertenecen al componente de planeación del modelo general de procesos. Estos son comunes a los otros dos macroprocesos, pero con sus especificidades. El proceso 1 se refiere a la Formulación de la normatividad del Programa, y aquí se incluyen aquellos elementos que tienen que ver con el PNPC y que están presentes en el Reglamento de Becas 2018.

Cuadro 3.7
Macroproceso PNPC

Componentes del modelo general de procesos	Procesos	Subprocesos	Instancia encargada
Planeación	1. Formulación de la normatividad del Programa		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
	2. Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal		Coordinación de Apoyo a Becarios e Investigadores
	3. Emisión de la convocatoria	Nuevo ingreso Renovación	Dirección de Posgrado
Difusión	4. Difusión de la convocatoria	Nuevo ingreso Renovación	Dirección de Posgrado
Solicitud de apoyos	5. Recepción de solicitudes	Entrega de solicitudes	Subdirección de Evaluación de Posgrado
		Periodo de inconsistencias	
		Entrega final de solicitudes	Coordinaciones Académicas de los programas de posgrado
Selección de beneficiarios	6. Evaluación de solicitudes	Nuevo ingreso Renovación	Subdirección de Evaluación de Posgrado
	7. Selección de programas docentes	Nuevo ingreso Renovación	Consejo Nacional de Posgrado
Entrega de apoyos	8. Suscripción del convenio		Dirección de Posgrado
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos	9. Seguimiento a programas docentes		Subdirección de Seguimiento de Posgrado
Contraloría social y satisfacción de usuarios	a. Quejas y denuncias		Dirección de Posgrado
			Subdirección de Seguimiento de Posgrado
Monitoreo y evaluación	b. Evaluación interna y externa		Subdirección de Evaluación
			Subdirección de Seguimiento de Posgrado Departamento de Reglamentación

Fuente: elaboración propia con información de las Reglas de Operación 2019, del Reglamento de Becas 2018, de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y del trabajo de campo.

En las Reglas de Operación 2019 hay una referencia directa al PNPC, que habla de la posibilidad de otorgar una beca de formación a personas extranjeras inscritas en programas de posgrado inscritos al PNPC, y una referencia indirecta, cuando se define a la beca de formación como aquella que se otorga para cursar

un programa de posgrado en el país que cuente con el reconocimiento del CONACYT por su alta calidad.

La formulación de la normatividad del Programa es realizada por la CABI, a partir de sugerencias o propuestas elaboradas por la Dirección de Posgrado. Las convocatorias 2021 de nuevo ingreso y de renovación muestran un énfasis de planeación hacia la interrelación de los programas docentes adscritos al padrón del PNPC con los ProNacEs, así como la procuración de un mayor balance regional. En el cuadro 6 se aprecia que siete entidades federativas concentran el 55% de los programas inscritos en el padrón, mientras que las 25 entidades federativas restantes participan con 45 por ciento.

El siguiente proceso, el 2, consiste en la Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal, tarea que lleva a cabo la CABI y que en este caso consiste en la suficiencia y planeación presupuestal para dar cabida a nuevos programas nacionales de tiempo completo de especialidad, de maestría y de doctorado para pertenecer al padrón del PNPC, los cuales eventualmente estarían solicitando becas para sus estudiantes aceptados. El CONACYT ha considerado el otorgamiento de las siguientes becas para programas de nuevo ingreso: i) siete becas de doctorado; ii) seis becas de maestría, y iii) cinco becas para especialidad.

El proceso 3 alude a la Emisión de la convocatoria para programas de posgrado. Este proceso se divide en dos subprocesos: i) convocatoria para evaluación de programas de posgrado de nuevo ingreso (convocatoria 2021 PNPC nuevo ingreso), y ii) convocatoria para evaluación de programas de posgrado renovación (convocatoria 2021 PNPC renovación). La instancia encargada de este proceso y sus subprocesos es la Dirección de Posgrado.

Las convocatorias de 2020 y de 2021 incluyeron una serie de modificaciones y ajustes con respecto a años anteriores, y que han tenido que ver con las siguientes alineaciones:

- Modalidad del programa: i) fortalecimiento del enfoque intercultural; ii) fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de

innovación de los estados y regiones; iii) atención a problemas estructurales de la salud; iv) áreas afines a los ProNacEs; v) fortalecimiento de la cultura y las humanidades; vi) especialidades médicas en áreas prioritarias; vii) ciencia básica y/o ciencia de frontera; viii) posgrados con la industria (tecnológicos); ix) programa no escolarizado

- Campo de orientación: i) orientación profesional, y ii) orientación a la investigación

Los programas docentes que forman parte del padrón del PNPC están divididos en cuatro niveles:¹⁹

- Nueva creación: programas que satisfacen los criterios y estándares básicos de los términos de referencia del PNPC en relación a su pertinencia científica y social, así como cumplir con las siguientes características: para las maestrías y doctorados, la antigüedad de su fecha de creación no deberá exceder la duración establecida en el plan de estudios del programa más doce meses al cierre del corte señalado. Podrán presentarse programas que hayan iniciado cursos o que se encuentren en el proceso de apertura del programa.
- En Desarrollo: programas con una prospección académica positiva sustentada en su plan de mejora, desde una perspectiva científica y social y en las metas factibles de alcanzar en el mediano plazo. Estos programas cuentan con al menos una generación de estudiantes egresados.
- Consolidado: además de lo anterior, estos programas tienen reconocimiento nacional derivado de su pertinencia científica y social, así como de su impacto en la formación de comunidades científicas y tecnológicas comprometidas con la sociedad, en la productividad

¹⁹ https://conacyt.mx/becas_posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/

académica y en la colaboración con otros sectores de la sociedad y cuentan con al menos tres generaciones de estudiantes egresados.

- **Competencia Internacional:** además de los puntos anteriores, estos programas mantienen un rigor científico y pertinencia social de impacto nacional; establecen una relación dinámica, permanente, creativa e innovadora mediante colaboraciones y articulación con diferentes sectores sociales, institucionales, productivos, así como con las comunidades científicas de la región donde se ubican, sin dejar de lado sus interacciones a nivel nacional e internacional.

La distribución de los programas de posgrado según su nivel para el primer semestre de 2021 se presenta en el cuadro 3.8.

Cuadro 3.8
Programa Nacional de Posgrados de Calidad: padrón de posgrados según grado y nivel, 2021^a

Grado	Nivel				
	Total	Reciente creación	En desarrollo	Consolidado	Competencia internacional
<i>Números absolutos</i>					
Total	2 327	336	1 018	697	276
Especialidad	380	40	206	106	28
Maestría	1 256	157	556	393	150
Doctorado	691	139	256	198	98
<i>Porcentajes horizontales</i>					
Total	100.0	14.4	43.7	30.0	11.9
Especialidad	100.0	10.5	54.2	27.9	7.4
Maestría	100.0	12.5	44.3	31.3	11.9
Doctorado	100.0	20.1	37.0	28.7	14.2

^a se refiere al periodo enero-junio de 2021.

Fuente: elaboración propia con información del Padrón de Beneficiarios del Programa 2021.

El 58% de los programas adscritos al padrón del PNPC son de reciente creación o en desarrollo, mientras que el 42% restante son consolidados o de competencia internacional. Por grado, las especialidades se caracterizan por tener

mayor participación relativa en el nivel de en desarrollo, en tanto que los doctorados tienen mayor presencia relativa en los niveles de reciente creación y de competencia internacional. Los porcentajes horizontales de las maestrías según nivel son cercanos al del total de los programas pertenecientes al padrón del PNPC.

En la convocatoria 2021 PNPC renovación no se contempla la posibilidad de solicitar un cambio de nivel.

En el componente de difusión del modelo general de procesos se ubica el proceso 4 que se refiere a la Difusión de la convocatoria., el cual se divide, nuevamente, en dos subprocesos: i) nuevo ingreso, y ii) renovación. Otra vez es la Dirección de Posgrado la instancia encargada de esta actividad.

En 2020, la convocatoria de evaluación para nuevo ingreso se publicó el 28 de febrero de 2020, en tanto que la convocatoria de evaluación para la renovación tuvo fecha del 10 de junio de 2020. Por lo que respecta a 2021, la apertura de la convocatoria de evaluación para nuevo ingreso se dio a conocer el 2 de marzo de 2021, mientras que la apertura de evaluación para renovación se publicó el 30 de junio de 2021. Todas las convocatorias son difundidas a través de la página Web del CONACYT. En la figura 3.5 se muestra el calendario de evaluación contemplado para las convocatorias de 2021.

Figura 3.5
Calendario de las evaluaciones PNPC 2021

Nuevo ingreso		Renovación	
CALENDARIO			
Actividad	Fecha		
Apertura de la Convocatoria	2 de marzo	Apertura de la convocatoria	30 de junio 2021
Envío de Carta de Postulación y Compromiso institucional a través de la plataforma tecnológica PNPC	15 al 19 de marzo	Pre-registro de solicitudes en la plataforma	16 al 20 de agosto de 2021
Pre-registro de solicitudes en la plataforma Sólo podrán completar el pre-registro los programas que hayan enviado la carta de postulación y de compromiso institucional	31 de marzo y hasta el 7 de abril a las 18:00 hora del centro del país	Retroalimentación de solicitudes	23 de agosto al 10 de septiembre de 2021
Registro de solicitudes de nuevo ingreso y recepción de información (medios de verificación)	Previa cita	Registro de solicitudes de renovación según el anexo D-2021 y recepción de información (medios de verificación) en las instalaciones del CONACYT	Septiembre de 2021
Publicación del calendario de entrevistas	26 de abril	Publicación del calendario de entrevistas	27 de septiembre de 2021
Evaluación Plenaria	Mayo-junio	Evaluación Plenaria	Octubre - noviembre 2021
Publicación de resultados	Julio	Publicación de resultados	Diciembre de 2021
		Recepción de réplicas	Enero 2022
		Evaluación plenaria de réplicas	Febrero - Marzo 2022
		Publicación de resultados de réplicas	Marzo 2022

Fuente: <https://conacyt.mx/convocatorias/pnpc/renovacion-2021-evaluacion-de-programas-de-posgrado/>

El proceso 5, Recepción de solicitudes de incorporación o renovación al PNPC, corresponde al componente de solicitud de apoyos del modelo general de procesos. Este proceso es corresponsabilidad entre la Subdirección de Evaluación de Posgrado y las coordinaciones académicas de los programas de posgrado. Este proceso contempla tres subprocesos: i) entrega de solicitudes; ii) periodo de inconsistencias, y iii) entrega final de la solicitud.

Para el caso de los programas de nuevo ingreso, la entrega de solicitudes se divide en tres fases: i) envío de la *Carta de Postulación y Compromiso Institucional*; ii) pre-registro de solicitud, y iii) registro de solicitud y recepción de información (medios de verificación).

La Carta de Postulación describe el programa de posgrado que se presenta y se elige la modalidad de participación, con base en la convocatoria 2021, que puede ser: a) fortalecimiento del enfoque intercultural; b) fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de los estados y regiones; c) atención a problemas estructurales de salud, o d) áreas afines a los ProNacEs. También se incluye el nivel al que se desea postular: i) de reciente creación; ii) en desarrollo; iii) consolidado, y iv) de competencia internacional. En la mayoría de los casos, los programas de nueva postulación solicitan estar en los niveles de reciente creación, o en desarrollo.

Por otro lado, los programas de posgrado sujetos a renovación son aquellos registrados en el padrón del PNPC y que termina su vigencia a dicho padrón, o que reciben una recomendación por parte del CONACYT o de los comités de pares académicos para su evaluación. El subproceso de entrega de la solicitud de renovación incluye dos fases: i) pre-registro de solicitud, y ii) registro de solicitud de renovación y recepción de información (medios de verificación). El registro de la solicitud y la recepción de información tanto para nuevo ingreso como para renovación se hace de manera electrónica, además de que en ambos calendarios está previsto que se complemente presencialmente y en las instalaciones del CONACYT.

Los puntos que debe incluir la Carta de Renovación son: i) campo de orientación del programa académico (programa con orientación profesional, o programa con orientación a la investigación); ii) modalidad del programa de posgrado (fortalecimiento de procesos socio-comunitarios y del enfoque intercultural; área afín a los ProNacEs; fortalecimiento de la cultura y las humanidades; atención a problemas estructurales de la salud; especialidad médica en áreas prioritarias; ciencia básica y/o ciencia de frontera; posgrado con la industria, o posgrado no escolarizado), y iii) nivel de postulación (en desarrollo; consolidado, o de competencia internacional).

En las convocatorias 2021 de evaluación de programas de nuevo ingreso y de evaluación para renovación se indican las fechas para cada una de estas etapas. En el primer caso, el envío de la Carta de Postulación se programó entre el 15 y 19 de marzo de 2021, mientras que el pre-registro entre el 31 de marzo y el 7 de abril. El registro de solicitudes y recepción se llevó a cabo previa cita. Por su parte, el pre-registro de solicitudes de renovación se asignó entre el 16 y 20 de agosto de 2021, en tanto que el registro de solicitudes se llevaría a cabo en septiembre de 2021.

El subproceso del periodo de inconsistencias no está previsto en el calendario de la convocatoria 2021 PNPC nuevo ingreso, pero sí en el de la convocatoria 2021 PNPC renovación, la cual se estableció del 23 de agosto al 10 de septiembre. En ambas convocatorias, este proceso concluye con el registro de la solicitud y la recepción de los medios de verificación. El último día para nuevo ingreso fue el 7 de abril de 2021, en tanto que en renovación se estableció durante el mes de septiembre de 2021.

El acopio, procesamiento y organización de los *Medios de Verificación* constituye, sin lugar a dudas, la tarea más ardua y compleja que enfrentan las coordinaciones académicas de los programas de posgrado en su interrelación con el CONACYT y en su pertenencia al padrón del PNPC.

Tanto en la convocatoria 2021 PNPC nuevo ingreso como en la convocatoria 2021 PNPC renovación se establece que los medios de verificación se envían a través de la plataforma tecnológica del PNPC en el apartado correspondiente. Se

deben adjuntar los archivos electrónicos que se considere necesarios en formato PDF y con un tamaño de hasta 5MB. Además, se entrega por paquetería un respaldo en USB en las instalaciones del CONACYT, en específico en la Dirección de Posgrado.

Figura 3.6
Modelo de evaluación de posgrados escolarizados

Categorías					
	A. Contexto y responsabilidad social de la institución	B. Estructura e infraestructura del programa	C. Proceso académico del programa	D. Pertinencia del programa de posgrado	E. Relevancia de los resultados del programa
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> Compromiso y responsabilidad social Sistema Interno para el Fortalecimiento de los Posgrados (SIFOR) <p><i>Esta categoría se define en el documento Términos de referencia.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Plan de estudios Núcleo académico Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento Infraestructura del programa 	<ol style="list-style-type: none"> Proceso de admisión Seguimiento de la trayectoria académica de estudiantes Proceso de formación 	<ol style="list-style-type: none"> Enfoque inter, multi transdisciplinar de la innovación Colaboración con los sectores de la sociedad 	<ol style="list-style-type: none"> Trascendencia y evolución del programa Redes de personas egresadas Eficiencia terminal y tasa de graduación Productividad en investigación e innovación Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación y plan de mejora

Fuente: Anexo Instrumento de evaluación, 2021: 10.

El listado de los medios de verificación no aparece en la convocatoria, y tampoco se menciona en dónde se puede consultar. El equipo evaluador buscó el documento *Términos de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de programas de Nuevo Ingreso* en la página del CONACYT, pero no logró acceder a éste.²⁰ Por otro lado, en los Términos de Referencia Renovación 2021 se definen a los medios

²⁰ <https://conacyt.mx/convocatorias/pnpc/marcos-de-referencia/>

de verificación como la identificación de los documentos probatorios y las evidencias que son importantes incluir como parte de la documentación de la solicitud.

Llegar a un listado de los medios de verificación no es tarea fácil, ya que implica una cuidadosa lectura y análisis de los Términos de Referencia Renovación 2021, así como del Anexo según la modalidad seleccionada del posgrado. Con estos insumos es posible aventurar que, por ejemplo, los medios de verificación para posgrados escolarizados se organizan en cinco categorías y 16 criterios (Figura 3.6).

Por ejemplo, los medios de verificación que se esperan de la categoría B. Estructura e infraestructura del programa y el criterio 4. Núcleo académico se presenta en la figura 3.7.

Figura 3.7
Medios de verificación categoría B. Estructura e infraestructura del programa y criterio 4. Núcleo académico

Medios de verificación Estructura e infraestructura del programa	
CRITERIO	EVIDENCIA
Núcleo académico	<ul style="list-style-type: none"> • Carta con firma autógrafa del personal académico de pertenencia al núcleo académico del posgrado • Para los Programas de orientación profesional, además se debe incluir el CV del personal académico • Constancias de pertenencia a colegios y organizaciones profesionales y académicas, tanto nacionales como del extranjero • Documento que avala el o los programas institucionales de actualización académica para profesores y profesoras

Fuente: Anexo Instrumento de evaluación 2021: 25.

No hay correspondencia entre el número y la forma en que están organizados los medios de verificación en los Términos de Referencia y Anexo, es decir en 16 criterios agrupados en cinco categorías, con respecto a cómo se registran a la plataforma, en donde aparecen 42 medios de verificación, algunos de los cuales son repetitivos.

El registro de solicitudes y la entrega de los medios de verificación se realiza de manera electrónica, por lo que es indispensable que la persona responsable de la Coordinación Académica, o de la instancia diseñada por la IES para centralizar las actividades del PNPC, cuente con la e.firma del SAT vigente. Adicionalmente, se envía por paquetería la carta de postulación y el compromiso institucional firmadas en original, y la memoria USB con los medios de verificación a la Dirección de Posgrado del CONACYT.

El registro de solicitudes se hace previa cita, debido a las restricciones impuestas por la pandemia de la Covid-19. En el caso de nuevo ingreso, las citas fueron en el mes de abril de 2021, y en septiembre del mismo año para los programas de renovación.

Una vez que se concluye con el registro de la solicitud, la plataforma genera un semáforo sobre el llenado cuantitativo de los distintos medios de verificación.

El siguiente proceso es el 6, Evaluación de solicitudes, y forma parte del componente de selección de beneficiarios del modelo general de procesos. Este proceso es coordinado por la Subdirección de Evaluación de Posgrado, y se compone de dos subprocesos: uno para programas de nuevo ingreso; otro para programas de renovación.

La convocatoria 2021 de programas de nuevo ingreso alude a éste con gran detalle y lo desglosa en cuatro fases:

- Las pre-evaluaciones y la evaluación plenaria de los programas están a cargo del *Comité de Pares*, mediante un proceso colegiado donde se analizan los programas a partir de los 16 criterios que aparecen en la figura 7, y demás disposiciones descritas en los Términos de referencia, con base en la información capturada dentro de la Plataforma Tecnológica del PNPC y en la documentación presentada por la institución como medios de verificación al cierre de la convocatoria.
- Durante el proceso de evaluación plenaria y la entrevista, las personas responsables de las coordinaciones académicas de los programas, o sus

representantes institucionales no pueden presentar información adicional después de la entrega de medios de verificación.

- Se realiza una entrevista del Comité de Pares con la persona responsable de la coordinación académica del programa. Esta entrevista tiene como finalidad clarificar las dudas de los Comités de Pares surgidas durante el proceso de evaluación.
- Los Comités de Pares emiten su recomendación al Consejo Nacional de Posgrado (CNP), que es la máxima instancia para dictaminar y aprobar los resultados del proceso de evaluación del PNPC.

La evaluación y recomendación que lleva a cabo el Comité de Pares se basa en los siguientes criterios: i) auto-evaluación del programa; ii) cumplimiento de los criterios y lineamientos de evaluación contenidos en el *Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado*; iii) información estadística del programa; iv) medios de verificación; v) entrevista con la persona responsable de la coordinación del programa de posgrado, y vi) expediente del programa de posgrado y observaciones que haya recibido, en su caso, en evaluaciones anteriores. El 26 de abril de 2021 se publicó el calendario de las entrevistas para los programas de nuevo ingreso.

Por su parte, la evaluación de las solicitudes de renovación también está descrita en la convocatoria respectiva y consiste en las mismas cuatro fases de la evaluación para nuevo ingreso. El calendario de las entrevistas se publicó el 27 de septiembre de 2021. Ni en la convocatoria 2021 PNPC renovación, ni en la página Web del CONACYT se dan a conocer los criterios que sigue el Comité de Pares para hacer esta evaluación.

El Comité de Pares se conforma por tres personas; éstas son invitadas por la Subdirección de Evaluación de Posgrado, quien busca el perfil más adecuado para cada programa de posgrado. Para los programas con orientación profesional se invitan a personas que forman parte del *pool* de evaluadores del CONACYT, en tanto que para los programas con orientación a la investigación se seleccionan con

el uso del padrón de beneficiarios del SNI, y se ha procurado incorporar a profesoras, profesores, egresadas y egresados del programa de posgrado a evaluar, pero evitando conflicto de interés. Existe una respuesta muy positiva de las personas invitadas a evaluar, ya que alrededor de 80% acepta. Mientras más especializado es el programa de posgrado, más dificultad se tiene para conformar el comité de pares.

Las tres personas evaluadoras inician el examen del programa de posgrado de manera individual. Posteriormente, son convocadas para tener una sesión plenaria presencial en la que se procura que haya dos evaluadores y que un tercero pueda estar en línea. En esta sesión, las personas evaluadoras inician con una discusión entre ellas, en donde comparan resultados y acuerdan los puntos a tratar en la plática con la coordinación académica del programa. Posteriormente, se hace la entrevista a la persona encargada de la coordinación académica del programa. Por último, acuerdan los puntos a incluir en las *recomendaciones*. El comité de pares es acompañado por una persona de la Dirección de Becas, quien apoya las labores de logística e información. Las sesiones plenarias para los programas de nuevo ingreso se programaron en los meses de mayo y junio de 2021, mientras que octubre y noviembre fueron los meses establecidos para las sesiones de los programas de renovación.

El proceso 7, Selección de programas docentes, también forma parte del componente de selección de beneficiarios del modelo general de procesos. Con base en las convocatorias 2021, el CNP recibe las recomendaciones emitidas por los Comités de Pares y procede a la selección de los programas docentes a ser incorporados al padrón del PNPC o a ser renovados. El CNP es la máxima instancia para dictaminar y aprobar los resultados del proceso de evaluación. Las decisiones tomadas por el CNP en el proceso de evaluación son inapelables y de observancia imperativa.

El CNP está conformado por el CONACYT, que lo preside a través de la Dirección General, por la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, que participa como copresidencia, así como las representaciones de la Dirección

General de Educación Superior de la SEP y la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT. Estas cuatro personas tienen voz y voto. En forma adicional, participan con voz, pero sin voto, las personas titulares de la CABI y de la Dirección de Posgrado. Los elementos que toman en cuenta el CNP para la decisión son: i) recomendaciones de los comités de pares, y ii) semáforo de la solicitud.

El reconocimiento a los programas de nuevo ingreso que son seleccionados tiene vigencia hasta que se tiene la primera graduación. Para los programas renovados, su vigencia puede ser de hasta cinco años, o de tres años si es que el CNP determina la existencia de áreas de oportunidad.

Con base en la información proporcionada por la Dirección de Posgrado, en 2020 aplicaron 179 solicitudes para nuevo ingreso, de las cuales 72 fueron aceptadas, lo que significa un 40% de aceptación. En el caso de renovación, 733 programas tenían que hacerlo, de los cuales 688 ingresaron su solicitud y 567 fueron aprobados, lo que implica una tasa de renovación del 82%. En la convocatoria 2021 hubo 140 solicitudes de nuevo ingreso y se seleccionaron 95, por lo que la tasa de aceptación aumentó a 68%. Para renovación hay alrededor de 700 programas que en el momento de elaborar este reporte se encuentran en proceso de evaluación.

Los programas de nuevo ingreso que no son aceptados no tienen derecho a réplica. Por su parte, los programas de renovación que no son seleccionados tienen derecho a réplica. Entre el 80 y 90% de los posgrados rechazados solicitan este recurso. En este caso, se conforma un nuevo comité de pares, en donde interviene una persona del comité anterior y dos nuevas. Este comité emprende todo el proceso de evaluación de la solicitud, incluyendo la entrevista con la coordinación académica del programa. Las recomendaciones se turnan a la Dirección de Posgrado, quien solicita una nueva sesión del CNP. El Consejo se reúne y toma la decisión final. Aproximadamente un 15% de los programas que hacen la réplica son renovados.

En el calendario de evaluación que aparece en la convocatoria 2021 a programas de nuevo ingreso se determina el mes de julio como la fecha para la

publicación de los resultados de los programas de nuevo ingreso al padrón del PNPC. Los resultados se publicaron en la página Web del CONACYT el 3 de agosto de 2021.²¹ Aquí se constata que de los 95 programas aceptados fueron siete de la modalidad A: fortalecimiento de enfoque intercultural; ocho programas de la modalidad B: fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de los estados y regiones; 18 programas de la modalidad C: atención a problemas estructurales de salud, y de la modalidad D: áreas afines a los ProNacEs se aprobaron 62 nuevos programas de posgrado.

El siguiente proceso es el número 8, Suscripción del convenio, y representa al componente de entrega de apoyos del modelo general de procesos. Este es responsabilidad de la Dirección de Posgrado.

Ni en las Reglas de Operación 2019 del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, como tampoco en las convocatorias 2021 se alude a la manera en la que se formaliza la incorporación de un programa de posgrado al padrón del PNPC. El siguiente componente del modelo general de procesos es el de seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos. En éste existe un proceso, el 9, Seguimiento a programas docentes, el cual es competencia de la Subdirección de Seguimiento de Posgrado. Las actividades de seguimiento consisten en verificar el cumplimiento de los criterios de calidad por parte del programa de posgrado, y actualizar información con respecto al padrón del PNPC y al padrón de beneficiarios de Becas Nacionales.

La Subdirección está al pendiente de la vigencia de cada uno de los programas de posgrado que forman parte del padrón, y les notifica cuando éstos deben emprender su renovación. En forma adicional, genera información e indicadores que permiten monitorear a los programas de posgrado y advertir cuando es necesario hacer una evaluación intermedia. La información e indicadores que se generan están relacionados con eficiencia terminal, productividad, o inserción de egresados al SNI. Para ello, se toma como base la información que van actualizando

²¹ <https://conacyt.mx/convocatorias/pnpc/resultados/>

los programas de posgrado en la plataforma del CONACYT. Las coordinaciones académicas de los programas que forman parte del padrón del PNPC, o la instancia diseñada por la IES para este fin, tiene la obligación de actualizar su información cada seis meses.

Por último, los procesos transversales tienen lógica similar con respecto al macroproceso Becas de Posgrado Nacional, y al macroproceso Becas y Apoyos.

El proceso a) Quejas y denuncias, forma parte del componente de contraloría social y satisfacción de usuarios del modelo general de procesos. Este lo lleva la Dirección de Posgrado y la Subdirección de seguimiento de Posgrado, y alude al derecho que tienen los programas inscritos en el padrón del PNPC para expresar inconformidades o sugerencias. Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la SFP y ante el Órgano Interno de Control del CONACYT. Esta actividad no es propiamente de contraloría social, la cual se está trabajando para su incorporación en las próximas Reglas de Operación del Programa. La Dirección de Análisis Estratégico, en su calidad de Instancia Ejecutora, se está encargando de hacer la propuesta, que incluye la promoción para la creación de comités de contraloría social con población beneficiaria. Se pretende implementar la contraloría social durante el último trimestre de 2021. Los documentos normativos que refieren a la contraloría social deberán ser aprobados por la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT, y posteriormente por la SFP.

En forma adicional, la Subdirección de Seguimiento de Posgrado atiende denuncias de estudiantes, profesoras y profesores de los programas docentes inscritos al PNPC, y que tienen que ver con violencia de género, acoso sexual, hostigamiento sexual o falta de equidad. Para ello, el CONACYT cuenta con un *Código de Conducta*, en el cual se establece el protocolo a seguir.

El proceso b) sobre Evaluación interna y externa es del componente de monitoreo y evaluación del modelo general de procesos. En este proceso intervienen la Dirección de Planeación y Evaluación, la Subdirección de Seguimiento de Posgrado y el Departamento de Reglamentación.

Este proceso está previsto en las Reglas de Operación 2019 de la siguiente manera: la evaluación interna del Programa se lleva a cabo a través de las instancias facultadas para ello, de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables. Los resultados de estas evaluaciones se dan a conocer a través de los medios previstos para tales efectos. Por su parte, los ejercicios de evaluación externa al Programa se llevan a cabo de conformidad con las disposiciones legales y administrativas aplicables, a través de las instancias facultadas para ello. Los resultados de estos ejercicios se difunden a través de los medios previstos en la normatividad aplicable.

En las tareas de evaluación interna y externa intervienen dos instancias: la Subdirección de Evaluación, y la Subdirección de Información. La primera se encarga de organizar y gestionar ejercicios de evaluación interna, además de hacer el seguimiento a la MIR y a la atención a los ASM derivados de ejercicios de evaluación externa. Cabe mencionar que el seguimiento al Programa Institucional 2020-2024 lo hace la Subdirección de Información Sectorial de Ciencia y Tecnología, dependiente de la Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional.

El documento en el que se presentan los ASM se denomina *Documento de Trabajo*. Este documento se remite a la o a las unidades involucradas para atender los ASM. Con estas unidades se acuerda la respuesta y las actividades a emprender, las cuales se cargan al SSAS, que se entrega al CONEVAL en los meses de marzo y de septiembre de cada año.

Por su parte, la Subdirección de Información tiene a su cargo la integración de la MIR y proponer ajustes a los indicadores. También se encarga de dar respuesta a las solicitudes de información recibidas a través del INAI. Una labor adicional consiste en la elaboración de informes trimestrales sobre el desempeño del Programa.

La Subdirección de Seguimiento de Posgrado tiene a su cargo el proporcionar información que es utilizada para la medición de los indicadores de la MIR, o para informes que elabora la Dirección de Posgrado.

La MIR del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad para el ejercicio fiscal 2020 contempla un indicador de Fin; un indicador de Propósito; cuatro indicadores de Componente, y tres indicadores de Actividad (véase el cuadro 3). La información que genera la Subdirección de Seguimiento de Posgrado permite medir dos de ellos: el indicador de Propósito, y uno de los indicadores de Componente.

El indicador de Propósito se llama “Porcentaje de Exbecarios del CONACYT que ingresa al SNI”, y mide qué tanto del personal académico de nuevo ingreso al SNI fue becario del CONACYT. El valor de este indicador en 2020 fue 81%, lo que significa que cuatro de cada cinco nuevas personas aceptadas al SNI tuvieron beca del CONACYT para realizar sus estudios de maestría y/o de doctorado. Por otro lado, el indicador de Componente es “Porcentaje de programas pertenecientes al PNPC que tienen el nivel más alto de consolidación: competencia internacional”. Este indicador tuvo un valor de 11% en 2020, mientras que en el cuadro 8 se puede apreciar que aumentó a 12% para el primer semestre de 2021. En otras palabras, uno de cada ocho programas que forman parte del padrón del PNPC tiene el nivel de competencia internacional.

Por último, el 4 de abril de 2021, el CONACYT emitió el comunicado 226, el cual habla sobre la celebración del 3° Foro Nacional de Posgrados, organizado por el CONACYT y el Instituto Mora. El escenario se aprovechó para que la Dirección General del CONACYT diera a conocer que el PNPC se va a transformar en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

El comunicado señala que al cumplirse el 30 Aniversario del PNPC, y con la finalidad de mejorarlo y transitar hacia un modelo de formación e investigación en posgrados con mayor solidez epistemológica, rigor científico e incidencia social, la Dirección General del CONACYT presenta el *Sistema Nacional de Posgrados*, en sustitución del PNPC. El cambio busca favorecer el avance del conocimiento y mejorar la formación de nuevas generaciones de investigadoras e investigadores, ponderando los principios de pertinencia científica y social, equidad de género y no discriminación. En el SNP se consideran como prioritarios los criterios de equilibrio

regional, así como la distribución equitativa entre las instituciones de educación superior y los centros públicos de investigación.²²

²² <https://conacyt.mx/anuncian-la-creacion-del-sistema-nacional-de-posgrados-que-sustituira-al-pnpc/>

4. Hallazgos y resultados

En este acápite se realiza una valoración global de la operación del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Los hallazgos e identificación de resultados se sustentan con base en información derivada del análisis de gabinete, de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y del trabajo de campo realizado a población beneficiaria. Los hallazgos y resultados no necesariamente están vinculados con un proceso en particular, sino que se pretende mostrar, de manera general, aspectos relevantes que intervienen en la operación y cumplimiento de los objetivos del Programa, así como la manera en la que la gestión operativa contribuye al logro de sus objetivos.

Los elementos que se discuten son los siguientes: i) principales problemas identificados en la normatividad; ii) cuellos de botella; iii) áreas de oportunidad; iv) buenas prácticas y fortalezas en la operación del Programa; v) modificaciones en la operación del Programa ante la Covid-19, y vi) amenazas y retos externos del Programa.

Para complementar el análisis sobre los hallazgos y resultados, en el Anexo VI, que aparece al final del documento, se presentan propuestas de modificaciones puntuales a la normatividad del Programa, con el propósito de ganar claridad conceptual, eficiencia organizacional y comprensión operativa de los macroprocesos del Programa. En forma adicional, el Anexo VII es un cuadro resumen sobre las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Programa, es decir el análisis FODA del Programa.

Principales problemas identificados en la normatividad

En este rubro se enlistan las situaciones en las que la normatividad genera complicaciones en la gestión o ineficacia en el cumplimiento de los objetivos del Programa. Esta problemática se detectó a través del análisis de la normatividad, del resultado de las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa, y de

los productos obtenidos en el trabajo de campo. Los aspectos encontrados en la normatividad del Programa son los siguientes:

- La publicación de las Reglas de Operación en el DOF no es de manera anual, por lo que las modificaciones que se hacen a los procesos para un ejercicio fiscal se definen en la convocatoria para la beca o el apoyo correspondiente. Esto se señala en el numeral 1.3.3.2. Criterios de selección, y se justifica porque se atiende a lo establecido en el Artículo 77, Fracción VI, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).
- En las Reglas de Operación 2019 no hay gran diferencia entre la población potencial y la población objetivo del Programa. La primera alude a población que pudiera ser elegible, mientras que la segunda menciona a la población que cumple con los criterios de elegibilidad. Asimismo, tanto en la definición de población potencial y de población beneficiaria se incluye a aquella que aún tiene apoyos vigentes. Si se cuenta con la beca o el apoyo, entonces es población beneficiaria del Programa, no población objetivo y tampoco población potencial.
- El componente de Selección de beneficiarios comprende procesos sustantivos para el Programa, tales como la evaluación de las solicitudes y la selección de la población beneficiaria. La descripción del proceso de evaluación es un elemento que debe estar contenido en la convocatoria de la beca o del apoyo correspondiente, tal y como se establece en el numeral 1.3.3.2. de las Reglas de Operación 2019.
- Las Reglas de Operación 2019 sólo hacen alusión indirecta al PNPC, cuando éste es uno de los macroprocesos del Programa. Las Reglas de Operación del Programa deberán establecer el propósito general del PNPC y mencionar cuál es su marco normativo de referencia. Además, no hay un reglamento o un lineamiento del PNPC, por lo que las convocatorias para nuevo ingreso y para renovación se convierten en su marco normativo.

- El numeral 1.3.5. Derechos, obligaciones y sanciones, que aparece en las Reglas de Operación 2019 menciona que la población beneficiaria de una beca tiene derechos y obligaciones, los cuales están descritos en el Capítulo V del Reglamento de Becas 2018. Los derechos y obligaciones que aparecen en el Reglamento de Becas 2018 son para aplicación de personas que acceden a una beca de posgrado de un programa adscrito al PNPC. Las Reglas de Operación 2019 no establecen los derechos y las obligaciones de la población beneficiaria de una beca o de un apoyo del macroproceso de Becas y Apoyos, o de los programas de posgrado que pertenecen al padrón del PNPC.
- Una vez que se defina la estructura, atribuciones y funcionamiento de los comités de contraloría social, esto deberá ser incorporado al numeral 1.3.6.3. Instancia(s) de control y vigilancia, en las Reglas de Operación 2019.
- En el Reglamento de Becas 2018 no se señalan cuáles son los procesos que deben llevar a cabo la población objetivo para solicitar una beca.
- En los artículos 27 al 30 del Reglamento de Becas 2018 se alude a la Carta de Reconocimiento y a la Carta de no Adeudo, como dos instrumentos que *pueden* ser solicitados por el Exbecario. Sería conveniente cambiar la figura de estos dos documentos de opcional a obligatorio, ya que son insumos que se requieren para la solicitud de una nueva beca, además que se lograría tener información para el seguimiento de exbecarias y exbecarios.

Cuellos de botella

En los Términos de Referencia para la presente evaluación se menciona que los cuellos de botella son aquellas prácticas, procedimientos, actividades y/o trámites que obstaculizan procesos o actividades de las que depende el Programa para alcanzar sus objetivos. A continuación, se enlistan los cuellos de botella detectados

a partir de las entrevistas a funcionarios y a personal operativo del Programa, y a población beneficiaria del Programa.

- Las instancias encargadas del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad han enfrentado en los últimos años una importante rotación de personal, situación que ha tenido repercusiones, siendo una de ellas el comprometer el cumplimiento de las fechas establecidas en las convocatorias para cada uno de los procesos.
- La reingeniería administrativa que tuvo el Programa en 2019 repercutió en la concentración de tareas administrativas y rutinarias en instancias sin el número apropiado de personas para cumplir con las tareas en el tiempo establecido por las convocatorias. Las jornadas de trabajo se han hecho más intensas.
- La plataforma del Sistema de Becas se ha hecho más compleja, por lo que se ha ido dificultando el llenado de la solicitud. Asimismo, no hay interconexión plena entre las distintas plataformas del CONACYT, lo que se traduce en el no aprovechamiento de economías de escala para el llenado de la solicitud y la entrega de documentación requerida.
- Una vez que la coordinación académica del programa de posgrado, o la instancia de la IES diseñada para tal propósito, cierra la solicitud, ésta debe ser intervenida por la o el estudiante solicitante de beca, quien agrega la siguiente información: i) contacto de emergencia, y ii) escolaridad de los padres. Esta información podría ser solicitada previamente, es decir al momento de la captura del CVU.
- La solicitud de beca para un posgrado adscrito al PNPC, así como el Oficio de Postulación que elabora la coordinación académica del programa de posgrado, deben ser firmados por la persona beneficiaria de una beca con su e.firma, el cual es un certificado digital que se tramita ante el SAT y con el cual la persona se identifica al momento de firmar de manera electrónica un

documento o expedir un comprobante fiscal. La solicitud y obtención de la e.firma significa tiempo adicional para la población beneficiaria, la cual generalmente no cuenta con este instrumento. Quizá valdría la pena regresar a la generación de la firma electrónica que se hacía a través de la misma plataforma del CONACYT.

- El trámite para la obtención del “Libretón BBVA” es sencillo para la población beneficiaria. Sin embargo, la información sobre la cuenta que proporciona el banco no siempre coincide con la que se debe cargar al Sistema de Becas. Tal vez se pueda lograr mayor coordinación entre BBVA y el CONACYT a este respecto.
- Los subprocesos a seguir en la solicitud de una beca de posgrado nacional son consecutivos y no se pueden llevar a cabo de manera paralela, aspecto que reduciría tiempos. Por ejemplo, el periodo de inconsistencias inicia hasta que se hace el cierre de recepción de solicitudes. Hay programas que cierran su solicitud varios días antes del cierre, pero deben esperar hasta que se cierra el periodo para ser revisado y recibir inconsistencias.
- A partir de 2018 las y los estudiantes becarios se encargan de subir al Sistema de Becas la constancia de calificaciones y el Formato de Evaluación del Desempeño del Becario. Parece ser más eficiente la manera en la que se hacía hasta antes de 2018, cuando esta actividad era realizada en forma centralizada por la coordinación académica del programa de posgrado.
- Las coordinaciones académicas de los programas docentes que tenían que renovar su adscripción al padrón del PNPC en 2021 recibieron una notificación a principios de año, pero la convocatoria 2021 PNPC se publicó hasta el 30 de junio de 2021, y el pre-registro inició el 16 de agosto. Estas fechas motivaron el inicio tardío del llenado de la solicitud y, sobre todo, del acopio, procesamiento y organización de los medios de verificación.
- Los medios de verificación para la solicitud de nuevo ingreso o de renovación al padrón del PNPC son varios. Algunos de ellos son complejos de entender.

Los anexos de la Convocatoria 2021 PNPC para nuevo ingreso o para renovación, no son del todo claros para enlistar y describir cada uno de los medios de verificación solicitados.

- Del mismo modo, los medios de verificación solicitados en la plataforma difieren en cantidad y organización con respecto a cómo se enlistan en los anexos. La preparación de los medios de verificación significa un arduo trabajo para la coordinación académica del programa de posgrado que hace su solicitud de nuevo ingreso o de renovación. También requieren de creatividad e imaginación por parte de la coordinación académica, ya que en algunos casos su redacción no es clara. Con base en las respuestas obtenidas en el trabajo de campo, el acopio, procesamiento y organización de los medios de verificación solicitados en la convocatoria 2021 significaron un trabajo de tiempo completo para tres personas por alrededor de tres meses.
- En la convocatoria 2021 PNPC renovación no se contempló la posibilidad de solicitar un cambio de nivel, informándose que eso se podría realizar posteriormente, atendiendo la apertura de una convocatoria para este propósito. Esto significa, prácticamente, hacer un doble trabajo.

Áreas de oportunidad

Las áreas de oportunidad son definidas en los Términos de Referencia de la presente evaluación como aquellos aspectos del diseño, implementación, gestión y resultados que las entidades y dependencias pueden mejorar. En otras palabras, son aquellas limitaciones, fallas o defectos de los insumos o procesos internos del Programa, que pueden obstaculizar el logro de su fin o propósito. Las áreas de oportunidad detectadas son las siguientes:

- Fortalecer las acciones de planeación. Por ejemplo, las fechas en las que se difunden las convocatorias para becas, para apoyos y para el PNPC son distintas cada año, y se procura que sea en los primeros meses. Si se establecen las fechas de publicación de las convocatorias en las Reglas de Operación, entonces el Programa estará atento al cumplimiento de esas fechas, y la población objetivo tendrá más certidumbre para su postulación.
- Procurar dar más visión y apoyo a la creación y consolidación de programas de doctorado en el país. En el cuadro 3.1 se constata que sólo el 39% de los programas inscritos al padrón del PNPC en el periodo enero-junio de 2021 son de este nivel educativo.
- Abrir nuevamente la convocatoria para *becas de movilidad*. En las convocatorias de 2020 y de 2021 se suprimió la convocatoria de becas de movilidad. Este instrumento es de gran relevancia para complementar la formación académica de las y los estudiantes que cuentan con una beca del CONACYT para cursar sus estudios de posgrado en programas del país. Sin duda que la apertura nuevamente de esta convocatoria será muy bien acogida por la población beneficiaria del Programa, la que podrá tener mayores elementos para la planeación de su formación, la consolidación de conocimientos y el fortalecimiento de sus tesis de grado. La movilidad de las y los estudiantes es, al mismo tiempo, un medio de verificación solicitado por el CONACYT para la renovación al padrón del PNPC.
- Avanzar en una definición más concreta y asertiva sobre los criterios a utilizar por parte de las personas y de los comités que llevan a cabo la evaluación para la selección de la población beneficiaria del Programa. Esta definición abarcaría tanto los elementos cuantitativos como los cualitativos de valoración, la ponderación de cada uno de los elementos y la retroalimentación que se puede proporcionar a la población solicitante sobre el estado de su postulación. La incorporación de estos criterios en las Reglas de Operación redundaría en mayor certidumbre sobre la manera en la que

el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad lleva a cabo uno de sus procesos sustantivos, es decir el de la selección de la población beneficiaria.

- Revisar los medios de verificación a solicitar para el ingreso o la renovación al padrón del PNPC. En el trabajo de campo realizado se constató un generalizado comentario sobre el número excesivo de medios de verificación, la complejidad de algunos de ellos para su obtención, la solicitud de documentos o constancias que son elaboradas o entregadas por el propio CONACYT, y la no correspondencia entre los términos de referencia, los anexos y la manera en que deben ser subidos a la plataforma del CONACYT. Habría que avanzar hacia un sistema de medios de verificación que incluya un número razonable de ellos, que den cuenta de elementos estructurales y sustantivos de los programas de posgrado, y que sean sistematizados, de tal manera que no se modifiquen entre convocatoria y convocatoria.
- Procurar mayor interrelación entre las coordinaciones académicas de los programas adscritos al padrón del PNPC y las personas funcionarias y operativas del Programa. Esta interrelación sería para un intercambio de información, resolución de dudas y trabajo con un sentido de corresponsabilidad. También puede contribuir a la discusión sobre los medios de verificación más apropiados y pertinentes para la evaluación de los programas de posgrado.
- Trabajar conjuntamente los programas de posgrado y el CONACYT en las tareas, objetivos y tareas en la transición del PNPC hacia el SNP.
- Valorar el uso de la e.firma para signar la solicitud de apoyo, el oficio de postulación, el convenio de asignación de beca y el seguimiento de la beca, entre otros trámites, ya que implica el uso de un instrumento que se diseñó para cumplir con obligaciones fiscales, para fines administrativos y de procedimiento. Anteriormente, la plataforma del CONACYT estaba

habilitada para que la población solicitante y la población beneficiaria crearan su firma electrónica. Volver a este procedimiento se traduce en la simplificación de la tarea de firmar, y del ahorro de tiempo cuando es necesario tramitar ante el SAT la e.firma.

- Avanzar hacia un esquema de mayor estabilidad sobre el balance entre la demanda para estudiar un programa de posgrado adscrito al padrón del PNPC y la oferta de becas CONACYT. En general, las coordinaciones académicas de los programas de posgrado que forman parte del padrón del PNPC tienen una percepción de incertidumbre sobre el número de becas que CONACYT les va a autorizar. Con ello, las becas esperables se han convertido en uno de los criterios más importantes que tienen los programas de posgrado para determinar el número de personas aceptadas.
- Revisar los procesos relacionados con la entrega de apoyos en el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional, es decir la formalización de la beca, en donde se prevé la participación tanto de la coordinación académica del programa docente como la de la o el estudiante beneficiado con una beca. Esta participación de dos personas en la formalización de la beca se traduce en una no necesaria coordinación entre ellos y, por tanto, retraso en la solicitud. Parece más conveniente que las coordinaciones académicas de los programas de posgrado sean las únicas instancias que participen en estos procesos.
- Prestar mayor atención al beneficio de la atención a la salud para la población beneficiaria de una beca de posgrado nacional. Las y los estudiantes que tienen una beca del CONACYT para realizar sus estudios de posgrado en programas adscritos al PNPC reciben el beneficio de la seguridad social a través del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En ninguna parte de la normatividad, como tampoco en el CAB, se describen los derechos y las coberturas que tienen las y los estudiantes para su atención a la salud. Es conveniente que

el CONACYT y el ISSSTE logren mayor coordinación y entendimiento para la prestación de servicios de salud y sociales a la población beneficiaria de una beca de posgrado nacional.

- Concretar el proceso de seguimiento a exbecarios, ya que no se tiene pleno conocimiento sobre el desempeño profesional de los egresados, así como el impacto de las becas y los apoyos en el avance de la ciencia y la tecnología en el país.

Buenas prácticas y fortalezas en la operación del Programa

Con base en los Términos de Referencia para esta evaluación, las fortalezas son aquellos elementos internos o capacidades de gestión o recursos del Programa, tanto humanos como materiales, que puedan usarse para lograr su fin o propósito. Por su parte, las buenas prácticas son aquellas iniciativas innovadoras, fuera de lo normado para la ejecución de los procesos, que sean replicables, sostenibles en el tiempo y que permitan fortalecer la capacidad de operación del Programa. A continuación, se enlistan las fortalezas y buenas prácticas detectadas en la operación del Programa, mismas que fueron reconocidas por funcionarios y personal operativo del Programa, así como por su población beneficiaria.

- El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el principal instrumento que tiene el Estado mexicano para promover la realización de estudios de posgrado en un ambiente de excelencia académica. Aproximadamente, el Programa proporciona una beca a una de cada diez personas de 25 a 29 años que se encuentran estudiando un programa de posgrado.
- Su diseño permite contribuir a la creación de programas de posgrado de tiempo completo y de alto nivel académico, así como al otorgamiento de becas a sus estudiantes. También estimula la formación académica de

estudiantes en el extranjero. Un elemento adicional consiste en la oferta de apoyos para consolidar la carrera académica de egresados de programas de doctorado y de personal académico adscrito a alguna IES o CPI.

- Las becas y los apoyos del Programa son ofertados para distintas áreas del conocimiento, lo que permite la diversidad disciplinaria, temática y epistemológica, en beneficio del avance de la ciencia, la cultura y la tecnología en el país. Mantener esta diversidad se traduce en fortalecer el conocimiento universal, atender problemáticas estructurales y coadyuvar al desarrollo del país.
- El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el instrumento presupuestario que cuenta con la mayor cantidad de recursos financieros al interior del CONACYT. Su presupuesto aprobado aumentó de 10,095 millones de pesos en 2015 a 11,335 millones de pesos en 2021, ambos a precios constantes de 2021. Estos montos representan una tasa de crecimiento de 1.9% anual promedio. El mantener un monto presupuestario sin ajuste a la baja e, incluso, con algún incremento, le permite al programa realizar una planeación sistemática y con horizontes de corto plazo y de mediano plazo.
- Se utiliza una sola plataforma digital para todos los procesos que llevan a cabo cada uno de los macroprocesos. El uso de esta plataforma ha permitido estandarizar los procesos, generar economías de escala por el conocimiento que se va adquiriendo sobre el manejo de la plataforma, y permitir subir documentos, comprobantes y medios de verificación de manera digital, evitando el acopio, organización, transporte y almacenamiento de materia físico e impreso. Las plataformas son constantemente revisadas por parte del CONACYT.
- La incorporación del periodo de inconsistencias en las convocatorias representa una buena iniciativa, ya que ofrece una primera interacción entre la población solicitante y las personas encargadas del Programa. Esta

iniciativa ha permitido subsanar un ilimitado número de solicitudes que, en otras circunstancias, hubieran sido rechazadas por no ajustarse a los requerimientos enunciados en la convocatoria. En general, la percepción que tiene la población beneficiaria sobre la actuación de las personas del Programa que intervienen en esta actividad es muy positiva.

- A partir de la recepción del primer depósito, la entrega de la beca o el apoyo a la población beneficiaria que lleva a cabo el Programa es eficiente, ya que en la mayoría de los casos ocurre durante los primeros cinco días del mes. Este pago rutinario y oportuno permite a la población beneficiaria realizar tareas de previsión y de planeación presupuestaria.
- Para la mayoría de la población beneficiaria, la beca o el apoyo que recibe del CONACYT se constituye en la fuente principal, e incluso única, para efectuar sus estudios de posgrado. El acceso a la beca es también para las y los estudiantes una gran oportunidad para realizar estudios de posgrado en un programa docente de alta calidad académica.
- Las funcionarias y funcionarios, así como el personal operativo del Programa tienen amplio conocimiento sobre sus objetivos, propósitos y operación. Sus labores las llevan a cabo con eficiencia, eficacia, calidad y calidez. Los logros del Programa se deben a la comprometida actuación de sus personas responsables.

Modificaciones en la operación del Programa ante la Covid-19

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad conocida como Covid-19 irrumpió en los primeros meses de 2020 y se caracterizó por ser un asunto de población y salud con fuerte impacto en la vida rutinaria de las personas y en la actividad económica. La pandemia provocó que en México se iniciara un periodo de confinamiento a partir de la última semana de marzo de 2020, iniciativa que se tradujo en la suspensión de actividades laborales, escolares, sociales y culturales,

y la recomendación para quedarse en casa. La movilidad cotidiana de la población se redujo drásticamente, y en vez de haber un promedio de un viaje persona al día en las ciudades, es decir una ciudad con un millón de habitantes efectuaba un millón de viajes al día por motivo de trabajo, escuela, social, cultural u otro motivo, los movimientos disminuyeron a un tercio de viaje por persona al día. Las actividades poco a poco comenzaron a retomarse a partir de junio de 2020, y a la fecha, noviembre de 2021, la movilidad cotidiana de la población está casi al mismo nivel de los tiempos previos a la pandemia.

En México, la información oficial sobre empleo da cuenta de una caída de 12.5 millones de puestos de trabajo entre marzo y abril de 2020, o una pérdida del 22% de los empleos totales. En marzo de 2020 la población ocupada del país de 15 años y más sumaba 55.8 millones de ocupados, disminuyendo a 43.3 millones en abril (INEGI, 2021). Entre abril y diciembre de 2020 se recuperaron 9.5 millones de empleos, manteniéndose un déficit de tres millones de empleos con respecto a los existentes en abril. Para septiembre de 2021, el número de personas ocupadas se ubicó en 55.1 millones de personas, lo que significa que aún no se había recuperado el volumen de fuerza de trabajo ocupada que se tenía antes de la pandemia.²³

Del mismo modo, al 15 de noviembre de 2021 el número de casos confirmados en el país era poco más de 3.8 millones de personas y las defunciones eran casi 291 mil. México se ubicaba en la 15° posición internacional según número de casos confirmados, y cuarta por número de defunciones, sólo superado por Estados Unidos, Brasil e India. La intensidad de defunciones en el país era de 22 muertes por cada 10 mil habitantes.

Ante este escenario, el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad emprendió una serie de ajustes y modificaciones en su operación, que se resumen de la siguiente manera:

²³ <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Tabulados>

- Al principio de la pandemia, el personal del CONACYT realizó sus actividades en el formato de trabajo en casa. Lentamente se ha ido transitando hacia un esquema híbrido. Esta situación ha ocasionado retrasos temporales en la consecución de algunos procesos del Programa, en especial los relacionados con la selección de beneficiarios y con la entrega de apoyos.
- Las fechas establecidas en las convocatorias fueron flexibilizadas. Un ejemplo de esta flexibilización es el tiempo de gracia que ahora tienen los programas de posgrado adscritos al padrón del PNPC para contabilizar su eficiencia terminal. Antes de la pandemia eran seis meses, ahora son 12 meses.
- Otro ejemplo es el tipo de documentación aceptada para los procesos relacionados con la solicitud de apoyos. En el caso de las actas de examen y títulos, por ahora se permite la entrega de documentos con firmas digitales, en el entendido de que una vez superada la contingencia se entregará esta documentación oficial original y con firmas autógrafas.
- Algunos estudiantes extranjeros que fueron aceptados para cursar un programa de posgrado adscrito al padrón del PNPC no alcanzaron a llegar a tiempo para inicio del ciclo escolar como tampoco para elaborar su solicitud de beca, por lo que el Programa permitió que su solicitud se ingresara al siguiente semestre. Esto ocurrió, principalmente, en el segundo semestre de 2020.
- Las reuniones de evaluación para la selección de la población beneficiaria transitaron hacia un modelo en línea en 2020 y otro híbrido en 2021. Si bien este cambio en el modelo de evaluación se ha traducido en ahorro monetario para el CONACYT, en cambio ha consumido más tiempo con respecto al que se utilizaba con un modelo presencial.

Amenazas y retos externos del Programa

Según los Términos de Referencia de la presente evaluación, las amenazas son aquellos factores externos que podrían comprometer el cumplimiento de los objetivos del Programa. Los retos y las amenazas a las que se enfrenta el Programa se pueden englobar en cinco contextos: i) educación y desarrollo científico en México; ii) dinámica de la población con estudios de posgrado; iii) valoraciones de la operación del Programa, iv) percepción de la población beneficiaria, y v) el Programa Institucional 2020-2024 en el marco de la planeación nacional.

Con respecto del primer punto, se tiene que el gasto público en ciencia y tecnología debería rondar el 1% del PIB para tener repercusión en el desarrollo del país (Canales, 2012). Este valor también es reconocido en la Ley de Ciencia y Tecnología, en donde el artículo 9bis, adicionado el 1° de septiembre de 2004, menciona que “El monto anual que el Estado Federación, entidades federativas y municipios destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley” (DOF, 5 de junio de 2002).

Con lo asignado al CONACYT este indicador está alejado de su consecución. Sin embargo, el CONACYT no es el único organismo público que ejerce gasto en ciencia y tecnología. Según datos del anexo estadístico del tercer informe de gobierno del Presidente Andrés Manuel López Obrador, en 2021 el gasto federal ejercido en ciencia y tecnología se estima en 101,333 millones de pesos al cierre del año, que representan 0.43% del PIB, un monto aún por abajo del 1% aconsejado por la normatividad nacional e internacional. La SEP es el sector con mayor gasto en ciencia y tecnología, con un monto de 44,162 millones de pesos, 0.19% del PIB, mientras que el CONACYT es la segunda instancia con mayor gasto y un monto estimado de 20,190 millones de pesos, 0.09% del PIB (Gobierno de México, 2021:607). Hay que recordar que el presupuesto aprobado al CONACYT para 2021

se ubica en 26,573 millones de pesos, a precios corrientes, cantidad que representa 0.11% del PIB.

Por lo que respecta a la dinámica de la población con estudios de posgrado, los tabulados del censo de población y vivienda 2020 muestran que en ese año la población total del país con edades entre 25 y 29 años era de 10 millones de personas, de los cuales 4.9 millones eran hombres y mujeres, 5.1 millones. Esta población representaba el 7.9% de la población total del país. De ellos, 716 mil personas asistían a la escuela, mientras que 9.3 millones no lo hacían, porque se habían insertado al mercado de trabajo o se dedicaban a otras actividades no económicas. Entonces, sólo el 7.2% de la población de 25 a 29 años, o el 0.6% de la población total, asistía a la escuela. Este grupo de población, por su edad, muy probablemente realizaba estudios de posgrado.

El porcentaje de población estudiantil de 25 a 29 años con respecto a la población de ese grupo de edad muestra importante diferenciación territorial. Por un lado, en la Ciudad de México su valor se ubica en 14.1%, casi el doble del contexto nacional, en tanto que en Baja California, Chihuahua y estado de México el porcentaje es entre 8.2 y 8.5%; en el polo opuesto, en Quintana Roo y en Oaxaca el porcentaje es menor al 5%, y en Chiapas es de 3.7%. En otras palabras, por cada estudiante potencial de posgrado en Chiapas hay casi cuatro en la Ciudad de México.

Estas cifras pueden ser tomadas para definir líneas de base y metas a perseguir por parte del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. En el Programa Institucional 2020-2024 se señala como una de las problemáticas en ciencia y tecnología del país a la alta tasa de rechazo en instituciones públicas de educación superior, lo que se traduce en menores posibilidades de acceso a estudios de posgrado. De esta forma, el Programa Institucional 2020-2024 propone “establecer estrategias para incrementar las oportunidades de acceso a becas e impulsar una redistribución en su otorgamiento con la finalidad de abatir desigualdades regionales” (DOF, 23 de junio de 2021:12).

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad otorgó 73,414 becas nacionales para estudios de posgrado en el periodo enero-diciembre de 2020. Si se comparan con los 716 mil estudiantes de entre 25 y 29 años que estaban realizando estudios de posgrado, entonces el Programa coadyuva a la formación profesional de alrededor de uno de cada diez estudiantes de posgrado en el país. El Programa tiene amplias posibilidades de fortalecer la capacidad educativa y científica de México.

Sobre el punto de valoraciones a la operación del Programa, existen, por ejemplo, tres referencias bibliográficas. La primera es de 2011 y el artículo analiza el impacto de la beca para estudios de posgrado otorgada por el CONACYT en la eficiencia terminal en un programa de posgrado de la Universidad de Guadalajara. Si bien solo se examina un programa, los resultados de la investigación muestran la no relación entre tener beca de CONACYT y la eficiencia terminal. Ante ello, los autores sugieren algunos cambios en el otorgamiento de los apoyos económicos para convertir la beca en un factor más determinante (Álvarez, Gómez y Morfín 2012).

Una segunda referencia bibliográfica se aboca a estudiar el proceso de asignación de becas al extranjero por parte del CONACYT en el periodo 2013-2016. Se analiza el tipo de instituciones educativas que participan en el proceso, las características de los evaluadores y los atributos de la población beneficiaria de la beca (Arceo, Campos, Medina y Badillo, 2019). Los resultados indican una concentración geográfica de los apoyos, principalmente hacia la Ciudad de México, e institucional en la asignación de las becas, siendo que el 76% del total de las becas se otorgaron a personas egresadas de 20 instituciones, diez de ellas universidades privadas. El estudio encuentra, también, asociación positiva entre lugar de residencia de la persona beneficiaria y el lugar de residencia de la persona evaluadora. Debido a que el criterio de asignación de evaluadores es aleatorio, este resultado podría considerarse como tentativo, pero abre la puerta para reunir más evidencia empírica al respecto y, en función de los resultados, delimitar líneas de acción específicas.

La tercera referencia es de corte más general, y su propósito consiste en analizar los principales cambios observados en la educación superior del país, a partir de las presiones internas y externas, y los mecanismos que se han implementado para evaluar su desempeño y calidad. El artículo concluye que los cambios realizados son insuficientes y que no se han alcanzado las metas previstas. La calidad y equidad en la educación superior en las instituciones de educación pública siguen siendo un asunto pendiente. Del mismo modo, el número y la diversidad de los programas de posgrado que se ofrecen y, por ende, el número de estudiantes, han crecido en forma importante, pero aún son pocos los programas que pertenecen al padrón del PNPC del CONACYT. Otros asuntos pendientes son una evaluación adecuada del nivel de aprendizaje de los estudiantes y mecanismos de seguimiento a egresados (Adalid, 2011).

En cuarto lugar, se tiene la percepción de la población beneficiaria del Programa. Entre marzo y agosto de 2020, la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, a través del Departamento de Exbecarios, aplicó por correo electrónico una encuesta a exbecarios, la cual cubrió los siguientes rubros: i) atención y servicio a población exbecaria; ii) tiempo transcurrido para la obtención del grado; iii) actividad laboral; iv) continuidad de estudios, y v) satisfacción con los estudios realizados. La encuesta presenta ciertos límites de representatividad, ya que la participación fue de forma voluntaria al recibir la encuesta por correo electrónico.

Los resultados del ejercicio fueron las siguientes: “Con base a la información obtenida, por un lado, se resalta la importancia de fortalecer el proyecto de bolsa de trabajo para lograr la retención de los becarios formados en el extranjero, ya que, en la mayoría de los casos, al estar sobrecalificados, no son contratados o el sueldo ofrecido no corresponde con su nivel de estudios. La mayoría de ellos, 73%, obtuvo una satisfacción personal al terminar sus estudios, pero solo el 21% obtuvo una mejora económica. Por otro lado, pone de manifiesto la necesidad de hacer una revisión consciente sobre la pertinencia de seguir formando Maestros en el extranjero, o invertir esos recursos para fortalecer programas que respondan a las prioridades del pueblo de México. Asimismo, aunque el trámite realizado por el

Departamento de Exbecarios puede considerarse adecuado, los requerimientos que presentaron los encuestados ponen de manifiesto la necesidad de contar con más personal o, crear otro Departamento. Esto con la finalidad de que no solamente se gestione el trámite de conclusión de beca, sino que también se pueda realizar un seguimiento apropiado de los exbecarios tanto nacionales como al extranjero, ya que, actualmente, no existe un programa institucional que les brinde un seguimiento una vez que concluyen sus estudios, lo que dificulta la medición del impacto real del programa de becas y el total aprovechamiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación que los becarios adquieren durante su formación” (CONACYT, 2020).

Estas percepciones se complementan con aquellas que emanan en las instituciones con programas docentes que forman parte del padrón del PNPC. Los resultados del trabajo de campo permiten resaltar percepciones de incertidumbre por parte de las coordinaciones académicas sobre el número de becas a las que tendrán acceso, mismas que permitan afrontar la demanda por el programa, pero también atender la sugerencia, o incluso prerrogativa, de instancias de evaluación o de funcionarios y servidores públicos para incrementar la planta estudiantil.

Otra percepción se refiere a las modificaciones en los requerimientos y en la naturaleza del programa de posgrado para la solicitud de nuevo ingreso o de renovación al padrón del PNPC. Las coordinaciones académicas de los programas de posgrado adscritos al PNPC hacen un esfuerzo significativo para el llenado y la cobertura de los distintos medios de verificación. Asimismo, las constantes modificaciones a la información que se solicita no permiten ni a las coordinaciones académicas ni a las instituciones la conformación de un repositorio que permita el acopio y procesamiento de la información cuantitativa y cualitativa solicitada. En forma complementaria, la ubicación de un programa de posgrado en alguna de las modalidades establecidas no necesariamente es sencilla, como tampoco lo es su justificación ante, por ejemplo, los ProNacEs que aparecen en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, pero que no formaban parte de la planeación educativa y científica del país antes de 2019.

Por último, el Programa Institucional 2020-2024, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020, está orientado hacia la defensa del interés público y la recuperación de la rectoría del Estado en el trazado de las vías del desarrollo del país, a través de la articulación a las iniciativas impulsadas por el Poder Ejecutivo Federal: legalidad; lucha contra la corrupción; combate a la pobreza; recuperación de la paz; viabilidad financiera; equidad de género, y desarrollo sustentable. El Programa Institucional 2020-2024 pretende impulsar transformaciones necesarias y urgentes en el sector de ciencia, tecnología e innovación en aras de contribuir en la solución de los principales problemas del país.

La visión del Programa Institucional 2020-2024 es de mediano plazo y los objetivos prioritarios que establece para coadyuvar a solucionar los principales problemas del país son: i) fortalecer a las comunidades de ciencia, tecnología e innovación y otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad; ii) articular un ecosistema de innovación con la integración de diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación; iii) incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios a través de los ProNacEs; iv) fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país; v) articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales, y vi) ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías.

Establecer una visión de mediano plazo, identificar objetivos prioritarios y procurar la incidencia del conocimiento científico y tecnológico para contribuir a la solución de problemas prioritarios a través de programas estratégicos son tres elementos que vinculan estrechamente el devenir del sector de ciencia y tecnología en el país a los lineamientos de la planeación nacional del actual Poder Ejecutivo Federal.

Hay que tomar en cuenta que en la connotación prioritaria y estratégica para la solución de los problemas del país no necesariamente hay coincidencia entre una administración presidencial y otra. Puede ser que lo que ahora sea prioritario y

estratégico tenga poco que ver con lo que se considere en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. La amenaza que se tiene es la de establecer una planeación institucional de la ciencia y la tecnología del país fuera de una perspectiva de mediano y largo plazos.

Del mismo modo, el Programa Institucional 2020-2024 no hace alusión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible se reunió en Rio de Janeiro en junio de 2012, la cual se conoció como *Rio+20*. Sus propósitos consistieron en buscar caminos para reducir la pobreza, mejorar la equidad social y promover la protección al medio ambiente. Las conversaciones oficiales se centraron en dos temas principales: i) cómo construir una economía ecológica para lograr el desarrollo sostenible y eliminar la pobreza, y ii) cómo mejorar la coordinación internacional para el desarrollo sostenible. Su resultado fue la redacción de un documento titulado *El futuro que queremos*, en el cual se establecieron acciones concretas para la implementación de estrategias vinculadas al desarrollo sostenible. Dentro de las medidas adoptadas se incluyó que los Estados Miembros acordaran iniciar un proceso para desarrollar los ODS.

Con el propósito de cumplir con lo dispuesto en la cumbre *Rio+20*, en septiembre de 2015 se reunieron líderes de todo el mundo en Nueva York. Esta conferencia se llamó Transformando nuestro mundo, y su producto final fue la *Agenda de Desarrollo Sostenible de 2030*, la cual fue firmada por 193 líderes, México incluido. Los ODS buscan tres grandes propósitos estructurales: i) acabar con la pobreza extrema; ii) luchar contra la desigualdad y la injusticia, y iii) combatir el cambio climático. Los ODS toman en cuenta los desafíos de la actualidad y procuran abordar causas fundamentales de los problemas económicos, sociales y ambientales, y no solo sus consecuencias.

La ciencia, la tecnología y la innovación son insumos fundamentales para el avance y logro de los ODS. Conforme se vaya acercando 2030, cada vez habrá mayor referencia a éstos, los avances que se han logrado y los retos que se han tenido en el camino. México no puede estar ajeno a la discusión y participación de

la agenda global sobre desarrollo sostenible, además de retomar las iniciativas de evaluación y seguimiento de los ODS en México. Para ello, el CONACYT, en compañía de sus becarios y de los programas de posgrados vinculados a éste, debe tener voz y presencia.

5. Recomendaciones y conclusiones

En este apartado se expone una síntesis de los resultados encontrados y se resaltan los aspectos susceptibles de mejora que se consideran más relevantes para mejorar la gestión del Programa, y para el cumplimiento de sus objetivos. Asimismo, se realizan recomendaciones a nivel de procesos y a nivel del Programa. Estas conclusiones y recomendaciones se formulan con base en los resultados obtenidos en las entrevistas a funcionarias, funcionarios y personal operativo del Programa, así como a población beneficiaria. El propósito de las recomendaciones es proponer líneas y estrategias de acción para la mejora de la operación del Programa. La elaboración de las conclusiones se hace a partir del resumen ejecutivo, que aparece al principio de este texto, mientras que las recomendaciones se extraen del análisis que se presenta en el acápite anterior sobre hallazgos y resultados.

El Anexo VIII, que aparece al final del documento, presenta la propuesta de Recomendaciones del Programa, en donde se retoman los elementos aquí redactados y se valora si la recomendación implica una consolidación del proceso o una reingeniería de dicho proceso.

Conclusiones

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad se creó en 2006 como programa presupuestario del CONACYT. Su general consiste en contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y de calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación.

Este Programa es uno de los instrumentos más importantes con los que cuenta el Estado mexicano para el fomento y la promoción de los estudios de

posgrado. Su diseño permite contribuir a la formación de especialidades, de maestrías y de doctorados de alto nivel académico, así como al otorgamiento de becas a sus estudiantes de tiempo completo. También estimula la formación académica de estudiantes en el extranjero. Un elemento adicional es la oferta de apoyos para consolidar la carrera académica de egresados de programas de doctorado y de personal académico adscrito a alguna IES o de algún CPI.

Las becas y los apoyos del Programa son ofertados para distintas áreas del conocimiento, lo que permite la diversidad disciplinaria, temática y epistemológica en beneficio del avance de la ciencia, la cultura y la tecnología en el país. Mantener esta diversidad se traduce en fortalecer el conocimiento universal, atender problemáticas estructurales y coadyuvar al desarrollo del país.

El presupuesto aprobado al CONACYT en 2005 ascendió a 14,768 millones de pesos, a precios constantes de 2020, y su monto aumentó progresivamente hasta llegar en 2015 a 41,361 millones de pesos. A partir de ese año su presupuesto comenzó a disminuir en términos reales, de manera especial en 2019 con una reducción del 12%, y en 2021 se ubicó en 25,116 millones de pesos, o 26,573 millones de pesos a precios corrientes. El presupuesto aprobado al CONACYT en 2021 representa 0.11% del PIB total nacional de ese año.

El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el que devenga mayor cantidad de recursos financieros en el CONACYT. Su monto aprobado pasó de 3,605 millones de pesos en 2005, 24% del presupuesto total del CONACYT, a 11,335 millones de pesos en 2021, participando con 45% del presupuesto total aprobado al CONACYT, ambos a precios constantes de 2020. El otorgamiento de becas y apoyos representaba en 2005 una cuarta parte de la erogación total del CONACYT, y en 2021, casi uno de cada dos pesos aprobados se dirigió para este concepto. En términos reales, el presupuesto aprobado al Programa disminuyó de 10,713 millones de pesos en 2018 a 10,097 millones de pesos en 2020, para aumentar a 11,335 millones de pesos en 2021.

La estructura organizacional a cargo del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad incluye a la Coordinación de Apoyos a Becarios e

Investigadores (CABI), la cual forma parte de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT. La CABI está compuesta por cuatro direcciones: i) Dirección de Posgrado (con las Subdirecciones de Seguimiento de Posgrado y de Evaluación de Posgrado); ii) Dirección de Becas (con las Subdirecciones de Becas Nacionales, y de Becas al Extranjero); iii) Dirección de Vocaciones Científicas y SNI (con las Subdirecciones de Consolidación Académica; de Apoyo a la Investigación, y de Vocaciones Científicas), y iv) Dirección de Análisis Estratégico (con las Subdirecciones de Gestión, Normatividad y Control Financiero, y la de Información).

La Dirección de Posgrado y la Dirección de Becas son las que se encargan directamente de las acciones, tareas y actividades que lleva a cabo el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad, mientras que la Dirección de Vocaciones Científicas y SNI atiende los asuntos y procesos del Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores. Por su parte, la Dirección de Análisis Estratégico contribuye a las actividades de ambos programas, entre otras de sus encomiendas.

La normatividad del Programa se compone de los siguientes instrumentos: i) *Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y apoyos a la calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicadas en el DOF el 28 de febrero de 2019; ii) *Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel*, publicado en el DOF el 16 de febrero de 2018; iii) *Términos de Referencia para la Renovación y Seguimiento de Programas de Posgrado*, versión 8 de junio de 2021, y iv) *Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicado en el DOF el 23 de junio de 2020. La normatividad del Programa se complementa con las convocatorias para la solicitud de becas y apoyos.

Para realizar esta evaluación de procesos, el equipo evaluador entrevistó a once funcionarias, funcionarios y personal operativo del Programa entre el 25 de agosto y el 2 de septiembre de 2021. En forma complementaria, se levantaron entrevistas a becarias y becarios; población que ha recibido apoyos del Programa, y coordinadoras y coordinadores de programas docentes que pertenecen al padrón

del PNPC. Este trabajo de campo se llevó a cabo entre el 8 y el 28 de septiembre de 2021.

A partir de la lectura y análisis de la normatividad, de las entrevistas y del trabajo de campo, se concluye que el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad lleva a cabo tres macroprocesos para el cumplimiento de sus objetivos: i) macroproceso Becas de Posgrado Nacional; ii) macroproceso Becas y Apoyos, y iii) macroproceso PNPC. Cada uno de los macroprocesos se compone por una serie de procesos y subprocesos, ordenados según el esquema del modelo general de procesos.

Las acciones de planeación en 2020 y en 2021 han tenido el propósito de alinear el objetivo y las acciones del CONACYT y del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad hacia la mirada transformadora del Gobierno de México, así como a la coyuntura en los asuntos de población y salud generados por la pandemia de la Covid-19. Esta alineación se puede percibir, por ejemplo, en la manera en la que se procura dividir a los programas de posgrados pertenecientes al padrón del PNPC según modalidad: i) fortalecimiento de procesos socio-comunitarios y del enfoque intercultural; ii) áreas afines a los ProNacEs; iii) fortalecimiento de la cultura y las humanidades; iv) atención a problemas estructurales de la salud; v) especialidades médicas; vi) ciencia básica y/o ciencia de frontera; vii) posgrados con la industria, y viii) posgrados no escolarizados.

La alineación tiene que ver, también, con el énfasis en la oferta de becas de posgrado al extranjero hacia temas biológicos y de la salud, o vinculados a los ProNacEs.

La planeación es un componente sustantivo para el Programa, ya que en éste se definen los propósitos estructurales del Programa, las becas y los apoyos a ofrecer en el siguiente ejercicio fiscal y las áreas del conocimiento en las que se ofrecen becas y apoyos.

La *difusión* de las convocatorias se lleva a cabo con el uso de la página Web del CONACYT, y se complementa con el uso de sus redes sociales. El siguiente componente es el de *solicitud de apoyos*. La población objetivo de cada

macroproceso cuenta con información suficiente para emprender el requerimiento de la beca o del apoyo. Los requisitos que se solicitan son diferenciales según convocatoria y que van desde una carta de aceptación para cursar un programa de posgrado y documentos adicionales, en el caso de una beca de posgrado nacional, hasta un volumen considerable y complejo de medios de acreditación, como lo es en el macroproceso del PNPC.

Las tareas de solicitud de apoyos han mudado desde la entrega física de cartas, documentos y medios de verificación, hacia la recepción de todos estos comprobantes a través de una plataforma electrónica. El Programa ha agregado un subproceso que consiste en un periodo de inconsistencias, en donde personal operativo revisa las solicitudes y está en contacto directo con las personas que aplican para subsanar inconsistencias o requerimientos faltantes.

En el macroproceso del PNPC, la solicitud de apoyo no es tarea fácil por el cúmulo de medios de verificación solicitados. Ante ello, varias instituciones de educación superior han diseñado y puesto en marcha estructuras administrativas paralelas o de apoyo a las coordinaciones académicas para coadyuvar en sus tareas.

Un segundo componente sustantivo en el Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad es el de *Selección de beneficiarios*, procesos por los cuales el Programa determina quiénes de las personas que han solicitado beca o apoyo se constituyen en población beneficiaria. Las Convocatorias y los Términos de Referencia son los instrumentos en donde se menciona el proceso de evaluación, en donde generalmente se incluyen criterios cuantitativos y criterios cualitativos. La forma en que están redactados los criterios a seguir por parte de las personas evaluadoras puede dar lugar a distintas interpretaciones y diferente manera de jerarquizar o priorizar los puntos o elementos de evaluación, situación que deriva en percepciones de discrecionalidad en los comités de evaluación, a decir de las personas solicitantes de recursos.

Otro elemento a destacar es el considerable número de medios de verificación que son solicitados para la evaluación en el macroproceso PNPC, tanto

para nuevo ingreso como para renovación. Esta actividad consume tiempo significativo a las coordinaciones académicas de los programas docentes y a las instancias administrativas creadas para acompañar a las coordinaciones en esta tarea. La revisión y análisis exhaustivos de los medios de verificación también se convierte en una actividad complicada y demandante de tiempo para las personas evaluadoras.

En el componente de *Entrega de apoyos*, el Programa proporciona el recurso económico de las becas y apoyos a través de instrumentos de la banca comercial. La población beneficiaria en general está muy satisfecha con esta tarjeta, así como por saber que el depósito del CONACYT se realiza, una vez que inicia el pago de la beca, de manera puntual durante los primeros cinco días del mes.

En donde se observa distanciamiento temporal es entre la formalización de la beca y el momento en el que se recibe el primer pago. La o el estudiante es el encargado de acudir a una sucursal de BBVA para abrir su cuenta y recibir la tarjeta. Posteriormente, registra el número en el Sistema de Becas y aguarda a que el CONACYT verifique la información y aparezca el estatus de “cuenta aceptada”. Con ello, el estudiante finaliza la actividad de formalizar la beca, la firma electrónicamente y espera a que llegue el primer pago. Este retraso puede no ser perjudicial para estudiantes que viven con sus padres o tutores, pero sí lo es para personas que realizan migración interna o migración internacional por motivo de estudio, y/o que no cuentan con las redes sociales indispensables en la ciudad de destino.

El *Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos* son actividades que realiza el Programa y que le permiten certificar si la población beneficiaria está cumpliendo con sus obligaciones, solicitar información para conocer la situación en la que se encuentra la persona o el programa de posgrado beneficiario, proponer alternativas o prevenir una posible sanción. Por su parte, las acciones de *Contraloría social* y *satisfacción de usuarios* no están del todo definidas y sistematizadas en la normatividad del Programa, por lo que la Dirección de Becas y la Dirección de Posgrado han instaurado algunos mecanismos. Actualmente se está trabajando en

una propuesta para promover la creación de comités de contraloría social, en donde intervenga población beneficiaria del Programa.

Finalmente, en el *Monitoreo y evaluación* intervienen distintas áreas del Programa, las cuales generan información a solicitudes internas y externas recibidas; realizan la medición, valoración y seguimiento de indicadores, entre ellos los del Programa Institucional 2020-2024 que son competencia de este Programa; apoyan en la definición de metas para el ejercicio fiscal; atienden y siguen la evolución de las respuestas a los ASM recibidos, y acuerdan la respuesta institucional a los ejercicios de evaluaciones externas. La actividad de estas instancias es relevante, ya que coadyuva a mejorar el desempeño del Programa, a eficientar sus procesos y a avanzar en la eficacia en el logro de sus objetivos y metas.

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad conocida como Covid-19 irrumpió en los primeros meses de 2020 y se caracterizó por ser un asunto de población y salud con fuerte impacto en la vida rutinaria de las personas y en la actividad económica. El Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad emprendió una serie de ajustes y modificaciones en su operación, que se resumen de la siguiente manera: i) al principio de la pandemia, todo el personal del CONACYT siguió con sus actividades en el formato de trabajo en casa, y poco a poco se ha ido transitando hacia un esquema híbrido. Esta situación ha ocasionado retrasos en los procesos del Programa; ii) las fechas establecidas en las convocatorias fueron flexibilizadas y en beneficio de la población solicitante de beca o apoyo y de la población beneficiaria; iii) también se flexibilizó el tipo de documentación aceptada para la solicitud de una beca de posgrado. En el caso de las actas de examen y títulos, por ahora se permite la entrega de documentos con firmas digitales, en el entendido de que una vez superada la contingencia se entregará esta documentación oficial original y con firmas autógrafas; iv) estudiantes extranjeros que fueron aceptados para cursar un programa de posgrado adscrito al padrón del PNPC no alcanzaron a llegar a tiempo para elaborar su solicitud de beca, por lo que el Programa permitió que su solicitud se ingresara al

siguiente semestre, y v) las reuniones de evaluación para la selección de la población beneficiaria transitaron hacia un modelo en línea en 2020 y otro híbrido en 2021. Si bien este cambio se ha traducido en ahorro monetario para el CONACYT, en cambio ha consumido más tiempo con respecto al que se utilizaba con un modelo presencial.

Los objetivos prioritarios que establece el Programa Institucional 2020-2024 para coadyuvar a solucionar los principales problemas del país son: i) fortalecer a las comunidades de ciencia, tecnología e innovación y otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad; ii) articular un ecosistema de innovación con la integración de diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación; iii) incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios a través de los ProNacEs; iv) fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país; v) articular y fortalecer las capacidades científicas, humanísticas y tecnológicas del país mediante la vinculación con actores regionales, y vi) ampliar el impacto de las ciencias, las humanidades y las tecnologías.

En la connotación prioritaria y estratégica para la solución de los problemas del país no necesariamente hay coincidencia entre una administración presidencial y otra. Puede ser que lo que ahora sea prioritario y estratégico tenga poco que ver con lo que se considere en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. La amenaza que se tiene es la de establecer una planeación institucional de la ciencia y la tecnología del país fuera de una perspectiva de mediano y largo plazos.

Por último, el Programa Institucional 2020-2024 no hace alusión a los ODS. La ciencia, la tecnología y la innovación son insumos fundamentales para el avance y logro de estos objetivos. El CONACYT, su población beneficiaria de becas y apoyos, y los programas de posgrados vinculados a éste, deben tener voz y presencia para aportar propuestas y rumbos de acción hacia un desarrollo sostenible.

Recomendaciones

A continuación, se enlistan las recomendaciones que propone el equipo evaluador para que se tenga una mejor operación del Programa. Estas recomendaciones son resultado del análisis global y del estudio específico de la gestión operativa del Programa, y retoman hallazgos encontrados en el estudio cuantitativo y en el análisis cualitativo realizado, en especial las entrevistas a funcionarias, funcionarios y personal operativo del Programa, así como a población beneficiaria de becas y apoyos, y a personal que se encarga de la solicitud de becas de posgrado nacional. El propósito de esas recomendaciones es ofrecer una propuesta de líneas y estrategias de acción para la mejora de la operación del Programa.

Estas recomendaciones también se enlistan en el Anexo VIII, en donde se agrega información sobre los siguientes puntos: i) componente del modelo general de procesos; ii) situación actual; iii) recomendación; iv) instancia responsable; v) recursos e insumos necesarios para su implementación; vi) viabilidad; vii) efectos esperados; ix) medio de verificación, y x) nivel de priorización.

Las recomendaciones que se proponen para avanzar en la gestión operativa del Programa son las siguientes:

- Procurar mayor regularidad en la publicación en el DOF de las Reglas de Operación del Programa.
- Modificar la redacción de la Población Potencial, Población Objetivo y Población Atendida (Beneficiaria) que aparece en las Reglas de Operación 2019. Una propuesta de redacción al respecto se presenta en el Anexo VI.
- Agregar en las Reglas de Operación el propósito general del PNPC, o del SNP, y mencionar cuál es su marco normativo de referencia.
- Elaborar el marco normativo del PNPC y/o del SNP.
- Tratar de publicar una sola convocatoria al año sobre las becas y los apoyos a ofrecer por parte del Programa, informando con oportunidad sobre su

publicación y ofreciendo un tiempo razonable en cada una de ellas, especialmente el contemplado para la recepción de las solicitudes.

- Ofrecer nuevamente la convocatoria para becas de movilidad para estudiantes que tienen una beca de posgrado nacional, lo que les permitirá consolidar su formación académica.
- Diversificar los canales de difusión de las convocatorias del Programa. Pensar, por ejemplo, en tener un espacio en la radio, así como conseguir tiempo en televisión.
- Centralizar los procesos de solicitud de apoyos en las coordinaciones académicas de los programas de posgrado, en vez de haber una co-participación entre dicha coordinación y la o el estudiante.
- Reducir el número y simplificar las características de los medios de verificación solicitados para nuevo ingreso o para renovación al PNPC.
- Modificar la redacción que aparece en las Reglas de Operación 2019 sobre los criterios de selección, tal y como se propone en el Anexo VI.
- Elaborar un Manual o unos Términos de Referencia sobre los criterios de evaluación a seguir para el otorgamiento de una beca o de un apoyo, redactados de forma tal que no permitan dar cabida a distintas interpretaciones por parte de las personas evaluadoras y de los comités de evaluación.
- Centralizar el proceso de seguimiento de la Beca de Posgrado Nacional en las coordinaciones académicas de los programas de posgrado, en vez de solicitar a las y los estudiantes becarios que se encarguen de cargar al sistema información sobre la evaluación semestral.
- Enfatizar en la normatividad del Programa la obligatoriedad de la población beneficiaria de una beca o de un apoyo sobre realizar el trámite para obtener la Carta de Cumplimiento y/o la Carta de no Adeudo.

- Concluir con la iniciativa para promover la creación de Comités de Contraloría Social, en donde intervenga población beneficiaria del Programa, así como su puesta en marcha.
- Dar mayor difusión a los resultados del Programa, y al seguimiento de los indicadores que aparecen en la MIR y en el Programa Institucional 2020-2024.

Bibliografía

Textos

- Adalid, Clara (2011), “Cobertura, calidad y equidad en el posgrado, ¿existe algún cambio?”, *Política y Cultura*, núm. 35, pp. 183-208.
- Álvarez, Miguel, Edith Gómez y María Morfín (2012), “Efecto de la beca CONACYT en la eficiencia terminal en el posgrado”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 1, pp. 153-163.
- Arceo, Eva, Raymundo Campos, Eduardo Medina y Raquel Badillo (2019), “Desigualdades en el sistema de becas para posgrado en el extranjero en México”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 24, núm. 80, pp. 69-100.
- Barajas, Gabriela (2019), “Una reflexión sobre la Ley General de Desarrollo Social”, en Ricardo Álvarez (coord.), *La reforma del Estado en blanco y negro*, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, pp. 519-534.
- Bueno, Gerardo (2011), “Un organismo con visión a futuro”, *Ciencia y Desarrollo*, núm. 251.
- Canales, Alejandro (2012), *La política científica y tecnológica de México. El impulso contingente en el periodo 1982-2006*, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México/Miguel Ángel Porrúa.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2020), *Reporte de resultados obtenidos de la encuesta a exbecarios*, Ciudad de México, Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2018), *Documento descriptivo del Diseño del “Pp-S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad”*, Ciudad de México, Dirección Adjunta de Posgrado y Becas.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2021), *Términos de referencia para la renovación y seguimiento de los programas de posgrado*, versión 8.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2017), *Términos de Referencia Evaluación de Procesos*.
- Gobierno de México (2021), *Analíticos del Presupuesto de Egresos de la Federación*,
https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos_PresupuestariosPEF
- Gobierno de México (2019), *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, Ciudad de México.
- Gobierno de México (2021), *Tercer informe de gobierno. Anexo estadístico*,
<https://framework-gb.cdn.gob.mx/informe/5b8e7a983a893dfcbd02a8e444abfb44.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*,
<https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#Tabulados>

- Marsiske, Renate (2006), “La universidad de México: historia y desarrollo”, *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 8, núm. 1, pp. 11-34.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2018), *Guía Técnica para la Elaboración del Diagnóstico sobre la Estructura Orgánica, Procesos Internos y el Gasto de Operación de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal*, Ciudad de México.
- Secretaría de la Función Pública (2016), *Guía para la optimización, estandarización y mejora continua de procesos*, Ciudad de México.

Documentos normativos

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Modificaciones al Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2018.
- Estados Unidos Mexicanos, Acuerdo por el que se establece el *Sistema Nacional de Investigadores*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984.
- Estados Unidos Mexicanos, Acuerdo por el que se expide el *Estatuto Orgánico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2020.
- Estados Unidos Mexicanos, Acuerdo por el que se expide el *Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2020.
- Estados Unidos Mexicanos, Decreto por el que se expiden la *Ley de Ciencia y Tecnología* y la *Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002.
- Estados Unidos Mexicanos, *Ley General de Desarrollo Social*, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 2004. Texto vigente con las últimas reformas publicadas en el DOF el 25 de junio de 2018.
- Estados Unidos Mexicanos, *Ley que crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1970.
- Estados Unidos Mexicanos, *Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal*, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2007.
- Estados Unidos Mexicanos, *Modificaciones al Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación y Consolidación de Capital Humano de Alto Nivel*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2018.
- Estados Unidos Mexicanos, *Reglas de Operación de los Programas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2015.
- Estados Unidos Mexicanos, *Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y*

Tecnología, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 27 de diciembre de 2017.

Estados Unidos Mexicanos, *Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2019.

Anexos

I. Ficha técnica de identificación del Programa

Tema	Variable	Datos
Datos generales	Ramo	38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
	Institución	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
	Entidad	
	Unidad Responsable	Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores
	Clave Presupuestal	S190
	Nombre del Programa	Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad
	Año de inicio	2006
	Responsable titular del Programa	Talía Verónica García Aguiar
	Teléfono de contacto	
	Correo electrónico de contacto	
Objetivos	Objetivo general del Programa	Contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación
	Principal normatividad	Reglas de Operación del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad
	Eje del PND con el que está alineado	Construir un país con bienestar
	Objetivo del PND con el que está alineado	Derecho a la educación
	Tema del PND con el que está alineado	
	Programa (Sectorial, Especial o Institucional) con el que está alineado	Programa Institucional del CONACYT 2020-2024
Objetivos	Objetivo (Sectorial, Especial o Institucional) con el que está alineado	1.- Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar general de la población
	Indicador (Sectorial, Especial o Institucional) con el que está alineado	Inclusión social y acceso a la ciencia de los grupos históricamente excluidos a través del programa social de otorgamiento de becas y apoyos del CONACYT

	Propósito del Programa	Contribuir a que el capital humano acceda a oportunidades de fomento, formación, consolidación y vinculación en diversas áreas del conocimiento, mediante las convocatorias públicas que correspondan o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso
Población potencial	Definición	Solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifiesta de forma pertinente, la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su apoyo; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes
	Unidad de medida	Personas
	Cuantificación	
Población objetivo	Definición	Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación del capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, y cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del Programa para ser apoyado; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes
	Unidad de medida	Personas
	Cuantificación	
Población atendida	Definición	Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o

		problema que justifica la existencia del programa, cumplió con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del programa para ser apoyado, y recibe los apoyos del Programa; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes
	Unidad de medida	Personas
	Cuantificación	79,194 en 2020; 60,713 entre enero-junio de 2021
Presupuesto para el año evaluado	Presupuesto original (MDP)	10,097 MDP en 2020; 11,992 MDP en 2021
	Presupuesto modificado (MDP)	
	Presupuesto ejercido (MDP)	
Cobertura geográfica	Entidades federativas en las que opera el Programa	32
Focalización	Unidad territorial del Programa	Localidades

II.1 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso Becas de Posgrado Nacional

Modelo general de procesos	Número de secuencia	Procesos del programa identificados por el evaluador (Escriba nombre y describa brevemente)
Planeación (planeación estratégica, programación y presupuestación): Proceso en el cual se determinan misión, visión, fin, objetivos y metas en tiempos establecidos, los indicadores de seguimiento verificables, los recursos financieros y humanos necesarios, y las principales actividades y métodos a seguir para el logro de los objetivos del programa.	1	Formulación de la normatividad del Programa (elaboración del marco normativo y el sustento legal para el otorgamiento de becas para estudios de especialidades, de maestría y de doctorado en programas docentes del país y que forman parte del padrón del PNPC)
	2	Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal (en el diseño de la solicitud de recursos se toma como base el presupuesto aprobado que se recibió en el ejercicio fiscal en turno, los compromisos asumidos sobre montos de becas y apoyos que estarán vigentes en el siguiente año fiscal y los convenios firmados con posgrados nacionales)
	3	Emisión de la convocatoria (consiste en un Calendario de Convocatorias, en donde se incluyen las fechas no sólo para el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional, sino también para el macroproceso de Becas y Apoyos, y para el macroproceso PNPC.)
Difusión del programa: Proceso sistemático e institucionalizado de información sobre las principales características del programa, sus beneficios y requisitos de inscripción, dirigido hacia un público determinado.	4	Difusión de la convocatoria (la convocatoria de Becas Nacionales comprende distintas categorías: i) tradicional; ii) posgrados tecnológicos; iii) posgrados no escolarizados, y iv) posgrado para indígenas. La incorporación de las categorías II, iii) y iv) responde a acciones puntuales enunciadas para cumplir con el objetivo prioritario 1 del Programa Institucional 2020-2024)
Solicitud de apoyos: Conjunto de acciones, instrumentos y mecanismos que ejecutan los operadores del programa con el objetivo registrar y/o sistematizar la información de las solicitudes de apoyo de los posibles beneficiarios.	5	Recepción de solicitudes de becas (recepción y atención a las solicitudes de beca nacional)
Selección de beneficiarios: Proceso realizado por los operadores de los programas para seleccionar a los beneficiarios y obtener finalmente el padrón actualizado y validado.	6	Evaluación de solicitudes (Los criterios que se utilizan para son administrativos y se enlistan en la convocatoria)

	7	Selección de becarios (a partir de 2020 se inició una institucionalización en los criterios para determinar el número de becas a asignar a cada programa docente)
Entrega de apoyos: Conjunto de instrumentos, mecanismos y acciones por los cuales los beneficiarios o afiliados reciben los diferentes servicios o tipos de apoyo.	8	Formalización de la beca (la formalización se lleva a cabo con el Convenio de Formalización de Beca, el cual sigue el modelo autorizado por el la Unidad de Asuntos Jurídicos del CONACYT)
	9	Entrega de la beca (en la convocatoria 2021 se hace referencia a la apertura y registro de una cuenta digital del banco BBVA para estudiantes de nacionalidad mexicana, y para los extranjeros de una cuenta del banco BBVA que deberá ser tramitada en la sucursal)
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos: Acciones y mecanismos mediante los cuales el programa comprueba que los apoyos entregados a los beneficiarios son utilizados y funcionan de acuerdo al objetivo planteado.	10	Seguimiento a becarios (el seguimiento a beneficiarios incluye: i) cumplir con el promedio mínimo requerido por el CONACYT por período escolar durante el periodo de la beca, y ii) cumplir con el tiempo completo al programa de posgrado durante la vigencia de la beca, y no contar con un apoyo equivalente o similar, otorgado con recursos fiscales para el mismo fin)
	11	Trámite de conclusión de beca (la becaria o el becario podrá obtener la <i>Carta de Reconocimiento</i> , que certifica que ha cumplido con el objeto de la beca cuando o haya obtenido la constancia de los estudios realizados, el grado académico, o concluido el proyecto para el cual le fue autorizada la beca)
Contraloría social y satisfacción de usuarios: Proceso a través del cual los beneficiarios puede realizar las quejas o denuncias que tenga del programa.	a	Quejas y denuncias (Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la SFP y ante el Órgano Interno de Control del CONACYT. Esta actividad no es propiamente de contraloría social)
Evaluación y monitoreo: Proceso a través del cual el programa implementa ejercicios sistemáticos de evaluación de sus procesos o resultados, así como el monitoreo en el avance de sus indicadores, metas, etcétera.	b	Evaluación interna y externa (los resultados de estos ejercicios se dan a conocer a través de los medios previstos en la normatividad aplicable)

II.2 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso Becas y Apoyos

Modelo general de procesos	Número de secuencia	Procesos del programa identificados por el evaluador (Escriba nombre y describa brevemente)
<p>Planeación (planeación estratégica, programación y presupuestación): Proceso en el cual se determinan misión, visión, fin, objetivos y metas en tiempos establecidos, los indicadores de seguimiento verificables, los recursos financieros y humanos necesarios, y las principales actividades y métodos a seguir para el logro de los objetivos del programa.</p>	1	Formulación de la normatividad del Programa (elaboración del marco normativo y el sustento legal para el otorgamiento de becas y apoyos)
	2	Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal (en el diseño de la solicitud de recursos se toma como base el presupuesto aprobado que se recibió en el ejercicio fiscal en turno, los compromisos asumidos sobre montos de becas y apoyos que estarán vigentes en el siguiente año fiscal y los convenios firmados con posgrados nacionales)
	3	Emisión de la convocatoria (consiste en un Calendario de Convocatorias, en donde se incluyen las fechas no sólo para el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional, sino también para el macroproceso de Becas y Apoyos, y para el macroproceso PNPC.)
<p>Difusión del programa: Proceso sistemático e institucionalizado de información sobre las principales características del programa, sus beneficios y requisitos de inscripción, dirigido hacia un público determinado.</p>	4	Difusión de la convocatoria (la diversidad de becas y apoyos que ofrece el CONACYT para el ejercicio fiscal 2021 se dieron a conocer a través de la difusión del <i>Calendario de convocatorias 2021</i> en el portal del CONACYT)
<p>Solicitud de apoyos: Conjunto de acciones, instrumentos y mecanismos que ejecutan los operadores del programa con el objetivo registrar y/o sistematizar la información de las solicitudes de apoyo de los posibles beneficiarios.</p>	5	Recepción de solicitudes de becas (en la convocatoria 2021 se señala que la solicitud completa de beca estaría conformada por los siguientes elementos: i) formato de solicitud en línea; ii) 19 documentos académicos, y iii) tres documentos administrativos)
<p>Selección de beneficiarios: Proceso realizado por los operadores de los programas para seleccionar a los beneficiarios y obtener finalmente el padrón actualizado y validado.</p>	6	Evaluación de solicitudes (esta evaluación la realiza un Comité de Evaluación, integrado por personal académico adscrito al SNI para convocatorias gestionadas por el CONACYT, o personal designado por la otra institución, cuando se trata de una convocatoria en convenio con esa institución)

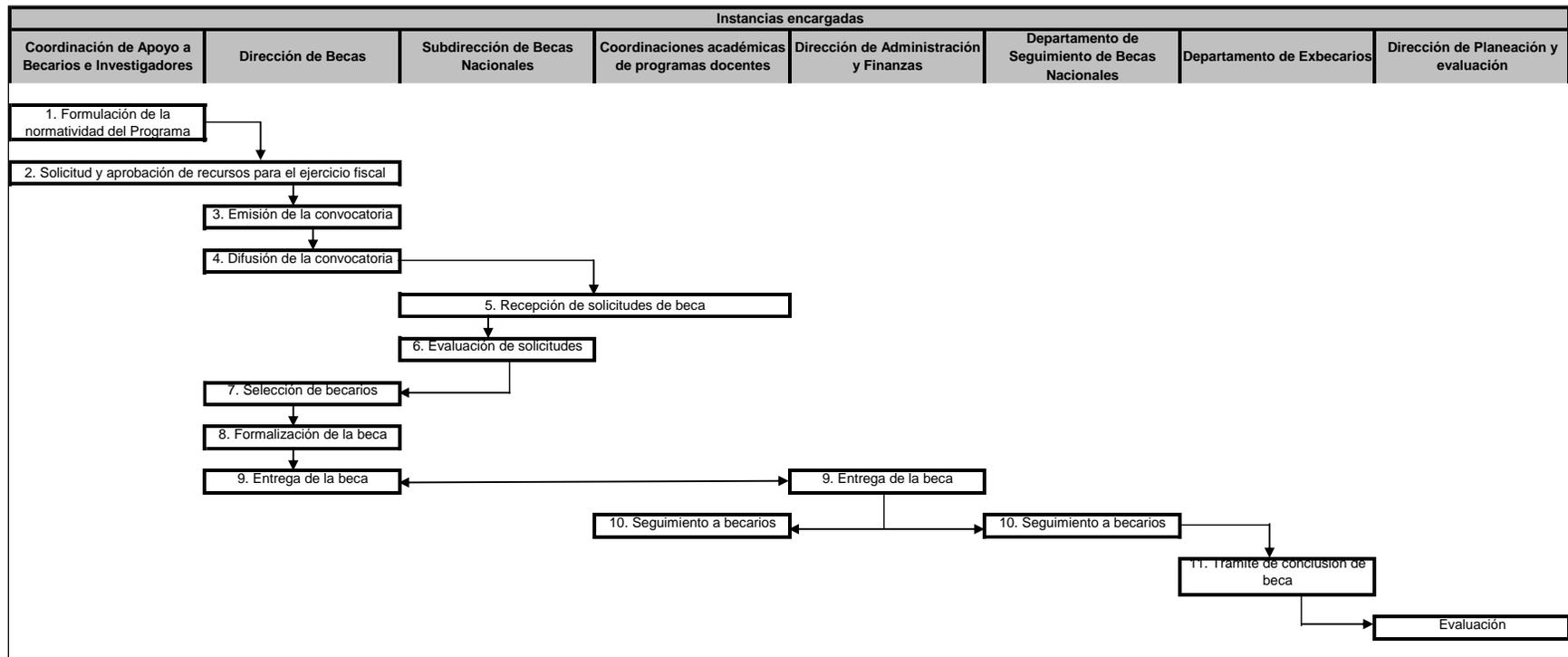
	7	Selección de becarios (lo lleva a cabo el Comité de Selección, integrado por las personas titulares de la CABI, de la Dirección de Becas, y de la Subdirección de Becas al Extranjero o de la Subdirección de Movilidad, según la modalidad de beca o apoyo)
Entrega de apoyos: Conjunto de instrumentos, mecanismos y acciones por los cuales los beneficiarios o afiliados reciben los diferentes servicios o tipos de apoyo.	8	Formalización de la beca (la población beneficiaria recibe en el transcurso de una semana, después de la publicación de los resultados, un correo electrónico en donde se dan instrucciones para formalizar la beca o el apoyo)
	9	Entrega de la beca (de manera directa a la persona beneficiaria en ministraciones mensuales durante los cinco primeros días hábiles de cada mes, el cual está sujeto a la autorización de la disponibilidad presupuestal del año fiscal correspondiente y de conformidad con los términos establecidos en el CAB)
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos: Acciones y mecanismos mediante los cuales el programa comprueba que los apoyos entregados a los beneficiarios son utilizados y funcionan de acuerdo al objetivo planteado.	10	Seguimiento a becarios (se hace a partir de distintos elementos, dependiendo del tipo de beca o apoyo recibido)
	11	Trámite de conclusión de beca (en las convocatorias se detallan los pasos a seguir para tal propósito)
Contraloría social y satisfacción de usuarios: Proceso a través del cual los beneficiarios puede realizar las quejas o denuncias que tenga del programa.	a	Quejas y denuncias (Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la SFP y ante el Órgano Interno de Control del CONACYT. Esta actividad no es propiamente de contraloría social)
Evaluación y monitoreo: Proceso a través del cual el programa implementa ejercicios sistemáticos de evaluación de sus procesos o resultados, así como el monitoreo en el avance de sus indicadores, metas, etcétera.	b	Evaluación interna y externa (los resultados de estos ejercicios se dan a conocer a través de los medios previstos en la normatividad aplicable)

II.3 Ficha de identificación y equivalencia de procesos: macroproceso PNPC

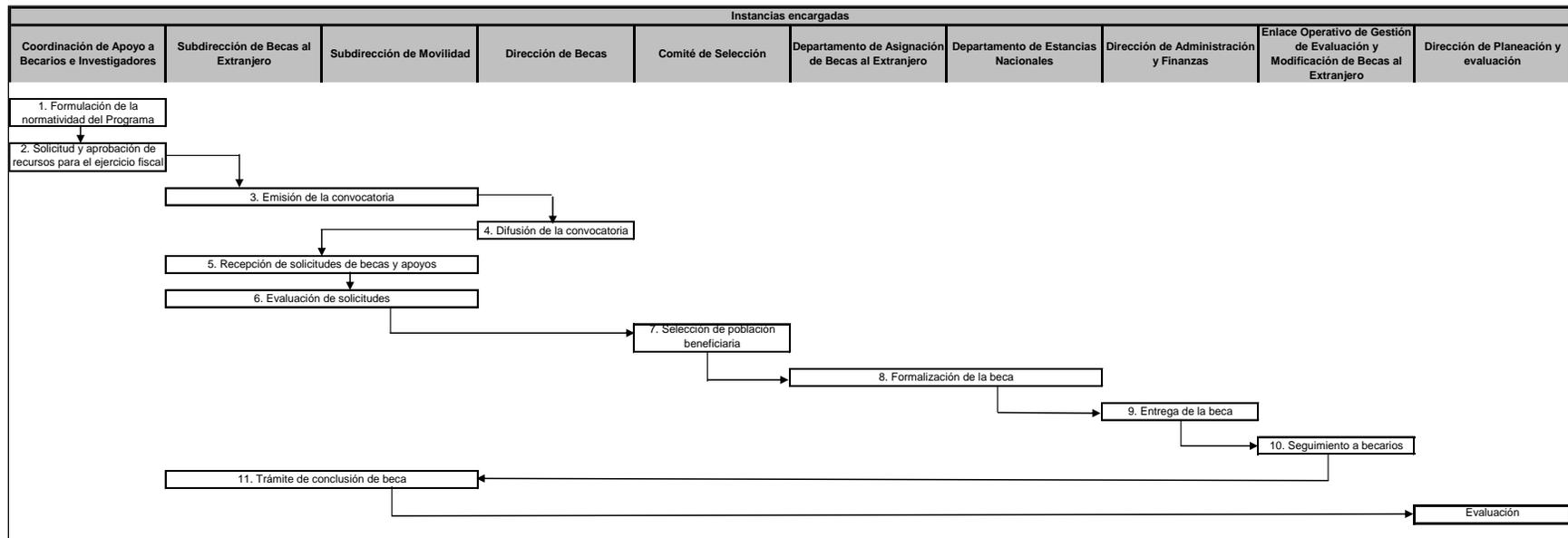
Modelo general de procesos	Número de secuencia	Procesos del programa identificados por el evaluador (Escriba nombre y describa brevemente)
Planeación (planeación estratégica, programación y presupuestación): Proceso en el cual se determinan misión, visión, fin, objetivos y metas en tiempos establecidos, los indicadores de seguimiento verificables, los recursos financieros y humanos necesarios, y las principales actividades y métodos a seguir para el logro de los objetivos del programa.	1	Formulación de la normatividad del Programa (elementos que tienen que ver con el PNPC y que están presentes en el Reglamento de Becas 2018)
	2	Solicitud y aprobación de recursos para el ejercicio fiscal (suficiencia y planeación presupuestal para dar cabida a nuevos programas nacionales y de tiempo completo de especialidad, de maestría y de doctorado para pertenecer al padrón del PNPC, los cuales eventualmente estarían solicitando becas para sus estudiantes aceptados)
	3	Emisión de la convocatoria (las convocatorias de 2020 y, sobre todo, las de 2021 para nuevo ingreso y para renovación incluyeron una serie de modificaciones y ajustes con respecto a años anteriores)
Difusión del programa: Proceso sistemático e institucionalizado de información sobre las principales características del programa, sus beneficios y requisitos de inscripción, dirigido hacia un público determinado.	4	Difusión de la convocatoria (las convocatorias son publicadas y difundidas a través de la página Web del CONACYT)
Solicitud de apoyos: Conjunto de acciones, instrumentos y mecanismos que ejecutan los operadores del programa con el objetivo registrar y/o sistematizar la información de las solicitudes de apoyo de los posibles beneficiarios.	5	Recepción de solicitudes (Este proceso contempla tres subprocesos: i) entrega de solicitudes; ii) periodo de inconsistencias, y iii) entrega final de la solicitud, incluyendo a los medios de verificación)
Selección de beneficiarios: Proceso realizado por los operadores de los programas para seleccionar a los beneficiarios y obtener finalmente el padrón actualizado y validado.	6	Evaluación de solicitudes (la evaluación y recomendación que lleva a cabo el Comité de Pares se basa en criterios que aparecen en la convocatoria)
	7	Selección de programas docentes (el CNP recibe las recomendaciones emitidas por los comités de pares y procede a la selección de los programas docentes a ser incorporados al padrón del PNPC o a ser renovados)

<p>Entrega de apoyos: Conjunto de instrumentos, mecanismos y acciones por los cuales los beneficiarios o afiliados reciben los diferentes servicios o tipos de apoyo.</p>	8	<p>Suscripción del convenio (de la lectura de las Reglas de Operación se intuye la suscripción de un instrumento, denominado Convenio de Colaboración)</p>
<p>Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos: Acciones y mecanismos mediante los cuales el programa comprueba que los apoyos entregados a los beneficiarios son utilizados y funcionan de acuerdo al objetivo planteado.</p>	9	<p>Seguimiento a programas docentes (consiste en verificar el cumplimiento de los criterios de calidad por parte del programa de posgrado, y actualizar información con respecto al padrón del PNPC y al padrón de beneficiarios de Becas Nacionales)</p>
<p>Contraloría social y satisfacción de usuarios: Proceso a través del cual los beneficiarios puede realizar las quejas o denuncias que tenga del programa.</p>	a	<p>Quejas y denuncias (Esta remisión se puede hacer por escrito, correo o vía Internet ante la SFP y ante el Órgano Interno de Control del CONACYT. Esta actividad no es propiamente de contraloría social)</p>
<p>Evaluación y monitoreo: Proceso a través del cual el programa implementa ejercicios sistemáticos de evaluación de sus procesos o resultados, así como el monitoreo en el avance de sus indicadores, metas, etcétera.</p>	b	<p>Evaluación interna y externa (los resultados de estos ejercicios se dan a conocer a través de los medios previstos en la normatividad aplicable)</p>

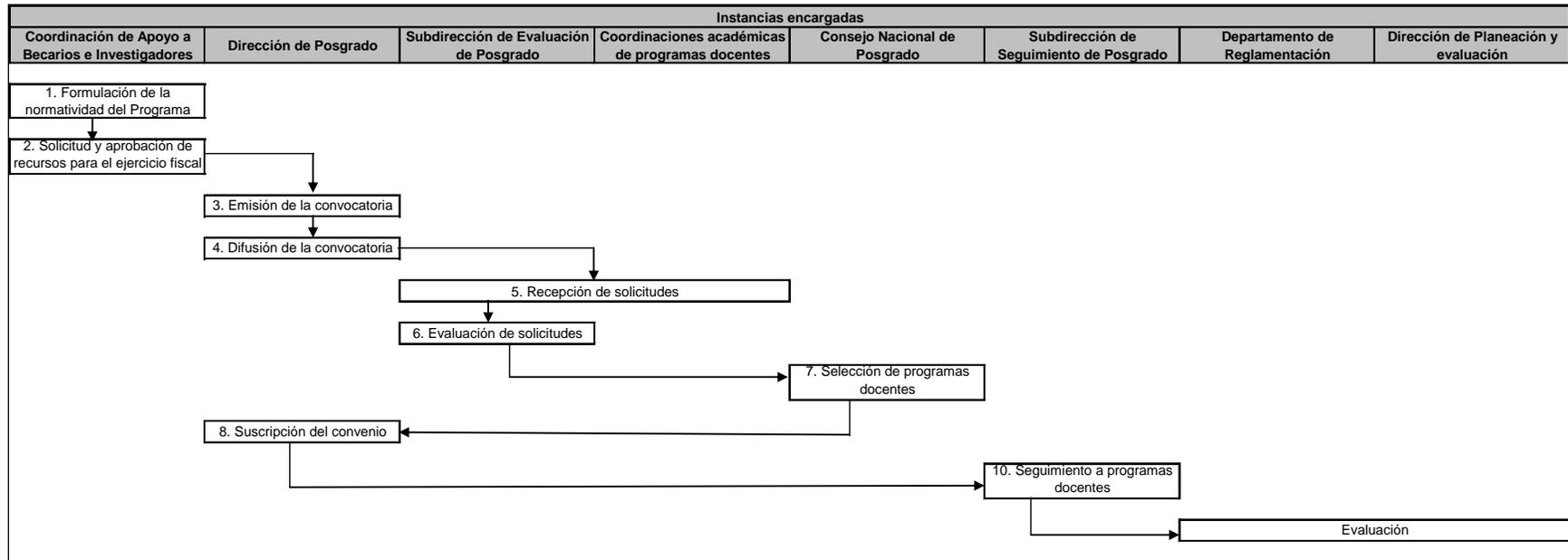
III.1 Flujoograma del macroproceso Becas de Posgrado Nacional



III.2 Flujoograma del macroproceso Becas y Apoyos



III.3 Flujoograma del macroproceso PNPC



IV. Grado de consolidación operativa del Programa

Criterio de valoración	Puntaje				Comentarios
	Sí	Parcial-mente	No	NA	
1) Si existen documentos que normen los procesos;	4				El Programa cuenta con las Reglas de Operación 2019 y el Reglamento de Becas 2018. Hace falta un Reglamento de programas de posgrado adscritos al padrón del PNPC
2) Si son del conocimiento de todos los operadores los procesos que están documentados	5				En las entrevistas a funcionarios y personal operativo del Programa se constató que todas estas personas tienen un buen conocimiento sobre los procesos y su ordenación
3) Si los procesos están estandarizados, es decir son utilizados por todas la instancias ejecutoras	5				Los procesos están estandarizados para cada uno de los tres macroprocesos identificados
4) Si se cuenta con un sistema de monitoreo e indicadores de gestión	4				El Programa cuenta con una MIR, cuyos indicadores no miden del todo las actividades sustantivas del Programa. También hay otros indicadores que aparecen en el Programa Institucional 2020-2024
5) Si se cuenta con mecanismos para la implementación sistemática de mejoras	5				La Dirección de Planeación y Evaluación del CONACYT se encarga de hacer el seguimiento a los resultados de los ejercicios de evaluación interna y de evaluación externa que se practican al Programa
Grado de consolidación operativa					4.6

V.1 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información del macroproceso Becas de Posgrado Nacional

Macroproceso: Becas de Posgrado Nacional		
Dimensión del proceso		Actividad o actividades del proceso
Límites	Inicio	1. Formulación de la normatividad de Programa
	Fin	11. Trámite de conclusión de beca
¿Los insumos y recursos son suficientes y adecuados?	Tiempo	El calendario para el desarrollo del proceso 5. Recepción de solicitudes de becas, aparece en la convocatoria Becas CONACYT Nacionales
	Personal	La Subdirección de Becas Nacionales no cuenta con el personal operativo suficiente para revisar las solicitudes de beca y llevar a cabo el subproceso de periodo de inconsistencias
	Recursos financieros	El otorgamiento de becas de posgrado nacional constituye la principal erogación que hace el CONACYT
	Infraestructura	La infraestructura es suficiente, destacando la plataforma digital denominada Sistema de Becas
	Otros	
Productos	Productos del Proceso	Becas para estudios de especialidad, maestría y doctorado en programas docente del país
	¿Sirven de insumo para el proceso siguiente?	Los procesos y subprocesos del macroproceso están claramente ordenados temporalmente
Sistemas de información	Sistema(s) empleado	Sistema de Becas, plataforma digital que se utiliza para los procesos 5. Recepción de solicitudes de becas; 6. Evaluación de solicitudes; 7. Selección de beneficiarios; 8. Formalización de la beca; 9. Entrega de la beca; 10. Seguimiento a beneficiarios, y 11. Trámite de conclusión de beca
	Tipo de información recolectada	Digital y que se compone de documentos, comprobantes, formatos y constancias
	¿Sirve de información para el monitoreo?	Si
¿Es adecuada la coordinación entre actores para la ejecución del proceso?		Si
¿El proceso es pertinente para el cumplimiento de los objetivos?		Si

V.2 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información del macroproceso Becas y Apoyos

Macroproceso: Becas y Apoyos		
Dimensión del proceso		Actividad o actividades del proceso
Límites	Inicio	1. Formulación de la normatividad de Programa
	Fin	11. Trámite de conclusión de beca
¿Los insumos y recursos son suficientes y adecuados?	Tiempo	El calendario para el desarrollo de los procesos 5. Recepción de solicitudes de becas; 7. Selección de población beneficiaria, y 8: Formalización de la beca, aparece en la convocatoria de la beca o el apoyo respectivo
	Personal	La Subdirección de Becas al Extranjero no cuenta con el personal operativo suficiente para revisar las solicitudes de beca y llevar a cabo el subproceso de periodo de inconsistencias
	Recursos financieros	El Programa no siempre abre las mismas convocatorias, por lo que su requerimiento financiero no es constante
	Infraestructura	La infraestructura es suficiente, destacando la plataforma digital denominada Sistema de Becas
	Otros	
Productos	Productos del Proceso	Becas para estudios de maestría y doctorado en el extranjero; apoyos para estancias sabáticas y posdoctorales en México y en el extranjero
	¿Sirven de insumo para el proceso siguiente?	Los procesos y subprocesos del macroproceso están claramente ordenados temporalmente
Sistemas de información	Sistema(s) empleado	Sistema de Becas, plataforma digital que se utiliza para los procesos 5. Recepción de solicitudes de becas y apoyos; 6. Evaluación de solicitudes; 7. Selección de población beneficiaria; 8. Formalización de la beca; 9. Entrega de la beca; 10. Seguimiento a becarios, y 11. Trámite de conclusión de beca
	Tipo de información recolectada	Digital y que se compone de documentos, comprobantes, formatos y constancias
	¿Sirve de información para el monitoreo?	Si
¿Es adecuada la coordinación entre actores para la ejecución del proceso?		Si
¿El proceso es pertinente para el cumplimiento de los objetivos?		Si

V.3 Límites, articulación, insumos y recursos, productos y sistemas de información del macroproceso PNPC

Macroproceso: PNPC		
Dimensión del proceso		Actividad o actividades del proceso
Límites	Inicio	1. Formulación de la normatividad de Programa
	Fin	9. Seguimiento a programas docentes
¿Los insumos y recursos son suficientes y adecuados?	Tiempo	El calendario para el desarrollo de los procesos 4. Difusión de la convocatoria; 5. Recepción de solicitudes; 6. Evaluación de solicitudes, y 7. Selección de programas docentes aparece en la convocatoria para nuevo ingreso o para renovación
	Personal	La Subdirección de Evaluación de Posgrado no cuenta con el personal operativo suficiente para revisar las solicitudes, en especial los medios de verificación, y llevar a cabo el subproceso de periodo de inconsistencias
	Recursos financieros	El número de programas que forman parte del padrón del PNPC tiene impacto directo en el presupuesto requerido en el macroproceso de Becas de Posgrado Nacional
	Infraestructura	La infraestructura es suficiente, destacando la plataforma digital
	Otros	
Productos	Productos del Proceso	Adscripción al padrón del PNPC, lo que le permite al programa de posgrado el solicitar becas al CONACYT para sus estudiantes aceptados
	¿Sirven de insumo para el proceso siguiente?	Los procesos y subprocesos del macroproceso están claramente ordenados temporalmente
Sistemas de información	Sistema(s) empleado	Plataforma digital del CONACYT que se utiliza para los procesos 5. Recepción de solicitudes; 6. Evaluación de solicitudes; 7. Selección de programas docentes; 8. Suscripción del convenio, y 9. Seguimiento a programas docentes
	Tipo de información recolectada	Digital y que se compone de documentos, comprobantes, formatos y constancias
	¿Sirve de información para el monitoreo?	Si
¿Es adecuada la coordinación entre actores para la ejecución del proceso?		Si
¿El proceso es pertinente para el cumplimiento de los objetivos?		Si

VI. Propuesta de modificación de la normatividad del Programa

Tipo de normatividad	Dice:	Problema generado (causas y consecuencias):	Se recomienda decir: (en cursivas se anota la adición o recomendación)	Efecto esperado de aplicar la recomendación de cambio	Restricciones prácticas que puedan existir para su implementación
Reglas de Operación 2019	<p>1.2.1. Objetivo General Contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo los criterios fundamentales de mérito y calidad, mediante procedimientos competitivos, eficientes, equitativos, públicos, igualitarios y sin discriminación.</p>	No se contempla el macroproceso PNPC. Tampoco se hace referencia a los procesos de evaluación.	<p>1.2.1. Objetivo General Contribuir al fomento, formación, consolidación y vinculación de personas altamente calificadas, para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, así como de programas de posgrado nacionales de calidad, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades, bajo esquemas de evaluación que tomen en cuenta criterios fundamentales de mérito y de calidad, bajo los principios de eficiencia, equidad, igualdad y no discriminación</p>	Mayor claridad en el propósito del Programa. Visibilizar al PNPC o al emergente SNP	Ninguna
Reglas de Operación 2019	<p>1.2.2. Objetivo Específico Contribuir a que el capital humano acceda a oportunidades de fomento, formación, consolidación y vinculación en diversas áreas del conocimiento, mediante las convocatorias públicas que correspondan o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso.</p>	No se contempla el macroproceso PNPC. No se menciona la periodicidad de las convocatorias	<p>1.2.3. Objetivos Específicos Contribuir a que estudiantes y personal académico acceda a oportunidades de fomento, formación, consolidación y vinculación en diversas áreas del conocimiento, mediante las convocatorias públicas que correspondan, las cuales serán difundidas oportunamente, o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso.</p> <p>Coadyuvar a que las Instituciones de Educación Superior del País tengan programas de posgrado de</p>	Mayor claridad en los objetivos específicos del Programa	Ninguna

			<i>calidad, bajo una perspectiva de balance regional entre la oferta y la demanda de estudios de posgrado, y la incorporación de grupos subrepresentados.</i>		
Reglas de Operación 2019	<p>Población Potencial Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifiesta de forma pertinente, la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su apoyo; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes.</p>	No hay una definición clara de población potencial. Además, la población que tiene apoyo vigente es beneficiaria y no potencial.	<p>Población Potencial <i>Las poblaciones potenciales del programa son: i) personas que se encuentran realizando estudios de licenciatura o de posgrado; ii) personal académico adscrito a una Institución de Educación Superior del país, y iii) programas de posgrado de tiempo completo adscritos a Instituciones de Educación Superior.</i></p>	Mayor claridad sobre el concepto de población potencial. Facilidad para su cuantificación	Ninguna
Reglas de Operación 2019	<p>Población Objetivo Población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación del capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, y cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del Programa para ser apoyado; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes. Debe ser medida en la misma unidad que la Población Potencial.</p>	En esta definición se incluye población beneficiaria, es decir aquella que tiene apoyos vigentes.	<p>Población Objetivo <i>La población objetivo del Programa son: i) personas que se encuentran realizando estudios de licenciatura o de posgrado y solicitan al CONACYT una beca de fomento, de formación o de movilidad para proseguir con sus estudios, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente; ii) personal académico adscrito a una Institución de Educación Superior del país y que solicita al CONACYT una beca o apoyo de fomento, de formación o de consolidación, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente, y iii) programas de posgrado de tiempo completo adscritos a Instituciones de Educación Superior y que solicitan al CONACYT su incorporación o su renovación al PNPC, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente.</i></p>	Mayor claridad sobre el concepto de población objetivo. Facilidad para su cuantificación. Interrelación con el concepto de población potencial	Ninguna

<p>Reglas de Operación 2019</p>	<p>Población Atendida (Beneficiaria) La Población Atendida es la población total de solicitantes de becas de posgrado en programas de calidad o de apoyos para la consolidación de capital humano de alto nivel que en un periodo determinado manifestó la intención de atender la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, cumplió con los criterios de elegibilidad establecidos en la normatividad del programa para ser apoyado, y recibe los apoyos del Programa; además de aquella que cumplió con los criterios de elegibilidad en periodos anteriores y aún tiene apoyos vigentes. Debe ser medida en la misma unidad que la población potencial y objetivo.</p>	<p>No contempla a los programas de posgrado que forman parte del PNPC</p>	<p>Población Atendida (Beneficiaria) <i>La población beneficiaria del Programa son: i) personas que se encuentran realizando estudios de licenciatura o de posgrado, que solicitan al CONACYT una beca de fomento, de formación o de movilidad para proseguir con sus estudios, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente, y que son aceptadas a través del proceso de evaluación establecido; ii) personal académico adscrito a una Institución de Educación Superior del país, que solicita al CONACYT una beca o apoyo de fomento, de formación o de consolidación, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente, y que es aceptado a través del proceso de evaluación establecido, y iii) programas de posgrado de tiempo completo adscritos a Instituciones de Educación Superior, que solicitan al CONACYT su incorporación o su renovación al PNPC, siguiendo los procesos establecidos en la convocatoria correspondiente, y que son aceptados a través del proceso de evaluación establecido. La población beneficiaria incluye también a las y los estudiantes, personal académico y programas de posgrado que fueron seleccionados en periodos anteriores y aún tienen una beca, un apoyo o una adscripción vigente.</i></p>	<p>Mayor claridad sobre el concepto de población beneficiaria. Facilidad para su cuantificación. Interrelación con los conceptos de población potencial y población objetivo</p>	<p>Ninguna</p>
<p>Reglas de Operación 2019</p>	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las becas y apoyos que otorga el CONACYT en ejecución del Programa Presupuestario se asignarán con base a: méritos y criterios de calidad académica del programa de estudios, estancia o proyecto a desarrollar; su pertinencia;</p>	<p>No queda del todo explicitado los criterios a seguir en uno de los procesos sustantivos del Programa, es decir</p>	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las becas y los apoyos que otorga el CONACYT en la ejecución del Programa Presupuestario se asignarán a través de un proceso de evaluación que tomará en cuenta</p>	<p>Mayor claridad al proceso de evaluación</p>	

	<p>relevancia para el país; los méritos académicos del aspirante seleccionado; el resultado esperado del apoyo que se le otorga; así como a la disponibilidad de recursos del Consejo, entre otros.</p> <p>Según el caso, y conforme a la definición de los criterios de asignación en cada convocatoria, se podrán incluir acciones afirmativas en materia de igualdad de género, en atención a lo establecido en la normatividad aplicable.</p>	<p>el de la evaluación y selección de población beneficiaria.</p>	<p>los siguientes criterios: i) calidad académica del programa de estudios; ii) estancia o proyecto a desarrollar; iii) trayectoria académica de la persona aspirante, y iv) resultado esperado del apoyo que se le otorga.</p> <p>En la convocatoria respectiva se detallarán estos criterios, y se podrán incluir criterios adicionales, como, por ejemplo, balance regional o igualdad de género.</p> <p>La evaluación para la selección de becas, apoyos o programas de posgrado la lleva a cabo un Comité de Pares, cuya conformación será descrita en la convocatoria correspondiente</p> <p>La selección final la llevará a cabo el CONACYT, a partir de los dictámenes elaborados por los Comités de Pares y la suficiencia presupuestal del Programa</p>		
<p>Reglas de Operación 2019</p>	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las bases y criterios que determinen los requisitos de participación, mecanismos de selección de programas de estudio y de la población aspirante quedarán especificados en la convocatoria o convenio correspondiente, atendiendo a lo establecido en el Artículo 77, Fracción VI de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).</p>	<p>No se hace referencia a la fecha de publicación de las convocatorias, lo que se traduce en falta de certidumbre por parte de la población potencial y la población objetivo</p>	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las bases y criterios que determinen los requisitos de participación, mecanismos de selección de programas de estudio y de la población aspirante quedarán especificados en la convocatoria o convenio correspondiente, atendiendo a lo establecido en el Artículo 77, Fracción VI de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).</p> <p>Las convocatorias para las distintas becas y los apoyos que ofrecerá el Programa en el año se difundirán durante las dos primeras semanas del mes de febrero. La difusión de la convocatoria será a través de la página Web del CONACYT y de</p>	<p>Mayor certidumbre sobre la fecha de difusión de la convocatoria</p>	<p>Ninguna</p>

			otros medios que se consideren convenientes.		
Reglas de Operación 2019	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las convocatorias y convenios de formalización de becas y apoyos serán de acuerdo a los modelos autorizados por el área jurídica del CONACYT; incluirán las condiciones para su conclusión o liberación; en caso de no haberlas, la población beneficiaria se acogerá a lo señalado en el Reglamento de Becas o en las disposiciones aplicables.</p> <p>Para garantizar el fomento de la Igualdad Sustantiva, el Programa deberá asegurarse que no existirán requisitos o apoyos diferenciados entre la población dentro del mismo programa.</p> <p>El Reglamento de Becas Vigente aplicará para las modalidades ahí señaladas.</p>	No existe un instrumento normativo del PNPC	<p>1.3.3.2. Criterios de selección Las convocatorias y convenios de formalización de becas, apoyos o incorporación al PNPC serán de acuerdo a los modelos autorizados por el área jurídica del CONACYT; incluirán las condiciones para su conclusión o liberación; en caso de no haberlas, la población beneficiaria se acogerá a lo señalado en el Reglamento de Becas, en el Reglamento del SNP o en las disposiciones aplicables.</p> <p>Para garantizar el fomento de la Igualdad Sustantiva, el Programa deberá asegurarse que no existirán requisitos o apoyos diferenciados entre la población dentro del mismo programa.</p> <p>El Reglamento de Becas y el Reglamento del SNP vigentes aplicarán para las modalidades ahí señaladas.</p>	La necesidad de formular un Reglamento del Sistema Nacional de Posgrado	Esperar a la definición del diseño del Sistema Nacional de Posgrado

VII. Análisis FODA del Programa

Fortalezas	Debilidades
<p>Las fortalezas del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad son varias: i) es el principal instrumento que tiene el Estado mexicano para promover la realización de estudios de posgrado en un ambiente de excelencia académica. Aproximadamente, el Programa proporciona una beca a una de cada diez personas de 25 a 29 años que se encuentran estudiando un programa de posgrado; ii) su diseño permite contribuir a la creación de programas de posgrado de tiempo completo y de alto nivel académico, así como al otorgamiento de becas a sus estudiantes. También estimula la formación académica de estudiantes en el extranjero. Un elemento adicional consiste en la oferta de apoyos para consolidar la carrera académica de egresados de programas de doctorado y de personal académico adscrito a alguna IES o CPI; iii) las becas y los apoyos del Programa son ofertados para distintas áreas del conocimiento, lo que permite la diversidad disciplinaria, temática y epistemológica, en beneficio del avance de la ciencia, la cultura y la tecnología en el país. Mantener esta diversidad se traduce en fortalecer el conocimiento universal, atender problemáticas estructurales y coadyuvar al desarrollo del país; iv) el Programa es el instrumento presupuestario que cuenta con la mayor cantidad de recursos financieros al interior del CONACYT; v) se utiliza una sola plataforma digital para todos los procesos que llevan a cabo cada uno de los macroprocesos, lo que ha permitido estandarizar los procesos, generar economías de escala por el conocimiento que se va adquiriendo sobre el manejo de la plataforma, y permitir subir documentos, comprobantes y medios de verificación de manera digital, evitando el acopio, organización, transporte y almacenamiento de materia físico e impreso; vi) a partir de la recepción del primer depósito, la entrega de la beca o el apoyo a la población beneficiaria que lleva a cabo el Programa es eficiente, ya que en la mayoría de los casos ocurre durante los primeros cinco días del mes. Este pago rutinario y oportuno permite a la población beneficiaria realizar tareas de previsión y de planeación presupuestaria; vii) el Programa emprendió una serie de ajustes y modificaciones en su operación para enfrentar las adversidades de la pandemia de la Covid-19, y viii) las funcionarias y funcionarios, así como el personal operativo del Programa tienen amplio conocimiento sobre sus objetivos, propósitos y operación. Sus labores las llevan a cabo con eficiencia, eficacia, calidad y calidez. Los logros del Programa se deben a la comprometida actuación de sus personas responsables.</p>	<p>Las debilidades encontradas en el Programa son las siguientes: i) la publicación de las Reglas de Operación en el DOF no es de manera anual, por lo que las modificaciones que se hacen a los procesos para un ejercicio fiscal se definen en la convocatoria para la beca o el apoyo correspondiente; ii) en las Reglas de Operación 2019 no hay gran diferencia entre la redacción de la población potencial y de la población objetivo del Programa; iii) las Reglas de Operación 2019 sólo hacen alusión indirecta al PNPC, cuando éste es uno de los macroprocesos del Programa; iv) las instancias encargadas del Programa han enfrentado en los últimos años una importante rotación de personal, situación que ha tenido repercusiones, siendo una de ellas el comprometer el cumplimiento de las fechas establecidas en las convocatorias para cada uno de los procesos; v) la plataforma del Sistema de Becas se ha hecho más compleja, por lo que se ha ido dificultando el llenado de la solicitud. Asimismo, no hay interconexión plena entre las distintas plataformas del CONACYT, lo que se traduce en el no aprovechamiento de economías de escala para el llenado de la solicitud y la entrega de documentación requerida; vi) la solicitud y obtención de la e.firma significa tiempo adicional para la población beneficiaria, la cual generalmente no cuenta con este instrumento; vii) los medios de verificación para la solicitud de nuevo ingreso o de renovación al padrón del PNPC son varios; algunos de ellos son complejos de entender. Los anexos de la Convocatoria 2021 PNPC para nuevo ingreso o para renovación, no son del todo claros para enlistar y describir cada uno de los medios de verificación solicitados, y viii) En la convocatoria 2021 PNPC renovación no se contempló la posibilidad de solicitar un cambio de nivel.</p>

Oportunidades	Amenazas
<p>Las oportunidades más relevantes del Programa son: i) procurar dar más visión y apoyo a la creación y consolidación de programas de doctorado en el país; ii) abrir nuevamente la convocatoria para becas de movilidad; iii) avanzar en una definición más concreta y asertiva sobre los criterios a utilizar por parte de las personas y de los comités que llevan a cabo la evaluación para la selección de la población beneficiaria del Programa; iv) revisar y simplificar los medios de verificación a solicitar para el ingreso o la renovación al padrón del PNPC; v) procurar mayor interrelación entre las coordinaciones académicas de los programas adscritos al padrón del PNPC y las personas funcionarias y operativas del Programa; vi) trabajar conjuntamente los programas de posgrado y el CONACYT en las tareas, objetivos y tareas en la transición del PNPC hacia el SNP; vii) avanzar hacia un esquema de mayor estabilidad sobre el balance entre la demanda para estudiar un programa de posgrado adscrito al padrón del PNPC y la oferta de becas CONACYT; viii) lograr mayor coordinación y entendimiento entre el CONACYT y el ISSSTE para la prestación de servicios de salud y sociales a la población beneficiaria de una beca de posgrado nacional, y ix) concretar el proceso de seguimiento a exbecarios, para conocer el desempeño profesional de los egresados, así como el impacto de las becas y los apoyos en el avance de la ciencia y la tecnología en el país.</p>	<p>Las amenazas a las que se enfrenta el Programa se pueden englobar en cinco contextos: i) educación y desarrollo científico en México; ii) dinámica de la población con estudios de posgrado; iii) valoraciones de la operación del Programa, iv) percepción de la población beneficiaria; v) el Programa Institucional 2020-2024 en el marco de la planeación nacional, y vi) la contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación para la consecución de los ODS.</p> <p>1. Establecer una visión de mediano plazo; identificar objetivos prioritarios, y procurar la incidencia del conocimiento científico y tecnológico para contribuir a la solución de problemas prioritarios a través de programas estratégicos son tres elementos que vinculan estrechamente el devenir del sector de ciencia y tecnología en el país a los lineamientos de la planeación nacional del actual Poder Ejecutivo Federal. En la connotación prioritaria y estratégica para la solución de los problemas del país no necesariamente hay coincidencia entre una administración presidencial y otra. Puede ser que lo que ahora sea prioritario y estratégico tenga poco que ver con lo que se considere en el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. La amenaza que se tiene es la de establecer una planeación institucional de la ciencia y la tecnología del país fuera de una perspectiva de mediano y largo plazos.</p> <p>2. De manera complementaria, el CONACYT, su población beneficiaria de becas y de apoyos y los programas docentes que forman parte del padrón del PNPC deben tener voz y presencia en la formulación de lineamientos y acciones para avanzar hacia un desarrollo sostenible.</p>

VIII. Recomendaciones del Programa

Componente del modelo general de procesos	Situación actual	Recomendación	Instancia responsable	Recursos e insumos necesarios	Viabilidad de la implementación	Efectos esperados	Medio de verificación	Nivel de priorización (tipo)
Planeación	Las Reglas de Operación no se publican de manera anual	Procurar mayor regularidad en la publicación en el DOF de las Reglas de Operación del Programa	CABI	Remitir al DOF	Viable	Mayor certidumbre sobre las modificaciones a los procesos del Programa	Reglas de Operación	Alto (consolidación)
	En las Reglas de Operación 2019 no hay gran diferencia en la redacción entre población potencial, población objetivo y población atendida	Modificar la redacción, tal y como se propone en el Anexo VI	CABI	Ejercicio de cuantificación de la población potencial, la población objetivo y la población atendida	Viable	Mayor claridad sobre los conceptos de población potencial, población objetivo y población atendida del Programa	Reglas de Operación	Medio (consolidación)
	En las Reglas de Operación 2019 no hay señalamientos explícitos sobre el PNPC	Agregar en las Reglas de Operación el propósito general del PNPC, o del SNP, y mencionar cuál es su marco normativo de referencia	CABI	Redacción de una normatividad para el PNPC o para el SNP	Viable	Mayor conocimiento sobre uno de los macroprocesos del Programa	Reglas de Operación; normatividad adicional	Alto (consolidación)
	Desde 2019 no se consideró la convocatoria de beca de movilidad	Abrir nuevamente la convocatoria para becas de movilidad	CABI, Dirección de Becas	Partida presupuestal; redacción de la convocatoria	Viable	Complementar la formación académica de las y los estudiantes que	Convocatoria respectiva	Alto (consolidación)

						cuentan con una beca del CONACYT para cursar sus estudios de posgrado en programas del país.		
Difusión	La difusión de las convocatorias se hace a través de la página Web del CONACYT	Diversificar los canales de difusión de la convocatoria. Pensar, por ejemplo, en tener un espacio en la radio	CABI	Personal encargado de la difusión de las convocatorias	Viable	Mayor conocimiento sobre la oferta de becas y de apoyos del Programa	Número de solicitudes recibidas	Medio (consolidación)
Solicitud de apoyos	En los subprocesos de solicitud de apoyos para Becas de Posgrado Nacional intervienen la o el estudiante aspirante de beca y la coordinación académica del programa de posgrado	Centralizar los procesos de solicitud de apoyos en las coordinaciones académicas de los programas de posgrado	Dirección de Becas	Especificarlo en la convocatoria; agregar información que se solicita en el CVU	Viable	Menor tiempo para este componente	Percepción de las coordinaciones académicas de los programas de posgrado	Alto (reingeniería)
	En el macroproceso PNPC se solicita un importante número de medios de verificación	Reducir el número y simplificar las características de los medios de verificación solicitados	Dirección de Posgrado	Elaboración de un listado de medios de verificación	Viable	Menor tiempo para el acopio y procesamiento de esta actividad	Percepción de las coordinaciones académicas de los programas de posgrado	Alto (reingeniería)

Selección de beneficiarios	Los criterios para la selección de beneficiarios se mencionan en las convocatorias y en los Términos de Referencia	1. Modificar la redacción que aparece en las Reglas de Operación 2019 sobre los criterios de selección, tal y como se propone en el Anexo VI 2. Elaborar una redacción sobre los criterios de evaluación que aparecen en las convocatorias, de tal manera que no hay margen para interpretaciones de diferente manera	CABI	Redacción de los criterios de selección a incluir en las Reglas de Operación y en las convocatorias	Viable	Eliminar las percepciones sobre discrecionalidad en la toma de decisiones por parte de las personas evaluadoras o los comités de evaluación	Percepción de la población beneficiaria	Alto (consolidación)
Entrega de apoyos	Distanciamiento temporal entre la formalización de la beca y el apoyo y la entrega del primer pago	Centralizar el proceso de formalización de la Beca de Posgrado Nacional en las coordinaciones académicas de los programas de posgrado	Dirección de Becas	Modificación en la convocatoria sobre el procedimiento a seguir	Viable	Menor tiempo para este componente	Tiempo que transcurre en este proceso, el cual puede ser medido por la Dirección de Administración y Finanzas	Alto (reingeniería)
Solicitud de apoyos Selección de beneficiarios	Existen procesos pertenecientes a estos componentes que requieren de la e.firma de	Regresar al procedimiento de creación de la firma electrónica en la plataforma del CONACYT	CABI	Adecuación a las plataformas digitales del CONACYT	Viable	Menor tiempo para llevar a cabo esos componentes	Tiempo que transcurre en estos componentes del modelo general de procesos	Alto (reingeniería)

Entrega de apoyos	la población beneficiaria y de la coordinación académica del programa de posgrado							
Seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos	Buena parte de la población beneficiaria no hace el trámite para obtener la Carta de Cumplimiento y la Carta de no Adeudo	Enfatizar en la normatividad del Programa la obligatoriedad de este proceso	Dirección de Becas, Dirección de Posgrado	Adecuación en las Reglas de Operación y en el Reglamento de Becas	Viable	Aumentar la población beneficiaria que cumple con este proceso	Información que puede generar la Dirección de Becas y la Dirección de Posgrado	Medio (consolidación)
Contraloría social y satisfacción de usuarios	No hay comités de contraloría social	Concluir con la propuesta de la creación de comités de contraloría social, así como su puesta en marcha	CABI	Normatividad para la conformación y funcionamiento de los comités de contraloría social	Viable	Mayor verificación sobre el funcionamiento del Programa	Informes de los comités de contraloría social	Alto (reingeniería)
Monitoreo y evaluación	Seguimiento a los indicadores de la MIR y del Programa Institucional 2020-2024	Dar mayor difusión a los resultados y al seguimiento de los indicadores	Dirección de Planeación y Evaluación	Difusión de los indicadores de la MIR y del Programa Institucional 2020-2024	Viable	Mayor conocimiento sobre los logros del Programa	Informe anual sobre la trayectoria de los indicadores	Alto (consolidación)

IX.1 Sistema de Monitoreo e indicadores de gestión de la MIR 2020

Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad											
Matriz de Indicadores para Resultados 2020											
Nivel	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Tipo de valor de la meta	Unidad de medida	Tipo de indicador	Dimensión del indicador	Frecuencia de medición	Meta (Alcanzada en %)	Numerador (Alcanzado)	Denominador (Alcanzado)
Fin	Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por las Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)	Este indicador mide el esfuerzo realizado en investigación científica y desarrollo experimental, mediante el fomento y la ejecución de esta actividad en las instituciones de educación superior (IES) del país	IES-GIDE/PIB *100, donde: IES = Índice de inversión en investigación en instituciones de educación superior GIDE/IES: Gasto en investigación y desarrollo experimental ejecutado por las IES en el año de referencia. PIB: Producto Interno Bruto en el año de referencia	Absoluto	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	0.15		
Propósito	Porcentaje de Exbecarios del Conacyt que ingresa de al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	Mide el porcentaje de Exbecarios del Conacyt de nuevo ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el año t, respecto del total de investigadores de nuevo ingreso al SNI en el año t	(Número de Exbecarios del Conacyt de nuevo ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el año t / Total de investigadores de nuevo ingreso al SNI en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	80.50	2 692	3 344
Componente	Porcentaje de Becas Nuevas para la Consolidación de Doctores	Mide el porcentaje de Becas nuevas para la Consolidación de Doctores del año t, respecto del total de solicitudes de Becas para la Consolidación de Doctores (viables de ser apoyadas) en el año t.	(Número de Becas nuevas para la Consolidación de Doctores en el año t / Número total de solicitudes de Becas para la Consolidación de doctores (viables de ser apoyadas) recibidas en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	44.80	1 163	2 596
Componente	Porcentaje Mujeres Beneficiadas con una Beca Nueva	Mide el porcentaje de mujeres que fueron beneficiadas con una beca nueva en el año t, respecto del total de becas nuevas en el año t.	(Total de mujeres que recibieron una beca nueva en el año t / Total de becas nuevas en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	48.53	11 776	24 265
Componente	Porcentaje de Nuevas Becas de Posgrado	Mide el porcentaje de Becas de Posgrado nuevas en el año t, respecto del total de solicitudes de Becas de Posgrado (viables de ser apoyadas) en el año t.	(Número de Becas de posgrado nuevas en el año t / Número total de solicitudes de Becas de Posgrado nuevas (viables de ser apoyadas) recibidas en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	99.12	23 102	23 306
Componente	Porcentaje de programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que tienen el nivel más alto de consolidación: competencia internacional	Mide el porcentaje de programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que tienen el nivel más alto de consolidación: competencia internacional	(Número de programas de competencia internacional, pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) en el año t / Total de programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	11.33	276	2 435
Actividad	Porcentaje de avance en el ejercicio del presupuesto asignado para el Programa Presupuestario Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad (Pp. S190)	(Presupuesto ejercido para el Pp. S190 en el año t / Presupuesto asignado para el Pp. S190 en el año t) *100	(Presupuesto ejercido para el Pp. S190 en el año t / Presupuesto asignado para el Pp. S190 en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	97.42	9 836 602 020	10 097 079 884
Actividad	Porcentaje de convocatorias publicadas	Mide el porcentaje de convocatorias publicadas en el año t con relación a las que se tienen autorizadas para su emisión en el año t.	(Número de convocatorias publicadas en el año t / Número de convocatorias autorizadas para el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	103.8	27	26
Actividad	Porcentaje de Avance en el Ejercicio del Presupuesto de Becas, con Enfoque de Género.	Porcentaje de Avance en el Ejercicio del Presupuesto de Becas, con Enfoque de Género.	(Presupuesto ejercido con enfoque de género en el año t / Presupuesto anual autorizado para el enfoque de género en el año t) *100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	96.82	4 614 733 666	4 766 467 275

IX.2 Sistema de monitoreo e indicadores de gestión del Programa Institucional 2020-2024

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	1.1 Inclusión social y acceso a la ciencia de los grupos históricamente excluidos a través del programa social de otorgamiento de becas y apoyos del Conacyt.		
Objetivo prioritario	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.		
Definición o descripción	Mide la proporción de la población que pertenece a grupos históricamente excluidos que son beneficiarios y beneficiarias del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB del Conacyt.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Abril
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Método de cálculo	$(\text{Número de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB que pertenecen a grupos históricamente excluidos en el año } t / \text{Número total de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB en el año } t) * 100$		
Observaciones	Por grupos históricamente excluidos se entienden aquellas personas con las siguientes características: sexo femenino, pertenece a un grupo indígena o cuenta con alguna discapacidad)		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE						
Nombre variable 1	1.- Número de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB que pertenecen a grupos históricamente excluidos en el año t		Valor variable 1	17158	Fuente de información variable 1	Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número total de beneficiarios del programa social de otorgamiento de becas y apoyos a cargo de la DAPyB en el año t		Valor variable 2	34282	Fuente de información variable 2	Dirección Adjunta de Posgrado y Becas, Conacyt
Sustitución en método de cálculo del indicador	(17,158 / 34,282) * 100					
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	50.05		Al tratarse de un indicador nuevo, no se cuenta con mediciones de los años anteriores. La línea base se calculó bajo la mejor información disponible.			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
52.58			Será necesario integrar dentro de las nuevas convocatorias los requisitos de información que nos permita desagregar la información para calcular los valores.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						50.05
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
50.89	51.31	51.73	52.15	52.58		

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.2 Distribución regional de los Programas de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).				
Objetivo prioritario	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.				
Definición o descripción	Mide la proporción de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en regiones con bajas capacidades de CTI con respecto al total de programas reconocidos en el PNPC.				
Nivel de desagregación	Entidades Federativas identificadas con bajas capacidades científicas	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Abril		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		
Método de cálculo	$(\text{Número de programas de posgrado en el PNPC en regiones con bajas capacidades científicas en el año } t / \text{Número total de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en el año } t) * 100$				
Observaciones	Capacidades de CTI: Se refiere a la disponibilidad de recursos en CTI, en particular a infraestructura física, científica y tecnológica, investigación básica y aplicada, comunidad de CTI, proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como la vinculación con sectores estratégicos, acuerdos de colaboración en una zona o entidad federativa determinada. Bajo este criterio, en 2019 se identificaron 15 estados con baja capacidad de CTI.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Número de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en regiones con bajas capacidades científicas en el año t	Valor variable 1	464	Fuente de información variable 1	Dirección de Posgrado, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número de total de programas de posgrado reconocidos en el PNPC en el año t	Valor variable 2	2346	Fuente de información variable 2	Dirección de Posgrado, Conacyt
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(464 / 2,346) * 100$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	19.78					
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
20.8						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
17.1	17.4	18.3	19.5	19.4	19.7	19.78
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
20	20.2	20.4	20.6	20.8		

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.3 Descentralización de la comunidad de CTI para el fomento de la investigación en regiones con bajas capacidades científicas.				
Objetivo prioritario	Fortalecer a las comunidades de CTI y de otros conocimientos, a través de su formación, consolidación y vinculación con diferentes sectores de la sociedad, con el fin de enfrentar los problemas prioritarios nacionales con un enfoque de inclusión para contribuir al bienestar social.				
Definición o descripción	Mide la proporción de investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que se encuentran en regiones con bajas capacidades de CTI con respecto al total de los integrantes del SNI.				
Nivel de desagregación	Entidades Federativas identificadas con bajas capacidades científicas	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Abril		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	38.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 90X.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		
Método de cálculo	$(\text{Integrantes del SNI que se encuentran en regiones con baja capacidad científica en el año } t / \text{Número total de investigadores miembros del SNI en el año } t) * 100$				
Observaciones	Capacidades de CTI: Se refiere a la disponibilidad de recursos en CTI, en particular a infraestructura física, científica y tecnológica, investigación básica y aplicada, comunidad de CTI, proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como la vinculación con sectores estratégicos, acuerdos de colaboración en una zona o entidad federativa determinada. Bajo este criterio, en 2019 se identificaron 18 estados con baja capacidad de CTI.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Integrantes del SNI que se encuentran en regiones con baja capacidad científica en el año t	Valor variable 1	6048	Fuente de información variable 1	Dirección del SNI, Conacyt
Nombre variable 2	2.- Número total de investigadores miembros del SNI en el año t	Valor variable 2	28633	Fuente de información variable 2	Dirección del SNI, Conacyt
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(6048/28633)*100$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	21.12		Es un nuevo indicador			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
25						
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						21.12
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
				25		

X. Trabajo de campo realizado

La formulación de la evaluación de procesos 2020-2021 del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad se llevó a cabo con la combinación de métodos que incluyeron el análisis de gabinete, la obtención de información cualitativa y cuantitativa, y el trabajo de campo.

El análisis cualitativo y cuantitativo consistió en la estrategia de obtención de información a través de la observación directa, entrevistas a profundidad y entrevistas semi-estructuradas. La realización de estas actividades permitió obtener información sobre la implementación del Programa y la identificación de elementos relevantes de análisis. La información que se obtuvo a partir de la aplicación de estas técnicas se complementó con la observación directa de procesos que permitió la revisión *in situ* de la implementación del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad en los niveles de ejecución.

El equipo evaluador levantó información con actores clave que intervienen en la gestión del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Para ello, el 16 de agosto de 2021 se remitió una carta a la Subdirección de Evaluación del CONACYT, solicitando atentamente su intermediación para llevar a cabo entrevistas presenciales, o en línea, con personas encargadas de la gestión operativa del Programa. La Subdirección de Evaluación del CONACYT respondió el 17 de agosto de 2021, indicando el inicio de los trabajos para gestionar las entrevistas, así como su sugerencia de agregar otras personas.

Las entrevistas con operadores del Programa tuvieron la finalidad de obtener información cualitativa y cuantitativa sobre el funcionamiento general del Programa y la operación específica de cada una de las áreas que intervienen en su ejecución. Estas entrevistas posibilitaron valorar la coordinación que existe en el Programa, así como revisar los procesos específicos de cada una de las áreas que intervienen para el logro de sus objetivos. Fueron de gran utilidad para clarificar definiciones, elementos o procesos que no estaban del todo definidos o cronometrados en la normatividad. También fueron elemento central para señalar los actores y las

instancias encargadas o que intervienen en cada uno de los macroprocesos y procesos del Programa. En el siguiente cuadro se presenta la bitácora de las entrevistas. Se incluyen a las personas entrevistadas para la evaluación de procesos del Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores, la cual se realizó de manera paralela a esta evaluación.

Cuadro AX.1
Bitácora de las entrevistas

Instancia	Fecha	Persona entrevistada (cargo)	Instrumento empleado	Duración de la entrevista
Subdirección de Evaluación	25/VIII/2021	Juan Braulio Rivera Lomas (Subdirector)	Entrevista	45 minutos (17:00-17:45)
Subdirección de Becas Nacionales	26/VIII/2021	Rosa Ivette Guzmán Ávila (Subdirectora)	Entrevista	60 minutos (12:00-13:00)
Subdirección de Apoyo a la Investigación	27/VIII/2021	Jesús Gerardo Hernández Cervantes (Coordinador de Técnicos)	Entrevista	30 minutos (10:00-10:30)
Departamento de Reglamentación	27/VIII/2021	Joel Enrique Hernández Ramírez (Jefe de Departamento)	Entrevista	30 minutos (11:00-11:30)
Subdirección de Información	27/VIII/2021	David Salomón Aké Uitz (Subdirector)	Entrevista	45 minutos (12:00-12:45)
Subdirección de Consolidación Académica	27/VIII/2021	Karen Araceli Ontiveros Vázquez (Subdirectora)	Entrevista	45 minutos (13:00-13:45)
Dirección de Vocaciones Científicas y SNI	27/VIII/2021	Liza Elena Aceves López (Directora)	Entrevista	60 minutos (14:00-15:00)
Subdirección de Seguimiento de Posgrado	30/VIII/2021	Roberto Arturo Colín Ruíz (Subdirector)	Entrevista	30 minutos (10:00-10:30)
Subdirección de Evaluación del Posgrado Nacional	30/VIII/2021	Arturo Gutiérrez Islas (Subdirector)	Entrevista	45 minutos (10:30-11:15)
Dirección de Posgrado	30/VIII/2021	Antonio Saldívar Moreno (Director)	Entrevista	60 minutos (12:00-13:00)
Dirección de Becas	31/VIII/2021	Edwin Ricardo Triujeque Woods (Director)	Entrevista	30 minutos (13:00-13:30)
Coordinación de Apoyos a Becarios e Investigadores	31/VIII/2021	Talía Verónica García Aguiar (Coordinadora)	Entrevista	75 minutos (13:30-14:45)

Departamento de Exbecarios	1/IX/2021	Angélica Vianney Aguilar Gutiérrez (Jefa de Departamento)	Entrevista	30 minutos (12:30-13:00)
Dirección de Evaluación y Planeación	2/IX/2021	Viridiana Gabriela Yáñez Rivas (Encargada del Despacho de la Dirección)	Entrevista	60 minutos (11:00-12:00)
Subdirección de Becas al Extranjero	2/IX/2021	Christelle Lazareno (Subdirectora)	Entrevista	60 minutos (12:00-13:00)

Por su parte, el trabajo de campo tuvo el propósito de recopilar información cualitativa y cuantitativa sobre los apoyos que otorga el Programa, y la percepción de población beneficiaria. Esta información complementó el análisis de los macroprocesos, procesos y subprocesos vinculados a los componentes de planeación, difusión, solicitud de apoyos, selección de beneficiarios, entrega de apoyos y seguimiento a beneficiarios y monitoreo de apoyos. La agenda seguida fue la siguiente:

Se construyó una pequeña muestra analítica, la cual incluyó a las siguientes personas: i) responsables en IES que están dadas de alta para la captura de información en el portal; ii) becarios de programas de posgrados pertenecientes al PNPC, y iii) becarios y población beneficiaria de apoyos de las convocatorias 2020 y 2021.

Se llevaron a cabo entrevistas semi-estructuradas. Las instituciones en las que se hizo el levantamiento de encuestas a las personas responsables de la captura de información y de los becarios de programas de posgrado fueron las siguientes:

- El Colegio de México (Maestría en Demografía)
- Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (Doctorado en Estudios del Desarrollo)
- Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México (Maestría y Doctorado en Geografía)

- Centro de Investigaciones Socioeconómicas, Universidad Autónoma de Coahuila (Maestría en Economía Regional)
- División de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Quintana Roo (Doctorado en Geografía)

La selección de estas cinco instituciones y programas de posgrado responde a los contactos y vínculos de investigación que tiene el equipo evaluador con profesoras y profesores de dichas instituciones. Las entrevistas se llevaron a cabo en línea entre el 8 y el 28 de septiembre de 2021.

Por último, en el mes de septiembre de 2021 se levantó un cuestionario en línea a una muestra no probabilística de personas beneficiarias de una beca o de un apoyo por parte del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad en las convocatorias 2020 y 2021.

XI. Instrumentos de recolección de información

Las preguntas y temas guía que se utilizaron para las entrevistas a funcionarias, funcionarios y personal operativo del Programa fueron los siguientes:

Pregunta general a todo el personal del Programa

1. ¿Cuáles son las acciones, tareas, actividades, pasos o trámites que la instancia a su cargo lleva a cabo para el logro de los objetivos del Programa S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad?

En función de la respuesta a la pregunta 1, se pregunta uno o más de los incisos siguientes:

2. ¿Cómo se llevó a cabo la planeación, programación y solicitud de recursos para los ejercicios fiscales 2020 y 2021?
3. ¿De qué manera se acordaron las convocatorias y los tipos de becas y apoyos a ofrecer en 2020 y 2021?
4. ¿Qué tiene que hacer un posgrado nacional para tener acceso a becas del CONACYT para sus estudiantes?
5. ¿Cuáles son los mecanismos que se llevan a cabo para la formalización de un convenio de colaboración?
6. ¿Cómo se lleva a cabo la relación entre el CONACYT y un posgrado nacional que pertenece al PNPC?
7. ¿Qué estrategias se llevaron a cabo para la difusión de las convocatorias 2020 y 2021 de becas y de apoyos?
8. ¿Cómo se llevó a cabo la evaluación y selección de los aspirantes para la asignación de una beca o un apoyo en 2020 y en 2021?

9. ¿Cuáles fueron los mecanismos y las fechas establecidas para la formalización de las becas y los apoyos?
10. ¿De qué manera se llevan a cabo los depósitos de las becas?
11. ¿Existen procedimientos para el seguimiento de las becas?
12. ¿Hay instrumentos para recopilar la percepción de la población beneficiaria?
13. ¿Bajo qué circunstancias se lleva a cabo la cancelación de una beca?
14. ¿Cuáles son los pasos que se siguen una vez concluida la beca?
15. ¿De qué manera se llevó a cabo el diseño y la operativización de la Matriz de Indicadores para Resultados de 2020 y de 2021?
16. ¿Cómo se llevan a cabo las posibles modificaciones a las Reglas de Operación del Programa y al Reglamento de Becas?

Preguntas finales a todo el personal del Programa

17. ¿Cuáles fueron las principales modificaciones que se hicieron en la operación del Programa como consecuencia de la pandemia provocada por la Covid-19?
18. ¿Cómo se ha llevado a cabo el tránsito de la recepción de solicitudes en físico a mecanismos para recepción y respuesta de solicitudes en línea?
19. ¿Cuáles son los principales retos que su juicio enfrenta el Programa para mejorar su eficiencia y su eficacia, en función de sus objetivos y metas?

Los temas guía de discusión que se consideraron para la entrevista con coordinaciones académicas de programas de posgrado pertenecientes al padrón del PNPC fueron los siguientes:

1. ¿Cómo se lleva a cabo la captura de información?
2. ¿Cuáles son las principales fortalezas que desde su punto de vista tiene el portal para la captura de información?

3. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia de la relación entre la institución y el CONACYT para la solicitud de becas de posgrado?

Los temas guía de diálogo para los becarios de programas de posgrado pertenecientes al PNPC fueron los siguientes:

1. ¿Cómo consideras que son los trámites y requerimientos para la solicitud de una beca del CONACYT?
2. ¿Cuál es tu percepción sobre la atención recibida por parte de las autoridades de su institución para la solicitud de beca ante el CONACYT?
3. ¿En qué medida la posibilidad de contar con una beca del CONACYT influyó para la selección del programa de posgrado que se está estudiando?
4. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del CONACYT?

Los temas guía utilizados para la entrevista a personas beneficiarias de una beca o de un apoyo por parte del Programa en 2020 y 2021 fueron los siguientes:

1. ¿Cómo se enteró de la convocatoria?
 2. ¿De qué forma se hizo la solicitud de la beca o del apoyo?
 3. ¿Cómo se enteró de haber sido beneficiario con una beca o un apoyo por parte del CONACYT?
 4. ¿De qué manera se formalizó la beca o el apoyo?
- ¿Qué opina sobre los tiempos utilizados en la solicitud y obtención de la beca o el apoyo?
5. ¿Qué mejoras considera que se pudieran implementar para mejorar la eficiencia y la eficacia del Programa de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad del CONACYT?

XII. Ficha técnica con los datos generales de la instancia evaluadora y el costo de la evaluación

Rubro	Respuesta
Nombre de la instancia evaluadora	El Colegio de México
Nombre del coordinador de la evaluación	Luis Jaime Sobrino Figueroa
Nombres de los principales colaboradores	Isela Esmeralda Orihuela Jurado; Samuel Vázquez Vázquez
Nombre de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación	Dirección de Evaluación y Planeación, CONACYT
Nombre de la titular de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación	Viridiana Gabriela Yáñez Rivas (encargada del despacho de la Dirección)
Forma de contratación de la instancia evaluadora	Adjudicación directa
Costo total de la evaluación	\$ 356,000.00 (Trescientos cincuenta y seis mil pesos 00/100 M.N.)
Fuente de financiamiento:	Reporte general de suficiencia presupuestaria número H3000,177,M,2021, con folio de autorización 000064, de fecha 23 de junio de 2021, emitido por la Lic. Iliana Beatriz Martínez Hernández, Directora de Administración Presupuestal y Financiera.