



INFORME FINAL

Evaluación de Consistencia y Resultados

Programa Presupuestario 192

“Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”

Dependencia responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados

Ejercicio fiscal evaluado: 2025

Presenta: Ph. D. Héctor Gutiérrez-Bañuelos
Consultoría HGB

Fecha: Agosto de 2026

Documento elaborado conforme a los Términos de Referencia para la Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa Anual de Evaluación 2026.

Zacatecas, México

Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN.....	13
CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA	15
APARTADO I. DISEÑO DEL PROGRAMA	18
1.1 ANÁLISIS DE LA JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DISEÑO DEL PROGRAMA	18
PREGUNTA 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD PRIORITARIA	18
PREGUNTA 2. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	19
PREGUNTA 3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA O EMPÍRICA DE LA INTERVENCIÓN	19
1.2. ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN A METAS Y ESTRATEGIAS ESTATALES	20
PREGUNTA 4. VINCULACIÓN DEL PROPÓSITO CON OBJETIVOS SECTORIALES, ESPECIALES, INSTITUCIONALES O ESTATALES	20
PREGUNTA 5. VINCULACIÓN CON METAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS TRANSVERSALES DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO	21
PREGUNTA 6. VINCULACIÓN DEL PROPÓSITO DEL PROGRAMA CON LA AGENDA 2030	22
1.3. ANÁLISIS DE POBLACIÓN POTENCIAL, OBJETIVO Y MECANISMOS DE ELEGIBILIDAD ...	23
PREGUNTA 7. DEFINICIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES POTENCIAL Y OBJETIVO	23
PREGUNTA 8. INFORMACIÓN DEL PADRÓN DE BENEFICIARIOS	24
PREGUNTA 9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA DE BENEFICIARIOS	26
1.4. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS	26
PREGUNTA 10. IDENTIFICACIÓN DEL RESUMEN NARRATIVO DE LA MIR EN EL DOCUMENTO NORMATIVO	26
PREGUNTA 11. FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES	27
PREGUNTA 12. METAS DE LOS INDICADORES DE LA MIR	28
1.5. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS.....	30
PREGUNTA 13. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS	30
APARTADO II. PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN A RESULTADOS	32
2.1. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN.....	32
PREGUNTA 14. PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD RESPONSABLE.....	32
PREGUNTA 15. PLANES DE TRABAJO ANUALES DEL PROGRAMA.....	33
2.2. ORIENTACIÓN HACIA RESULTADOS Y ESQUEMAS O PROCESOS DE EVALUACIÓN.....	34
PREGUNTA 16. USO DE INFORMES DE EVALUACIONES EXTERNAS	34
PREGUNTA 17. AVANCE DE LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA	35
PREGUNTA 18. RESULTADOS DE LAS ACCIONES DEFINIDAS EN DOCUMENTOS DE TRABAJO	35
PREGUNTA 19. RECOMENDACIONES DE EVALUACIONES EXTERNAS NO ATENDIDAS.....	36
PREGUNTA 20. TEMAS IMPORTANTES PARA FUTURAS EVALUACIONES EXTERNAS	36
2.3. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN	38
PREGUNTA 21. INFORMACIÓN QUE RECOLECTA EL PROGRAMA	38

PREGUNTA 22. INFORMACIÓN PARA MONITOREAR EL DESEMPEÑO.....	39
--	----

APARTADO III. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN 40

3.1. ANÁLISIS DE COBERTURA 40

PREGUNTA 23. ESTRATEGIA DE COBERTURA DOCUMENTADA.....	40
PREGUNTA 24. MECANISMOS PARA IDENTIFICAR LA POBLACIÓN OBJETIVO	42
PREGUNTA 25. COBERTURA DEL PROGRAMA.....	43

APARTADO IV. OPERACIÓN..... 44

**4.1. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN O
NORMATIVIDAD APLICABLE..... 44**

PREGUNTA 26. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO GENERAL Y PROCESOS CLAVE	44
PREGUNTA 27. INFORMACIÓN SISTEMATIZADA SOBRE DEMANDA TOTAL DE APOYOS Y CARACTERÍSTICAS DE SOLICITANTES	46
PREGUNTA 28. PROCEDIMIENTOS PARA RECIBIR, REGISTRAR Y DAR TRÁMITE A LAS SOLICITUDES DE APOYO.....	47
PREGUNTA 29. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN, REGISTRO Y TRÁMITE DE SOLICITUDES	48
PREGUNTA 30. PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS	50
PREGUNTA 31. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR LA SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS.....	51
PREGUNTA 32. PROCEDIMIENTOS PARA OTORGAR LOS APOYOS A LOS BENEFICIARIOS	52
PREGUNTA 33. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR LA ENTREGA DE APOYOS	54
PREGUNTA 34. PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES.....	55
PREGUNTA 35. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA DAR SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE ACCIONES	57
PREGUNTA 36. CAMBIOS SUSTANTIVOS EN EL DOCUMENTO NORMATIVO PARA AGILIZAR EL PROCESO DE APOYO	58
PREGUNTA 37. PROBLEMAS EN LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS A BENEFICIARIOS.....	59
PREGUNTA 38. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE GASTOS DEL PROGRAMA	60
PREGUNTA 39. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA	62
PREGUNTA 40. APLICACIONES INFORMÁTICAS O SISTEMAS INSTITUCIONALES	63
PREGUNTA 41. AVANCE DE LOS INDICADORES DE LA MIR RESPECTO DE SUS METAS.....	64
PREGUNTA 42. TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS	66

APARTADO V. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA 67

PREGUNTA 43. INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA	67
---	----

APARTADO VI. MEDICIÓN DE RESULTADOS 69

PREGUNTA 44. DOCUMENTACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE FIN Y PROPÓSITO	69
---	----

PREGUNTA 45. RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE FIN Y PROPÓSITO	70
PREGUNTA 46. EVALUACIONES EXTERNAS QUE NO SON DE IMPACTO	72
PREGUNTA 47. EVIDENCIA NACIONAL O INTERNACIONAL SOBRE PROGRAMAS SIMILARES	73
PREGUNTA 48. EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA	74
PREGUNTA 49. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO	76

ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS Y RECOMENDACIONES... 78

1. FORTALEZAS.....	78
2. OPORTUNIDADES	80
3. DEBILIDADES	81
4. AMENAZAS.....	82
RECOMENDACIONES	83

CONCLUSIONES..... 88

COMPARACIÓN CON RESULTADOS DE EVALUACIONES ANTERIORES 91

FORMATO PARA LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES (CONAC)..... 92

ANEXO 1. METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES POTENCIAL Y OBJETIVO 99

1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	99
2. DEFINICIÓN DE POBLACIÓN POTENCIAL	100
3. DEFINICIÓN DE POBLACIÓN OBJETIVO.....	100
4. METODOLOGÍA DISPONIBLE PARA CUANTIFICAR LA POBLACIÓN POTENCIAL	100
5. MATRIZ METODOLÓGICA DE POBLACIÓN POTENCIAL.....	101
6. MATRIZ SUGERIDA PARA DESAGREGAR LA POBLACIÓN POTENCIAL	101
7. METODOLOGÍA RECOMENDADA PARA CUANTIFICAR LA POBLACIÓN OBJETIVO	102
8. FÓRMULA SUGERIDA PARA POBLACIÓN OBJETIVO.....	102
9. MATRIZ SUGERIDA PARA ESTIMAR POBLACIÓN OBJETIVO	103
10. MATRIZ DE POBLACIÓN POTENCIAL, DEMANDA, POBLACIÓN PROGRAMADA Y POBLACIÓN ATENDIDA	103
11. CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA BASE NOMINAL DEL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	105
12. LIMITACIONES DE INFORMACIÓN	105
13. PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN	105
14. LIMITACIONES DE INFORMACIÓN	106
15. RECOMENDACIONES	106
16. CONCLUSIONES DEL ANEXO 1	107

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE BENEFICIARIOS.....108

1. SITUACIÓN IDENTIFICADA DURANTE LA EVALUACIÓN	108
2. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA ACTUALIZAR LA BASE DE BENEFICIARIOS	108

3. VARIABLES MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA LA BASE MAESTRA ANUAL	109
4. RESUMEN DE CIFRAS CLAVE PARA CONCILIACIÓN.....	110
5. PROCEDIMIENTO PROPUESTO DE ACTUALIZACIÓN.....	111
6. PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN	112
7. MECANISMOS DE DEPURACIÓN Y CONTROL	112
8. OBSERVACIONES DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN	113
9. RECOMENDACIONES DEL ANEXO 2	113

ANEXO 3. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DEL PROGRAMA 114

1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	114
2. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS IDENTIFICADA	114
3. AVANCE REPORTADO DE INDICADORES MIR 2025	116
4. VALORACIÓN DE LA LÓGICA VERTICAL.....	118
5. VALORACIÓN DE LA LÓGICA HORIZONTAL	118
6. RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LA MIR.....	118
7. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 3	119

ANEXO 4. INDICADORES 120

1. NOTA METODOLÓGICA.....	120
2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INDICADORES	120
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IDENTIFICADAS EN LOS INDICADORES	124
4. AVANCE REPORTADO DE INDICADORES.....	125
5. OBSERVACIONES DEL ANÁLISIS	126
6. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 4.....	126
7. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 4	127

ANEXO 5. METAS DEL PROGRAMA 128

1. NOTA METODOLÓGICA.....	128
2. MATRIZ DE METAS DEL PROGRAMA.....	128
3. VALORACIÓN SINTÉTICA DE LAS METAS.....	132
4. METAS PROGRAMÁTICAS COMPLEMENTARIAS DEL F-PROG-01 2025	133
5. AVANCE REPORTADO RESPECTO DE METAS MIR 2025	134
6. OBSERVACIONES TÉCNICAS	134
7. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 5.....	134
8. CONCLUSIONES DEL ANEXO 5	135

**ANEXO 6. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS ENTRE PROGRAMAS ESTATALES
Y/O ACCIONES DE DESARROLLO SOCIAL EN OTROS NIVELES DE GOBIERNO 136**

1. CRITERIO DE ANÁLISIS.....	136
2. MATRIZ DE COMPLEMENTARIEDADES.....	136
3. ANÁLISIS GENERAL DE COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS	143

4. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 6	144
5. RECOMENDACIÓN FINAL	144

ANEXO 7. AVANCE DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA 145

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA RESPECTO A ASM ANTERIORES	145
2. MATRIZ DE AVANCE DE ACCIONES PARA ATENDER ASM	145
3. JUSTIFICACIÓN	145
4. RECOMENDACIÓN	146
5. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 7	146

ANEXO 8. RESULTADO DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA 147

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA RESPECTO A RESULTADOS DE ASM.....	147
2. MATRIZ DE RESULTADOS DE ACCIONES PARA ATENDER ASM.....	147
3. JUSTIFICACIÓN	147
4. RECOMENDACIÓN	147
5. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 8	148

ANEXO 9. ANÁLISIS DE RECOMENDACIONES NO ATENDIDAS DERIVADAS DE EVALUACIONES EXTERNAS 149

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA RESPECTO A RECOMENDACIONES NO ATENDIDAS	149
2. MATRIZ DE RECOMENDACIONES NO ATENDIDAS.....	149
3. JUSTIFICACIÓN	149
4. RECOMENDACIÓN	150
5. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 9	150

ANEXO 10. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA 151

1. NOTA METODOLÓGICA.....	151
2. DEFINICIONES UTILIZADAS	151
3. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA	152
4. CÁLCULO DE COBERTURA PRELIMINAR.....	152
5. POBLACIÓN ATENDIDA IDENTIFICADA EN EL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	153
NOTA: LOS 130 REGISTROS NOMINALES CORRESPONDEN AL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026. PARA EFECTOS FISCALES Y PROGRAMÁTICOS DEL EJERCICIO 2025, ESTA CIFRA DEBE DISTINGUIRSE DE LOS 115 BENEFICIARIOS DIRECTOS REPORTADOS EN SIPLAN, SALVO CONCILIACIÓN INSTITUCIONAL EXPRESA.	
6. INFORMACIÓN DE DEMANDA Y SELECCIÓN	153
7. METAS PROGRAMÁTICAS RELACIONADAS CON COBERTURA	154
8. ANÁLISIS DE COBERTURA	154
9. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 10	155
10. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 10	155

ANEXO 11. INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA 156

1. NOTA METODOLÓGICA.....	156
2. POBLACIÓN ATENDIDA IDENTIFICADA	156
3. DISTRIBUCIÓN POR SEXO DEL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	157
4. DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIO O DELEGACIÓN DEL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	157
5. DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE INGRESO DEL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	157
6. DISTRIBUCIÓN POR MODALIDAD DEL CICLO OPERATIVO ENERO 2025-FEBRERO 2026	157
7. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE CONVOCATORIAS Y SELECCIÓN	158
8. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE CAPACITACIÓN INICIAL	158
9. INFORMACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS.....	159
10. RELACIÓN CON METAS PROGRAMÁTICAS.....	159
11. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ATENDIDA.....	159
12. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 11	160
13. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 11	160

ANEXO 12. DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS COMPONENTES Y PROCESOS CLAVE 161

1. NOTA METODOLÓGICA.....	161
DIAGRAMA 1. PROCESO GENERAL DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 192	161
DIAGRAMA 2. PROCESO DE RECEPCIÓN, REGISTRO Y TRÁMITE DE SOLICITUDES	162
DIAGRAMA 3. PROCESO DE VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	163
DIAGRAMA 4. PROCESO DE CAPACITACIÓN INICIAL DE ASPIRANTES	164
DIAGRAMA 5. PROCESO DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS	165
DIAGRAMA 6. PROCESO DE INTEGRACIÓN AL PADRÓN DE BENEFICIARIOS	165
DIAGRAMA 7. PROCESO DE ENTREGA DE APOYOS, BECAS O MINISTRACIONES	166
DIAGRAMA 8. PROCESO DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES FORMATIVAS Y PARTICIPACIÓN EN PISO.....	167
DIAGRAMA 9. PROCESO DE SEGUIMIENTO TRIMESTRAL DE METAS	167
DIAGRAMA 10. PROCESO RECOMENDADO DE CONCILIACIÓN E INCIDENCIAS.....	168
2. PROCESOS CLAVE IDENTIFICADOS Y EVIDENCIA ASOCIADA	169
3. OBSERVACIONES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE PROCESOS	170
4. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 12	170
5. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 12	170

ANEXO 13. GASTOS DESGLOSADOS DEL PROGRAMA 171

1. NOTA METODOLÓGICA.....	171
2. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DEL GASTO	171
3. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL OFICIAL DEL EJERCICIO FISCAL 2025.....	172
4. DESGLOSE PRESUPUESTAL POR CAPÍTULO, CONCEPTO Y PARTIDA	172
5. CLASIFICACIÓN DEL GASTO IDENTIFICADO	173
6. CONSIDERACIONES SOBRE GASTO DIRECTO, BENEFICIARIOS Y APOYOS.....	173
7. CALCULOS PRELIMINARES DE GASTO UNITARIO	174
8. MATRIZ RECOMENDADA PARA SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL ANUAL	174
9. CÁLCULOS DE GASTO UNITARIO RECOMENDADOS	175
10. OBSERVACIONES DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN	176

11. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 13	176
12. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 13.....	176

ANEXO 14. AVANCE DE LOS INDICADORES RESPECTO DE SUS METAS.....177

1. NOTA METODOLÓGICA.....	177
2. AVANCE REPORTADO DE INDICADORES DE LA MIR 2025	177
NOTA: LOS RESULTADOS CON MÁS DE UN VALOR CORRESPONDEN A REPORTES TRIMESTRALES O SEMESTRALES, SEGÚN LA FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO DEL INDICADOR. LOS PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO SE ESTIMAN DIVIDIENDO EL RESULTADO REPORTADO ENTRE LA META ESTABLECIDA. EN INDICADORES DE RAZÓN O TASA DE VARIACIÓN, LA INTERPRETACIÓN DEBE REALIZARSE CON CAUTELA Y CONFORME A LA FICHA TÉCNICA CORRESPONDIENTE.....	
3. AVANCE DE METAS PROGRAMÁTICAS DEL F-PROG-01 2025	179
4. EVIDENCIA DOCUMENTAL DE SEGUIMIENTO TRIMESTRAL	179
5. EVIDENCIA DOCUMENTAL DE SEGUIMIENTO TRIMESTRAL	180
ESTA EVIDENCIA CONFIRMA QUE EL SEGUIMIENTO DE INDICADORES Y METAS SE REALIZÓ MEDIANTE UN CICLO FORMAL DE PROGRAMACIÓN, AJUSTE, REPORTE, JUSTIFICACIÓN Y REVISIÓN TRIMESTRAL.	
6. ANÁLISIS DEL AVANCE DE INDICADORES	181
7. MATRIZ RECOMENDADA PARA CIERRE ANUAL DE INDICADORES	181
8. OBSERVACIONES DERIVADAS DE LA EVALUACIÓN	182
9. RECOMENDACIÓN DEL ANEXO 14	182
10. CONCLUSIONES DEL ANEXO 14.....	182

ANEXO 15. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA.....183

1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	183
2. POBLACIÓN ATENDIDA CONSIDERADA PARA LA MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN	183
3. INSTRUMENTOS IDENTIFICADOS	184
4. CARACTERÍSTICAS EVALUADAS CONFORME AL TdR	185
5. RESULTADOS CUALITATIVOS IDENTIFICADOS.....	186
6. DIMENSIONES MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA MEDIR SATISFACCIÓN DE BENEFICIARIOS DIRECTOS	186
7. DIMENSIONES MÍNIMAS RECOMENDADAS PARA MEDIR SATISFACCIÓN DE POBLACIÓN INDIRECTAMENTE ATENDIDA.....	187
8. PROPUESTA DE ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO PARA BENEFICIARIOS DIRECTOS	187
9. MATRIZ PARA REGISTRAR RESULTADOS DE SATISFACCIÓN.....	188
10. MATRIZ DE RESULTADOS POR DIMENSIÓN	188
11. RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS.....	190
12. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 15.....	190

ANEXO 16. COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONSISTENCIA Y RESULTADOS ANTERIOR.....191

1. SITUACIÓN DEL PROGRAMA RESPECTO A EVALUACIONES ANTERIORES	191
2. MATRIZ DE COMPARACIÓN CON EVALUACIÓN ANTERIOR	191
3. JUSTIFICACIÓN DE NO APLICABILIDAD	193

4. USO DE LA PRESENTE EVALUACIÓN COMO LÍNEA BASE	193
5. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS COMPARACIONES	194
6. CONCLUSIÓN DEL ANEXO 16	194
VALORACIÓN FINAL DEL PROGRAMA	195

RESUMEN EJECUTIVO

La presente Evaluación de Consistencia y Resultados corresponde al Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”, operado por el Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del Centro Interactivo Zigzag, durante el ejercicio fiscal 2025. La evaluación se realizó en el marco del Programa Anual de Evaluación 2026, con base en los Términos de Referencia aplicables para este tipo de evaluación. El objetivo general de la evaluación fue analizar la consistencia del diseño, planeación, cobertura, operación, percepción de la población atendida y medición de resultados del programa, con la finalidad de identificar fortalezas, áreas de mejora y recomendaciones que contribuyan a fortalecer su gestión pública, su orientación a resultados y su capacidad para documentar los efectos de su intervención. La evaluación se desarrolló bajo una metodología de gabinete, mediante la revisión, análisis y sistematización de la información documental proporcionada por la Unidad Responsable. La evaluación consideró documentos normativos, programáticos, presupuestales, operativos y de seguimiento. Entre ellos se revisaron la Matriz de Indicadores para Resultados 2025, el formato F-PROG-01 2025, oficios de ajuste y seguimiento trimestral de metas, reportes de indicadores en SIPLAN, información presupuestal del ejercicio fiscal 2025, bases nominales de becarios, bases de convocatorias, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación de aspirantes, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, registros de actividades formativas, temarios de capacitación, reportes bancarios, procedimientos de pago, documentos de aclaración institucional y mecanismos de retroalimentación de guías.

El programa constituye una intervención pertinente para atender la necesidad de fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica. Su diseño combina apoyos económicos, capacitación y actividades de formación-servicio en el Centro Interactivo Zigzag. Esta lógica es congruente con objetivos públicos relacionados con ciencia, tecnología, innovación, educación no formal, apropiación social del conocimiento, participación juvenil e inclusión. En materia de diseño, el programa identifica el problema público que busca atender y define una población potencial integrada por jóvenes de 16 a 23 años de las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. La población potencial se cuantifica en 115,913 jóvenes, con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. No obstante, persiste como área de mejora la necesidad de fortalecer el diagnóstico del problema, cuantificar formalmente la población objetivo anual y diferenciar conceptualmente entre población potencial, población objetivo, solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Respecto a la contribución a metas y estrategias estatales, el programa se vincula con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, particularmente con el Principio Rector 3, “Ecosistema socioeconómico sólido e inclusivo”, dentro de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. También presenta vinculación indirecta con la Agenda 2030, principalmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con educación de calidad, igualdad de género, innovación y reducción de desigualdades. Esta contribución debe entenderse como pertinente, pero parcial e indirecta, debido a la escala focalizada del programa. En cuanto a planeación y orientación a resultados, el programa cuenta con instrumentos programáticos relevantes, particularmente la MIR 2025 y el F-PROG-01 2025. Los oficios emitidos por la Dirección de Planeación del COZCyT documentan un proceso institucional de ajuste anual de metas, seguimiento trimestral, reporte de cumplimiento de metas reales, justificación de variaciones y revisión de variables asociadas a los indicadores. Por ello, los planes de trabajo anuales cumplen con las características establecidas en los Términos de Referencia.

No obstante, el programa aún requiere un plan estratégico propio de mediano plazo que incluya misión, visión, objetivos estratégicos, líneas de acción, metas multianuales, ruta de consolidación e indicadores de resultados sustantivos. En materia de padrón y cobertura, se identificó una base nominal de 130 registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag durante el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026. Esta base incluye 81 mujeres y 49 hombres; 72 registros corresponden a Zacatecas, 57 a Guadalupe y 1 a Morelos. Asimismo, se identificaron 69 registros de renovación y 61 de nuevo ingreso. Por modalidad, se registraron 54 casos en modalidad C, 45 en modalidad D, 11 en modalidad B, 10 en modalidad A y 10 en CAM. Considerando la población potencial de 115,913 jóvenes, los 130 registros nominales representan una cobertura preliminar aproximada de 0.11% respecto de dicha población. Esta estimación debe interpretarse con cautela, ya que corresponde al ciclo operativo documentado y debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN para el ejercicio fiscal 2025. Asimismo, el programa aún requiere cuantificar formalmente su población objetivo anual y establecer una estrategia de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo. En materia de operación, el programa cuenta con evidencia documental suficiente para reconstruir sus procesos clave. Las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan solicitudes, revisión de requisitos, observaciones, asistencia, evaluación, puntajes y resultados de asignación. En conjunto, se identificaron 143 registros evaluados durante 2025, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Esta información permite acreditar que la selección de beneficiarios se apoyó en criterios verificables, como edad, residencia, nacionalidad, desempeño académico, presentación documental, cumplimiento de sesiones de iniciación y capacitación, resultados de evaluación, puntaje total y asignación de beca.

En cuanto al componente formativo, el programa cuenta con evidencia documentada de capacitaciones iniciales, listas de asistencia, evaluaciones temáticas, registros de actividades formativas y temario para aspirantes a guías. Esta información permite afirmar que el programa no sólo registra la participación de jóvenes en capacitaciones, sino que también documenta contenidos científicos, pedagógicos y operativos asociados con mediación en salas, atención al visitante, operación de módulos interactivos y comunicación de la ciencia. No obstante, se recomienda formalizar este proceso como un sistema integral de capacitación y medición de competencias, con objetivos de aprendizaje, duración por sesión, responsables, instrumentos de evaluación, criterios de acreditación, seguimiento del desempeño y vinculación con actividades posteriores de formación-servicio. En materia presupuestal y de costos, el programa cuenta con información oficial del ejercicio fiscal 2025. El presupuesto aprobado fue de \$1,680,000.00; las ampliaciones o reducciones netas ascendieron a \$471,020.00; el presupuesto modificado fue de \$2,151,020.00; el presupuesto comprometido y devengado fue de \$2,151,020.00; y el presupuesto ejercido y pagado fue de \$1,369,160.00. El gasto se concentra en el Capítulo 4000, correspondiente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, particularmente en becas y apoyos para programas de capacitación. La información presupuestal fortalece la identificación y cuantificación de los gastos del programa. Sin embargo, se requiere avanzar en el cálculo formal de gasto unitario y en la conciliación integral entre presupuesto, padrón, actas o listados de beneficiarios, pagos bancarios, apoyos entregados, metas físicas e indicadores. La evidencia bancaria permite documentar pagos aceptados, pagos rechazados y pagos regularizados, pero debe utilizarse como soporte operativo de transferencias y no como sustituto del cierre presupuestal oficial.

Respecto a los sistemas de información, el programa utiliza instrumentos institucionales como SIPLAN para el seguimiento programático y el Sistema Automatizado de Administración y Contabilidad Gubernamental para el registro presupuestal y contable. Además, emplea bases operativas para solicitudes,

resultados de convocatoria, padrón, pagos, capacitación, asistencia, evaluación y actividades formativas. No obstante, la información se encuentra distribuida en distintos archivos y sistemas, y no se acredita una conciliación formal integral entre fuentes. Por ello, se recomienda consolidar una base maestra anual que articule MIR, F-PROG, SIPLAN, padrón, solicitudes, resultados de convocatoria, pagos, presupuesto, capacitación, evaluación, actividades formativas, incidencias y estatus final. En materia de percepción de la población atendida, el programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación aplicado a guías del Zigzag al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. Este instrumento recoge respuestas abiertas sobre actividades preferidas, temas de interés para futuras capacitaciones, aspectos positivos de ser guía y áreas de mejora del programa. La evidencia permite identificar percepciones favorables sobre actividades interactivas, recorridos, talleres, convivencia, aprendizaje y divulgación científica. También permite detectar necesidades de mejora en capacitación, comunicación interna, inclusión, accesibilidad, manejo de grupos y seguimiento del desempeño.

Sin embargo, este mecanismo debe fortalecerse como una medición formal de satisfacción, con universo, muestra, tasa de respuesta, escala de valoración, metodología de aplicación, análisis sistemático y plan de mejora. En materia de medición de resultados, el programa documenta avances principalmente mediante MIR, F-PROG-01, SIPLAN, reportes trimestrales y evidencia operativa interna. El reporte SIPLAN incluye valores reportados para indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. A nivel de Fin, el indicador de tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano reporta 1.28 frente a una meta de 2.65. A nivel de Propósito, el indicador relacionado con jóvenes estudiantes zacatecanos que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia reporta 0.07 frente a una meta de 2.00. Estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que el indicador de Fin es de baja atribuibilidad directa al programa y el indicador de Propósito se ubica por debajo de la meta establecida. Asimismo, la Unidad Responsable informó que no cuenta con valores definitivos plenamente conciliados de los indicadores ni con evaluaciones externas previas, estudios adicionales de resultados, seguimiento de egresados o evaluaciones de impacto. Esta situación es consistente con el hecho de que el programa es de reciente creación y la presente evaluación constituye su primer ejercicio formal de evaluación externa. Por ello, la evaluación debe asumirse como línea base para generar hallazgos, recomendaciones y Aspectos Susceptibles de Mejora. Entre las principales fortalezas del programa destacan: la pertinencia de la intervención; la existencia de criterios de elegibilidad; la operación mediante convocatorias; la documentación de resultados de evaluación y asignación de becas; la existencia de una base nominal de becarios; la evidencia de capacitación, asistencia y evaluación inicial; la existencia de temarios formativos; los mecanismos institucionales de seguimiento trimestral de metas mediante F-PROG-01 y MIR; la disponibilidad de reportes SIPLAN; y la información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025. Entre las principales áreas de mejora se identifican: fortalecer el diagnóstico del problema público; cuantificar formalmente la población objetivo; integrar una base maestra anual; conciliar solicitantes, beneficiarios, pagos, presupuesto, capacitaciones y resultados; elaborar fichas técnicas independientes de indicadores; fortalecer indicadores de resultado; desarrollar una estrategia de cobertura; consolidar un sistema de capacitación, evaluación y acreditación de competencias; formalizar instrumentos de satisfacción; establecer reportes de incidencias de pago; y mejorar la trazabilidad financiera y programática del programa.

Como recomendaciones prioritarias, se propone integrar una base maestra anual del programa; formalizar fichas técnicas de indicadores; precisar la diferencia entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos; cuantificar la población objetivo; fortalecer la MIR con indicadores más cercanos a resultados formativos; consolidar un sistema de capacitación, evaluación y acreditación de

competencias; elaborar una estrategia de cobertura; calcular gasto unitario; aplicar encuestas de satisfacción y retroalimentación con metodología definida; establecer reportes formales de incidencias; y crear una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora con responsables, plazos y medios de verificación. En conclusión, el Programa Presupuestario 192 constituye una intervención pertinente y operativamente viable para fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica. Su primer ejercicio evaluativo muestra que cuenta con una base normativa, programática, operativa y presupuestal suficiente para documentar su funcionamiento inicial. No obstante, su principal reto consiste en transitar de una gestión documentada mediante archivos dispersos hacia un sistema integral de información, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas, que permita demostrar con mayor claridad sus resultados formativos y fortalecer su contribución a la apropiación social de la ciencia en Zacatecas.

INTRODUCCIÓN

La evaluación de programas públicos constituye una herramienta fundamental para fortalecer la toma de decisiones, mejorar la gestión institucional, promover la transparencia y orientar el uso de los recursos públicos hacia resultados verificables. En este contexto, la Evaluación de Consistencia y Resultados permite analizar de manera integral la lógica interna de un programa presupuestario, su congruencia con el problema público que atiende, sus mecanismos de planeación, cobertura, operación, seguimiento, percepción de la población atendida y medición de resultados. El presente informe corresponde a la Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”, operado por el Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag, durante el ejercicio fiscal 2025. La evaluación se realiza en el marco del Programa Anual de Evaluación 2026 y conforme a los Términos de Referencia establecidos para este tipo de evaluación.

El Programa Presupuestario 192 constituye una intervención pública orientada a fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos mediante su participación en actividades de divulgación científica, capacitación, mediación en salas, apoyo operativo y acercamiento de la ciencia a distintos públicos. Su intervención se vincula con objetivos públicos relacionados con ciencia, tecnología, innovación, apropiación social del conocimiento, educación no formal, participación juvenil e inclusión social. La importancia del programa radica en que promueve la incorporación de jóvenes a procesos formativos vinculados con la comunicación pública de la ciencia, al tiempo que fortalece la operación educativa del Centro Interactivo Zigzag. En este sentido, el programa no sólo otorga apoyos económicos o becas, sino que también busca desarrollar capacidades en las y los jóvenes participantes para desempeñarse como guías, mediadores o divulgadores científicos, contribuyendo así al acceso de la población zacatecana al conocimiento científico y tecnológico. La evaluación se desarrolló mediante una metodología de gabinete, basada en la revisión, análisis y sistematización de la información documental proporcionada por la Unidad Responsable. Durante la elaboración del informe se revisaron documentos normativos, programáticos, administrativos, presupuestales, operativos y de seguimiento, entre ellos la Matriz de Indicadores para Resultados 2025, el formato F-PROG-01 2025, reportes de indicadores en SIPLAN, información presupuestal oficial, bases nominales de becarios, documentos de convocatoria, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación de aspirantes, actas o listados de selección, registros de asistencia, evaluaciones de capacitación, temarios, registros de actividades formativas, reportes bancarios, procedimientos de pago, documentos de aclaración institucional, mecanismos de retroalimentación de guías y oficios de seguimiento trimestral de metas.

El análisis se realizó considerando como periodo principal el ejercicio fiscal 2025. No obstante, cuando la operación del programa se extendió hacia enero y febrero de 2026 como parte del ciclo operativo iniciado en 2025, dicha información se incorporó como evidencia de continuidad, seguimiento o cierre operativo. Esta distinción permite reconocer la dinámica real del programa sin sustituir las cifras presupuestales oficiales del ejercicio fiscal evaluado. El programa es de reciente creación y el ejercicio fiscal 2025 constituye su primer año sujeto a evaluación externa. Por ello, el presente informe debe entenderse como una línea base para documentar su diseño, operación, avances, resultados iniciales y áreas de mejora. En este sentido, la evaluación no sólo valora el grado de consistencia del programa, sino que también aporta elementos técnicos para fortalecer su gestión futura, su trazabilidad documental, su orientación a resultados y sus mecanismos de rendición de cuentas. El informe se estructura conforme a los apartados establecidos en los Términos de Referencia de la Evaluación de Consistencia y Resultados. En primer lugar, se presentan las características generales del programa. Posteriormente, se desarrollan

las preguntas de evaluación organizadas en los apartados de diseño, planeación y orientación a resultados, cobertura y focalización, operación, percepción de la población atendida y medición de resultados. Finalmente, se incluyen el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, las recomendaciones, la valoración final, las conclusiones y los anexos correspondientes.

El análisis realizado reconoce avances importantes en la operación del programa, particularmente en la existencia de criterios de elegibilidad, procesos de convocatoria, registros de aspirantes, bases de resultados de selección, documentación de capacitaciones, evaluación inicial de participantes, evidencia de entrega de apoyos, información presupuestal oficial y mecanismos institucionales de seguimiento trimestral mediante el F-PROG-01, la MIR y SIPLAN. Estos elementos muestran que el programa cuenta con una base normativa, programática, operativa y presupuestal relevante para avanzar hacia una gestión más integrada y orientada a resultados. No obstante, también se identifican áreas de mejora que deben atenderse para fortalecer la consistencia del programa. Entre ellas destacan la necesidad de consolidar un diagnóstico más robusto del problema público, cuantificar formalmente la población objetivo, integrar una base maestra anual, diferenciar con claridad entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos, formalizar fichas técnicas independientes de indicadores, fortalecer la medición de resultados formativos, calcular costos unitarios, consolidar reportes de incidencias, conciliar padrón, pagos y presupuesto, y aplicar instrumentos sistemáticos de percepción de la población atendida. En este sentido, la evaluación no sólo busca emitir una valoración sobre el desempeño actual del programa, sino también aportar elementos técnicos que permitan fortalecer su diseño, operación, seguimiento y rendición de cuentas. Las recomendaciones formuladas tienen un enfoque práctico y progresivo, orientado a mejorar la integración de la información, la trazabilidad de los procesos, la calidad de los indicadores, la medición de resultados y la utilidad del programa para la formación de jóvenes divulgadores de la ciencia en Zacatecas.

En conclusión, este informe ofrece una valoración integral del Programa Presupuestario 192, reconociendo sus avances documentales, programáticos, presupuestales y operativos, así como los retos pendientes para consolidar una gestión más sistemática, verificable y orientada a resultados. Al tratarse de un programa de reciente creación y en su primer ejercicio evaluativo, los hallazgos y recomendaciones aquí presentados constituyen una base para fortalecer su desarrollo institucional, mejorar sus instrumentos de seguimiento y avanzar hacia una medición más robusta de sus resultados formativos y sociales.

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

El Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia” es operado por el Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Durante el ejercicio fiscal 2025, el programa tuvo como finalidad fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos mediante su incorporación a procesos de capacitación, mediación científica, apoyo operativo y participación en actividades de divulgación de la ciencia. El programa se vincula con objetivos públicos relacionados con ciencia, tecnología, innovación, educación no formal, apropiación social del conocimiento, participación juvenil e inclusión. Su intervención busca que jóvenes estudiantes o aspirantes a ingresar a educación media superior o superior participen en actividades formativas que les permitan desempeñarse como guías, mediadores o divulgadores científicos en el Centro Interactivo Zigzag.

De acuerdo con la información programática revisada, el programa se identifica como un programa presupuestario estratégico ordinario, sujeto a Reglas de Operación. Su operación se articula mediante convocatorias, criterios de elegibilidad, procesos de revisión documental, capacitación inicial, evaluación de aspirantes, asignación de becas, registro de beneficiarios y seguimiento de actividades formativas. El problema público que atiende se relaciona con la necesidad de fortalecer las capacidades de jóvenes zacatecanos en materia de divulgación científica, así como con la importancia de ampliar la participación juvenil en espacios de apropiación social del conocimiento. El Centro Interactivo Zigzag constituye el espacio operativo en el cual las y los jóvenes participan en actividades de mediación, atención a visitantes, recorridos guiados, operación de módulos interactivos y actividades educativas dirigidas a distintos públicos. La población potencial identificada corresponde a jóvenes de 16 a 23 años de las regiones de atención definidas por el programa. Con la información disponible, dicha población potencial se estimó en 115,913 jóvenes. No obstante, el programa aún requiere cuantificar formalmente su población objetivo, diferenciándola de la población potencial, solicitantes, aspirantes evaluados, personas beneficiarias únicas, becas, apoyos, ministraciones y pagos.

Para el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026, se identificó una base nominal de 130 registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag. De estos registros, 81 corresponden a mujeres y 49 a hombres. Por municipio o delegación, se identificaron 72 registros de Zacatecas, 57 de Guadalupe y 1 de Morelos. Asimismo, se identificaron 69 registros de renovación y 61 de nuevo ingreso. Por modalidad, se registraron 54 casos en modalidad C, 45 en modalidad D, 11 en modalidad B, 10 en modalidad A y 10 en CAM. Considerando los 130 registros nominales identificados y la población potencial de 115,913 jóvenes, la cobertura preliminar respecto de la población potencial sería de aproximadamente 0.11%. Esta estimación debe interpretarse con cautela, ya que corresponde al ciclo operativo documentado y debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN para el ejercicio fiscal 2025. Asimismo, la población objetivo no se encuentra formalmente cuantificada y la base nominal requiere conciliación con solicitudes, resultados de convocatoria, padrón, apoyos, ministraciones y pagos efectivamente realizados.

En materia de elegibilidad, el programa cuenta con criterios documentados para aspirantes de las categorías A, B, C y D, así como para la categoría Grupo Vulnerable o CAM, cuando corresponda. Entre los criterios generales se encuentran nacionalidad mexicana, residencia en la Región I Centro o Región II Centro Sur del estado de Zacatecas, edad de 16 a 23 años, condición de estudiante de nivel medio superior o superior o trámite de ingreso, promedio mínimo de 7.5, asistencia mínima al 70% de las sesiones de

iniciación y capacitación, presentación de evaluación final y no ser beneficiario del Programa de Estímulos y Apoyos COZCyT para el desarrollo de talento humano. Asimismo, se identifican criterios específicos para población en situación de vulnerabilidad, vinculados con nacionalidad, residencia, edad y pertenencia a pueblos indígenas, población afrodescendiente o personas con discapacidad. Durante el ejercicio fiscal 2025 se documentaron dos procesos principales de convocatoria, correspondientes a marzo y septiembre. En los resultados consolidados de ambas convocatorias se identificaron 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. La selección se realizó con base en criterios verificables como edad, residencia, nacionalidad, desempeño académico, presentación de documentos, cumplimiento de sesiones de iniciación y capacitación, resultado de pruebas de conocimientos, puntaje total y asignación de beca.

El programa contempla dos Componentes principales. El primer Componente corresponde a becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas. Para 2025, el F-PROG-01 registró una meta anual de 825 becas. El segundo Componente corresponde a capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas, con una meta anual de 5 capacitaciones. Estos Componentes se desagregan en Actividades relacionadas con recepción, verificación y validación de registros de solicitantes; asignación de becas; registro en padrón de beneficiarios; emisión de convocatorias para capacitaciones; e impartición de capacitaciones. La Matriz de Indicadores para Resultados 2025 del programa incluye indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Entre ellos se identifican indicadores relacionados con la variación del Índice de Desarrollo Humano, el porcentaje de jóvenes estudiantes que participan en programas de formación en divulgación científica, la razón de becas otorgadas con perspectiva de género, el porcentaje de solicitudes validadas, el porcentaje de apoyos asignados entregados, el cumplimiento del padrón de beneficiarios, el porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en capacitaciones, el porcentaje de convocatorias emitidas y la tasa de variación de capacitaciones impartidas.

La evidencia documental muestra que el programa cuenta con mecanismos institucionales de planeación y seguimiento mediante el F-PROG-01, la MIR y SIPLAN. La Dirección de Planeación del COZCyT emitió oficios para ajuste anual de metas, ajuste de metas trimestrales, reporte de cumplimiento de metas reales y revisión de variables de indicadores. Esta documentación acredita que las metas del programa se revisan durante el ejercicio fiscal y que las áreas responsables deben reportar avances, justificar variaciones y aportar evidencia documental de cumplimiento. En cuanto al componente formativo, se identificó evidencia de temarios, listas de asistencia, evaluaciones iniciales y registros de actividades formativas. El temario de capacitación para aspirantes a guías incluye contenidos científicos, pedagógicos y operativos, tales como sesión informativa, Big Bang, Laboratorio Ciencias, Pin Pon, Acción-Reacción, Agua-Aire, Polos-Cargas, Operación y Luz. Estos contenidos buscan desarrollar capacidades relacionadas con mediación científica, atención al visitante, operación de módulos interactivos, comunicación de la ciencia y manejo de actividades educativas. Las listas de asistencia y evaluaciones de capacitación inicial correspondientes a marzo y septiembre de 2025 permiten documentar la participación de aspirantes en sesiones formativas y registrar resultados de evaluación por tema. Asimismo, el registro de asistencia a capacitaciones y actividades formativas del Zigzag durante 2025 contiene información sobre fecha de sesión, tipo de capacitación, turno, hora de llegada, hora de salida y participación activa en piso. Esta evidencia fortalece la trazabilidad del componente formativo y permite identificar acciones de capacitación inicial, seguimiento en salas, charlas, talleres de ciencia recreativa, cuentacuentos, actividades de aventura, reuniones de guías y eventos específicos.

En materia presupuestal, el programa cuenta con información oficial del ejercicio fiscal 2025. El presupuesto aprobado fue de \$1,680,000.00; las ampliaciones o reducciones netas ascendieron a \$471,020.00; el presupuesto modificado fue de \$2,151,020.00; el presupuesto comprometido y devengado fue de \$2,151,020.00; y el presupuesto ejercido y pagado fue de \$1,369,160.00. El gasto se concentra en el Capítulo 4000, correspondiente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, particularmente en becas y apoyos para programas de capacitación. La Unidad Responsable informó que no se generaron gastos directos e indirectos de operación, mantenimiento, capital o costos asociados a la operación del programa, debido a que no se asignó presupuesto operativo específico a la Dirección responsable. Por tanto, el análisis presupuestal debe distinguir entre recursos destinados a becas o apoyos y gastos operativos institucionales no asignados directamente al programa. En síntesis, el Programa Presupuestario 192 cuenta con una estructura operativa documentada que incluye criterios de elegibilidad, convocatorias, revisión de solicitudes, capacitación inicial, evaluación de aspirantes, asignación de becas, base nominal de beneficiarios, registros de asistencia, evaluaciones internas, seguimiento trimestral de metas, reporte de indicadores y presupuesto oficial del ejercicio fiscal 2025. No obstante, persisten áreas de mejora relacionadas con la cuantificación de la población objetivo, integración de una base maestra anual, conciliación entre fuentes de información, formalización de fichas técnicas de indicadores, fortalecimiento de indicadores de resultados, sistematización de la medición de competencias, cálculo de costos unitarios y trazabilidad presupuestal-operativa integral..

APARTADO I. DISEÑO DEL PROGRAMA

1.1 ANÁLISIS DE LA JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DISEÑO DEL PROGRAMA

PREGUNTA 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD PRIORITARIA

El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el programa está identificado en un documento que cuenta con la siguiente información:

- a) El problema o necesidad se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
- b) Se define la población que tiene el problema o necesidad.
- c) Se define el plazo para su revisión y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio: El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y el problema cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

Análisis: El programa identifica el problema o necesidad prioritaria que busca atender. La problemática se formula como el acceso limitado de jóvenes zacatecanos a procesos estructurados de formación en divulgación científica, situación que restringe su participación activa en actividades de comunicación pública de la ciencia y limita la capacidad institucional para ampliar el acceso social al conocimiento científico y tecnológico. Esta formulación cumple con el criterio de plantearse como una situación negativa que puede ser revertida mediante una intervención pública. La intervención propuesta busca atender dicha problemática mediante becas, capacitación y actividades de formación-servicio en el Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Esta lógica es congruente con la necesidad identificada, ya que vincula el apoyo económico con procesos de formación y participación práctica de jóvenes en actividades de divulgación científica. Asimismo, el programa define la población que presenta el problema. La población potencial corresponde a jóvenes de 16 a 23 años de las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. La población objetivo se integra por jóvenes de ese rango de edad que cumplen criterios de elegibilidad relacionados con residencia, condición académica, edad, promedio mínimo, disponibilidad para participar en procesos de capacitación y posibilidad de incorporarse a actividades presenciales del Zigzag. Respecto al plazo de revisión y actualización, la documentación considera la posibilidad de actualizar la información poblacional con base en fuentes oficiales, como el INEGI, y con los resultados anuales del programa. No obstante, se requiere formalizar con mayor precisión el procedimiento de actualización, incluyendo responsable institucional, periodicidad, fuente de información, variables a revisar y mecanismo de validación.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda precisar la formulación del problema central para hacerlo más evaluable, incorporando explícitamente población afectada, limitación principal y resultado esperado. Una redacción sugerida sería: “Jóvenes de 16 a 23 años de las regiones I Centro y II Centro Sur de Zacatecas presentan acceso limitado a procesos estructurados de formación en divulgación científica, lo que restringe el desarrollo de competencias de comunicación de la ciencia y limita la capacidad institucional para ampliar el acceso social al conocimiento científico y tecnológico”. Asimismo, se recomienda documentar un procedimiento periódico de revisión y actualización del problema, con responsable, periodicidad, fuente de información, variables mínimas y mecanismos de validación.

PREGUNTA 2. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:

- a) Causas, efectos y características del problema.
- b) Cuantificación y características de la población que presenta el problema.
- c) Ubicación territorial de la población que presenta el problema.
- d) El plazo para su revisión y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio: El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender, y el diagnóstico cumple con tres de las características establecidas en la pregunta.

Análisis: El programa cuenta con un diagnóstico que permite conocer la situación del problema que busca atender. En dicho diagnóstico se identifican causas relacionadas con la limitada existencia de programas especializados de formación de jóvenes divulgadores, la baja exposición de la población juvenil a procesos estructurados de comunicación pública de la ciencia y la necesidad de fortalecer capacidades institucionales para acercar el conocimiento científico a distintos públicos. También se describen efectos asociados al problema, entre ellos la baja participación juvenil en actividades de divulgación científica, la limitada formación de una masa crítica de jóvenes divulgadores y la restricción del acceso comunitario a contenidos de ciencia, tecnología e innovación. Estos elementos permiten establecer una relación lógica entre el problema identificado, sus causas, sus efectos y el tipo de intervención propuesta. El diagnóstico cuantifica la población potencial en 115,913 jóvenes de 16 a 23 años, con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. Asimismo, delimita territorialmente la intervención en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas, lo cual es congruente con la operación presencial del programa en el Centro Interactivo Zigzag. No obstante, el diagnóstico presenta áreas de mejora. La población potencial se reporta como cifra agregada, pero no se acompaña de una tabla desagregada por municipio, sexo, edad o localidad. Además, la población objetivo se define de manera cualitativa, pero no se cuantifica mediante una metodología específica que permita estimar cuántos jóvenes cumplen los criterios de elegibilidad, interés, disponibilidad presencial y condiciones operativas para incorporarse al programa. También se requiere formalizar el plazo, responsable y procedimiento de revisión y actualización del diagnóstico.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda elaborar un diagnóstico complementario que incluya una tabla desagregada de la población potencial por municipio, sexo y edad; criterios metodológicos para estimar la población objetivo; diferenciación entre población potencial, población objetivo, población programada y población atendida; fuentes de información; periodicidad de actualización; y responsable institucional de su revisión. Asimismo, se recomienda incorporar una matriz causal que relacione causas, efectos, población afectada, intervención propuesta, bienes o servicios entregados y resultados esperados. Esto permitirá fortalecer la trazabilidad del diagnóstico y su utilidad para la planeación, cobertura y medición de resultados del programa.

PREGUNTA 3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA O EMPÍRICA DE LA INTERVENCIÓN

¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo?

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio: El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustenta el tipo de intervención que lleva a cabo en la población objetivo, y dicha justificación es consistente con el diagnóstico del problema.

Análisis: El programa cuenta con una justificación empírica documentada que sustenta el tipo de intervención que realiza. La justificación se basa en antecedentes institucionales de programas y acciones orientadas a la divulgación científica, así como en la necesidad de transitar de actividades de acercamiento a la ciencia hacia procesos más estructurados de formación de jóvenes divulgadores. La intervención propuesta es consistente con el diagnóstico del problema, ya que combina tres elementos directamente relacionados con las barreras identificadas: apoyos económicos, capacitación y actividades de formación-servicio. Las becas buscan reducir barreras de participación; las capacitaciones buscan desarrollar habilidades y conocimientos en divulgación científica; y las actividades prácticas permiten aplicar dichos aprendizajes en espacios de interacción con públicos diversos. La justificación también es congruente con la operación del Centro Interactivo Zigzag, ya que aprovecha infraestructura institucional existente, contenidos científicos, actividades educativas no formales y espacios de interacción directa con visitantes. En este sentido, la intervención tiene pertinencia institucional y lógica operativa. No obstante, se asigna Nivel 2 porque la justificación se basa principalmente en antecedentes locales e institucionales, sin incorporar de manera suficiente evidencia nacional o internacional sobre los efectos de intervenciones similares. Tampoco se documenta evidencia comparativa que permita demostrar que el esquema de becas, capacitación y formación-servicio sea más eficaz que otras alternativas posibles, como clubes de ciencia, ciencia itinerante, formación docente, programas escolares, voluntariado especializado o fortalecimiento de mediadores científicos.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda fortalecer la justificación del programa incorporando evidencia nacional e internacional sobre educación científica no formal, formación de jóvenes mediadores, museos interactivos, divulgación científica, apropiación social del conocimiento y desarrollo de habilidades de comunicación científica. Asimismo, conviene integrar un análisis comparativo de alternativas de intervención que justifique por qué el esquema de becas, capacitación y formación-servicio resulta pertinente frente a otras opciones. Este análisis permitiría fortalecer la consistencia del diseño, la lógica de intervención y la orientación a resultados del programa.

1.2. ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN A METAS Y ESTRATEGIAS ESTATALES

PREGUNTA 4. VINCULACIÓN DEL PROPÓSITO CON OBJETIVOS SECTORIALES, ESPECIALES, INSTITUCIONALES O ESTATALES

El Propósito del programa está vinculado con los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o estatal considerando que:

- a) Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos del programa sectorial, especial o institucional, por ejemplo: población objetivo.
- b) El logro del Propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación del Propósito con los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o estatal, y es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta.

Análisis: El Propósito del programa se encuentra vinculado con instrumentos de planeación estatal y sectorial. En la documentación programática se identifica su alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, dentro del Principio Rector 3, “Ecosistema socioeconómico sólido e inclusivo”, particularmente en la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esta política se relaciona con el fortalecimiento de capacidades científicas, tecnológicas, educativas y de innovación en la entidad. El Propósito de la MIR establece que jóvenes estudiantes zacatecanos tienen acceso a programas de formación en divulgación de la ciencia. Este Propósito comparte conceptos comunes con los objetivos estatales y sectoriales relacionados con la formación de capital humano, la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como con la ampliación del acceso social al conocimiento científico y tecnológico. La población objetivo del programa, integrada por jóvenes zacatecanos, guarda correspondencia con la orientación de las políticas públicas dirigidas al fortalecimiento de capacidades educativas, científicas y tecnológicas. Asimismo, el logro del Propósito contribuye al cumplimiento de objetivos estatales y sectoriales en la medida en que promueve procesos de educación no formal, fortalece habilidades de comunicación científica, impulsa la participación juvenil en actividades de divulgación y aprovecha la infraestructura institucional del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Esta contribución es pertinente y consistente con la política estatal de ciencia, tecnología e innovación. No obstante, la contribución debe entenderse como parcial e indirecta. El logro del Propósito del programa no es suficiente por sí mismo para cumplir una meta estatal o sectorial completa, ya que su escala de intervención es focalizada y su efecto se concentra en jóvenes participantes y en actividades específicas de formación y divulgación científica. Por lo anterior, se asigna Nivel 3, ya que el programa cuenta con documentos que establecen su relación con objetivos estatales y sectoriales, y es posible determinar la vinculación tanto por conceptos comunes como por contribución al cumplimiento de metas de política pública.

Área de mejora: Se recomienda fortalecer la tabla de alineación programática incorporando, además del objetivo o estrategia estatal vinculada, el indicador sectorial o institucional al que el programa contribuye, la forma específica de contribución, el medio de verificación y el indicador interno asociado. Esto permitiría distinguir con mayor claridad entre alineación narrativa, contribución programática y aporte medible del programa a la política estatal.

PREGUNTA 5. VINCULACIÓN CON METAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS TRANSVERSALES DEL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO

¿Con cuáles metas y objetivos, así como estrategias transversales del Plan Estatal de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial, especial, institucional o estatal relacionado con el programa?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Análisis: El programa se vincula con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, particularmente con el Principio Rector 3, “Ecosistema socioeconómico sólido e inclusivo”, dentro de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esta vinculación es pertinente porque el programa busca formar jóvenes en divulgación científica, fortalecer capacidades de comunicación de la ciencia y promover el

acceso social al conocimiento científico y tecnológico. El objetivo sectorial o institucional relacionado con el programa se orienta al fortalecimiento de capacidades científicas, tecnológicas, educativas y de innovación. Esta orientación coincide con la lógica de intervención del programa evaluado, el cual no se limita a entregar apoyos económicos, sino que incorpora procesos de capacitación, participación práctica y formación-servicio en espacios de divulgación científica. En cuanto a estrategias transversales, el programa presenta vinculación con temas de juventudes, educación, igualdad sustantiva, inclusión social, atención a grupos en situación de vulnerabilidad y acceso al conocimiento. Esta vinculación se observa en la definición de la población objetivo, en la operación de becas para jóvenes, en la incorporación de criterios de participación con perspectiva de género y en el desarrollo de actividades formativas en ciencia, tecnología e innovación. La relación con el Plan Estatal de Desarrollo es adecuada en términos narrativos y programáticos. Sin embargo, puede fortalecerse si el programa identifica con mayor precisión las metas o indicadores estatales a los que pretende contribuir, así como el tipo de contribución esperada. Actualmente, la alineación permite ubicar el programa dentro de la política estatal de ciencia y tecnología, pero no permite medir de forma directa su aporte a indicadores de desarrollo estatal.

Recomendación: Se recomienda incorporar una matriz de alineación estratégica que permita relacionar el programa con los instrumentos de planeación estatal, los objetivos o estrategias vinculadas, la contribución específica del programa y los indicadores internos que permitirían dar seguimiento a dicha contribución. Una estructura sugerida es la siguiente:

Instrumento de planeación	Objetivo / estrategia vinculada	Contribución del programa	Indicador interno sugerido
PED 2022-2027	Ciencia, Tecnología e Innovación	Formación de jóvenes divulgadores de la ciencia	Jóvenes que acreditan procesos de formación
Programa Sectorial o institucional	Formación de capital humano	Desarrollo de competencias de divulgación científica	Porcentaje de jóvenes capacitados y evaluados
Estrategia transversal	Igualdad e inclusión	Participación de mujeres y grupos en situación de vulnerabilidad	Beneficiarios por sexo y condiciones de vulnerabilidad
Derecho social vinculado	Educación	Acceso a educación no formal en ciencia y tecnología	Jóvenes capacitados y actividades formativas realizadas

PREGUNTA 6. VINCULACIÓN DEL PROPÓSITO DEL PROGRAMA CON LA AGENDA 2030

¿Cómo está vinculado el Propósito del Programa con la Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Análisis: El Propósito del programa se vincula de manera indirecta con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La vinculación es indirecta porque el logro del Propósito aporta al cumplimiento de algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible, aunque no es suficiente por sí mismo para alcanzarlos. La relación más clara se presenta con el ODS 4. Educación de calidad, debido a que el programa promueve procesos

de educación no formal en ciencia, tecnología e innovación. Al formar jóvenes divulgadores, el programa contribuye a ampliar oportunidades de aprendizaje, fortalecer habilidades de comunicación científica y acercar contenidos científicos a niñas, niños, jóvenes y población general. Asimismo, el programa se vincula indirectamente con el ODS 5. Igualdad de género, en la medida en que incorpora criterios de participación con perspectiva de género y permite monitorear la participación de mujeres en el programa. También se relaciona con el ODS 9. Industria, innovación e infraestructura, por su contribución a la promoción de la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura científica. Adicionalmente, puede vincularse con el ODS 10. Reducción de las desigualdades, en tanto busca ampliar el acceso a procesos formativos y considera la inclusión de jóvenes y grupos en situación de vulnerabilidad. La vinculación con la Agenda 2030 debe entenderse como una contribución indirecta y focalizada. El programa tiene una escala operativa específica y su logro no es suficiente para cumplir directamente un ODS; sin embargo, su intervención aporta al avance de estos objetivos mediante la formación de jóvenes, la promoción de la cultura científica, la inclusión social y la generación de capacidades en divulgación de la ciencia.

Recomendación: Se recomienda que el programa incorpore explícitamente en sus documentos de planeación una tabla de vinculación con la Agenda 2030, identificando ODS, meta asociada, tipo de contribución e indicador interno del programa. Una estructura sugerida es la siguiente:

ODS	Tipo de vinculación	Contribución del programa	Indicador interno sugerido
ODS 4. Educación de calidad	Indirecta	Educación no formal en divulgación científica	Jóvenes que acreditan procesos de capacitación
ODS 5. Igualdad de género	Indirecta	Participación de mujeres en el programa	Beneficiarios por sexo
ODS 9. Industria, innovación e infraestructura	Indirecta	Promoción de cultura científica, tecnología e innovación.	Actividades de divulgación realizadas
ODS 10. Reducción de desigualdades	Indirecta	Inclusión de jóvenes y grupos en situación de vulnerabilidad	Beneficiarios pertenecientes a grupos de atención prioritaria

1.3. ANÁLISIS DE POBLACIÓN POTENCIAL, OBJETIVO Y MECANISMOS DE ELEGIBILIDAD

PREGUNTA 7. DEFINICIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES POTENCIAL Y OBJETIVO

Las poblaciones potencial y objetivo están definidas en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema y cuentan con la siguiente información y características:

- Unidad de medida.
- Están cuantificadas.
- Metodología para su cuantificación y fuentes de información.
- Se define un plazo para su revisión y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: El programa tiene definidas las poblaciones potencial y objetivo, y las definiciones cumplen con dos de las características establecidas en la pregunta.

Análisis: El programa define sus poblaciones potencial y objetivo en documentos normativos y de diagnóstico. La población potencial se identifica como jóvenes de 16 a 23 años que radican en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. Esta definición cuenta con unidad de medida clara, ya que se refiere a personas jóvenes dentro de un rango específico de edad y con delimitación territorial. La población potencial se encuentra cuantificada en 115,913 jóvenes, con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. Esta cuantificación permite dimensionar el universo poblacional al que potencialmente se dirige el programa. No obstante, la información se presenta como cifra agregada y no se acompaña de una desagregación completa por municipio, sexo, edad, localidad, población indígena o condición de discapacidad, elementos que fortalecerían la caracterización de la población que presenta el problema. La población objetivo se define como jóvenes de 16 a 23 años con interés en formarse en divulgación científica, que cuentan con conocimientos mínimos necesarios, cumplen criterios de elegibilidad y tienen posibilidad de asistir presencialmente a las actividades del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Esta definición es pertinente respecto al diseño del programa, ya que el modelo de intervención requiere presencia física, disponibilidad horaria, cumplimiento de requisitos académicos y participación en actividades formativas y operativas. Sin embargo, la población objetivo no se encuentra cuantificada con el mismo nivel de precisión que la población potencial. El programa identifica sus características generales, pero no presenta una metodología documentada que permita estimar cuántos jóvenes cumplen simultáneamente con los criterios de edad, residencia, escolaridad, interés en divulgación científica, disponibilidad presencial, promedio académico y posibilidad de participar en las actividades del Zigzag. Las metas programáticas, como el número de becas, apoyos o capacitaciones, permiten identificar población programada o servicios esperados, pero no sustituyen la cuantificación metodológica de la población objetivo. Respecto al plazo de revisión y actualización, la documentación considera que la población podrá actualizarse con base en nuevas fuentes oficiales, como información censal del INEGI, así como con los resultados anuales del programa. No obstante, se requiere formalizar un procedimiento específico que establezca responsables, fuentes, periodicidad, variables y criterios para actualizar la población potencial, objetivo, programada y atendida. Por lo anterior, se asigna Nivel 2, ya que el programa define población potencial y objetivo, cuenta con unidad de medida y cuantificación de la población potencial, pero requiere fortalecer la metodología de cuantificación de la población objetivo, la desagregación poblacional y el procedimiento formal de actualización.

Área de mejora: Se recomienda elaborar el Anexo 1. Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo, incluyendo fuente oficial, municipios considerados, rango de edad, tabla por municipio, sexo y edad, criterios de elegibilidad, método para estimar la población objetivo, diferenciación entre población potencial, objetivo, programada y atendida, así como el procedimiento para su revisión y actualización periódica.

PREGUNTA 8. INFORMACIÓN DEL PADRÓN DE BENEFICIARIOS

Existe información que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa —padrón de beneficiarios— que:

- a) Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo.**
- b) Incluya el tipo de apoyo otorgado.**
- c) Esté sistematizada e incluya una clave única de identificación por beneficiario que no cambie en el tiempo.**

d) Cuenta con mecanismos documentados para su depuración y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: La información de beneficiarios cumple con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: incluye características de las personas beneficiarias, identifica el tipo de apoyo o modalidad de participación y se encuentra sistematizada en bases electrónicas que permiten la identificación nominal y, en archivos operativos, mediante CURP. No obstante, no se acredita plenamente la existencia de un procedimiento documentado de depuración, actualización y conciliación integral del padrón, por lo que se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con información sistematizada sobre las personas beneficiarias o guías vinculadas al Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Para el corte programático del ejercicio fiscal 2025, SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 documenta 130 registros nominales asociados a personas becarias o guías. Esta última cifra permite caracterizar la continuidad operativa del programa, pero debe distinguirse del cierre fiscal 2025, salvo conciliación institucional expresa. La información disponible permite identificar características relevantes de las personas participantes, modalidad de apoyo, tipo de ingreso y ubicación territorial. De los 130 registros nominales del ciclo operativo, 81 corresponden a mujeres y 49 a hombres. Por ubicación, se identifican 72 registros de Zacatecas, 57 de Guadalupe y 1 de Morelos. Asimismo, se documentan 69 registros de renovación y 61 de nuevo ingreso. Por modalidad, se registran 54 casos en modalidad C, 45 en modalidad D, 11 en modalidad B, 10 en modalidad A y 10 en CAM. La información permite distinguir personas beneficiarias, modalidad de participación, tipo de ingreso y características generales de la población atendida. Además, los registros operativos del programa incorporan elementos de identificación individual, incluyendo CURP en archivos de soporte, lo que fortalece la trazabilidad del padrón y permite relacionarlo con información de convocatorias, resultados de selección, asistencia, evaluación, ministraciones y pagos. Sin embargo, la información no se encuentra integrada en una sola base maestra anual. La evidencia operativa está distribuida en diferentes archivos: padrón nominal de beneficiarios, bases de convocatoria, resultados de evaluación, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación, registros de actividades formativas y reportes de apoyos o pagos. Esta dispersión limita la trazabilidad completa entre solicitud, dictamen, padrón, categoría, apoyo otorgado, pago realizado, capacitación recibida, evaluación, participación en actividades y estatus final. Por lo anterior, se considera que el programa sí cuenta con información sistematizada de beneficiarios y que ésta permite conocer características relevantes de la población atendida y del tipo de apoyo recibido. No obstante, al no acreditarse plenamente un mecanismo formal documentado de actualización, depuración y conciliación integral del padrón, se asigna Nivel 3.

Área de mejora: Se recomienda integrar una base maestra anual del padrón de beneficiarios que concentre, en un solo archivo depurado, CURP o folio único, datos generales, sexo, municipio o delegación, modalidad, categoría, tipo de ingreso, convocatoria de origen, resultado de selección, apoyo otorgado, ministraciones, pagos, asistencia a capacitación, evaluación, participación en actividades formativas y estatus final. Asimismo, se recomienda documentar formalmente el procedimiento de alta, baja, actualización, depuración y conciliación del padrón, estableciendo responsables, periodicidad, fuentes de información, criterios de validación, mecanismos de conciliación con pagos y presupuesto, así como medidas de resguardo y protección de datos personales.

PREGUNTA 9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA DE BENEFICIARIOS

Si el programa recolecta información socioeconómica de sus beneficiarios, explique el procedimiento para llevarlo a cabo, las variables que mide y la periodicidad de las mediciones.

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de valoración: No procede valoración cuantitativa.

Análisis: El programa recolecta información socioeconómica de sus beneficiarios y aspirantes mediante formularios electrónicos, expedientes administrativos y registros internos utilizados para integrar o actualizar la información de las personas participantes. Entre las variables observadas se incluyen datos de identificación, localización, domicilio, ocupación, ingreso mensual, integrantes del hogar, dependientes económicos, condición de vivienda y otros datos útiles para caracterizar a la población atendida. El procedimiento operativo consiste en solicitar a las personas interesadas o beneficiarias el llenado de formularios y la entrega de documentación administrativa, mediante los cuales se capturan datos personales, académicos, fiscales, bancarios y socioeconómicos. Posteriormente, esta información se utiliza para integrar registros internos, revisar requisitos de elegibilidad, alimentar el padrón de beneficiarios y dar seguimiento administrativo al otorgamiento de apoyos. Este mecanismo permite contar con información básica para la gestión operativa, la integración de expedientes, la transparencia y el seguimiento del programa. Sin embargo, el procedimiento requiere mayor formalización. No se identifica un documento operativo integral que precise de manera estandarizada quién solicita la información, en qué momento se captura, con qué periodicidad se actualiza, qué campos son obligatorios, cómo se valida la información, cómo se corrigen inconsistencias, cómo se resguardan los datos personales ni cómo se integra esta información a una base maestra o sistema institucional. Tampoco se identifica evidencia de que el programa recolecte información socioeconómica de personas no beneficiarias con fines comparativos. Esta limitación reduce la posibilidad de analizar diferencias entre solicitantes seleccionados y no seleccionados, identificar barreras de acceso, valorar la focalización del programa o determinar si los apoyos llegan prioritariamente a jóvenes con mayores restricciones económicas o sociales. El programa cuenta con una base inicial útil de información socioeconómica, pero ésta debe transitar de un mecanismo administrativo de captura hacia un sistema formal de información para la toma de decisiones, focalización, cobertura, transparencia y evaluación.

Área de mejora: Se recomienda formalizar un procedimiento de recolección de información socioeconómica que incluya instrumento único de captura, periodicidad al ingreso y renovación, variables obligatorias, validación documental, responsable del resguardo, mecanismos de actualización, integración al padrón, medidas de protección de datos personales y uso analítico para seguimiento y evaluación. Asimismo, se recomienda incorporar una estructura mínima de análisis socioeconómico que permita comparar, de manera agregada y sin vulnerar datos personales, características de aspirantes, beneficiarios seleccionados y no seleccionados. Esto fortalecería la focalización, la transparencia y la capacidad del programa para demostrar a qué tipo de población está atendiendo.

1.4. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

PREGUNTA 10. IDENTIFICACIÓN DEL RESUMEN NARRATIVO DE LA MIR EN EL DOCUMENTO NORMATIVO

¿En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la MIR —Fin, Propósito, Componentes y Actividades?

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en las Reglas de Operación o documento normativo del programa.

Análisis: En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados. Las Reglas de Operación y la MIR 2025 incorporan los niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, lo cual permite establecer una correspondencia formal entre el diseño del programa y su estructura de seguimiento. El Fin se orienta a contribuir al avance en la implementación y fortalecimiento de programas educativos de formación tecnológica con compromiso y responsabilidad social y ecológica. El Propósito establece que las y los jóvenes zacatecanos tienen acceso a programas de formación en divulgación de la ciencia. Estos elementos son congruentes con el objetivo general del programa, que busca impulsar el acceso de jóvenes zacatecanos a procesos de formación en divulgación científica. Los Componentes también son identificables. El primero corresponde al otorgamiento de becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag, mientras que el segundo se refiere a las capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores. Estos Componentes son consistentes con los bienes y servicios que entrega el programa: apoyos económicos y procesos formativos. En cuanto a las Actividades, se identifican acciones relacionadas con la recepción, verificación y validación de solicitudes; asignación de becas; registro en el padrón de beneficiarios; emisión de convocatorias; e impartición de capacitaciones. Estas actividades se vinculan con los procesos operativos necesarios para generar los Componentes del programa. Por lo anterior, se asigna Nivel 4, ya que el resumen narrativo de la MIR puede identificarse en el documento normativo, incluyendo Fin, Propósito, Componentes y Actividades.

Área de mejora: Aunque la MIR está integrada en el documento normativo, se recomienda fortalecer la lógica de resultados. La estructura actual permite dar seguimiento a becas, registros, convocatorias y capacitaciones, pero debe complementarse con elementos que midan resultados sustantivos, como adquisición de competencias en divulgación científica, calidad de la formación, permanencia de beneficiarios, actividades de divulgación realizadas, desempeño en piso y satisfacción de públicos atendidos.

PREGUNTA 11. FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES

¿El programa cuenta con Fichas Técnicas de indicadores y estas cuentan con la siguiente información?

- a) Nivel.
- b) Nombre.
- c) Definición del objeto.
- d) Método de cálculo.
- e) Tipo.
- f) Dimensión.
- g) Sentido del indicador.
- h) Unidad de medida.
- i) Frecuencia de medición.
- j) Línea base.
- k) Metas.
- l) Comportamiento del indicador.
- m) Medios de verificación.
- n) Supuestos.

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio de nivel: No procede asignar nivel, debido a que no se acredita la existencia de fichas técnicas independientes de los indicadores. Si bien la MIR 2025 contiene información técnica relevante, como nombre, definición, método de cálculo, tipo, dimensión, frecuencia, sentido, unidad de medida, línea base, meta, medios de verificación y supuestos, dicha información no sustituye plenamente la existencia de fichas técnicas independientes conforme al criterio establecido en los Términos de Referencia.

Análisis: El programa cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados que incorpora información técnica básica para el seguimiento de sus indicadores. La MIR 2025 incluye datos como nombre del indicador, definición, método de cálculo, tipo, dimensión, frecuencia de medición, sentido, unidad de medida, línea base, meta anual, medios de verificación y supuestos. No obstante, esta información forma parte de la propia MIR y no se presenta como fichas técnicas independientes por indicador. La diferencia es relevante, ya que las fichas técnicas constituyen instrumentos específicos para documentar con mayor detalle los atributos metodológicos, operativos y de validación de cada indicador. La ausencia de fichas técnicas independientes limita la trazabilidad técnica de los indicadores, especialmente en aspectos como interpretación del método de cálculo, variables utilizadas, fuente exacta de información, periodicidad de actualización, responsable de generación, responsable de validación, criterios de consistencia, comportamiento esperado y uso de los resultados para la toma de decisiones. Por tanto, aunque la MIR proporciona información básica para el seguimiento de indicadores, no se acredita la existencia de fichas técnicas formales como documentos específicos e independientes. Por esta razón, la pregunta se responde como No, sin asignación de nivel.

Área de mejora: Se recomienda elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR del Programa Presupuestario 192. Cada ficha debería incluir, al menos, nombre del indicador, nivel de la MIR, objetivo asociado, definición, método de cálculo, variables, unidad de medida, frecuencia de medición, dimensión, tipo de indicador, sentido, línea base, meta anual, comportamiento esperado, medios de verificación, fuente de información, responsable de generación, responsable de validación y criterios de interpretación. Asimismo, se recomienda revisar la pertinencia metodológica de los indicadores actuales, especialmente aquellos asociados al Fin y al Propósito, para fortalecer su orientación a resultados. Las fichas técnicas deben integrarse al expediente anual del programa y actualizarse cuando existan ajustes a la MIR, al F-PROG o a las metas programáticas.

PREGUNTA 12. METAS DE LOS INDICADORES DE LA MIR

¿Las metas de los indicadores de la MIR del programa tienen las siguientes características?

a) Cuentan con unidad de medida.

b) Están orientadas a impulsar el desempeño, es decir, no son laxas.

c) Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: Las metas de los indicadores del programa cumplen con la mayoría de las características establecidas en los Términos de Referencia, ya que cuentan con unidad de medida, línea base, frecuencia, sentido, meta anual y medios de verificación en la Matriz de Indicadores para Resultados 2025. Asimismo, el F-PROG-01 2025 establece metas programáticas anuales y trimestrales para Componentes y Actividades. No obstante, algunos indicadores requieren fortalecerse en términos de orientación al desempeño, pertinencia sustantiva y factibilidad interpretativa, por lo que se considera que entre el 70% y el 84% de las metas cumplen adecuadamente con los criterios establecidos. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con metas asociadas a los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados y al formato F-PROG-01 del ejercicio fiscal 2025. La MIR 2025 incluye indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. En dichos indicadores se identifican elementos técnicos como nombre del indicador, definición, método de cálculo, tipo, dimensión, frecuencia, sentido, unidad de medida, línea base, meta anual, medios de verificación y supuestos. Entre los indicadores identificados se encuentran la tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano a nivel de Fin; el porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que participan en programas de formación en divulgación científica a nivel de Propósito; la razón de becas otorgadas con perspectiva de género; el porcentaje de solicitudes validadas; el porcentaje de apoyos asignados entregados; el porcentaje de cumplimiento en el padrón de beneficiarios; el porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en capacitaciones; el porcentaje de convocatorias emitidas; y la tasa de variación de capacitaciones impartidas. Adicionalmente, el F-PROG-01 2025 establece metas programáticas para los Componentes y Actividades del programa. Para el Componente 1, “Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas”, se registró una meta anual de 825 becas. Para el Componente 2, “Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas”, se registró una meta anual de 5 capacitaciones. Las Actividades incluyen metas relacionadas con recepción, verificación y validación de registros de solicitantes; asignación de becas; registro en padrón de beneficiarios; emisión de convocatorias para capacitaciones; e impartición de capacitaciones. La programación de metas se complementa con reportes institucionales de seguimiento, revisión trimestral, cumplimiento de metas, justificación de variaciones y revisión de variables de la MIR. Esto permite acreditar que las metas del programa forman parte de un proceso institucional de planeación y seguimiento, y no únicamente de un registro programático inicial. No obstante, se identifican áreas que limitan una valoración de Nivel 4. Algunos indicadores se orientan principalmente a productos o procesos, como solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón de beneficiarios o convocatorias emitidas, pero no miden de manera suficiente resultados sustantivos relacionados con el desarrollo de competencias de divulgación científica, desempeño de los jóvenes en actividades formativas, apropiación de conocimientos o efectos posteriores de la participación en el programa. Asimismo, el indicador de Fin, asociado al Índice de Desarrollo Humano, corresponde a una variable amplia y de largo plazo sobre la cual el programa tiene una contribución indirecta y limitada. También se recomienda revisar indicadores de tasa de variación con línea base cero, ya que pueden generar problemas de interpretación metodológica. Por lo anterior, se considera que las metas de los indicadores cumplen mayoritariamente con los criterios establecidos, pero requieren fortalecerse en términos de orientación a resultados, pertinencia sustantiva y capacidad para medir cambios atribuibles o razonablemente asociados al programa. En consecuencia, se asigna Nivel 3.

Área de mejora: Se recomienda fortalecer la MIR del programa mediante la revisión de sus metas e indicadores, privilegiando aquellos que midan resultados sustantivos de la intervención. En particular, se recomienda incorporar indicadores relacionados con competencias adquiridas por los jóvenes divulgadores, acreditación de capacitación, desempeño en piso, permanencia en el programa, participación efectiva en actividades de divulgación, satisfacción de usuarios o visitantes y trayectoria posterior de los beneficiarios. Asimismo, se recomienda revisar la pertinencia del indicador de Fin, valorar si el Propósito puede medir de manera más directa la formación de jóvenes divulgadores, ajustar indicadores con línea base cero o fórmulas de tasa de variación que puedan presentar problemas de interpretación, y elaborar fichas técnicas independientes para cada indicador, aun cuando la MIR ya contenga información técnica básica..

1.5. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS

PREGUNTA 13. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS

¿Con cuáles programas estatales y/o acciones de desarrollo social en otros niveles de gobierno y en qué aspectos el programa evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia” presenta posibles complementariedades con programas y acciones públicas orientadas a jóvenes, estudiantes, formación de talento, inclusión educativa, capacitación, ciencia, tecnología, innovación y acceso social al conocimiento científico. La complementariedad se identifica principalmente cuando otros programas atienden a una población similar, pero otorgan apoyos distintos o persiguen objetivos diferenciados. En las Reglas de Operación se identifican programas potencialmente complementarios, entre ellos el Programa de Capacitación en el Ambiente Real de Trabajo, vinculado con los Centros de Atención Múltiple Laboral; el Centro de Aprendizaje y Servicios Estudiantiles —CASE— de la Universidad Autónoma de Zacatecas; los Estímulos COZCyT; la Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez; y la beca Jóvenes Escribiendo el Futuro. Estos programas comparten, en distinta medida, población juvenil o estudiantil, pero no necesariamente el mismo propósito ni el mismo tipo de apoyo. La relación con la Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez y con Jóvenes Escribiendo el Futuro puede considerarse complementaria. Dichos programas se orientan principalmente a apoyar la permanencia escolar mediante transferencias económicas, mientras que el programa evaluado busca formar jóvenes divulgadores de la ciencia mediante becas, capacitación y actividades de formación-servicio. En este sentido, puede existir coincidencia parcial en la población joven o estudiantil, pero el objetivo específico y el tipo de intervención son diferentes. En el caso de los Estímulos COZCyT, existe una relación institucional y temática más cercana, debido a que ambos instrumentos se relacionan con ciencia, tecnología, innovación y formación de talento. No obstante, el programa evaluado establece criterios para evitar duplicidad directa de apoyos dentro del propio COZCyT, al considerar la no recepción de otros estímulos o apoyos institucionales como parte de los requisitos de elegibilidad. Por ello, la relación puede considerarse complementaria, con necesidad de mantener controles para evitar duplicidades. El Programa de Capacitación en el Ambiente Real de Trabajo y los Centros de Atención Múltiple Laboral presentan complementariedad relevante respecto a la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad o con discapacidad. Esta relación es pertinente porque el programa evaluado contempla una categoría de grupo vulnerable y mecanismos de participación que pueden apoyarse en instituciones que acrediten o acompañen procesos formativos de jóvenes con necesidades específicas. Asimismo, se identifican acciones de coordinación con municipios y organizaciones sociales que pueden fortalecer la cobertura indirecta del programa. Los convenios con los municipios de Calera y Guadalupe se orientan a promover visitas escolares, actividades de divulgación y acciones de ciencia itinerante. Estos instrumentos no son programas presupuestarios equivalentes, pero sí representan acciones complementarias para ampliar el acceso de niñas, niños, jóvenes y grupos escolares al conocimiento científico y tecnológico. También se identifica una carta convenio con Scouts de México, la cual establece condiciones preferenciales de acceso al Zigzag para integrantes de dicha organización. Esta acción puede considerarse complementaria de manera indirecta, ya que facilita el acceso de población infantil y juvenil a actividades de divulgación científica, aunque no necesariamente se relaciona de forma directa con la formación de jóvenes divulgadores que constituye el Propósito del programa evaluado. En términos generales, no se identifica una coincidencia plena que implique duplicidad directa entre el

programa evaluado y otros programas, ya que su Propósito es específico: formar jóvenes zacatecanos en divulgación científica mediante apoyos económicos, capacitación y actividades de formación-servicio en el Zigzag. Sin embargo, sí existen complementariedades relevantes con programas de becas educativas, acciones de inclusión, formación de talento, instituciones educativas, municipios y organizaciones juveniles. La principal área de mejora consiste en formalizar un análisis comparativo de complementariedades y coincidencias. Si bien las Reglas de Operación mencionan programas relacionados, no se presenta una matriz detallada que compare Propósito, población objetivo, tipo de apoyo, cobertura geográfica, fuente de información, tipo de relación, coincidencia, complementariedad y justificación, como lo solicita el TdR para el Anexo 6.

Área de mejora: Se recomienda elaborar y actualizar anualmente el Anexo 6 “Complementariedad y coincidencias entre programas estatales y/o acciones de desarrollo social en otros niveles de gobierno”, incorporando una matriz comparativa que permita identificar posibles duplicidades, áreas de coordinación y oportunidades de articulación institucional.

Una estructura sugerida es la siguiente:

Programa o acción	Dependencia / instancia	Tipo de relación	Justificación
Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez	Gobierno Federal	Complementariedad	Atiende población estudiantil; su objetivo principal es permanencia escolar, no formación en divulgación científica.
Jóvenes Escribiendo el Futuro	Gobierno Federal	Complementariedad	Comparte población joven de educación superior, pero con apoyo orientado a continuidad educativa.
Estímulos COZCyT	COZCyT	Complementariedad con control de duplicidad	Comparte orientación a talento y CTI; requiere control para evitar doble apoyo institucional.
Programa de Capacitación en el Ambiente Real de Trabajo / CAM Laboral	SEP / CAM Laboral	Complementariedad	Puede fortalecer la inclusión de jóvenes en situación de vulnerabilidad o discapacidad.
CASE-UAZ	Universidad Autónoma de Zacatecas	Complementariedad	Comparte población estudiantil y puede apoyar procesos de formación, orientación o vinculación juvenil.
Convenios con Calera y Guadalupe	Municipios / COZCyT-Zigzag	Complementariedad operativa	Pueden ampliar cobertura indirecta mediante visitas escolares y ciencia itinerante.
Scouts de México	Organización juvenil	Complementariedad indirecta	Facilita acceso de niñas, niños y jóvenes a actividades de divulgación científica.

Recomendación: La matriz deberá utilizarse para fortalecer la focalización, evitar doble apoyo, ampliar la cobertura indirecta y mejorar la coordinación con instituciones educativas, programas de becas, municipios, organizaciones juveniles y actores vinculados con ciencia, tecnología e innovación.

APARTADO II. PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN A RESULTADOS

2.1. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

PREGUNTA 14. PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD RESPONSABLE

¿La Unidad Responsable del programa cuenta con un plan estratégico con las siguientes características?

- a) Se basa en un proceso formal de líneas de acción.
- b) Considera acciones a mediano y/o largo plazo.
- c) Establece con claridad qué resultados se quieren alcanzar, con un procedimiento definido por escrito, e incluye misión, visión y valores, así como ejes, objetivos y líneas de acción, así como el Fin y el Propósito del programa.
- d) Cuenta con indicadores que permiten dar seguimiento y evaluar los avances de los resultados.

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: El programa cuenta con elementos de planeación estratégica que cumplen con dos de las características establecidas en los Términos de Referencia.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con elementos de planeación estratégica derivados de su alineación con instrumentos estatales y sectoriales, así como de su incorporación en las Reglas de Operación, la Matriz de Indicadores para Resultados y el formato F-PROG-01. En la documentación programática se identifica su vinculación con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, particularmente con el Principio Rector 3, “Ecosistema socioeconómico sólido e inclusivo”, y con la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación. El programa también cuenta con Fin y Propósito definidos en la MIR. El Fin se orienta a contribuir al avance en la implementación y fortalecimiento de programas educativos de formación tecnológica con compromiso y responsabilidad social y ecológica. El Propósito establece que las y los jóvenes zacatecanos tienen acceso a programas de formación en divulgación de la ciencia. Estos elementos permiten identificar una lógica de contribución institucional y una orientación general hacia resultados. Asimismo, el programa cuenta con indicadores que permiten dar seguimiento a metas programáticas y operativas, principalmente relacionadas con becas otorgadas, solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón de beneficiarios, convocatorias emitidas y capacitaciones realizadas. Estos indicadores forman parte de la MIR y se articulan con el F-PROG-01 2025, que establece metas anuales y trimestrales. No obstante, no se identifica un plan estratégico específico del programa como documento independiente que contenga misión, visión, valores, ejes estratégicos propios, líneas de acción de mediano o largo plazo, metas multianuales, ruta de consolidación, estrategia de expansión territorial o indicadores estratégicos orientados a resultados sustantivos. Lo que existe es una alineación normativa y programática, pero no un instrumento estratégico propio del programa con horizonte de mediano o largo plazo. Por ello, se asigna Nivel 2. El programa cuenta con objetivos, Fin, Propósito, alineación institucional e indicadores en la MIR; sin embargo, no acredita plenamente un plan estratégico específico que cumpla con todas las características establecidas en la pregunta.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda elaborar un Plan Estratégico del Programa Presupuestario 192 o incorporar un apartado estratégico específico dentro del documento normativo. Este

instrumento debería incluir misión, visión, valores, objetivos estratégicos, líneas de acción, horizonte de mediano plazo, ruta de consolidación territorial, indicadores de resultado y metas multianuales. Asimismo, se recomienda orientar dicho instrumento hacia la transición del programa desde una lógica centrada en la entrega de becas y capacitaciones hacia una lógica de formación de jóvenes divulgadores con competencias verificables, permanencia documentada, desempeño en actividades de divulgación científica y resultados observables en los públicos atendidos..

PREGUNTA 15. PLANES DE TRABAJO ANUALES DEL PROGRAMA

El programa cuenta con planes de trabajo anuales —Formato F_PROG-01— para alcanzar sus objetivos que:

- a) Son resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, es decir, siguen un procedimiento establecido en un documento.**
- b) Son conocidos por los responsables de los principales procesos del programa.**
- c) Tienen establecidas sus metas.**
- d) Se revisan y actualizan.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: El programa cuenta con planes de trabajo anuales que cumplen con todas las características establecidas en los Términos de Referencia: son resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, son conocidos por las áreas responsables, establecen metas y se revisan o actualizan durante el ejercicio fiscal. La evidencia documental incluye el F-PROG-01 2025, la MIR 2025, oficios de ajuste anual de metas, oficios de ajuste trimestral, solicitudes de reporte de cumplimiento de metas reales y evidencia de entrega de información por parte del área operativa. Por ello, se asigna Nivel 4.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con planes de trabajo anuales institucionalizados para alcanzar sus objetivos. El principal instrumento identificado es el formato F-PROG-01 2025, en el cual se establece la programación anual y trimestral de Componentes y Actividades del programa. El F-PROG-01 2025 define Componentes, Actividades, unidades de medida, metas anuales, programación trimestral y ponderaciones. En este instrumento se identifican metas relacionadas con el otorgamiento de becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag, la realización de capacitaciones, la recepción, verificación y validación de registros de solicitantes, la asignación de becas, el registro en padrón de beneficiarios, la emisión de convocatorias para capacitaciones y la impartición de capacitaciones. La evidencia emitida por la Dirección de Planeación del COZCyT acredita que la planeación anual forma parte de un proceso formal de programación, seguimiento y actualización. El oficio COZCyT/DP/006/2025 documenta el ajuste anual de metas 2025 con base en el presupuesto autorizado. Posteriormente, los oficios COZCyT/DP/010/2025, COZCyT/DP/015/2025, COZCyT/DP/019/2025 y COZCyT/DP/027/2025 solicitan los informes de cumplimiento de metas reales correspondientes al primero, segundo, tercero y cuarto trimestre del ejercicio fiscal 2025. Asimismo, los oficios COZCyT/DP/014/2025 y COZCyT/DP/018/2025 documentan procesos de ajuste de metas trimestrales. En dichos documentos se establece la necesidad de revisar las metas programadas, justificar cualquier modificación en términos sociales, económicos o técnicos y recabar evidencia documental suficiente para acreditar el cumplimiento de las actividades. Estos oficios establecen plazos específicos para reportar información, solicitan el uso del formato F-PROG-01, instruyen la revisión de la MIR para identificar variables de indicadores y señalan que las metas que rebasen o se ubiquen por debajo de lo programado deberán justificarse. Además, se advierte que las metas no reportadas en los periodos establecidos serán consideradas como incumplidas, lo cual demuestra la existencia de reglas institucionales de seguimiento. Adicionalmente, el memorándum COZCyT.ZZ/012/2025, emitido por la Dirección Zigzag, acredita que el área operativa responsable del

programa atendió el proceso de reporte trimestral, al informar a la Dirección de Planeación sobre el cumplimiento de metas reales del primer trimestre 2025 del Programa Presupuestario 192. En conjunto, la evidencia demuestra que el programa cuenta con planes anuales derivados de ejercicios institucionalizados de planeación; que dichos planes son conocidos por las áreas responsables; que establecen metas, Componentes y Actividades; y que son revisados o actualizados durante el ejercicio fiscal mediante procesos formales de ajuste y seguimiento trimestral. Por lo anterior, se considera que el programa cumple con las cuatro características establecidas en los Términos de Referencia, por lo que se asigna Nivel 4.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda consolidar en un expediente anual único la evidencia asociada al ciclo de planeación, programación, ajuste y seguimiento del programa. Este expediente debería integrar el F-PROG-01 inicial, versiones ajustadas, oficios de solicitud, respuestas de las áreas operativas, reportes trimestrales, justificaciones de variaciones, evidencia documental de cumplimiento y conciliación con la MIR. Asimismo, se recomienda elaborar una bitácora anual de cambios a metas, en la que se registre meta original, meta ajustada, trimestre, justificación social, económica o técnica, área responsable, fecha de autorización y evidencia de cumplimiento. Esto fortalecería la trazabilidad entre planeación, operación, monitoreo y rendición de cuentas.

2.2. ORIENTACIÓN HACIA RESULTADOS Y ESQUEMAS O PROCESOS DE EVALUACIÓN

PREGUNTA 16. USO DE INFORMES DE EVALUACIONES EXTERNAS

El programa utiliza informes de evaluaciones externas:

- a) De manera regular, es decir, uno de los elementos para la toma de decisiones sobre cambios al programa son los resultados de evaluaciones externas.**
- b) De manera institucionalizada, es decir, sigue un procedimiento establecido en un documento.**
- c) Para definir acciones y actividades que contribuyan a mejorar su gestión y/o sus resultados.**
- d) De manera consensada, participan operadores, gerentes y personal de la unidad de planeación y/o evaluación.**

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio de evaluación: No procede asignar nivel, debido a que no se acredita la existencia de evaluaciones externas previas del programa. En consecuencia, no existe evidencia de uso regular, institucionalizado o consensado de informes de evaluación externa para la toma de decisiones..

Análisis: El Programa Presupuestario 192 no utiliza informes de evaluaciones externas, debido a que no cuenta con evaluaciones previamente ejecutadas. La Unidad Responsable informó que no existen evaluaciones externas anteriores del programa “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”. En consecuencia, no se identificó evidencia de uso regular, institucionalizado o consensado de resultados de evaluaciones externas para la toma de decisiones. Tampoco se identificaron documentos que acrediten que se hayan definido acciones de mejora derivadas de ejercicios evaluativos previos. Esta situación limita la posibilidad de valorar una trayectoria histórica de mejora continua basada en recomendaciones externas. Sin embargo, la ausencia de evaluaciones previas no debe interpretarse como incumplimiento operativo del programa, sino como una condición propia de un primer ejercicio evaluativo. En este sentido, la presente evaluación constituye una línea base para generar el primer conjunto de hallazgos, recomendaciones y Aspectos Susceptibles de Mejora. Por lo anterior, la respuesta es No, ya que el programa no cuenta con evidencia de haber utilizado informes de evaluaciones externas de manera regular, institucionalizada, consensada o para la definición de acciones de mejora..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que, al concluir esta evaluación, el programa establezca un mecanismo formal para analizar sus resultados, emitir un posicionamiento institucional y definir acciones de mejora. Este mecanismo deberá incluir reuniones de revisión entre la Dirección Zigzag, la Unidad de Planeación, el área administrativa y el Comité de Becas, así como una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora con responsables, plazos, medios de verificación y reportes periódicos de avance.

PREGUNTA 17. AVANCE DE LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA

Del total de los Aspectos Susceptibles de Mejora —ASM— de los últimos tres años, ¿qué porcentaje han sido solventado de acuerdo con lo establecido en los documentos de trabajo?

Respuesta: No aplica.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No aplica, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones externas previas y, por tanto, no existen Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de ejercicios evaluativos anteriores.

Análisis: La pregunta no aplica, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones externas previas. En consecuencia, no existen Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de ejercicios evaluativos anteriores, ni documentos de trabajo, posicionamientos institucionales o registros previos de seguimiento a recomendaciones. Al no existir ASM previos, no es posible calcular el porcentaje de acciones solventadas ni valorar el grado de cumplimiento de compromisos establecidos en documentos de trabajo anteriores. Esta condición confirma que la presente evaluación constituye el primer referente formal para construir una agenda de mejora del programa.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que, derivado de esta evaluación, se integre el Anexo 7 “Avance de las acciones para atender los Aspectos Susceptibles de Mejora” como no aplicable para ejercicios anteriores. No obstante, se recomienda utilizar dicho anexo como matriz base para dar seguimiento futuro a los ASM que se generen a partir del presente ejercicio evaluativo. La matriz deberá incluir, al menos, hallazgo, recomendación, prioridad, acción comprometida, responsable, fecha compromiso, medio de verificación y estatus de avance.

PREGUNTA 18. RESULTADOS DE LAS ACCIONES DEFINIDAS EN DOCUMENTOS DE TRABAJO

¿Con las acciones definidas en los documentos de trabajo, que a la fecha se han implementado de los últimos tres años, se han logrado los resultados establecidos?

Respuesta: No aplica.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No aplica, debido a que no existen documentos de trabajo derivados de evaluaciones externas anteriores ni acciones comprometidas cuyo resultado pueda ser valorado.

Análisis: La pregunta no aplica, ya que no existen documentos de trabajo derivados de evaluaciones externas anteriores. Al no existir Aspectos Susceptibles de Mejora previos ni acciones comprometidas, tampoco es posible valorar si las acciones implementadas lograron los resultados esperados. El análisis de esta pregunta depende de la existencia de informes de evaluaciones externas, documentos de trabajo, posicionamientos institucionales y avances documentados. En el caso del programa evaluado, dichos insumos no existen para ejercicios previos, por lo que no se cuenta con evidencia para valorar resultados de acciones de mejora anteriores. Esta condición refuerza la necesidad de que los hallazgos y recomendaciones de la presente evaluación se conviertan en acciones verificables, con responsables, plazos y medios de comprobación.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que los ASM derivados de esta evaluación sean formulados de manera verificable, de tal forma que en evaluaciones futuras pueda analizarse si las

acciones comprometidas lograron resultados concretos. Por ejemplo, si se recomienda elaborar fichas técnicas de indicadores, el resultado esperado deberá ser la existencia de fichas aprobadas y utilizadas. Si se recomienda consolidar el padrón, el resultado esperado deberá ser una base única, depurada, actualizada y conciliada con pagos y registros presupuestales.

PREGUNTA 19. RECOMENDACIONES DE EVALUACIONES EXTERNAS NO ATENDIDAS

¿Qué recomendaciones de la(s) evaluación(es) externa(s) de los últimos tres años no han sido atendidas y por qué?

Respuesta: No aplica.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No aplica, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones externas previas durante los últimos tres años. Por tanto, no existen recomendaciones externas anteriores cuyo cumplimiento pueda revisarse.

Análisis: La pregunta no aplica porque el programa no cuenta con evaluaciones externas previas durante los últimos tres años. Por tanto, no existen recomendaciones externas anteriores cuyo cumplimiento pueda revisarse, ni es posible identificar recomendaciones no atendidas, causas de incumplimiento o efectos sobre el Propósito del programa. El análisis de esta pregunta requiere contar con recomendaciones derivadas de evaluaciones externas y con registros institucionales de seguimiento. En ausencia de evaluaciones previas, no existen insumos para realizar dicho análisis. Esta condición confirma que la presente evaluación debe fungir como punto de partida para la mejora continua del programa. A partir de sus hallazgos se deberán generar recomendaciones, posicionamiento institucional y Aspectos Susceptibles de Mejora que puedan ser monitoreados en ejercicios posteriores.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que, una vez emitido el informe final, la Unidad Responsable elabore un posicionamiento institucional en el que indique cuáles recomendaciones acepta, cuáles atenderá parcialmente y cuáles no considera procedentes, justificando cada caso. Asimismo, se recomienda registrar los Aspectos Susceptibles de Mejora correspondientes en la plataforma o mecanismo institucional aplicable para su seguimiento, con responsables, fechas compromiso, productos esperados y medios de verificación.

PREGUNTA 20. TEMAS IMPORTANTES PARA FUTURAS EVALUACIONES EXTERNAS

A partir del análisis de las evaluaciones externas realizadas al programa y de su experiencia en la temática, ¿qué temas del programa considera importante evaluar mediante instancias externas?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Análisis: Aunque el programa no cuenta con evaluaciones externas previas, la revisión del diseño, planeación, operación, seguimiento e información disponible permite identificar temas prioritarios para futuras evaluaciones. Dado que la presente evaluación constituye una línea base, los ejercicios posteriores deberían orientarse a verificar si el programa avanza desde una lógica centrada en el cumplimiento operativo hacia una lógica de resultados. En primer lugar, conviene realizar una evaluación de seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de esta evaluación. Este ejercicio permitiría verificar si la Unidad Responsable atendió recomendaciones relacionadas con fichas técnicas de indicadores, fortalecimiento del diagnóstico, cuantificación de población objetivo, integración de una base maestra del padrón, formalización de procesos, conciliación de pagos y presupuesto, mecanismos de satisfacción y seguimiento de resultados. En segundo lugar, se recomienda evaluar la calidad de la Matriz de Indicadores para Resultados y de sus indicadores. El programa cuenta con una MIR formal y con metas programáticas; sin embargo, predominan indicadores de gestión, cobertura y cumplimiento operativo. Una evaluación

específica podría revisar si los indicadores miden adecuadamente el desarrollo de competencias, la calidad de la formación, la permanencia de beneficiarios, el desempeño de jóvenes divulgadores y el alcance de las actividades de divulgación científica. En tercer lugar, se recomienda desarrollar una evaluación de procesos. Esta evaluación debería analizar la operación real del programa, incluyendo convocatoria, recepción de solicitudes, verificación documental, selección de beneficiarios, integración del padrón, asignación de categorías, ministración de apoyos, atención de incidencias, capacitación, seguimiento de asistencia, evaluación de aspirantes, participación en actividades y cierre del ciclo operativo. También debería valorar la existencia, suficiencia y aplicación de diagramas de flujo, manuales, procedimientos y controles internos. En cuarto lugar, se considera importante evaluar el modelo formativo del programa. Este tema incluye contenidos de capacitación, duración, pertinencia, perfil de instructores, criterios de evaluación, mecanismos de acreditación, resultados de aprendizaje, desempeño en salas, mediación científica, atención al visitante, inclusión, accesibilidad y comunicación pública de la ciencia. Esta evaluación permitiría determinar si el programa forma jóvenes divulgadores con competencias verificables y no sólo registra asistencia o participación. En quinto lugar, se recomienda evaluar cobertura y focalización. Este análisis debe distinguir entre población potencial, población objetivo, población programada, demanda efectiva, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, renovaciones, bajas, sustituciones, ministraciones y apoyos acumulados. Esta distinción es fundamental para interpretar adecuadamente la cobertura real del programa y evitar confundir número de pagos, becas o ministraciones con número de personas beneficiarias. En sexto lugar, conviene evaluar la satisfacción y retroalimentación de la población atendida directa e indirecta. El programa cuenta con mecanismos cualitativos de retroalimentación de guías; sin embargo, se requiere avanzar hacia instrumentos sistemáticos que midan satisfacción de beneficiarios, visitantes, docentes, grupos escolares, comunidades atendidas y actores institucionales vinculados con el programa. Esta evaluación debería incluir instrumentos con escala, preguntas abiertas, universo de aplicación, tasa de respuesta, análisis de resultados y plan de mejora. En séptimo lugar, se recomienda evaluar el seguimiento de egresados y trayectoria posterior de los jóvenes participantes. Este tema permitiría conocer si la experiencia en el programa contribuye al desarrollo de habilidades de comunicación, vocaciones científicas, continuidad educativa, participación en actividades de divulgación, inserción en espacios formativos o fortalecimiento de capacidades personales y profesionales. Finalmente, en el mediano plazo podría considerarse una evaluación de resultados o impacto. No obstante, antes de realizarla se recomienda fortalecer los sistemas de información, el padrón de beneficiarios, la medición de competencias, los instrumentos de satisfacción, la trazabilidad de apoyos y el seguimiento de egresados. Una evaluación de impacto sólo sería metodológicamente pertinente si existe información suficiente para comparar resultados, establecer línea base, definir grupo de comparación o construir una estrategia sólida de atribución o contribución.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda programar futuras evaluaciones externas en una secuencia gradual. En una primera etapa, realizar seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora y revisión de la MIR. En una segunda etapa, realizar una evaluación de procesos y calidad formativa. En una tercera etapa, evaluar resultados en competencias, satisfacción, desempeño y seguimiento de egresados. Posteriormente, cuando exista información suficiente, valorar la pertinencia de una evaluación de impacto o de efectos en población indirecta. Esta secuencia permitiría construir progresivamente evidencia sobre la operación, calidad, resultados y efectos del programa, evitando realizar evaluaciones de impacto antes de contar con bases de información y sistemas de seguimiento suficientemente consolidados..

2.3. GENERACIÓN DE INFORMACIÓN

PREGUNTA 21. INFORMACIÓN QUE RECOLECTA EL PROGRAMA

El Programa recolecta información acerca de:

- a) La contribución del programa a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo, programas sectoriales, especiales, institucionales y a la Agenda 2030.
- b) Los tipos y montos de apoyo otorgados a los beneficiarios en el tiempo.
- c) Las características socioeconómicas de sus beneficiarios.
- d) Las características socioeconómicas de las personas que no son beneficiarias, con fines de comparación con la población beneficiaria.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: El programa recolecta información acerca de tres de los aspectos establecidos en los Términos de Referencia: contribución a objetivos de planeación estatal y Agenda 2030; tipos y montos de apoyo otorgados; y características socioeconómicas de sus beneficiarios. No se acredita plenamente la recolección sistemática de información socioeconómica de personas no beneficiarias con fines comparativos. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 recolecta información relacionada con su contribución a los objetivos de planeación estatal y sectorial. En sus documentos normativos y programáticos se identifica la alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027, particularmente con la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como con estrategias orientadas al fortalecimiento de programas educativos, científicos, tecnológicos y de formación de capital humano. Asimismo, se identifica una vinculación indirecta con la Agenda 2030, especialmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con educación de calidad, igualdad de género, innovación y reducción de desigualdades. El programa también recolecta información sobre los tipos y montos de apoyo otorgados. En las Reglas de Operación se establecen categorías de beca diferenciadas por número de horas de formación-servicio y monto mensual. Además, los registros operativos, el padrón, los reportes de pagos, los documentos presupuestales y los formatos de seguimiento permiten vincular apoyos con categorías, periodos, ministraciones y montos. Esta información permite identificar los apoyos otorgados en el tiempo, aunque requiere distinguir con precisión entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Asimismo, el programa recolecta información socioeconómica de sus beneficiarios y aspirantes mediante formularios, expedientes administrativos y registros internos. Entre las variables identificadas se encuentran datos de identificación, domicilio, municipio o delegación, ocupación, ingreso mensual, integrantes del hogar, dependientes económicos, condición de vivienda, información académica y documentación administrativa. Esta información es útil para caracterizar a la población atendida y puede fortalecer el análisis de focalización, equidad, inclusión y seguimiento. No obstante, no se acredita plenamente que el programa recolecte información socioeconómica de personas no beneficiarias con fines comparativos. Si bien existen registros de solicitantes, aspirantes evaluados y personas no seleccionadas, no se identifica una base estructurada que permita comparar de manera sistemática las características socioeconómicas de beneficiarios y no beneficiarios. Esta limitación reduce la posibilidad de analizar barreras de acceso, demanda no atendida, diferencias entre población solicitante aceptada y no aceptada, y criterios de focalización social. Por lo anterior, se asigna Nivel 3, ya que el programa recolecta información sobre tres de los cuatro aspectos establecidos: contribución a objetivos de planeación, tipos y montos de apoyo, y características socioeconómicas de beneficiarios. El aspecto pendiente es la recolección, sistematización y análisis comparativo de información socioeconómica de personas no beneficiarias.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar una base única de solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios y no beneficiarios, que permita comparar a las personas aceptadas y no aceptadas. Esta base debería incluir edad, sexo, municipio, localidad, escolaridad, promedio, cumplimiento documental, asistencia a capacitación, resultado de evaluación, motivo de no aceptación, categoría asignada, monto de apoyo, periodo, estatus, condición de vulnerabilidad y variables socioeconómicas mínimas. Asimismo, se recomienda definir un módulo comparativo de información socioeconómica que permita analizar, de manera agregada y sin vulnerar datos personales, diferencias entre población solicitante, población beneficiaria y población no seleccionada. Esto fortalecería el análisis de focalización, demanda efectiva, equidad en el acceso y pertinencia de los apoyos otorgados.

PREGUNTA 22. INFORMACIÓN PARA MONITOREAR EL DESEMPEÑO

El programa recolecta información para monitorear su desempeño con las siguientes características:

- a) Es oportuna.**
- b) Es confiable, es decir, se cuenta con un mecanismo de validación.**
- c) Está sistematizada.**
- d) Es pertinente respecto de su gestión, es decir, permite medir los indicadores de Actividades y Componentes.**
- e) Está actualizada y disponible para dar seguimiento de manera permanente.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: El programa recolecta información para monitorear su desempeño y dicha información cumple con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: es oportuna, se encuentra sistematizada en diversos archivos y sistemas institucionales, y es pertinente para dar seguimiento a metas, actividades, beneficiarios, solicitudes, capacitaciones y resultados operativos. No obstante, la información no se encuentra plenamente integrada en un sistema o base anual única que articule MIR, F-PROG, SIPLAN, padrón, solicitudes, pagos, capacitación, evaluación y resultados sustantivos. Tampoco se acredita una conciliación formal integral de la información. Por ello, se mantiene la valoración en Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 recolecta información relevante para monitorear su desempeño durante el ejercicio fiscal 2025. En primer lugar, cuenta con instrumentos programáticos como la MIR 2025 y el F-PROG-01 2025, los cuales permiten dar seguimiento a objetivos, indicadores, Componentes, Actividades, unidades de medida, metas anuales y programación trimestral. Estos instrumentos constituyen la base formal para monitorear el avance programático del programa. Asimismo, el programa utiliza sistemas institucionales para el seguimiento programático y presupuestal. El Sistema Integral de Información para la Planeación de Gobierno del Estado de Zacatecas —SIPLAN— permite reportar avances de indicadores y metas. Por su parte, el Sistema Automatizado de Administración y Contabilidad Gubernamental permite registrar información presupuestal y contable. Estos sistemas fortalecen la trazabilidad institucional del programa y permiten vincular el seguimiento programático con la dimensión presupuestal. Los oficios emitidos por la Dirección de Planeación del COZCyT documentan un proceso institucional de seguimiento trimestral. Dichos oficios solicitan a las áreas responsables informar el cumplimiento de metas reales, justificar variaciones en términos sociales, económicos o técnicos, revisar la MIR para identificar variables de los indicadores y concentrar evidencia documental del cumplimiento de actividades. Esto muestra que el monitoreo no depende únicamente de registros operativos internos, sino que forma parte de un proceso institucional de planeación, seguimiento y reporte. Además, el programa recolecta información operativa relevante mediante bases de convocatorias, revisión de solicitudes, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación de aspirantes, registros de asignación de

becas, base nominal de becarios, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, registros de asistencia a actividades formativas, temarios de capacitación, reportes de pagos y mecanismos de retroalimentación de guías. Esta información permite monitorear distintos momentos del proceso: recepción de solicitudes, validación documental, capacitación, evaluación, selección, asignación de beca, ministración de apoyos, participación en actividades formativas y seguimiento operativo. La información también permite identificar características de la población atendida, como sexo, municipio o delegación, modalidad, tipo de ingreso, condición de renovación o nuevo ingreso, categoría y participación en actividades. En términos operativos, se cuenta con información sobre asistencia a capacitación, evaluaciones temáticas, participación en actividades formativas, tipo de capacitación, turno, fechas de sesión y participación activa en piso. Para efectos del seguimiento operativo, también pueden considerarse registros asociados a enero y febrero de 2026 cuando correspondan al cierre o continuidad del ciclo iniciado en 2025. Esta información es útil para documentar continuidad operativa, seguimiento de guías, actividades formativas, retroalimentación o pagos asociados al ciclo del programa. Sin embargo, debe distinguirse del cierre fiscal 2025 y no sustituye los registros presupuestales oficiales del ejercicio evaluado. No obstante, aunque la información existe y es útil para el monitoreo, se encuentra distribuida en diversos archivos, formatos y sistemas. No se identifica una base maestra anual que vincule de manera integral la información de MIR, F-PROG, SIPLAN, solicitudes, resultados de convocatoria, padrón, beneficiarios únicos, becas, ministraciones, pagos, asistencia, evaluación, formación-servicio, incidencias, retroalimentación y estatus final. Adicionalmente, la Unidad Responsable informó que no realiza conciliaciones formales de la información registrada en sistemas o bases de datos. Esta situación limita la confiabilidad integral del monitoreo, ya que no se acredita plenamente una conciliación sistemática entre padrón, actas o listados de beneficiarios, pagos realizados, registros presupuestales, avances de indicadores y evidencia operativa. También se observan áreas de mejora en la depuración y homologación de variables, particularmente en fechas, horarios, identificadores únicos, categorías de apoyo, tipo de capacitación y diferenciación entre beneficiarios, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Por ello, aunque el programa recolecta información suficiente para monitorear su operación y avance programático, aún requiere consolidar un sistema integral de información para fortalecer el seguimiento de resultados. En consecuencia, se considera que la información recolectada cumple con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia, por lo que se mantiene la valoración en Nivel 3.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar un sistema anual de monitoreo del desempeño que consolide en una sola base o repositorio institucional la información de MIR, F-PROG, SIPLAN, solicitudes, criterios de elegibilidad, resultados de convocatoria, padrón de beneficiarios, modalidad, categoría, apoyos, ministraciones, pagos, asistencia, evaluación, formación-servicio, actividades realizadas, incidencias, retroalimentación y estatus final. Asimismo, se recomienda establecer un diccionario de variables, claves únicas de identificación mediante CURP o folio, catálogos homologados, responsables de captura y validación, periodicidad de actualización, mecanismos de depuración, conciliación formal entre registros operativos y presupuestales, y reportes automáticos para dar seguimiento a metas, cobertura, eficiencia operativa, costos y resultados formativos del programa.

APARTADO III. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN

3.1. ANÁLISIS DE COBERTURA

PREGUNTA 23. ESTRATEGIA DE COBERTURA DOCUMENTADA

El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo con las siguientes características:

- a) Incluye la definición de la población objetivo.
- b) Especifica metas de cobertura anual.
- c) Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
- d) Es congruente con el diseño y el diagnóstico del programa.

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: La estrategia de cobertura cuenta con dos de las características establecidas en los Términos de Referencia.

Análisis: El programa cuenta con elementos documentados de cobertura en sus Reglas de Operación, la MIR 2025 y el F-PROG-01 2025. La población objetivo se define como jóvenes de 16 a 23 años con interés en la formación en divulgación científica, que cuenten con conocimientos mínimos necesarios, cumplan criterios de elegibilidad y tengan posibilidad de asistir a actividades presenciales en el Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. La cobertura territorial se focaliza en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. Esta delimitación es congruente con el diseño operativo del programa, ya que la formación, capacitación, seguimiento y actividades de formación-servicio se realizan de manera presencial en el Zigzag. La focalización territorial permite concentrar la operación en zonas con mayor viabilidad logística, considerando la ubicación del centro interactivo y la necesidad de asistencia recurrente de las y los jóvenes beneficiarios. El programa también cuenta con metas anuales asociadas a sus Componentes y Actividades. El F-PROG-01 2025 establece metas relacionadas con becas otorgadas, capacitaciones realizadas, recepción y validación de solicitudes, asignación de becas, registro en padrón, emisión de convocatorias e impartición de capacitaciones. Estas metas permiten dar seguimiento al cumplimiento programático anual. No obstante, dichas metas se expresan principalmente en términos de becas, registros, convocatorias o capacitaciones, y no como metas de cobertura poblacional estrictamente vinculadas con beneficiarios únicos o con una población objetivo anual cuantificada. Por ello, es necesario distinguir entre becas, apoyos, ministraciones, pagos, registros, personas beneficiarias únicas y población atendida. Aunque los elementos de cobertura son congruentes con el diseño y diagnóstico del programa, no se identifica un documento específico de estrategia de cobertura que establezca una ruta de atención con horizonte de mediano o largo plazo. Tampoco se observan metas multianuales de expansión, criterios formales para incorporar nuevos municipios o regiones, ni una proyección presupuestal y operativa que permita ampliar gradualmente la cobertura directa o indirecta hacia otras zonas del estado. Por lo anterior, se asigna Nivel 2. El programa cuenta con definición de población objetivo y congruencia general con el diseño, así como con metas programáticas anuales; sin embargo, no acredita plenamente una estrategia formal de cobertura con horizonte de mediano y largo plazo ni metas de cobertura poblacional diferenciadas de las metas operativas.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda elaborar una Estrategia de Cobertura 2026-2027 que incluya población potencial, población objetivo, población programada, población atendida, beneficiarios únicos, becas, ministraciones y pagos. Esta estrategia debe incorporar metas anuales y multianuales, criterios de priorización territorial, demanda registrada, distancia al Zigzag, participación municipal, presencia de instituciones educativas, atención a grupos en situación de vulnerabilidad, disponibilidad presupuestal y capacidad operativa. Asimismo, se recomienda establecer una ruta gradual para ampliar la cobertura directa o indirecta del programa, diferenciando con claridad la cobertura de jóvenes beneficiarios del programa respecto de la cobertura indirecta de niñas, niños, jóvenes, grupos escolares, docentes, visitantes o comunidades atendidas mediante actividades de divulgación científica.

PREGUNTA 24. MECANISMOS PARA IDENTIFICAR LA POBLACIÓN OBJETIVO

¿El programa cuenta con mecanismos para identificar su población objetivo? En caso de contar con estos, especifique cuáles y qué información utiliza para hacerlo.

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Nivel: No aplica.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a determinar si el programa cuenta con mecanismos para identificar a su población objetivo y si dichos mecanismos permiten distinguir a las personas que cumplen con los criterios de elegibilidad establecidos.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos operativos para identificar a su población objetivo. En particular, los criterios de elegibilidad establecen requisitos específicos para las personas aspirantes a las categorías A, B, C y D, entre ellos nacionalidad mexicana, residencia en la Región I Centro o Región II Centro Sur del estado de Zacatecas, edad de 16 a 23 años, condición de estudiante de nivel medio superior o superior o trámite de ingreso, promedio mínimo de 7.5, asistencia mínima al 70% de las sesiones de iniciación y capacitación, presentación de evaluación final y no ser beneficiario del Programa de Estímulos y Apoyos COZCyT para el desarrollo de talento humano. Asimismo, el programa establece criterios diferenciados para solicitantes de la categoría Grupo Vulnerable, quienes deben acreditar nacionalidad mexicana, residencia en las regiones definidas, edad de 16 a 23 años y pertenencia a pueblos indígenas, población afrodescendiente o personas con discapacidad. Esta diferenciación permite identificar población prioritaria y refuerza la orientación incluyente del programa. Las bases de convocatoria de marzo y septiembre de 2025 también fortalecen este análisis, ya que registran información de aspirantes, documentación entregada, observaciones, asistencia, evaluación y resultados de asignación. Estos archivos permiten verificar que los criterios de elegibilidad se utilizan operativamente para identificar personas solicitantes, validar requisitos y avanzar hacia la selección de beneficiarios. Adicionalmente, la base nominal de becarios permite identificar características de la población atendida, como sexo, municipio o delegación, modalidad y tipo de ingreso. Esto contribuye a conocer el perfil de las personas incorporadas al programa, aunque todavía se requiere una integración más robusta entre los mecanismos de identificación inicial, los resultados de convocatoria, el padrón final, los apoyos otorgados y el seguimiento operativo. No obstante, el programa aún requiere fortalecer la definición y cuantificación formal de su población objetivo. Si bien se cuenta con una población potencial estimada de 115,913 jóvenes, no se identifica una cuantificación explícita y documentada de la población objetivo anual, entendida como el subconjunto de jóvenes que el programa planea atender conforme a criterios de elegibilidad, capacidad operativa, disponibilidad presupuestal, regiones de atención y metas programadas. Por tanto, se considera que el programa sí cuenta con mecanismos operativos para identificar a su población objetivo mediante criterios de elegibilidad, convocatorias, revisión documental, asistencia a capacitación y evaluación de aspirantes. Sin embargo, estos mecanismos deben complementarse con una metodología formal de cuantificación de la población objetivo y con una base anual consolidada que permita dar seguimiento desde la identificación de aspirantes hasta su incorporación como beneficiarios.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda definir y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa, diferenciándola claramente de la población potencial, solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Esta cuantificación debe considerar criterios de edad, residencia, condición académica, vulnerabilidad, capacidad operativa del Zigzag, disponibilidad presupuestal y metas anuales del programa. Asimismo, se recomienda integrar una base anual que vincule criterios de elegibilidad, solicitudes recibidas, validación documental, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje, asignación o no asignación de beca, padrón de beneficiarios y estatus

final. También debe precisarse si los requisitos académicos, de asistencia y evaluación aplican de la misma manera a la categoría Grupo Vulnerable o si existen criterios de flexibilización formalmente justificados..

PREGUNTA 25. COBERTURA DEL PROGRAMA

A partir de las definiciones de la población potencial, la población objetivo y la población atendida, ¿cuál ha sido la cobertura del programa?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Nivel: No aplica.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a estimar la cobertura del programa a partir de la población potencial, población objetivo y población atendida. Es posible estimar de manera preliminar la cobertura respecto de la población potencial; sin embargo, no es posible calcular con precisión la cobertura respecto de la población objetivo, debido a que ésta aún no se encuentra formalmente cuantificada.

Análisis: El programa cuenta con información que permite estimar de manera preliminar la población atendida. Para el corte programático del ejercicio fiscal 2025, el reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos. Considerando la población potencial previamente identificada de 115,913 jóvenes, la cobertura preliminar respecto de la población potencial se estima de la siguiente manera:

$$115 / 115,913 \times 100 = 0.10\%$$

Por tanto, la cobertura preliminar del programa respecto de la población potencial, con base en el corte programático SIPLAN 2025, se estima en 0.10%.

De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías vinculadas con el programa. De estos registros, 81 corresponden a mujeres y 49 a hombres. Por municipio o delegación, se identifican 72 registros de Zacatecas, 57 de Guadalupe y 1 de Morelos. Asimismo, se identifican 69 registros de renovación y 61 de nuevo ingreso. Por modalidad, se registran 54 casos en modalidad C, 45 en modalidad D, 11 en modalidad B, 10 en modalidad A y 10 en CAM. Considerando la misma población potencial, los 130 registros nominales representan una cobertura operativa preliminar aproximada de:

$$130 / 115,913 \times 100 = 0.11\%$$

Esta segunda estimación corresponde al ciclo operativo documentado enero 2025-febrero 2026 y debe distinguirse del corte programático del ejercicio fiscal 2025. La diferencia entre los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN y los 130 registros nominales del ciclo operativo no invalida las estimaciones preliminares, pero confirma la necesidad de conciliar las fuentes de información para establecer la cifra oficial de población atendida, distinguiendo entre beneficiarios únicos, registros nominales, renovaciones, nuevos ingresos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.

Esta diferencia no invalida la estimación preliminar, pero confirma la necesidad de conciliar las fuentes de información para establecer la cifra oficial de población atendida, distinguiendo entre beneficiarios únicos, registros nominales, renovaciones, nuevos ingresos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. El F-PROG-01 2025 reporta una meta anual de 825 becas para el Componente 1. Sin embargo, esta unidad programática debe distinguirse de las personas beneficiarias únicas. Una beca, apoyo, ministración o pago no necesariamente equivale a una persona beneficiaria única, ya que una misma persona puede recibir más de una ministración o apoyo durante el ejercicio fiscal o durante el ciclo operativo del programa. Asimismo, las bases de resultados de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permiten identificar 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Esta información fortalece el análisis de demanda efectiva y selección, pero debe conciliarse con la base nominal de beneficiarios, el padrón, los registros de pagos, las metas programáticas del F-PROG y los reportes de avance en SIPLAN. En el caso de registros correspondientes a enero y febrero de 2026, éstos

deben considerarse como evidencia de continuidad o cierre operativo del ciclo iniciado en 2025 cuando correspondan a procesos de capacitación, seguimiento, pagos o retroalimentación vinculados con dicho ciclo. Sin embargo, no deben incorporarse automáticamente al cierre fiscal 2025 ni al cálculo de cobertura anual del ejercicio evaluado, salvo que exista conciliación expresa con registros programáticos, presupuestales o contables del ejercicio 2025. En consecuencia, el programa cuenta con información suficiente para estimar una cobertura preliminar respecto de la población potencial y para describir características de la población atendida. Sin embargo, no se puede calcular con precisión la cobertura respecto de la población objetivo, debido a que ésta aún no se encuentra cuantificada formalmente y a que se requiere conciliar las distintas fuentes de información disponibles.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda definir y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa, diferenciándola de la población potencial, solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Asimismo, se recomienda elaborar una estrategia de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo, que establezca criterios de priorización territorial, población elegible, número estimado de espacios disponibles, capacidad operativa del Zigzag, disponibilidad presupuestal, metas de atención y mecanismos para ampliar o focalizar la cobertura. También se recomienda que los reportes de cobertura distingan claramente entre población potencial, población objetivo, solicitudes recibidas, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas asignadas, apoyos o ministraciones entregadas, pagos efectivamente realizados, personas activas, renovadas, nuevas, dadas de baja o concluidas. Esta distinción permitirá interpretar adecuadamente la cobertura real del programa y evitar la confusión entre personas atendidas, apoyos otorgados y registros administrativos.

APARTADO IV. OPERACIÓN

4.1. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN O NORMATIVIDAD APLICABLE

PREGUNTA 26. DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO GENERAL Y PROCESOS CLAVE

Describa mediante diagramas de flujo el proceso general del programa para cumplir con los bienes y servicios —Componentes—, así como los procesos clave en la operación del programa.

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a describir el proceso general del programa y los procesos clave mediante los cuales se generan y entregan los Componentes establecidos en la MIR.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con evidencia documental que permite reconstruir el proceso general mediante el cual se generan y entregan los bienes y servicios establecidos en sus Componentes. En la documentación operativa se identifican Reglas de Operación, convocatorias de nuevo ingreso y renovación, ficha de solicitud, procedimiento para selección, registro y trámite de solicitudes, evaluaciones de aspirantes, actas del Comité de Becas, padrón o listados de beneficiarios, procedimiento para la entrega de apoyos, evidencia documental de pagos, reportes programáticos y registros de capacitación. El proceso general del programa se orienta a impulsar el acceso de jóvenes zacatecanos a programas de formación en divulgación de la ciencia mediante dos Componentes principales: el otorgamiento de becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag y la realización de capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores. En este sentido, la operación no se limita a la entrega de un apoyo económico, sino que articula convocatoria, selección, dictaminación, integración del

padrón, entrega de becas, capacitación, seguimiento de actividades de formación-servicio y reporte de avances. De manera general, el proceso inicia con la planeación anual del programa, en la cual se definen metas, presupuesto, criterios de operación y calendario de actividades. Posteriormente, se emiten y difunden las convocatorias para nuevo ingreso o renovación. Las personas interesadas presentan solicitud y documentación de soporte; después, la Unidad Responsable registra la información, revisa el cumplimiento de requisitos y valida la documentación recibida. En los casos procedentes, las y los aspirantes participan en procesos de inducción, capacitación inicial o evaluación. Una vez concluida la revisión y evaluación de aspirantes, el Comité de Becas participa en la dictaminación de las solicitudes. Las personas aceptadas se integran al padrón de beneficiarios y se les asigna una categoría o modalidad de beca conforme a los criterios establecidos en la normatividad del programa. Posteriormente, se realiza la gestión administrativa y presupuestal para la entrega o ministración del apoyo económico correspondiente. El procedimiento de pago considera la integración de expedientes documentales, revisión administrativa, elaboración de solicitudes de pago, generación de comprobantes fiscales o registros correspondientes, registro contable y presupuestal, transferencia bancaria, resguardo de comprobantes y archivo de expedientes. Después de la entrega del apoyo, el programa da seguimiento a la participación de las y los jóvenes beneficiarios en actividades de capacitación, formación-servicio y divulgación científica. Dicho seguimiento permite verificar asistencia, evaluación, permanencia, cumplimiento de actividades, renovación, baja o conclusión del periodo de participación. Finalmente, el programa integra reportes programáticos, presupuestales y de indicadores para documentar el avance en metas y Componentes.

A partir de la evidencia revisada, se identifican como procesos clave los siguientes:

Proceso clave	Descripción general
Planeación y programación anual	Definición de metas, presupuesto, indicadores, calendario y programación trimestral.
Difusión de convocatoria	Emisión de convocatorias de nuevo ingreso o renovación.
Recepción, registro y trámite de solicitudes	Captura de datos, recepción documental y registro de aspirantes.
Revisión documental y evaluación de aspirantes	Verificación de requisitos, asistencia a capacitación inicial y evaluación.
Dictaminación y selección de beneficiarios	Revisión por Comité de Becas y determinación de aceptados o no aceptados.
Integración y actualización del padrón	Registro de beneficiarios, modalidad, categoría, tipo de ingreso y datos de identificación.
Entrega o ministración de apoyos	Gestión administrativa, presupuestal, contable y bancaria del apoyo económico.
Capacitación y seguimiento de formación-servicio	Registro de asistencia, evaluación, participación en actividades y desempeño operativo.
Renovación, baja o conclusión	Actualización del estatus de las personas beneficiarias.
Seguimiento programático, presupuestal y de resultados	Reporte de metas, indicadores, presupuesto, pagos y evidencia operativa.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda elaborar e integrar formalmente el Anexo 12 con diagramas de flujo del proceso general del programa y de los procesos clave. Como mínimo, se sugiere incluir los siguientes diagramas:

- Proceso general del programa.
- Recepción, registro y trámite de solicitudes.
- Selección y dictaminación de beneficiarios.
- Integración y actualización del padrón.
- Entrega o ministración de apoyos.
- Capacitación y seguimiento de actividades de formación-servicio.
- Renovación, baja o conclusión de beneficiarios.
- Seguimiento programático, presupuestal y de indicadores.

Cada diagrama deberá identificar responsable institucional, documentos de entrada, actividades, puntos de decisión, documentos generados, mecanismos de validación, tiempos aproximados y medios de verificación. Asimismo, se recomienda vincular los diagramas con las Reglas de Operación, convocatorias, actas del Comité de Becas, padrón de beneficiarios, evidencia de entrega de apoyos, reportes programáticos, registros de capacitación y sistemas institucionales de seguimiento.

PREGUNTA 27. INFORMACIÓN SISTEMATIZADA SOBRE DEMANDA TOTAL DE APOYOS Y CARACTERÍSTICAS DE SOLICITANTES

¿El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes —socioeconómicas en el caso de personas físicas y específicas en el caso de personas morales—?

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer parcialmente la demanda de apoyos a través de bases de solicitudes, convocatorias y resultados de marzo y septiembre de 2025. Sin embargo, la información no se encuentra consolidada en una base anual única que permita identificar con plena precisión la demanda total del ejercicio fiscal, las características completas de las personas solicitantes, el estatus de cada solicitud y su vínculo con la asignación final de beca. Por ello, se mantiene la valoración en Nivel 2.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 recolecta información relacionada con la demanda de apoyos. Las bases de las convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permiten identificar solicitudes, aspirantes evaluados, cumplimiento documental, observaciones, asistencia, evaluación, puntaje y asignación o no asignación de beca. En la convocatoria de marzo de 2025 se identifican registros de solicitudes con información relacionada con documentación entregada, CURP, identificación oficial, comprobante de domicilio, promedio académico, constancia de inscripción, horario y observaciones. En los resultados de dicha convocatoria se identifican 96 registros evaluados, de los cuales 40 recibieron asignación de beca y 56 no fueron asignados. En la convocatoria de septiembre de 2025 se identifica información de solicitudes con campos relacionados con acta de nacimiento, CURP, comprobante o constancia de inscripción, horario, identificación oficial, comprobante de domicilio y observaciones. En los resultados de esta convocatoria se identifican 47 registros evaluados, de los cuales 14 recibieron asignación de beca y 33 no fueron asignados. En conjunto, los resultados de ambas convocatorias documentan 143 registros evaluados, con 54 asignaciones de beca y 89 registros sin asignación. Esta información permite

aproximarse a la demanda atendida y evaluada durante el ejercicio fiscal 2025. No obstante, esta información debe interpretarse con cautela. Las bases de solicitudes y resultados no se encuentran integradas en una base anual única de demanda total. Además, existen diferencias entre registros de solicitudes, registros evaluados, personas con beca asignada, padrón nominal, beneficiarios directos reportados, apoyos, ministraciones y pagos realizados. Por ello, todavía no es posible afirmar que el programa cuenta con una fuente única, depurada y conciliada para conocer la demanda total anual de apoyos. Asimismo, aunque algunas bases contienen características relevantes de las personas solicitantes, como edad, sexo, residencia, documentación entregada, promedio académico, asistencia, evaluación y estatus de asignación, no todas las variables se encuentran homologadas ni vinculadas mediante un identificador único en todos los archivos. Esto limita el seguimiento integral desde la solicitud hasta la asignación de beca, incorporación al padrón, pagos, capacitación y estatus final. Para efectos operativos, los registros asociados a enero y febrero de 2026 pueden utilizarse como evidencia de continuidad del ciclo del programa cuando se relacionen con beneficiarios, pagos, seguimiento o actividades iniciadas en 2025. Sin embargo, la demanda total del ejercicio fiscal evaluado debe distinguirse de la continuidad operativa posterior, salvo que exista conciliación expresa con registros programáticos o presupuestales del ejercicio 2025. Por lo anterior, se considera que el programa sí cuenta con información sistematizada sobre solicitudes y aspirantes, pero ésta aún no permite conocer de manera plenamente consolidada la demanda total anual ni las características completas de todas las personas solicitantes. En consecuencia, se mantiene la valoración en Nivel 2.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar una base anual única de demanda de apoyos que concentre todas las solicitudes recibidas durante el ejercicio fiscal, identificadas mediante CURP o folio único. Esta base debe incluir convocatoria de origen, datos generales de la persona solicitante, sexo, edad, municipio o delegación, condición académica, documentación entregada, requisitos cumplidos, observaciones, estatus de validación, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje, asignación o no asignación de beca y motivo de no procedencia. Asimismo, se recomienda conciliar esta base con el padrón de beneficiarios, resultados de convocatoria, registros de pagos, apoyos, capacitaciones, indicadores programáticos y estatus final, a fin de distinguir claramente entre solicitudes recibidas, aspirantes evaluados, personas elegibles, beneficiarios únicos, becas asignadas, apoyos entregados y pagos efectivamente realizados.

PREGUNTA 28. PROCEDIMIENTOS PARA RECIBIR, REGISTRAR Y DAR TRÁMITE A LAS SOLICITUDES DE APOYO

Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo cuentan con las siguientes características:

- a) Corresponden a las características de la población objetivo.**
- b) Existen formatos definidos.**
- c) Están disponibles para la población objetivo.**
- d) Están apegados al documento normativo del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, y dichos procedimientos cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Análisis: El programa cuenta con procedimientos documentados para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo. Estos procedimientos se identifican en las Reglas de Operación, convocatorias de nuevo ingreso y renovación, ficha de solicitud de beca, procedimiento documentado para selección, registro y trámite de solicitudes, evaluaciones de aspirantes, actas del Comité de Becas y demás evidencia relacionada con la operación del programa. Los procedimientos corresponden a las características de la población objetivo, ya que están dirigidos a jóvenes de 16 a 23 años con residencia en las regiones definidas por el programa, interés en la formación en divulgación científica, condición académica verificable y disponibilidad para participar en actividades presenciales de formación-servicio en el Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Los requisitos solicitados son congruentes con el tipo de intervención, que combina apoyo económico, capacitación y participación práctica en actividades de divulgación científica. Asimismo, existen formatos definidos para iniciar y documentar el trámite. La ficha de solicitud permite registrar datos personales, académicos, de residencia, contacto, información socioeconómica y documentación requerida. Esto contribuye a homogeneizar la recepción de solicitudes, facilita la revisión documental y permite contar con evidencia básica para el registro y seguimiento de aspirantes. Los procedimientos también están disponibles para la población objetivo mediante convocatorias públicas de nuevo ingreso y renovación, en las cuales se establecen requisitos, documentación, criterios generales, plazos y condiciones de participación. Esto permite que las personas interesadas conozcan de manera anticipada las reglas para acceder al programa y presentar su solicitud. Finalmente, los procedimientos están apegados al documento normativo del programa, ya que las convocatorias, formatos, requisitos y etapas de recepción y registro derivan de las Reglas de Operación y de los lineamientos aplicables al programa de becas. La revisión documental muestra consistencia entre la normatividad, los instrumentos de solicitud y el proceso operativo utilizado para recibir y tramitar las solicitudes. Por lo anterior, se asigna Nivel 4, ya que el programa cumple con las cuatro características establecidas: los procedimientos corresponden a la población objetivo, existen formatos definidos, están disponibles para la población objetivo y se apegan al documento normativo del programa.

Área de mejora / Recomendación: Aunque el programa cuenta con procedimientos adecuados para recibir, registrar y tramitar solicitudes, se recomienda fortalecer la trazabilidad del proceso mediante el uso de un folio único por solicitante. Este folio debería vincular la solicitud inicial con la validación documental, evaluación, dictamen del Comité de Becas, integración al padrón, asignación de categoría, entrega del apoyo y seguimiento posterior. También se recomienda elaborar un procedimiento operativo estandarizado que describa con mayor precisión cada etapa del trámite, señalando responsables, plazos, documentos requeridos, criterios de validación, mecanismos de subsanación, causas de improcedencia, medios de notificación y productos generados. Esto permitiría fortalecer la transparencia, reducir riesgos de duplicidad documental y mejorar la capacidad de seguimiento del programa.

PREGUNTA 29. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR EL PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN, REGISTRO Y TRÁMITE DE SOLICITUDES

El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo con las siguientes características:

- a) Son consistentes con las características de la población objetivo.**
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c) Están sistematizados.**
- d) Están difundidos públicamente.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de recepción, registro y trámite de solicitudes de apoyo, los cuales cumplen con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: son consistentes con las características de la población objetivo, están estandarizados mediante formatos y bases comunes de registro, y se encuentran sistematizados en archivos electrónicos. No obstante, no se acredita plenamente que los mecanismos internos de verificación estén difundidos públicamente. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos documentados para verificar la recepción, registro y trámite de solicitudes de apoyo. Las bases de las convocatorias de marzo y septiembre de 2025 contienen información de aspirantes, revisión documental, cumplimiento de requisitos, observaciones, asistencia, evaluación y resultados de asignación. En la convocatoria de marzo de 2025 se identifican registros de solicitudes con campos relacionados con ficha de solicitud, acta de nacimiento, CURP, identificación oficial, comprobante de domicilio, promedio académico, constancia de inscripción y horario. Además, se registran observaciones sobre documentación incompleta, promedio, constancia o inscripción, lo que muestra que el programa realiza una revisión documental de los expedientes recibidos. En la convocatoria de septiembre de 2025 también se identifica información de solicitudes con campos relacionados con acta de nacimiento, CURP, comprobante o constancia de inscripción, horario, identificación oficial, comprobante de domicilio y observaciones. Esta información permite verificar si las solicitudes cumplieron con los requisitos establecidos o si presentaron inconsistencias durante el trámite. Estos mecanismos se relacionan con los criterios de elegibilidad del programa, los cuales establecen requisitos de nacionalidad, residencia, edad, condición académica, promedio mínimo, asistencia a sesiones de iniciación y capacitación, evaluación final y no duplicidad con otros apoyos del COZCyT. Por tanto, la revisión de solicitudes no se realiza de manera aislada, sino vinculada con criterios previamente definidos en la normatividad del programa. La evidencia también permite observar estandarización, ya que las bases de marzo y septiembre utilizan estructuras similares para registrar información de solicitantes, documentación entregada, cumplimiento de requisitos y observaciones. Asimismo, al encontrarse en archivos electrónicos, la información está sistematizada y puede ser utilizada para seguimiento, verificación y conciliación con resultados de evaluación, asignación de becas y padrón de beneficiarios. Sin embargo, aunque los archivos revisados muestran que el procedimiento se aplica operativamente, no se acredita plenamente que el mecanismo interno de verificación esté difundido públicamente como tal. Las convocatorias permiten difundir requisitos, etapas y condiciones de participación, pero los instrumentos internos para verificar el trámite, validar observaciones, solventar inconsistencias y documentar el estatus de cada solicitud no se presentan como un procedimiento público integral. Por lo anterior, se considera que el programa cuenta con mecanismos documentados y sistematizados para verificar la recepción, registro y trámite de solicitudes, pero aún requiere formalizarlos e integrarlos en un procedimiento anual único. En consecuencia, se asigna Nivel 3.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda formalizar un procedimiento institucional para la recepción, registro y trámite de solicitudes, que incluya etapas, responsables, plazos, requisitos, formatos, criterios de validación, tratamiento de observaciones, mecanismos de solventación, criterios de rechazo, resguardo documental y protección de datos personales. Asimismo, se recomienda integrar una base anual única de solicitudes que permita identificar, mediante CURP o folio único, a todas las personas aspirantes, su convocatoria de origen, documentación entregada, requisitos cumplidos, observaciones, estatus de validación, resultado de evaluación, asignación o no asignación de beca y motivo de no procedencia, en su caso.

PREGUNTA 30. PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

Los procedimientos del programa para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen las siguientes características:

- a) Incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- c) Están sistematizados.
- d) Están difundidos públicamente.

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: Los procedimientos del programa para la selección de beneficiarios cumplen con todas las características establecidas en los Términos de Referencia: incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, se encuentran estandarizados, están sistematizados en bases de resultados de convocatoria y son difundidos públicamente mediante las convocatorias del programa. Por ello, se asigna Nivel 4.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con procedimientos claros, estandarizados y sistematizados para la selección de beneficiarios. Los criterios de elegibilidad establecen requisitos específicos para las personas aspirantes, entre ellos nacionalidad mexicana, residencia en la Región I Centro o Región II Centro Sur del estado de Zacatecas, edad de 16 a 23 años, condición de estudiante de nivel medio superior o superior o trámite de ingreso, promedio mínimo de 7.5, asistencia mínima al 70% de las sesiones de iniciación y capacitación, presentación de evaluación final y no ser beneficiario del Programa de Estímulos y Apoyos COZCyT para el desarrollo de talento humano. Asimismo, el programa contempla criterios específicos para la categoría Grupo Vulnerable, relacionados con nacionalidad mexicana, residencia en las regiones definidas, edad de 16 a 23 años y pertenencia a pueblos indígenas, población afrodescendiente o personas con discapacidad. Esta diferenciación muestra que el procedimiento de selección considera criterios generales y criterios de inclusión para población prioritaria. La evidencia de resultados de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permite verificar que la selección se realizó con base en criterios documentados. Las bases incluyen variables relacionadas con edad, residencia, nacionalidad, desempeño académico, presentación de documentos, cumplimiento de sesiones de iniciación y capacitación, resultado de pruebas de conocimientos, puntaje total y asignación de beca. En la convocatoria de marzo de 2025 se identificaron 96 registros evaluados, de los cuales 40 recibieron asignación de beca y 56 no fueron asignados. En la convocatoria de septiembre de 2025 se identificaron 47 registros evaluados, de los cuales 14 recibieron asignación de beca y 33 no fueron asignados. En conjunto, ambas convocatorias documentan 143 registros evaluados: 54 asignados a beca y 89 sin asignación. Esta información permite observar que la selección no se realizó de manera discrecional, sino mediante criterios previamente establecidos, evaluación de requisitos, puntaje total y decisión de asignación. Además, el uso de formatos y bases similares en ambas convocatorias permite acreditar la estandarización del procedimiento, mientras que el registro en hojas de cálculo demuestra su sistematización. La difusión pública se acredita mediante las convocatorias del programa, en las cuales se establecen requisitos, etapas, documentación solicitada y condiciones de participación. Por tanto, las personas interesadas cuentan con información previa sobre los criterios de acceso y el proceso de selección. Con base en la evidencia disponible, se considera que el procedimiento de selección de beneficiarios cumple con las cuatro características establecidas en los Términos de Referencia: cuenta con criterios claros de elegibilidad, está estandarizado, está sistematizado y se difunde públicamente. Por ello, se asigna Nivel 4.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar en una base anual única el proceso completo de selección, desde la solicitud hasta la asignación final de beca. Esta base debe vincular, mediante CURP o folio único, la convocatoria de origen, documentación entregada, criterios de elegibilidad, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje total, dictamen, modalidad, categoría asignada, motivo de no asignación, padrón de beneficiarios y estatus final. Asimismo, se recomienda precisar en el documento normativo si los requisitos académicos, de asistencia y evaluación aplican de la misma manera a la categoría Grupo Vulnerable, o si existen criterios de flexibilización específicos. Esta precisión fortalecería la transparencia, equidad y trazabilidad del proceso de selección.

PREGUNTA 31. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR LA SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de selección de beneficiarios y/o proyectos y tienen las siguientes características:

- a) Permiten identificar si la selección se realiza con base en los criterios de elegibilidad y requisitos establecidos en los documentos normativos.**
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c) Están sistematizados.**
- d) Son conocidos por operadores del programa responsables del proceso de selección de proyectos y/o beneficiarios.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: Los mecanismos del programa para verificar la selección de beneficiarios cumplen con todas las características establecidas en los Términos de Referencia: permiten verificar que la selección se realice conforme a los criterios de elegibilidad establecidos, están estandarizados, se encuentran sistematizados en bases electrónicas y son conocidos por las áreas responsables de la operación del programa. Por ello, se asigna Nivel 4.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos documentados para verificar la selección de beneficiarios. Los criterios de elegibilidad establecen los requisitos que deben cumplir las personas aspirantes, incluyendo nacionalidad mexicana, residencia en la Región I Centro o Región II Centro Sur del estado de Zacatecas, edad de 16 a 23 años, condición académica, promedio mínimo, asistencia a sesiones de iniciación y capacitación, evaluación final y no duplicidad con otros apoyos del COZCyT. Asimismo, se contemplan criterios específicos para la categoría Grupo Vulnerable. Las bases de solicitudes de las convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permiten verificar el cumplimiento de requisitos documentales de las personas aspirantes, tales como acta de nacimiento, CURP, identificación oficial, comprobante de domicilio, constancia o comprobante de inscripción, promedio académico y horario. Además, registran observaciones sobre documentación incompleta o inconsistencias, lo que permite dar seguimiento al proceso de validación. La evidencia de asistencia y evaluación de capacitación inicial también fortalece el mecanismo de verificación, ya que permite comprobar si las personas aspirantes participaron en las sesiones requeridas y si presentaron evaluaciones asociadas al proceso formativo. Esta información se vincula con los criterios de selección establecidos por el programa. El archivo de resultados de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permite verificar, por aspirante, criterios como edad, residencia, nacionalidad, desempeño académico, presentación de documentos, cumplimiento de sesiones de iniciación y capacitación, resultado de pruebas de conocimientos, puntaje total y asignación de beca. En conjunto, se identificaron 143 registros evaluados durante 2025, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Estos mecanismos permiten confirmar

que la selección se realizó con base en criterios verificables y no únicamente por decisión discrecional. Además, el uso de estructuras similares en las convocatorias de marzo y septiembre muestra estandarización del proceso, mientras que su registro en hojas de cálculo acredita sistematización suficiente para verificar resultados, asignaciones y no asignaciones. Asimismo, al tratarse de documentos operativos utilizados por el Centro Interactivo Zigzag y por las áreas responsables del proceso de convocatoria, revisión, capacitación, evaluación y asignación, se considera que los mecanismos son conocidos por los operadores del programa. Por lo anterior, se considera que el programa cuenta con mecanismos documentados para verificar la selección de beneficiarios y que éstos cumplen con las cuatro características establecidas en los Términos de Referencia. En consecuencia, se asigna Nivel 4..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar los mecanismos de verificación de selección en una base anual única que vincule, mediante CURP o folio único, la solicitud, documentación recibida, cumplimiento de requisitos, observaciones, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje total, dictamen, asignación o no asignación de beca, modalidad, categoría, padrón, ministraciones y estatus final. Asimismo, se recomienda documentar formalmente el procedimiento de verificación de selección, incluyendo responsables, etapas, criterios de validación, instrumentos utilizados, reglas de desempate o priorización, tratamiento de observaciones, criterios de no procedencia y mecanismos de resguardo documental. Esto fortalecería la transparencia, trazabilidad y auditabilidad del proceso.

PREGUNTA 32. PROCEDIMIENTOS PARA OTORGAR LOS APOYOS A LOS BENEFICIARIOS

Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen las siguientes características:

- a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- b) Están sistematizados.**
- c) Están difundidos públicamente.**
- d) Están apegados al documento normativo del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: Los procedimientos para otorgar los apoyos a las personas beneficiarias cumplen con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: están estandarizados, se encuentran respaldados en registros administrativos, presupuestales y bancarios, y están apegados al documento normativo del programa. Los elementos generales del apoyo se difunden mediante Reglas de Operación y convocatorias; sin embargo, no se acredita plenamente que el procedimiento administrativo interno de ministración, pago, validación, incidencia y conciliación esté difundido públicamente o integrado en una base única. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con procedimientos documentados para otorgar los apoyos a las personas beneficiarias. Estos procedimientos se sustentan en las Reglas de Operación, convocatorias, actas o listados de autorización, padrón o bases nominales de beneficiarios, procedimiento para la entrega de apoyos, expedientes administrativos, registros presupuestales, comprobantes fiscales, reportes bancarios y evidencia documental de transferencias. El procedimiento administrativo de entrega o ministración de apoyos establece una ruta operativa que inicia con la solicitud de pago por parte de la Dirección responsable del programa, acompañada de información de las personas beneficiarias y sus montos correspondientes. Posteriormente, se integra o revisa el expediente documental, se valida la información por parte del área financiera, se generan comprobantes o registros administrativos, se realiza el registro contable y presupuestal, se efectúa la transferencia bancaria y se resguardan los comprobantes

correspondientes. Los procedimientos se consideran estandarizados porque el otorgamiento de apoyos se realiza con base en criterios comunes definidos en la normatividad del programa. Una vez dictaminadas o autorizadas las personas beneficiarias, se identifica la categoría o modalidad de beca, el monto mensual correspondiente y el periodo de apoyo. Esta información se utiliza para gestionar la entrega o ministración conforme a los montos, requisitos y condiciones establecidos. Asimismo, los procedimientos están apegados al documento normativo del programa. Las Reglas de Operación establecen la población objetivo, requisitos, criterios de selección, categorías de beca, condiciones generales del apoyo y obligaciones de las personas beneficiarias. Las convocatorias difunden los elementos centrales del procedimiento, incluyendo requisitos, condiciones de participación, documentación solicitada y etapas generales del proceso. La evidencia bancaria y presupuestal fortalece la trazabilidad del otorgamiento de apoyos, ya que permite identificar pagos realizados por periodo, categoría, monto y estatus de operación. También se cuenta con información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025, incluyendo presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. Esta información permite vincular el otorgamiento de apoyos con el ejercicio de recursos públicos. No obstante, la sistematización integral del procedimiento requiere fortalecerse. Aunque existe evidencia documental y bancaria de pagos, no se acredita plenamente una base única que vincule, para cada persona beneficiaria, el dictamen o autorización, la categoría de beca, el monto autorizado, el periodo, las ministraciones programadas, los pagos efectivamente realizados, las incidencias, las correcciones, la permanencia, la baja, la renovación y el estatus final. Asimismo, la Unidad Responsable informó que no cuenta con reportes formales de incidencias en la transferencia de recursos y que las correcciones se realizan operativamente por el área financiera cuando se presentan inconsistencias. También se informó que no se cuenta con evidencia de conciliación formal entre actas o listados de beneficiarios, padrón, pagos realizados y registros presupuestales. Esta situación no impide acreditar la existencia del procedimiento, pero sí limita la trazabilidad integral entre selección, padrón, presupuesto y pago efectivo. Para efectos del ciclo operativo del programa, los registros de enero y febrero de 2026 pueden considerarse cuando correspondan a pagos, seguimiento o cierre de procesos iniciados en 2025. Sin embargo, deben distinguirse del corte fiscal 2025, salvo que exista conciliación expresa con registros contables o presupuestales del ejercicio evaluado. Por lo anterior, se asigna Nivel 3, ya que el procedimiento cumple sustantivamente con las características de estandarización, respaldo documental y apego normativo, pero requiere fortalecer la sistematización integral, la conciliación formal y la difusión pública del procedimiento administrativo completo.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar un registro único de otorgamiento de apoyos que vincule el padrón de beneficiarios con el dictamen o autorización correspondiente, la categoría asignada, el monto mensual, el periodo de apoyo, las ministraciones programadas, las ministraciones efectivamente pagadas, la fuente de financiamiento, las incidencias, bajas, renovaciones y estatus final de cada persona beneficiaria. Asimismo, se recomienda documentar con mayor precisión el flujo administrativo de entrega del apoyo, señalando responsables, tiempos, documentos requeridos, controles de validación, evidencias de pago, tratamiento de incidencias y mecanismos de conciliación con los registros financieros. También se recomienda distinguir explícitamente en los registros y reportes entre persona beneficiaria única, beca autorizada, ministración mensual y pago realizado, ya que estas unidades no necesariamente representan lo mismo y pueden generar diferencias en la interpretación de cobertura, metas y gasto.

PREGUNTA 33. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA VERIFICAR LA ENTREGA DE APOYOS

El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios y tienen las siguientes características:

- a) Permiten identificar si los apoyos a entregar son acordes a lo establecido en los documentos normativos del programa.
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- c) Están sistematizados.
- d) Son conocidos por operadores del programa.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: Los mecanismos para verificar la entrega de apoyos cumplen con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: permiten identificar si los apoyos corresponden a lo establecido en la normatividad, están estandarizados mediante procedimientos y registros administrativos, y son conocidos por las áreas responsables de la operación, administración y seguimiento del programa. No obstante, la sistematización integral requiere fortalecerse, ya que no se acredita una conciliación formal entre actas o listados de beneficiarios, padrón, pagos realizados y registros presupuestales. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos documentados que permiten verificar la entrega de apoyos a las personas beneficiarias. Entre la evidencia disponible se identifican Reglas de Operación, convocatorias, actas o listados de autorización, padrón o bases nominales de beneficiarios, procedimiento de entrega de apoyos, expedientes administrativos, reportes bancarios, comprobantes de transferencia, registros contables y reportes presupuestales. Estos mecanismos permiten identificar si los apoyos entregados son acordes con lo establecido en los documentos normativos del programa. Las Reglas de Operación y las convocatorias definen tipo de apoyo, requisitos, categorías o modalidades de beca, montos, condiciones de permanencia y obligaciones de las personas beneficiarias. Las actas o listados de autorización, junto con el padrón, permiten vincular la entrega de apoyos con personas previamente seleccionadas o autorizadas. La evidencia bancaria permite verificar transferencias realizadas por categoría, periodo y monto, así como identificar operaciones aceptadas, rechazadas y posteriormente regularizadas. Esta información fortalece la trazabilidad del pago efectivo y permite documentar que el programa cuenta con respaldo operativo para la entrega de los apoyos económicos. Asimismo, los reportes presupuestales oficiales permiten ubicar el gasto en el capítulo y partida correspondiente, principalmente en ayudas sociales, becas y apoyos para programas de capacitación. Los mecanismos también se consideran estandarizados, debido a que el proceso de entrega se apoya en reglas, procedimientos, formatos, solicitudes de pago, expedientes, registros administrativos, evidencia bancaria y registros presupuestales comunes. Esto permite que la entrega de apoyos se realice bajo una secuencia institucional definida. Asimismo, los mecanismos son conocidos por los operadores del programa, particularmente por la Dirección Zigzag, el Comité de Becas, el área administrativa, Recursos Financieros y la Dirección de Planeación, en la medida en que participan en la autorización, integración documental, gestión de pagos, registro presupuestal, seguimiento programático y resguardo de evidencia. No obstante, la sistematización integral del mecanismo de verificación requiere fortalecerse. Si bien existen reportes bancarios, registros presupuestales y evidencia administrativa, la Unidad Responsable informó que no cuenta con evidencia de conciliación formal entre actas del Comité de Becas, padrón, pagos realizados y registros presupuestales. Por ello, la verificación existe a nivel operativo, documental y bancario, pero no se acredita plenamente una conciliación institucional integral del ciclo completo de asignación y pago. También se

informó que no se cuenta con reportes formales de incidencias en la transferencia de recursos. Las correcciones se realizan de manera operativa por el Departamento de Recursos Financieros y, cuando existen documentos faltantes o erróneos, se informa a la Dirección responsable del programa. Esta práctica permite atender incidencias, pero no constituye un sistema formal de registro, seguimiento y cierre de incidencias. Por lo anterior, se asigna Nivel 3. El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar la entrega de apoyos, pero requiere fortalecer la sistematización, conciliación formal, registro de incidencias y trazabilidad integral entre selección, padrón, apoyo autorizado, pago realizado, presupuesto ejercido y avance programático.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar un mecanismo sistematizado de verificación de entrega de apoyos mediante una base única que vincule a cada persona beneficiaria con el dictamen o autorización correspondiente, categoría asignada, monto autorizado, periodo de apoyo, ministraciones programadas, pagos realizados, incidencias, bajas, renovaciones, fuente de financiamiento y estatus final. También se recomienda establecer una conciliación mensual o trimestral entre padrón de beneficiarios, actas o listados de autorización, evidencia bancaria de pagos, registros presupuestales, reportes programáticos y avances de indicadores. Esta conciliación permitiría verificar que los apoyos entregados correspondan a personas autorizadas, montos correctos, periodos válidos y fuentes presupuestales identificables. Asimismo, se recomienda crear un reporte formal de incidencias de pago que registre fecha, persona beneficiaria, tipo de incidencia, causa, acción correctiva, responsable, fecha de solventación y evidencia de cierre. Esto fortalecería la transparencia, trazabilidad y capacidad de auditoría del procedimiento.

PREGUNTA 34. PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES

Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen las siguientes características:

- a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- b) Están sistematizados.**
- c) Están difundidos públicamente.**
- d) Están apegados al documento normativo del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: Los procedimientos de ejecución de acciones del programa cumplen con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: se encuentran estandarizados en la práctica operativa, están sistematizados mediante bases, registros y formatos electrónicos, y son congruentes con los Componentes y Actividades establecidos en la MIR, el F-PROG-01 y las Reglas de Operación. No obstante, no se acredita plenamente la existencia de un procedimiento integral formalizado y difundido públicamente que describa todas las etapas de ejecución, responsables, tiempos, evidencias, criterios de validación y mecanismos de control. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con procedimientos operativos para ejecutar sus principales acciones, particularmente las relacionadas con el otorgamiento de becas y la formación de jóvenes divulgadores de la ciencia en el Centro Interactivo Zigzag. El F-PROG-01 2025 establece los Componentes y Actividades del programa. El Componente 1 corresponde a becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas, mientras que el Componente 2 corresponde a capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas. Estos Componentes se desagregan en Actividades como recepción, verificación y validación de registros de solicitantes; asignación de becas; registro en padrón de beneficiarios; emisión de convocatorias para capacitaciones; e impartición de

capacitaciones. La evidencia documental muestra que estas acciones se ejecutan mediante procesos operativos identificables. Las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan solicitudes, revisión de requisitos, observaciones, asistencia, evaluación, puntajes y asignación de becas. Asimismo, los resultados de convocatorias permiten verificar el proceso de evaluación y decisión de asignación de apoyos. En materia de capacitación, el programa cuenta con temario para aspirantes a guías, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial y registros de actividades formativas. El temario incluye contenidos científicos, pedagógicos y operativos relacionados con sesión informativa, Big Bang, Laboratorio Ciencias, Pin Pon, Acción-Reacción, Agua-Aire, Polos-Cargas, Operación y Luz. Estos contenidos son congruentes con el objetivo de formar jóvenes para actividades de mediación científica, atención al visitante, operación de módulos interactivos y comunicación de la ciencia. Las listas de asistencia de marzo y septiembre de 2025 permiten documentar la participación de aspirantes en sesiones de capacitación inicial. Las evaluaciones correspondientes permiten registrar resultados por participante y por tema. Además, los registros de asistencia a capacitaciones y actividades formativas del Zigzag durante 2025 contienen información sobre fecha de sesión, tipo de capacitación, turno, horario y participación activa en piso. También se cuenta con evidencia de ejecución financiera y administrativa asociada a la entrega de becas, incluyendo procedimiento de pago, reportes bancarios, registros presupuestales y evidencia de transferencias. Esta documentación permite vincular la operación del programa con sus Componentes de apoyo económico y formación. Los registros de enero y febrero de 2026 pueden considerarse como evidencia de continuidad o cierre operativo del ciclo iniciado en 2025 cuando correspondan a actividades, pagos, seguimiento o procesos formativos vinculados con dicho ciclo. No obstante, deben distinguirse del cierre fiscal 2025 para efectos presupuestales, salvo que exista conciliación contable o presupuestal expresa. La información disponible demuestra que el programa ejecuta acciones de manera organizada y con soporte documental. Además, se encuentra en archivos electrónicos y permite dar seguimiento a diferentes momentos de la operación: convocatoria, solicitud, validación documental, capacitación, evaluación, asignación de beca, integración al padrón, pago y participación en actividades formativas. No obstante, aunque la ejecución se encuentra documentada, no se identifica un procedimiento integral único que concentre y formalice todas las etapas operativas del programa. La información está distribuida en diversos archivos, formatos y bases, lo cual limita la trazabilidad completa de la ejecución. Tampoco se acredita plenamente que exista un manual o procedimiento público que describa de manera ordenada los pasos, responsables, tiempos, criterios de validación, evidencias requeridas, controles internos, atención de incidencias, conciliación y mecanismos de resguardo documental. Por lo anterior, se considera que el programa cuenta con procedimientos de ejecución de acciones estandarizados en la práctica, sistematizados y congruentes con sus instrumentos programáticos. Sin embargo, al no acreditarse plenamente su formalización integral y difusión pública, se mantiene la valoración en Nivel 3.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda formalizar un procedimiento integral de ejecución de acciones del Programa Presupuestario 192, que incluya las etapas de convocatoria, recepción de solicitudes, validación documental, capacitación inicial, evaluación de aspirantes, dictamen, asignación de beca, integración al padrón, seguimiento de actividades formativas, registro de asistencia, evaluación de desempeño, ministraciones, pagos, incidencias, bajas, renovaciones y cierre del ciclo. Este procedimiento debe establecer responsables, plazos, formatos, evidencias mínimas, criterios de validación, mecanismos de resguardo documental, protección de datos personales y controles de conciliación entre padrón, pagos, capacitación, presupuesto y reportes programáticos. Asimismo, se recomienda integrar la información operativa en una base anual única que permita vincular, mediante

CURP o folio único, cada acción ejecutada con la persona beneficiaria, convocatoria de origen, modalidad, categoría, asistencia, evaluación, apoyo otorgado, pago realizado, incidencia registrada y estatus final.

PREGUNTA 35. MECANISMOS DOCUMENTADOS PARA DAR SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE ACCIONES

El programa cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de obras y/o acciones y tienen las siguientes características:

- a) Permiten identificar si las obras y/o acciones se realizan acorde a lo establecido en los documentos normativos del programa.**
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c) Están sistematizados.**
- d) Son conocidos por operadores del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 4.

Criterio del nivel: Los mecanismos del programa para dar seguimiento a la ejecución de acciones cumplen con todas las características establecidas en los Términos de Referencia: permiten verificar que las acciones se ejecuten conforme a lo establecido, están estandarizados, se encuentran sistematizados en bases electrónicas y son conocidos por las áreas responsables de la operación del programa. La evidencia documental incluye listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, registros de asistencia a actividades formativas, temarios de capacitación, bases de convocatoria, resultados de evaluación y reportes trimestrales vinculados con el F-PROG-01. Por ello, se asigna Nivel 4.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de acciones, particularmente en lo relacionado con el componente formativo del programa. El programa dispone de evidencia de capacitación inicial para aspirantes a guías, integrada por temario, listas de asistencia y evaluaciones. El temario de capacitación establece contenidos científicos, pedagógicos y operativos relacionados con sesión informativa, Big Bang, Laboratorio Ciencias, Pin Pon, Acción-Reacción, Agua-Aire, Polos-Cargas, Operación y Luz. Estos contenidos se vinculan con la formación de jóvenes para la mediación científica, atención al visitante, operación de módulos interactivos y comunicación de la ciencia. Las listas de asistencia de capacitación inicial correspondientes a marzo y septiembre de 2025 permiten verificar la participación de aspirantes en sesiones formativas. En marzo se identificaron 78 registros nominales con seguimiento de asistencia, mientras que en septiembre se identificaron 43 registros nominales. Esta evidencia permite distinguir asistencia completa, asistencia parcial y registros sin asistencia a las sesiones temáticas. Adicionalmente, las evaluaciones de capacitación inicial de marzo y septiembre de 2025 permiten documentar el desempeño de las personas participantes en contenidos temáticos. En marzo se identificaron 78 registros nominales, de los cuales 24 contaron con evaluación completa, 17 con evaluación parcial y 37 sin evaluación registrada. En septiembre se identificaron 43 registros nominales, de los cuales 15 contaron con evaluación completa, 6 con evaluación parcial y 22 sin evaluación registrada. También se cuenta con una base de registros de asistencia a capacitaciones y actividades formativas del Zigzag durante 2025. Esta base contiene información sobre fecha de sesión, tipo de capacitación, turno, hora de llegada, hora de salida y participación activa en piso. Para el ejercicio 2025 se identificaron 565 registros con fecha válida, asociados con actividades como capacitación inicial, seguimiento en salas, charlas o pláticas, talleres de ciencia recreativa, cuentacuentos, actividades de aventura, reuniones de guías y eventos específicos. Esta evidencia demuestra que el programa no sólo ejecuta acciones formativas, sino que cuenta con mecanismos para documentarlas y darles seguimiento. La información está sistematizada en hojas de cálculo, utiliza campos comunes de

registro y permite verificar la realización de actividades, asistencia de participantes, evaluación inicial y participación en actividades operativas o formativas. Asimismo, los reportes trimestrales vinculados con el F-PROG-01 y los oficios emitidos por la Dirección de Planeación fortalecen el seguimiento institucional de las acciones. Estos documentos solicitan reportar el cumplimiento de metas reales, justificar variaciones respecto de lo programado y recabar evidencia documental suficiente para acreditar el cumplimiento de las actividades. Los registros correspondientes a enero y febrero de 2026 pueden considerarse como evidencia de continuidad o cierre operativo del ciclo iniciado en 2025, cuando se relacionen con beneficiarios, capacitación, actividades formativas, seguimiento, retroalimentación o pagos vinculados con dicho ciclo. No obstante, para efectos presupuestales deben distinguirse del cierre fiscal 2025, salvo conciliación expresa con registros contables o presupuestales del ejercicio evaluado. En conjunto, la evidencia permite acreditar que los mecanismos de seguimiento de acciones verifican la ejecución de actividades, están estandarizados, se encuentran sistematizados y son conocidos por las áreas responsables de operación y planeación. Por ello, se considera que el programa cumple con las cuatro características establecidas en los Términos de Referencia y se asigna Nivel 4.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar los mecanismos de seguimiento de acciones en una base anual única de formación y desempeño, vinculada mediante CURP o folio único con la base de solicitudes, resultados de convocatoria, padrón de beneficiarios, modalidad, categoría, pagos, asistencia, evaluación, participación en piso, incidencias, bajas, renovaciones y estatus final. Asimismo, se recomienda formalizar un procedimiento integral de capacitación y seguimiento que incluya objetivos de aprendizaje, duración por sesión, responsables, materiales, instrumentos de evaluación, criterios de acreditación, registro de horas efectivas, criterios de participación en piso y mecanismos para valorar el desempeño posterior de las y los jóvenes divulgadores. También se recomienda depurar las bases de asistencia a actividades formativas, homologar los tipos de capacitación, corregir registros horarios inconsistentes y separar registros correspondientes a ejercicios fiscales distintos, a fin de mejorar la calidad de la información utilizada para el seguimiento operativo y programático.

PREGUNTA 36. CAMBIOS SUSTANTIVOS EN EL DOCUMENTO NORMATIVO PARA AGILIZAR EL PROCESO DE APOYO

¿Cuáles cambios sustantivos en el documento normativo se han hecho en los últimos tres años que han permitido agilizar el proceso de apoyo a los solicitantes?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a identificar si el programa ha realizado cambios sustantivos en su documento normativo durante los últimos tres años y si dichos cambios han contribuido a agilizar, simplificar o mejorar el proceso de apoyo a las personas solicitantes. En el caso del Programa Presupuestario 192, este análisis debe considerar que se trata de un programa de reciente creación y que el ejercicio evaluado corresponde a su primer año de operación y evaluación, por lo que no existen antecedentes normativos de los últimos tres años que permitan realizar una comparación histórica.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia” corresponde a un programa de reciente creación y el ejercicio fiscal 2025 constituye su primer año sujeto a evaluación externa. Por esta razón, no existen antecedentes normativos comparables de los últimos tres años que permitan identificar cambios sustantivos realizados en versiones previas del documento normativo. En consecuencia, no es posible valorar si se han realizado modificaciones normativas orientadas a agilizar el proceso de apoyo a las personas solicitantes, reducir

tiempos, simplificar requisitos, mejorar mecanismos de renovación, fortalecer la validación documental o facilitar la entrega de apoyos, debido a que no se cuenta con una trayectoria normativa previa del programa. No obstante, el programa sí cuenta con documentos normativos y operativos que regulan su funcionamiento inicial, entre ellos Reglas de Operación, convocatorias de nuevo ingreso y renovación, ficha de solicitud, criterios de elegibilidad, procedimiento de selección, registro y trámite de solicitudes, Reglamento y Lineamientos del Comité de Becas, actas de dictaminación y procedimiento para la entrega de apoyos. Estos instrumentos permiten ordenar la operación del programa desde su primer ejercicio. La ausencia de cambios normativos históricos no debe interpretarse como una deficiencia operativa, sino como una condición asociada a la reciente creación del programa. Sin embargo, a partir de este primer ejercicio evaluativo será importante documentar las modificaciones que se realicen en ejercicios posteriores, a fin de construir una trazabilidad normativa que permita identificar mejoras, ajustes y procesos de simplificación.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que, a partir de las siguientes actualizaciones de las Reglas de Operación y documentos operativos del programa, se incorpore un apartado de “cambios respecto al ejercicio anterior”. Este apartado deberá identificar disposición modificada, cambio realizado, justificación, problema operativo que atiende, efecto esperado y evidencia de mejora. Asimismo, se recomienda elaborar una matriz anual de cambios normativos y de simplificación operativa que permita documentar, en ejercicios posteriores, si las modificaciones realizadas contribuyen a agilizar el trámite, mejorar la recepción de solicitudes, facilitar la validación documental, ordenar la renovación de becas, fortalecer la dictaminación o mejorar la entrega de apoyos..

PREGUNTA 37. PROBLEMAS EN LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS A BENEFICIARIOS

¿Cuáles son los problemas que enfrenta la Unidad Responsable que opera el programa para la transferencia de recursos a los beneficiarios y, en su caso, qué estrategias ha implementado?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a identificar los problemas enfrentados durante la transferencia de recursos a las personas beneficiarias, así como las estrategias administrativas, financieras u operativas implementadas para atenderlos. A diferencia de la pregunta anterior, este análisis sí aplica al programa, aun cuando sea de reciente creación, debido a que durante el ejercicio evaluado se realizaron transferencias, pagos, regularizaciones y registros administrativos vinculados con la entrega de apoyos.

Análisis: El programa otorga apoyos económicos mediante becas dirigidas a jóvenes que participan en procesos de formación en divulgación científica. Por ello, la transferencia de recursos a beneficiarios constituye una etapa operativa central, ya que vincula la selección de beneficiarios, la integración del padrón, la asignación de categoría de beca, la disponibilidad presupuestal, la gestión administrativa y la entrega efectiva del apoyo. Durante el ejercicio evaluado, el programa contó con evidencia de entrega de apoyos mediante reportes bancarios, registros presupuestales, procedimiento de pago, padrones o listados de beneficiarios, actas de dictaminación, Reglas de Operación, convocatorias y reportes programáticos. Estos documentos permiten identificar que existe un proceso administrativo para otorgar y documentar los apoyos económicos a las personas beneficiarias. La evidencia bancaria permite identificar pagos aceptados, así como operaciones inicialmente rechazadas y posteriormente regularizadas. En particular, se observaron registros de pagos rechazados por causas asociadas a permisos o condiciones de la cuenta bancaria, los cuales fueron reprocesados y aceptados posteriormente. Esto muestra que el programa y las

áreas administrativas cuentan con capacidad operativa para atender incidencias de pago y regularizar transferencias. No obstante, la Unidad Responsable informó que no cuenta con reportes formales de incidencias en la transferencia de recursos. Las correcciones se realizan en el momento por el área financiera y, cuando existen documentos faltantes o erróneos para generar el pago, se informa de manera económica a la Dirección responsable del programa. Esta práctica permite atender incidencias operativas, pero no constituye un sistema formal de registro, clasificación, seguimiento y cierre de problemas en la transferencia de recursos. También se identifica como reto la trazabilidad entre los documentos que sustentan la transferencia: dictamen del Comité de Becas, padrón, categoría asignada, monto autorizado, periodo de apoyo, evidencia bancaria de pago y registro presupuestal. Aunque existen documentos que acreditan el proceso, la Unidad Responsable informó que no cuenta con evidencia de conciliación formal entre actas del Comité de Becas, padrón, pagos realizados y registros presupuestales. Por tanto, la transferencia de recursos cuenta con soporte operativo y bancario, pero requiere fortalecerse mediante conciliación institucional integral. Los registros de enero y febrero de 2026 deben considerarse cuando correspondan a la continuidad o cierre operativo del ciclo iniciado en 2025. Sin embargo, para efectos financieros, dichos registros deben distinguirse del corte fiscal 2025, salvo que exista conciliación expresa que los vincule con compromisos, devengados o registros presupuestales del ejercicio evaluado. En términos de estrategias, el programa ha implementado mecanismos administrativos para ordenar la transferencia, como integración de expedientes, solicitud de pago, revisión documental, registro contable y presupuestal, transferencias bancarias, resguardo de comprobantes y seguimiento programático. Estos elementos contribuyen a reducir riesgos de discrecionalidad y a documentar el ejercicio de los recursos. Sin embargo, se requiere fortalecer el registro sistemático de incidencias, aclaraciones y conciliaciones, con el fin de mejorar la trazabilidad financiera y operativa.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda elaborar un registro formal de incidencias en la transferencia de apoyos, en el que se documenten retrasos, pagos no realizados, pagos rechazados, pagos reprogramados, bajas, sustituciones, errores de datos, inconsistencias en padrón, aclaraciones administrativas y acciones correctivas. Dicho registro deberá incluir, al menos, fecha de incidencia, persona beneficiaria o folio, tipo de incidencia, causa, monto, periodo, acción correctiva, responsable, fecha de solventación, evidencia de pago regularizado y estatus de cierre. Asimismo, se recomienda establecer una conciliación periódica entre actas o listados del Comité de Becas, padrón de beneficiarios, evidencia bancaria de pago y registros presupuestales o financieros. Esta conciliación permitiría verificar que los recursos se transfieran a beneficiarios autorizados, por montos correctos, en periodos válidos y con fuente presupuestal identificable.

PREGUNTA 38. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE GASTOS DEL PROGRAMA

El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y servicios —Componentes— que ofrece y los desglosa en las siguientes categorías:

- a) Gastos de operación: directos e indirectos.
- b) Gastos de mantenimiento.
- c) Gastos en capital.
- d) Gasto unitario.

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: El programa identifica y cuantifica la mayor parte de los gastos asociados con la generación de sus Componentes, principalmente los relacionados con becas, ayudas sociales y apoyos

para programas de capacitación. La información presupuestal permite conocer presupuesto aprobado, ampliaciones y reducciones, presupuesto modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. Asimismo, se cuenta con desglose por capítulo, concepto y partida presupuestal. No obstante, no se acredita un cálculo formal de gasto unitario ni una conciliación integral entre presupuesto, padrón, apoyos autorizados, pagos realizados y metas físicas. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con información presupuestal oficial que permite identificar y cuantificar los recursos asignados y ejercidos durante el ejercicio fiscal 2025. Los reportes presupuestales documentan presupuesto aprobado, ampliaciones y reducciones, presupuesto modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. Para el ejercicio fiscal 2025, el programa presenta un presupuesto aprobado de \$1,680,000.00. Posteriormente, registra ampliaciones o reducciones netas por \$471,020.00, lo que da como resultado un presupuesto modificado de \$2,151,020.00. El presupuesto comprometido y devengado asciende a \$2,151,020.00, mientras que el presupuesto ejercido y pagado reportado asciende a \$1,369,160.00. El gasto del programa se concentra en el Capítulo 4000, correspondiente a Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas. Dentro de este capítulo, la partida sustantiva corresponde a ayudas sociales, becas y otras ayudas para programas de capacitación, lo cual es congruente con la naturaleza del programa, cuyo principal bien o servicio consiste en otorgar apoyos económicos a jóvenes que participan en procesos de formación en divulgación científica. El desglose presupuestal permite identificar que el programa no opera principalmente mediante gasto administrativo directo, mantenimiento o capital, sino mediante transferencias y apoyos dirigidos a las personas beneficiarias. La Unidad Responsable informó que no se generaron gastos directos e indirectos de operación, mantenimiento, capital o costos asociados a la operación del programa, debido a que no se asignó presupuesto operativo específico a la Dirección responsable. Por tanto, el análisis de gasto debe distinguir entre recursos destinados a becas o apoyos y gastos operativos institucionales no asignados directamente al programa. La evidencia bancaria revisada también fortalece la trazabilidad del gasto, ya que permite identificar transferencias realizadas por categoría, periodo y monto, así como pagos aceptados, pagos rechazados y pagos regularizados. Sin embargo, dicha evidencia debe utilizarse como soporte operativo de pagos y no como sustituto del cierre presupuestal oficial. Para efectos del ciclo operativo del programa, los pagos o registros correspondientes a enero y febrero de 2026 deben considerarse cuando estén vinculados con la continuidad o cierre de procesos iniciados en 2025. No obstante, para efectos fiscales deben distinguirse del cierre presupuestal 2025, salvo que exista conciliación expresa que los vincule con compromisos, devengados o registros presupuestales del ejercicio evaluado. A pesar de contar con información presupuestal oficial, persisten áreas de mejora. No se identifica un cálculo formal de gasto unitario por persona beneficiaria única, beca, apoyo, ministración, capacitación, participante capacitado o actividad formativa. Tampoco se acredita una conciliación integral entre presupuesto, padrón, actas o listados de autorización, pagos bancarios, apoyos entregados, metas físicas e indicadores. Esta limitación reduce la posibilidad de analizar eficiencia operativa y costo por resultado. Por lo anterior, se considera que el programa identifica y cuantifica de manera suficiente los principales gastos asociados con sus Componentes, pero requiere fortalecer el análisis de costo unitario y la conciliación financiera-operativa. En consecuencia, se asigna Nivel 3.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar una matriz presupuestal y de costos del Programa Presupuestario 192 que permita vincular, para el ejercicio fiscal completo y para el ciclo operativo correspondiente, presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido, pagado, padrón de beneficiarios, apoyos autorizados, ministraciones, pagos realizados, capacitaciones, actividades formativas y metas físicas. Asimismo, se recomienda calcular costos unitarios diferenciados,

por ejemplo: costo por persona beneficiaria única; costo por beca o apoyo entregado; costo por ministración; costo por capacitación realizada; costo por participante capacitado; costo por actividad formativa registrada; y costo por joven que acredita procesos de formación. También se recomienda documentar explícitamente los gastos no generados o no asignados al programa, como gastos indirectos, mantenimiento o capital, a fin de distinguir entre ausencia de gasto y falta de información. Finalmente, se recomienda conciliar la información administrativa, bancaria y presupuestal para fortalecer la trazabilidad financiera, la rendición de cuentas y el análisis de eficiencia operativa.

PREGUNTA 39. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para la operación del programa y qué proporción del presupuesto total del programa representa cada una de las fuentes?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a identificar las fuentes de financiamiento del programa, los montos asociados a cada una de ellas y la proporción que representan respecto del presupuesto total aprobado, modificado, ejercido o pagado.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con información presupuestal que permite identificar los recursos asignados para su operación durante el ejercicio fiscal 2025. La evidencia financiera muestra presupuesto aprobado, ampliaciones y reducciones, presupuesto modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. De acuerdo con la información disponible, el programa opera con recursos públicos estatales asignados al Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación. No se acredita la participación de recursos federales concurrentes, aportaciones municipales, recursos propios, donativos u otras fuentes de financiamiento para la operación presupuestal directa del programa durante el ejercicio evaluado. Por tanto, con la información financiera disponible, la fuente de financiamiento identificada corresponde al presupuesto estatal asignado al COZCyT para el Programa Presupuestario 192. Esta fuente representa el 100% del presupuesto identificado para el programa, en tanto no se documentan otras fuentes concurrentes. El presupuesto aprobado del programa ascendió a \$1,680,000.00; el presupuesto modificado fue de \$2,151,020.00; el presupuesto comprometido y devengado ascendió a \$2,151,020.00; y el presupuesto ejercido y pagado reportado fue de \$1,369,160.00. Estos recursos se concentran principalmente en el Capítulo 4000, correspondiente a Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas, particularmente en partidas relacionadas con becas y apoyos para programas de capacitación. Esta clasificación es congruente con la naturaleza del programa, cuyo principal bien o servicio consiste en otorgar apoyos económicos a jóvenes que participan en actividades de formación-servicio y divulgación científica en el Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. No obstante, se recomienda que la Unidad Responsable documente explícitamente en sus reportes financieros si el programa opera únicamente con recursos estatales o si en ejercicios posteriores incorpora fuentes concurrentes. Esta precisión es importante para fortalecer la trazabilidad financiera del programa y para vincular las fuentes de financiamiento con apoyos entregados, beneficiarios únicos, ministraciones, metas físicas y resultados operativos.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar un cuadro anual de fuentes de financiamiento del programa que incluya fuente de financiamiento, monto aprobado, monto modificado, monto ejercido, monto pagado, porcentaje respecto al presupuesto total, capítulo de gasto, partida presupuestal, destino principal del recurso y observaciones. Asimismo, se recomienda conciliar la información de fuentes de financiamiento con el presupuesto asignado y ejercido, el desglose por capítulo y partida, la evidencia de entrega de apoyos, el padrón de beneficiarios y las metas físicas reportadas. En caso de que el programa

opere con una sola fuente de financiamiento, deberá documentarse explícitamente que dicha fuente representa el 100% del presupuesto identificado. En caso de existir más de una fuente, deberá calcularse el porcentaje de participación de cada una respecto al presupuesto total.

PREGUNTA 40. APLICACIONES INFORMÁTICAS O SISTEMAS INSTITUCIONALES

Las aplicaciones informáticas o sistemas institucionales con que cuenta el programa tienen las siguientes características:

- a) Cuentan con fuentes de información confiables y permiten verificar o validar la información capturada.**
- b) Tienen establecida la periodicidad y las fechas límite para la actualización de los valores de las variables.**
- c) Proporcionan información al personal involucrado en el proceso correspondiente.**
- d) Están integradas, es decir, no existe discrepancia entre la información de las aplicaciones o sistemas.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: Los sistemas o aplicaciones informáticas del programa cumplen con dos de las características establecidas en los Términos de Referencia: cuentan con periodicidad y fechas de actualización para ciertos reportes programáticos y presupuestales, y proporcionan información al personal involucrado en los procesos correspondientes. No obstante, no se acredita plenamente la validación sistemática de la información capturada ni la integración entre sistemas, bases y registros. Por ello, se asigna Nivel 2.

Análisis: El programa cuenta con información registrada en sistemas institucionales, bases de datos, reportes administrativos y documentos presupuestales que apoyan su operación, seguimiento programático y rendición de cuentas. Entre los sistemas institucionales identificados se encuentra el Sistema Integral de Información para la Planeación de Gobierno del Estado de Zacatecas —SIPLAN—, utilizado para el seguimiento programático e indicadores. Asimismo, se identifica el Sistema Automatizado de Administración y Contabilidad Gubernamental, utilizado para el registro presupuestal y contable. Estos sistemas permiten generar información relevante sobre metas, indicadores, presupuesto, ejercicio del gasto y avance programático. Además, el programa utiliza bases operativas y archivos electrónicos para registrar solicitudes, aspirantes, revisión documental, resultados de evaluación, padrón o listados de beneficiarios, categorías de beca, asistencia, capacitación, evaluación inicial, participación en actividades formativas, pagos y mecanismos de retroalimentación. Estos instrumentos proporcionan información al personal involucrado en la operación, planeación, seguimiento, administración y control del programa. También se identifica periodicidad en la actualización de información programática y presupuestal. Los reportes trimestrales, el F-PROG-01, la MIR, los oficios de solicitud de cumplimiento de metas y los reportes de indicadores permiten dar seguimiento periódico a variables centrales del programa, como metas, avance físico, indicadores, ejercicio presupuestal, apoyos otorgados y cumplimiento de actividades. Sin embargo, la confiabilidad y validación de la información requieren fortalecerse mediante mecanismos explícitos de verificación cruzada. Aunque existen sistemas institucionales y documentos oficiales, no se acredita plenamente un procedimiento documentado que valide sistemáticamente la información capturada entre padrón, actas o listados del Comité de Becas, evidencia bancaria de pagos, reportes financieros, registros presupuestales, F-PROG, MIR, SIPLAN y bases operativas. Asimismo, las aplicaciones, bases y sistemas no se encuentran plenamente integrados.

La información aparece distribuida en distintos instrumentos y formatos, lo cual genera riesgos de discrepancia entre beneficiarios únicos, registros nominales, becas autorizadas, ministraciones, pagos, metas físicas, presupuesto devengado, presupuesto pagado e indicadores reportados. Esta situación limita la trazabilidad integral del programa y dificulta verificar de manera automática la consistencia entre operación, gasto, cobertura e indicadores. La Unidad Responsable también informó que no realiza conciliaciones formales de la información registrada en sistemas o bases de datos. Esta condición confirma que el programa cuenta con herramientas de registro y seguimiento, pero requiere fortalecer la integración, validación y conciliación de la información. Para efectos operativos, los registros de enero y febrero de 2026 pueden integrarse cuando correspondan al cierre o continuidad del ciclo iniciado en 2025. No obstante, para efectos presupuestales y de indicadores del ejercicio fiscal evaluado, deben distinguirse claramente del corte fiscal 2025, salvo conciliación expresa con los registros institucionales correspondientes. Por lo anterior, se asigna Nivel 2. El programa cuenta con sistemas y bases que permiten generar información útil para la operación y seguimiento, pero aún requiere avanzar hacia una arquitectura integrada de información, con validación cruzada y conciliación formal entre los sistemas programáticos, operativos, presupuestales y financieros.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar un sistema o base maestra de seguimiento del programa que consolide la información de solicitantes, beneficiarios, dictámenes, padrón, categoría de beca, ministraciones, pagos, capacitaciones, actividades de formación-servicio, incidencias, metas, indicadores y presupuesto ejercido. Asimismo, se recomienda establecer un procedimiento de validación cruzada entre las fuentes de información utilizadas por el programa, incluyendo actas o listados del Comité de Becas, padrón de beneficiarios, evidencia de entrega de apoyos, reportes bancarios, reportes presupuestales, MIR, F-PROG, SIPLAN, Sistema Automatizado de Administración y Contabilidad Gubernamental y bases operativas. También se sugiere definir formalmente responsables, periodicidad de actualización, fechas límite, variables obligatorias, mecanismos de revisión, criterios para corregir inconsistencias y reglas de conciliación. Esto permitirá mejorar la confiabilidad, oportunidad, integración y trazabilidad de la información institucional del programa.

PREGUNTA 41. AVANCE DE LOS INDICADORES DE LA MIR RESPECTO DE SUS METAS

¿Cuál es el avance de los indicadores de servicios y de gestión —Actividades y Componentes— y de resultados —Fin y Propósito— de la MIR del programa respecto de sus metas?

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a identificar el avance de los indicadores del programa respecto de las metas establecidas en la MIR, el F-PROG-01 y los reportes institucionales disponibles. Para ello, se consideran las metas programadas, los valores reportados, las fuentes de verificación, las variaciones respecto de la meta y la consistencia entre información programática, operativa, presupuestal y de beneficiarios.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con instrumentos programáticos para dar seguimiento al avance de sus indicadores. La MIR 2025 establece indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, mientras que el F-PROG-01 2025 define metas programáticas anuales y trimestrales para los Componentes y Actividades del programa. El F-PROG-01 2025 establece, entre otras metas, 825 becas para el Componente 1, “Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas”, y 5 capacitaciones para el Componente 2, “Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas”. También incluye metas relacionadas con la recepción, verificación y validación de registros

de solicitantes; asignación de becas; registro en padrón de beneficiarios; emisión de convocatorias para capacitaciones; e impartición de capacitaciones. El reporte de indicadores en SIPLAN permite identificar valores reportados para el ejercicio 2025. A nivel de Fin, el indicador “Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano” reporta un resultado de 1.28 frente a una meta de 2.65. Este indicador debe interpretarse con cautela, ya que corresponde a una variable amplia de desarrollo y de baja atribuibilidad directa al programa. A nivel de Propósito, el indicador “Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia” reporta un resultado de 0.07 frente a una meta de 2.00. El reporte refiere 115 beneficiarios directos. Esta cifra debe distinguirse de los 130 registros nominales identificados en la base del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026, la cual incorpora continuidad operativa del programa.

Para el Componente 1, relacionado con becas otorgadas con perspectiva de género, el reporte presenta valores de 1.64 y 1.63 por semestre, frente a una meta de 3.00. En las Actividades asociadas a este Componente, el indicador de porcentaje de solicitudes validadas reporta valores trimestrales de 88.51, 88.51, 82.69 y 82.69, frente a una meta de 80. El indicador de porcentaje de apoyos asignados entregados reporta valores de 21.82, 50.90, 87.39 y 104.26, frente a una meta de 100. El indicador de cumplimiento en el padrón de beneficiarios reporta valores de 25, 50, 75 y 100, frente a una meta de 100. Para el Componente 2, relativo a capacitaciones realizadas, el indicador “Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas” reporta valores de 100 y 100 frente a una meta de 70. En las Actividades asociadas, el indicador de porcentaje de convocatorias emitidas reporta valores trimestrales de 20, 40, 60 y 100 frente a una meta de 80. El indicador de tasa de variación de capacitaciones impartidas reporta valores de 0 en los cuatro trimestres, frente a una meta de 5, lo que requiere revisión metodológica por el uso de tasa de variación y su interpretación. La evidencia operativa también permite alimentar el análisis de avance. Las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. La base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías. Además, se cuenta con evidencia de asistencia, evaluación y registros de actividades formativas, incluyendo capacitaciones iniciales de marzo y septiembre de 2025, temarios de capacitación y registros de asistencia a actividades formativas. Estos elementos muestran que el programa cuenta con información relevante para analizar avances programáticos y operativos. Sin embargo, los valores del reporte SIPLAN deben tratarse como valores reportados disponibles y no como valores definitivos plenamente conciliados, debido a que la Unidad Responsable informó que no cuenta con valores definitivos de indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Asimismo, se informó que no se realizan conciliaciones formales entre sistemas o bases de datos. Por tanto, el análisis de avance debe distinguir entre metas programadas, valores reportados en SIPLAN, evidencia operativa, padrón nominal, pagos realizados, registros presupuestales y continuidad operativa del ciclo enero 2025-febrero 2026. También debe evitarse interpretar automáticamente la meta de 825 becas como 825 personas beneficiarias únicas, ya que puede corresponder a becas, apoyos, ministraciones o pagos. En consecuencia, el programa cuenta con mecanismos e información para reportar avances de indicadores; sin embargo, requiere consolidar una matriz final de avance que integre metas, valores reportados, fuentes, evidencia, variaciones, justificaciones y conciliación entre MIR, F-PROG, SIPLAN, padrón, pagos, presupuesto y registros operativos..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar una matriz de avance de indicadores 2025 que incluya, para cada indicador de la MIR y cada meta del F-PROG-01, los siguientes campos: nivel de la MIR, nombre del indicador, unidad de medida, línea base, meta anual, meta trimestral, valor reportado

por trimestre, valor acumulado anual, porcentaje de cumplimiento, variación respecto de la meta, justificación social, económica o técnica de la variación, fuente de información, área responsable y evidencia documental. Asimismo, se recomienda conciliar dicha matriz con la base nominal de beneficiarios, resultados de convocatoria, registros de becas, ministraciones, pagos, asistencia a capacitación, evaluaciones, registros de actividades formativas, reportes presupuestales y reportes trimestrales enviados a la Dirección de Planeación. Esto permitirá distinguir con claridad entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitaciones realizadas, participantes capacitados y actividades formativas efectivamente ejecutadas.

PREGUNTA 42. TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:

- a) Las Reglas de Operación o documento normativo están actualizados y son públicos, esto es, disponibles en la página electrónica.**
- b) Los resultados principales del programa son difundidos en la página electrónica de manera accesible.**
- c) Se cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información acorde a lo establecido en la normatividad aplicable.**
- d) La dependencia o entidad que opera el programa propicia la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas y, a su vez, genera las condiciones que permitan que ésta permee en los términos que señala la normatividad aplicable.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 3.

Criterio del nivel: Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas del programa cumplen con tres de las características establecidas en los Términos de Referencia: cuenta con documentos normativos públicos, difunde información relevante del programa y se encuentra sujeto a los procedimientos institucionales de acceso a la información pública. No obstante, se requiere fortalecer la difusión accesible de resultados y los mecanismos de participación ciudadana vinculados con la toma de decisiones del programa. Por ello, se asigna Nivel 3.

Análisis: El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas sustentados en la publicación de documentos normativos, convocatorias, información programática, presupuestal y formatos vinculados a obligaciones de transparencia. La evidencia revisada incluye Reglas de Operación, convocatorias públicas, información de beneficiarios o padrones en versión pública, reportes de indicadores, información presupuestal, evidencia de difusión y formatos de transparencia. Las Reglas de Operación constituyen el principal documento normativo del programa y se encuentran actualizadas para el ejercicio evaluado. Asimismo, las convocatorias permiten dar a conocer a la población objetivo los requisitos, criterios, plazos, documentación requerida, condiciones de participación y características generales del apoyo. Esto contribuye a la transparencia del proceso de acceso al programa y reduce riesgos de discrecionalidad. El programa también cuenta con información relacionada con avances programáticos, indicadores, metas, presupuesto asignado y ejercido, así como evidencia de apoyos entregados. Esta información permite dar seguimiento al cumplimiento de objetivos, Componentes y Actividades del programa. Sin embargo, se recomienda fortalecer la presentación pública de los resultados para que sean más accesibles, claros y comprensibles para la ciudadanía, particularmente en lo relativo a beneficiarios únicos, becas, ministraciones, capacitaciones, presupuesto ejercido y resultados de formación. Respecto al trámite de solicitudes de acceso a la información, al tratarse de una entidad pública, el COZCyT se

encuentra sujeto a la normatividad aplicable en materia de transparencia y acceso a la información pública. La existencia de formatos de transparencia y reportes institucionales permite identificar mecanismos para atender obligaciones de información pública y rendición de cuentas. No obstante, la característica que requiere mayor fortalecimiento es la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas vinculadas al programa. Aunque existen mecanismos institucionales de operación, convocatorias públicas, participación de órganos internos como el Comité de Becas y mecanismos de retroalimentación de guías, no se identifica evidencia suficiente de mecanismos formales de participación ciudadana externa que incidan directamente en decisiones de diseño, mejora, cobertura, criterios de selección, evaluación o seguimiento del programa. Por lo anterior, se asigna Nivel 3, ya que el programa cuenta con documentos normativos públicos, difunde información relevante y opera bajo mecanismos institucionales de transparencia y acceso a la información. Sin embargo, requiere fortalecer la participación ciudadana, la retroalimentación externa y la presentación accesible de resultados para avanzar hacia una rendición de cuentas más sustantiva..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda fortalecer los mecanismos de transparencia mediante la publicación accesible y actualizada de información clave del programa, incluyendo Reglas de Operación, convocatorias, criterios de selección, padrón de beneficiarios en versión pública, metas, avances, presupuesto ejercido, indicadores y resultados de capacitación. Asimismo, se recomienda elaborar una ficha ciudadana del programa con lenguaje claro, que explique objetivo, población atendida, requisitos, tipos de apoyo, resultados anuales, presupuesto ejercido, número de beneficiarios únicos, número de becas o ministraciones, capacitaciones realizadas, actividades formativas y principales áreas de mejora. También se recomienda incorporar mecanismos de participación y retroalimentación ciudadana, tales como encuestas a beneficiarios, encuestas a visitantes o públicos atendidos por jóvenes divulgadores, buzón de sugerencias, sesiones de retroalimentación con instituciones educativas y mecanismos de consulta con actores vinculados a ciencia, educación, juventudes e inclusión. Finalmente, se recomienda que la información pública distinga claramente entre beneficiarios únicos, becas otorgadas, ministraciones pagadas, apoyos entregados, población directa atendida y población indirectamente beneficiada mediante actividades de divulgación científica, con el fin de evitar interpretaciones erróneas sobre cobertura y resultados.

APARTADO V. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

PREGUNTA 43. INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

El programa cuenta con instrumentos para medir el grado de satisfacción de su población atendida con las siguientes características:

- a) Su aplicación se realiza de manera que no se induzcan las respuestas.**
- b) Corresponden a las características de sus beneficiarios.**
- c) Los resultados que arrojan son representativos.**
- d) Están sistematizados.**

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: El programa cuenta con un mecanismo de retroalimentación cualitativa de la población atendida que cumple parcialmente con las características establecidas en los Términos de Referencia. El instrumento corresponde a las características de sus beneficiarios y sus resultados se encuentran documentados y sistematizados en una relación de respuestas abiertas. No obstante, no se acredita

plenamente que su aplicación garantice la no inducción de respuestas ni que los resultados sean representativos de toda la población atendida. Por ello, se asigna Nivel 2.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con mecanismos de retroalimentación que permiten aproximarse a la percepción de su población atendida. En particular, se identifica un formulario aplicado a guías del Zigzag al concluir el periodo septiembre 2025-marzo 2026, mediante el cual se recopilaban respuestas abiertas sobre actividades preferidas, temas de interés para futuras capacitaciones, aspectos positivos de ser guía y áreas de mejora del programa. Este instrumento corresponde a las características de la población atendida, ya que se dirige a jóvenes guías o becarios que participan en procesos de formación, capacitación, actividades de divulgación científica y formación-servicio en el Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Por tanto, permite recuperar información pertinente sobre la experiencia de las personas beneficiarias dentro del programa. Los resultados documentados muestran que las y los guías valoran positivamente actividades interactivas, recorridos, talleres, convivencia, aprendizaje, atención a visitantes y divulgación científica. Asimismo, identifican necesidades de mejora relacionadas con capacitaciones más frecuentes, prácticas y flexibles; fortalecimiento del ambiente interno y la comunicación; mayor formación en manejo de grupos, inclusión, accesibilidad y atención a visitantes; así como seguimiento más sistemático del desempeño de los guías. La existencia de este mecanismo constituye una fortaleza inicial, ya que permite al programa contar con información cualitativa sobre la percepción de las personas participantes y detectar áreas de mejora en capacitación, acompañamiento, comunicación interna, actividades formativas y operación cotidiana. No obstante, el instrumento debe interpretarse como un mecanismo cualitativo de retroalimentación y no como una medición formal, sistemática y representativa de satisfacción. La evidencia disponible no permite acreditar plenamente que su aplicación se haya realizado bajo una metodología que garantice la no inducción de respuestas. Para ello sería necesario contar con el cuestionario completo, instrucciones de aplicación, método de levantamiento, responsable de aplicación, momento de aplicación y criterios para asegurar neutralidad en la formulación de las preguntas. Tampoco se acredita plenamente que los resultados sean representativos de toda la población atendida. Para demostrar representatividad sería necesario conocer el universo de beneficiarios activos, número de respuestas recibidas, tasa de respuesta, método de selección, periodo de aplicación y características de las personas que respondieron. Si el instrumento fue respondido de manera voluntaria o por un grupo disponible de guías, sus resultados son útiles como retroalimentación operativa, pero no necesariamente representan la percepción de toda la población beneficiaria. En cuanto a la sistematización, los resultados se encuentran documentados en una relación de respuestas abiertas, lo que permite identificar temas recurrentes y áreas de mejora. Sin embargo, se requiere fortalecer la captura y análisis de la información mediante una base de datos que permita clasificar respuestas por periodo, sexo, edad, municipio, tipo de ingreso, categoría de beca, tiempo de permanencia, participación en capacitaciones y estatus dentro del programa. También debe considerarse que el formulario corresponde al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. Por ello, para efectos de la evaluación del ejercicio fiscal 2025, se utiliza como evidencia de percepción y retroalimentación vinculada al ciclo operativo del programa, sin sustituir una medición anual formal de satisfacción del ejercicio evaluado. Por lo anterior, se asigna Nivel 2. El programa cuenta con un mecanismo pertinente y documentado de retroalimentación de la población atendida, pero requiere formalizar su metodología, asegurar neutralidad, definir universo y tasa de respuesta, fortalecer la representatividad y sistematizar los resultados de manera analítica..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda formalizar un instrumento anual de medición de satisfacción y retroalimentación de la población atendida, con preguntas claras, neutrales y alineadas con los objetivos del programa. El instrumento debe medir, al menos, satisfacción con el proceso de

convocatoria, claridad de requisitos, capacitación recibida, acompañamiento institucional, entrega del apoyo, actividades de formación-servicio, utilidad del programa, ambiente operativo y percepción de mejora en competencias de divulgación científica. También se recomienda documentar la metodología de aplicación, incluyendo universo, muestra, periodo, responsable, medio de aplicación, tasa de respuesta, instrucciones de llenado, resguardo de información y mecanismo de análisis. Esto permitirá valorar si los resultados son representativos y comparables entre periodos. Asimismo, se recomienda sistematizar los resultados en una base de datos que permita análisis desagregados por sexo, edad, municipio, tipo de ingreso —nuevo ingreso o renovación—, categoría de beca, periodo de participación y permanencia en el programa. Finalmente, se sugiere ampliar la medición de percepción hacia dos grupos: beneficiarios directos, es decir, jóvenes becarios o guías en formación; y población indirectamente atendida, como visitantes, docentes, grupos escolares o comunidades que reciben actividades de divulgación científica. Esto permitiría medir no sólo la satisfacción de quienes reciben la beca, sino también la percepción de quienes reciben el servicio de divulgación científica.

APARTADO VI. MEDICIÓN DE RESULTADOS

PREGUNTA 44. DOCUMENTACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE FIN Y PROPÓSITO

¿Cómo documenta el programa sus resultados a nivel de Fin y de Propósito?

a) Con indicadores de la MIR.

b) Con hallazgos de estudios o evaluaciones que no son de impacto.

c) Con información de estudios o evaluaciones rigurosas nacionales o internacionales que muestran el impacto de programas similares.

d) Con hallazgos de evaluaciones de impacto.

Respuesta: No procede valoración cuantitativa.

Criterio de análisis: Esta pregunta no considera valoración cuantitativa por nivel. El análisis se orienta a identificar cómo documenta el programa sus resultados a nivel de Fin y Propósito, así como los instrumentos, fuentes y medios utilizados para dar seguimiento a sus avances. El programa documenta resultados mediante indicadores de la MIR, F-PROG-01, reportes institucionales y evidencia operativa interna; sin embargo, no cuenta con estudios externos de resultados ni evaluaciones de impacto que permitan estimar efectos atribuibles.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 documenta sus resultados principalmente mediante instrumentos programáticos, reportes institucionales y evidencia operativa interna. La MIR 2025 establece indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Asimismo, el F-PROG-01 2025 programa metas anuales y trimestrales asociadas con becas, capacitaciones, convocatorias, asignación de apoyos y registro en padrón. La MIR constituye el principal instrumento formal para documentar resultados programáticos. A nivel de Fin, el programa utiliza un indicador relacionado con la variación del Índice de Desarrollo Humano. A nivel de Propósito, considera el porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que participan en programas de formación en divulgación científica. Estos indicadores permiten ubicar al programa dentro de una lógica de contribución a objetivos amplios de desarrollo, formación juvenil, ciencia, tecnología e innovación. El programa también documenta avances mediante reportes institucionales de seguimiento. Los oficios emitidos por la Dirección de Planeación del COZCyT establecen un proceso de seguimiento trimestral de metas, en el cual se solicita reportar el cumplimiento de metas reales, justificar variaciones respecto de lo programado, revisar la MIR para identificar variables de los indicadores y concentrar evidencia documental. Adicionalmente, el

reporte de indicadores en SIPLAN permite identificar valores reportados para los indicadores del programa durante el ejercicio fiscal 2025. La evidencia operativa permite documentar resultados intermedios o de gestión. Las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 permiten identificar aspirantes evaluados, puntajes y asignación de becas. En conjunto, se documentaron 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Asimismo, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías vinculadas al Centro Interactivo Zigzag. Esta cifra debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN para el ejercicio 2025. En el componente formativo, el programa cuenta con evidencia de temarios, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial y registros de actividades formativas. Esta documentación permite afirmar que el programa no sólo registra actividades realizadas, sino que también cuenta con información interna sobre participación, asistencia y desempeño inicial de las y los aspirantes en procesos de capacitación. En marzo de 2025 se identificaron 78 registros nominales de evaluación de capacitación inicial, y en septiembre de 2025 se identificaron 43 registros nominales. No obstante, la documentación disponible corresponde principalmente a resultados de gestión, productos, actividades y desempeño interno inicial. No se identifican evaluaciones externas de resultados ni evaluaciones de impacto que permitan determinar efectos atribuibles del programa sobre la formación de competencias de divulgación científica, trayectoria educativa, inserción en actividades de comunicación pública de la ciencia, apropiación social del conocimiento o cambios de largo plazo en la población beneficiaria. Asimismo, aunque existen evaluaciones internas de capacitación inicial, éstas todavía no se encuentran formalizadas como un sistema integral de medición de competencias. Para fortalecer la documentación de resultados, dichas evaluaciones deberían vincularse con objetivos de aprendizaje, criterios de acreditación, rúbricas, desempeño en piso, permanencia, actividades realizadas y seguimiento posterior de las personas beneficiarias. Por lo anterior, se considera que el programa documenta sus resultados mediante indicadores de la MIR, F-PROG-01, reportes trimestrales, SIPLAN y evidencia operativa interna. Sin embargo, la documentación disponible se concentra en seguimiento programático y operativo, por lo que se requiere avanzar hacia una medición más robusta de resultados sustantivos a nivel de Propósito y hacia evaluaciones externas que permitan valorar los efectos del programa.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda fortalecer la documentación de resultados mediante un sistema integral que vincule indicadores de la MIR, metas del F-PROG-01, reporte SIPLAN, padrón de beneficiarios, asistencia, evaluación de capacitación, desempeño en piso, actividades realizadas, permanencia y estatus final de las personas beneficiarias. Asimismo, se recomienda diseñar indicadores complementarios orientados a resultados sustantivos, tales como adquisición de competencias de divulgación científica, acreditación de capacitación, desempeño en actividades de mediación, satisfacción de visitantes o usuarios, permanencia en el programa, continuidad educativa y trayectoria posterior de jóvenes beneficiarios. También se recomienda realizar una evaluación externa de resultados en ejercicios posteriores, una vez consolidada la base de información anual, para valorar en qué medida el programa contribuye efectivamente a la formación de jóvenes divulgadores de la ciencia y a la apropiación social del conocimiento en Zacatecas.

PREGUNTA 45. RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE FIN Y PROPÓSITO

En caso de que el programa cuente con indicadores para medir su Fin y Propósito, inciso a) de la pregunta anterior, ¿cuáles han sido sus resultados?

Respuesta: Sí.

Nivel: 2.

Criterio del nivel: El programa cuenta con indicadores para medir los niveles de Fin y Propósito en la MIR. La evidencia disponible permite identificar resultados documentados a nivel de Propósito, relacionados con la incorporación de jóvenes a procesos de formación en divulgación científica. Sin embargo, el valor reportado del indicador de Propósito se ubica por debajo de la meta establecida y no se cuenta con evidencia suficiente para afirmar resultados positivos atribuibles a nivel de Fin. Por ello, se asigna Nivel 2, al existir evidencia parcial de resultados a nivel de Propósito, pero no en ambos niveles.

Análisis: El Programa Presupuestario 192 cuenta con indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados para dar seguimiento a los niveles de Fin y Propósito. A nivel de Fin, la MIR considera un indicador relacionado con la variación del Índice de Desarrollo Humano. A nivel de Propósito, considera el porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que participan en programas de formación en divulgación científica. El reporte de indicadores en SIPLAN documenta valores para el ejercicio 2025. A nivel de Fin, el indicador “Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano” reporta un resultado de 1.28 frente a una meta de 2.65. Este resultado debe interpretarse con cautela, ya que el Índice de Desarrollo Humano es una variable agregada, amplia, de largo plazo y determinada por múltiples factores externos. Por tanto, no es posible atribuir cambios en este indicador al programa evaluado. A nivel de Propósito, el indicador “Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia” reporta un resultado de 0.07 frente a una meta de 2.00. Este valor muestra que el programa documentó participación de jóvenes en procesos de formación, aunque el resultado reportado se ubica por debajo de la meta establecida. El reporte SIPLAN refiere 115 beneficiarios directos, mientras que la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías. Esta diferencia confirma la necesidad de conciliar el corte programático del ejercicio fiscal con el ciclo operativo del programa. La evidencia operativa permite complementar el análisis del Propósito. En las convocatorias de marzo y septiembre de 2025 se identificaron 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Asimismo, la base nominal permite identificar jóvenes vinculados al Centro Interactivo Zigzag mediante becas o actividades de formación-servicio. Además, el programa cuenta con registros de capacitación inicial, listas de asistencia, evaluaciones temáticas, registros de actividades formativas y temario para aspirantes a guías. Esta información permite observar que la participación de jóvenes no se limita a la asignación de una beca, sino que se vincula con procesos formativos relacionados con mediación científica, atención al visitante, operación de módulos interactivos y comunicación de la ciencia. Por ello, se considera que existe evidencia documentada de resultados operativos asociados al Propósito, particularmente en términos de acceso e incorporación de jóvenes a procesos de formación en divulgación científica. No obstante, el resultado a nivel de Propósito debe interpretarse como parcial. El indicador reportado no alcanza la meta programada y se orienta principalmente a medir acceso, participación o cobertura, por lo que todavía no permite valorar de manera suficiente resultados sustantivos como competencias adquiridas, acreditación de la formación, permanencia, desempeño en piso, calidad de la mediación científica o trayectoria posterior de las personas beneficiarias. A nivel de Fin, no se cuenta con evidencia suficiente para afirmar resultados positivos atribuibles al programa. El indicador relacionado con el Índice de Desarrollo Humano corresponde a una variable de largo plazo, sobre la cual el programa puede contribuir de manera indirecta, pero no puede demostrar efectos propios con la evidencia disponible. Además, no se identifican evaluaciones externas de resultados o impacto que permitan establecer una relación suficiente entre la intervención del programa y cambios observables a nivel de Fin. Por lo anterior, se considera que el programa cuenta con evidencia parcial de resultados a nivel de Propósito, pero no con evidencia suficiente para acreditar resultados positivos a nivel de Fin. En consecuencia, se asigna Nivel 2.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda fortalecer la medición de resultados a nivel de Propósito mediante indicadores que permitan valorar no sólo la participación de jóvenes en el programa, sino también los resultados sustantivos de su formación. Se recomienda incorporar indicadores relacionados con conclusión satisfactoria del proceso formativo, acreditación de competencias de divulgación científica, desempeño en piso, permanencia, participación efectiva en actividades de divulgación, satisfacción de visitantes o usuarios y trayectoria posterior de las personas beneficiarias. Asimismo, se recomienda revisar la pertinencia del indicador de Fin, debido a que el Índice de Desarrollo Humano es una variable amplia y poco atribuible al programa. Podría mantenerse como indicador de contribución institucional, pero debería complementarse con indicadores intermedios más cercanos al alcance real del programa. Finalmente, se recomienda integrar una matriz anual de resultados que presente, para cada indicador de Fin y Propósito, meta programada, valor reportado, porcentaje de cumplimiento, fuente de información, fecha de medición, justificación de variaciones y evidencia documental. Esto permitiría fortalecer la trazabilidad entre MIR, F-PROG, SIPLAN, padrón, capacitación, evaluación, desempeño y resultados del programa.

PREGUNTA 46. EVALUACIONES EXTERNAS QUE NO SON DE IMPACTO

En caso de que el programa cuente con evaluaciones externas que no sean de impacto y que permiten identificar hallazgos relacionados con el Fin y el Propósito del programa, inciso b) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- a) Se compara la situación de los beneficiarios en al menos dos puntos en el tiempo, antes y después de otorgado el apoyo.
- b) La metodología utilizada permite identificar algún tipo de relación entre la situación actual de los beneficiarios y la intervención del programa.
- c) Dados los objetivos del programa, la elección de los indicadores utilizados para medir los resultados se refiere al Fin y Propósito y/o características directamente relacionadas con ellos.
- d) La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados entre los beneficiarios del programa.

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio del nivel: No procede asignar nivel, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones externas previas que no sean de impacto y que permitan identificar hallazgos relacionados con el Fin y el Propósito. El Programa Presupuestario 192 corresponde a un programa de reciente creación y el ejercicio evaluado constituye su primer proceso formal de evaluación externa.

Análisis: No se identifican evaluaciones externas previas del Programa Presupuestario 192 que, sin ser evaluaciones de impacto, analicen resultados relacionados con el Fin y el Propósito. La Unidad Responsable informó que no cuenta con evaluaciones adicionales realizadas al programa, ni con estudios, diagnósticos, reportes o documentos externos que valoren sus indicadores o resultados. Esta situación es congruente con la naturaleza reciente del programa, ya que el ejercicio fiscal 2025 corresponde a su primer año sujeto a evaluación externa. Por ello, no existen antecedentes evaluativos que permitan comparar resultados en el tiempo, revisar hallazgos de evaluaciones anteriores o analizar acciones de mejora derivadas de evaluaciones previas. El programa sí cuenta con información programática, indicadores de la MIR, reportes de avance, F-PROG-01, SIPLAN, información presupuestal, padrón o bases nominales, evidencia de apoyos entregados, registros de capacitación, evaluaciones internas de capacitación inicial y mecanismos de seguimiento operativo. Sin embargo, estos instrumentos corresponden principalmente a monitoreo de gestión, cobertura, productos, cumplimiento de metas y evidencia operativa interna, no a

una evaluación externa de resultados. Por tanto, no es posible valorar las características señaladas en los incisos a), b), c) y d), ya que el programa no dispone de una evaluación externa no experimental o de resultados que compare la situación de los beneficiarios antes y después de recibir el apoyo, ni que permita identificar una relación entre la intervención del programa y cambios observados en las personas beneficiarias. Esta condición no implica que el programa carezca de resultados operativos. Lo que significa es que dichos resultados aún no han sido evaluados mediante un estudio externo con diseño metodológico específico. En particular, no se cuenta con evidencia externa sobre cambios en conocimientos, habilidades de comunicación científica, permanencia, desempeño en actividades de divulgación, satisfacción, trayectoria posterior de jóvenes beneficiarios o efectos en la población indirectamente atendida. En consecuencia, la respuesta es No, debido a que no se identificaron evaluaciones externas que no sean de impacto y que cumplan con las características establecidas por los Términos de Referencia.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda programar una evaluación externa de resultados, no necesariamente de impacto, que permita valorar los efectos del programa en las personas beneficiarias. Esta evaluación podría comparar información antes y después de la intervención, considerando variables como conocimientos sobre divulgación científica, habilidades de comunicación, confianza para interactuar con públicos, desempeño en actividades de divulgación, permanencia en el programa y satisfacción con el proceso formativo. Asimismo, se recomienda diseñar una metodología con indicadores directamente vinculados al Propósito del programa, así como una muestra representativa de beneficiarios por periodo, sexo, edad, municipio, tipo de ingreso —nuevo ingreso o renovación— y categoría de beca. Esta evaluación permitiría generar evidencia más sólida sobre los resultados sustantivos del programa, complementar la información de la MIR y fortalecer futuras decisiones de mejora, continuidad y asignación presupuestal.

PREGUNTA 47. EVIDENCIA NACIONAL O INTERNACIONAL SOBRE PROGRAMAS SIMILARES

En caso de que el programa cuente con información de estudios o evaluaciones nacionales e internacionales que muestran impacto de programas similares, inciso c) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- a) Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.
- b) Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permite generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.
- c) Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.
- d) La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No procede asignar nivel, debido a que el programa no cuenta con información documentada de estudios o evaluaciones rigurosas nacionales o internacionales sobre programas similares que muestren impacto y que hayan sido utilizadas formalmente para valorar sus resultados.

Análisis: No se identificó evidencia de que el programa utilice de manera sistemática estudios o evaluaciones nacionales o internacionales sobre programas similares que demuestren impacto mediante diseños comparativos entre beneficiarios y no beneficiarios. Tampoco se identificaron estudios que hayan sido incorporados formalmente al diagnóstico, a la MIR, a la justificación de la intervención, a la teoría

de cambio o a la documentación de resultados del programa. El programa cuenta con elementos normativos, diagnósticos, programáticos y operativos que justifican su intervención. Asimismo, dispone de información de seguimiento mediante indicadores, padrones, reportes, convocatorias, capacitaciones, evaluaciones internas de capacitación inicial, registros de actividades formativas y evidencia de entrega de apoyos. Sin embargo, esta evidencia corresponde al propio programa y no a estudios externos rigurosos sobre intervenciones similares. Para responder afirmativamente esta pregunta sería necesario que el programa contara con estudios o evaluaciones sobre esquemas similares de formación de jóvenes divulgadores, becas de formación-servicio, educación científica no formal, mediación en museos de ciencia, aprendizaje basado en servicio o programas de jóvenes guías en espacios de divulgación científica. Además, dichos estudios deberían mostrar efectos medidos mediante metodologías comparativas, con grupos de beneficiarios y no beneficiarios, información en al menos dos momentos del tiempo y muestras representativas. La ausencia de este tipo de evidencia no impide la operación del programa, pero limita la solidez de la justificación empírica sobre los efectos esperados de la intervención. Actualmente, la lógica del programa se sostiene principalmente en la pertinencia institucional de combinar becas, capacitación y participación práctica en actividades de divulgación científica. Esta lógica es razonable y congruente con el diseño del programa, pero podría fortalecerse con evidencia nacional e internacional sobre intervenciones similares. En consecuencia, la respuesta es No, debido a que no se identificó información formalmente incorporada de estudios o evaluaciones rigurosas nacionales o internacionales que muestren impacto de programas similares conforme a las características solicitadas por los Términos de Referencia..

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda integrar al diagnóstico o al documento de diseño del programa una revisión breve de evidencia nacional e internacional sobre programas similares, particularmente en temas de divulgación científica, educación no formal, museos de ciencia, formación de mediadores científicos, jóvenes guías, aprendizaje basado en servicio y participación juvenil en actividades de ciencia, tecnología e innovación. Esta revisión debería identificar qué tipo de intervenciones han mostrado resultados positivos, bajo qué condiciones operativas, con qué población, mediante qué mecanismos y con qué indicadores. Aunque no sustituye una evaluación propia del programa, permitiría fortalecer la justificación teórica y empírica de la intervención. Asimismo, se recomienda que el programa utilice esta evidencia para mejorar su teoría de cambio, ajustar indicadores de Propósito y Fin, definir competencias esperadas en los jóvenes beneficiarios y diseñar instrumentos de seguimiento que permitan valorar resultados más allá de la entrega de becas, la asistencia a capacitaciones o el cumplimiento de metas físicas.

PREGUNTA 48. EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA

En caso de que el programa cuente con información de evaluaciones de impacto, inciso d) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- a) Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.**
- b) Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permiten generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.**
- c) Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.**
- d) La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.**

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No procede asignar nivel, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones de impacto que permitan valorar efectos atribuibles de la intervención sobre la población beneficiaria. El

Programa Presupuestario 192 corresponde a un programa de reciente creación y el ejercicio evaluado constituye su primer proceso formal de evaluación externa.

Análisis: No se identificaron evaluaciones de impacto aplicadas al Programa Presupuestario 192. Tampoco se cuenta con estudios que utilicen diseños experimentales o cuasi-experimentales para comparar beneficiarios con no beneficiarios de características similares, ni con análisis que permitan estimar efectos atribuibles del programa sobre las personas participantes. El programa cuenta con información normativa, programática, presupuestal y operativa. Asimismo, dispone de indicadores de la MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, padrones o bases nominales, convocatorias, actas de selección, evidencia de entrega de apoyos, capacitaciones, registros de asistencia, evaluaciones internas de capacitación inicial y reportes de seguimiento. Esta información permite documentar la operación del programa, el cumplimiento de metas, la entrega de becas, la realización de actividades formativas y el seguimiento de participantes. Sin embargo, dicha evidencia no constituye una evaluación de impacto. Para considerar que existe una evaluación de impacto sería necesario contar con un diseño metodológico que permita estimar qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia del programa. Esto requeriría comparar a los beneficiarios con un grupo de no beneficiarios similar, utilizar información antes y después de la intervención, aplicar métodos adecuados para reducir sesgos de selección y contar con una muestra representativa. Actualmente, la evidencia disponible permite sostener que el programa realiza acciones de formación y apoyo económico a jóvenes divulgadores, pero no permite estimar de manera causal si la intervención genera cambios atribuibles en conocimientos, habilidades de comunicación científica, permanencia en actividades de divulgación, desarrollo profesional, vocación científica, trayectoria educativa o participación posterior en actividades de ciencia, tecnología e innovación. La ausencia de una evaluación de impacto no representa una debilidad operativa inmediata. Dado que se trata de un programa de reciente creación y en su primer ejercicio evaluativo, resulta metodológicamente más pertinente avanzar primero en la consolidación de sistemas de información, medición de resultados, seguimiento de beneficiarios, evaluación de competencias y documentación de cambios antes de plantear una evaluación de impacto. Por lo anterior, la respuesta es No, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones de impacto que cumplan con las características solicitadas por los Términos de Referencia.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda avanzar gradualmente hacia las condiciones necesarias para una futura evaluación de impacto. Antes de realizarla, el programa deberá fortalecer su sistema de información, contar con una base histórica de beneficiarios y solicitantes no seleccionados, definir con claridad variables de resultado y aplicar mediciones antes y después de la intervención. También se recomienda identificar posibles grupos de comparación, como jóvenes solicitantes que cumplieron requisitos pero no fueron seleccionados por disponibilidad presupuestal, jóvenes en lista de espera o jóvenes con características similares que no participaron en el programa. Esto permitiría explorar metodologías cuasi-experimentales en el mediano plazo. Asimismo, se sugiere definir indicadores de impacto potencial, tales como adquisición de competencias de divulgación científica, permanencia en actividades de ciencia y tecnología, trayectoria educativa o profesional posterior, participación en proyectos científicos, mejora en habilidades de comunicación y efecto en públicos atendidos. En el corto plazo, se recomienda priorizar una evaluación externa de resultados o desempeño antes de considerar una evaluación de impacto, ya que ésta permitiría generar evidencia inicial sobre cambios en las personas beneficiarias y preparar las condiciones metodológicas para una evaluación más rigurosa.

PREGUNTA 49. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO

En caso de que el programa cuente con evaluaciones de impacto, ¿cuáles son los resultados reportados en esas evaluaciones?

Respuesta: No.

Nivel: No aplica.

Criterio de valoración: No procede asignar nivel, debido a que el programa no cuenta con evaluaciones de impacto. En consecuencia, no existen resultados reportados de evaluaciones de impacto que puedan ser valorados en esta pregunta.

Análisis: No se identificaron evaluaciones de impacto aplicadas al Programa Presupuestario 192. En consecuencia, no existen resultados derivados de estudios con diseño experimental o cuasi-experimental que permitan estimar efectos atribuibles de la intervención sobre la población beneficiaria. El programa cuenta con información de seguimiento operativo y programático, incluyendo indicadores de la MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, padrones o bases nominales, convocatorias, actas de selección, evidencia de entrega de apoyos, registros de capacitación, evaluaciones internas de capacitación inicial, información presupuestal y mecanismos de retroalimentación. Esta información permite documentar la gestión, la entrega de apoyos, el cumplimiento de metas y la operación general del programa. Sin embargo, no permite establecer resultados de impacto en sentido estricto. Por lo tanto, no es posible reportar efectos atribuibles del programa sobre variables como adquisición de competencias de divulgación científica, permanencia en actividades científicas, vocación científica, trayectoria educativa o profesional posterior, mejora en habilidades de comunicación, participación en actividades de ciencia, tecnología e innovación o efectos en la población indirectamente atendida. La ausencia de resultados de impacto no significa que el programa carezca de utilidad o de resultados operativos. Significa que, hasta el momento, no se ha desarrollado una evaluación con metodología suficiente para estimar qué cambios pueden atribuirse directamente a la intervención, diferenciándolos de otros factores externos. Dado que el programa es de reciente creación y se encuentra en su primer ejercicio evaluativo, resulta razonable que aún no cuente con resultados derivados de evaluaciones de impacto. La prioridad metodológica inmediata debe ser consolidar la medición de resultados intermedios, fortalecer la trazabilidad de beneficiarios, documentar competencias adquiridas y generar una base histórica que permita valorar, en el futuro, la pertinencia de una evaluación de impacto. En consecuencia, la respuesta es No, ya que el programa no cuenta con evaluaciones de impacto ni con resultados derivados de este tipo de estudios.

Área de mejora / Recomendación: Se recomienda que el programa avance de manera gradual en la generación de evidencia de resultados antes de plantear una evaluación de impacto. En una primera etapa, se sugiere fortalecer el seguimiento de beneficiarios, la medición de competencias adquiridas, la documentación de actividades realizadas, la satisfacción de beneficiarios y usuarios, y la comparación de resultados entre jóvenes de nuevo ingreso y renovación. En una segunda etapa, se recomienda realizar una evaluación externa de resultados que permita medir cambios antes y después de la intervención. Esta evaluación podría analizar conocimientos, habilidades de comunicación científica, desempeño en actividades de divulgación, permanencia, satisfacción y trayectoria posterior de los jóvenes beneficiarios. Finalmente, una vez consolidado el sistema de información y definida una base histórica de beneficiarios y posibles grupos de comparación, se podría valorar la pertinencia de una evaluación de impacto mediante un diseño cuasi-experimental. Para ello sería necesario contar con información de beneficiarios y no beneficiarios comparables, mediciones en al menos dos momentos del tiempo y variables de resultado claramente vinculadas con el Propósito y el Fin del programa.

ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS Y RECOMENDACIONES

Con base en la revisión documental realizada, se identifican fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”. El análisis considera los apartados de diseño, planeación y orientación a resultados, cobertura y focalización, operación, percepción de la población atendida y medición de resultados. El programa cuenta con información normativa, programática, presupuestal, operativa y de seguimiento que permite documentar su primer ejercicio evaluativo. Entre los elementos revisados se identifican Reglas de Operación, MIR 2025, F-PROG-01 2025, reportes SIPLAN, información presupuestal oficial, bases nominales, convocatorias, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación, registros de capacitación, asistencia, evaluación inicial, actividades formativas, procedimientos de pago, reportes bancarios, documentos de aclaración institucional y mecanismos de retroalimentación de guías. El análisis reconoce que el programa dispone de una base documental relevante para sustentar su operación. No obstante, dicha información se encuentra distribuida en distintos archivos, reportes y sistemas, por lo que requiere integración, depuración, validación y conciliación en un sistema anual único de seguimiento.

1. Fortalezas

Apartado	Fortaleza identificada	Evidencia / sustento	Recomendación asociada
Diseño	El programa atiende una necesidad pública pertinente relacionada con la formación de jóvenes en divulgación científica, apropiación social del conocimiento y participación juvenil.	MIR 2025, F-PROG-01 2025, documentación operativa del programa.	Fortalecer el diagnóstico del problema público y vincularlo con evidencia estadística, educativa y territorial.
Diseño	El programa cuenta con criterios de elegibilidad documentados para la incorporación de jóvenes al programa.	Reglas de operación, convocatorias, y criterios de elegibilidad.	Precisar la aplicación de requisitos por modalidad o categoría, incluyendo los criterios específicos para población en situación de vulnerabilidad.
Planeación	El programa cuenta con instrumentos programáticos formales, particularmente MIR y F-PROG-01 2025.	MIR 2025 y F-PROG-01 2025.	Mantener la actualización anual de estos instrumentos y vincularlos con una matriz de seguimiento de avances.
Planeación	Se acredita un proceso institucional de ajuste, seguimiento y reporte trimestral de metas.	Oficios de la Dirección de Planeación del COZCyT para ajuste anual, ajustes trimestrales y reportes de cumplimiento de metas reales.	Integrar un expediente anual único de planeación, ajustes y reportes trimestrales.

Apartado	Fortaleza identificada	Evidencia / sustento	Recomendación asociada
Cobertura	Se cuenta con una base nominal de personas becarias o guías, con información de sexo, municipio o delegación, modalidad y tipo de ingreso.	Base nominal de becarios o guías del Zigzag del ciclo único, padrón, pagos, operativo enero 2025- febrero 2026.	Integrar una base maestra anual con CURP o folio único, padrón, pagos, capacitación, evaluación, actividades formativas y estatus final.
Operación	El programa opera mediante convocatorias y cuenta con evidencia de revisión documental, evaluación de aspirantes, puntaje y asignación de beca.	Bases de convocatorias y resultados de marzo y septiembre de 2025.	Consolidar una base anual única de solicitudes, evaluación, dictamen y asignación.
Operación	El proceso de selección de beneficiarios cuenta con criterios verificables y evidencia sistematizada.	Criterios de elegibilidad, convocatorias y resultados de evaluación de aspirantes.	Mantener criterios claros y documentar reglas de priorización, desempate o flexibilización cuando resulten aplicables.
Operación	El programa cuenta con evidencia de capacitación inicial, asistencia, evaluación y temario para aspirantes a guías.	Temario de capacitaciones, listas de asistencia y evaluaciones de marzo y septiembre de 2025.	Formalizar un sistema integral de capacitación, evaluación y medición de competencias.
Operación	Existen registros sistematizados de asistencia a actividades formativas y participación activa en piso.	Registro de asistencia a capacitaciones y actividades formativas Zigzag 2025.	Depurar la base, homologar catálogos y vincularla con padrón, pagos y resultados de desempeño.
Presupuesto	El programa cuenta con información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025.	Reportes de presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado.	Intergrar la información presupuestal con padrón, pagos, apoyos entregados, metas físicas e indicadores.
Resultados	El programa documenta avances mediante MIR, F-PROG-01, 2025, reportes SIPLAN, reportes trimestrales y evidencia interna de capacitación.	MIR 2025, F-PROG-01, 2025, reportes SIPLAN, oficios de seguimiento, evaluación de asistencia y evaluación de capacitaciones.	Fortalecer indicadores de resultados y desarrollar una evaluación externa de resultados en ejercicios posteriores.
Percepción	El programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación de guías.	Formulario de retroalimentación aplicado a guías del Zigzag al cierre del periodo septiembre 2025- marzo 2026.	Formalizar un instrumento anual de satisfacción y retroalimentación con metodología universo, tasa de respuesta y análisis sistemático.

2. Oportunidades

Apartado	Oportunidad identificada	Recomendación asociada
Diseño	Mejorar el diagnóstico del problema público mediante información estadística, educativa, territorial y de participación juvenil.	Elaborar un diagnóstico actualizado que justifique la intervención, cuantifique población potencial y objetivo, y documente brechas de formación en divulgación científica.
Diseño	Fortalecer la teoría de cambio del programa con evidencia nacional e internacional sobre educación científica no formal, mediación científica y formación – servicio.	Incorporar una revisión breve de evidencia sobre programas similares y utilizarla para mejorar la justificación, indicadores y modelo formativo.
Planeación	Aprovechar la existencia de MIR, F-PROG-01, SIPLAN y seguimiento trimestral para construir un sistema integral de monitoreo.	Diseñar una matriz anual de seguimiento que consolide metas programadas, avances trimestrales, valores alcanzados, variaciones, justificaciones y evidencia documental.
Cobertura	Convertir la información nominal existente en una base maestra anual de población atendida.	Integrar solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitaciones, evaluación y estatus final.
Cobertura	Diferenciar con mayor precisión población potencial, población objetivo, población atendida y cobertura efectiva.	Definir una metodología anual de cuantificación de población objetivo y estimar cobertura por municipio, sexo, edad, modalidad y tipo de ingreso.
Operación	Utilizar las bases de convocatoria y resultados para fortalecer la transparencia del proceso de selección.	Vincular solicitud, elegibilidad, evaluación, puntaje, dictamen, asignación y motivo de no procedencia mediante CURP o folio único.
Operación	Formalizar el proceso de capacitación de jóvenes divulgadores.	Establecer objetivos de aprendizaje, temarios, duración por sesión, instrumentos de evaluación, criterios de acreditación y seguimiento del desempeño.
Percepción	Incorporar instrumentos de satisfacción y retroalimentación de beneficiarios y usuarios.	Aplicar encuestas de percepción a jóvenes participantes y, en su caso, a visitantes, docentes, grupos escolares o usuarios del Zigzag.
Resultados	Avanzar de indicadores de gestión hacia indicadores de resultados formativos.	Incorporar indicadores de competencias adquiridas, acreditación, desempeño en piso, permanencia y participación efectiva en actividades de divulgación.
Presupuesto	Fortalecer la trazabilidad presupuestal y el cálculo de costos unitarios.	Integrar una matriz presupuestal con presupuesto aprobado, modificado, devengado, ejercido, pagado y costos unitarios

Apartado	Oportunidad identificada	Recomendación asociada
		por beneficiario, beca, apoyo, ministración y capacitación.

3. Debilidades

Apartado	Debilidad identificada	Recomendación asociada
Diseño	El diagnóstico del problema público requiere mayor desarrollo, evidencia estadística y justificación territorial.	Elaborar un diagnóstico robusto que documente el problema, causas, efectos, población potencial, población objetivo y brechas de atención.
Diseño	La población objetivo no se encuentra formalmente cuantificada.	Definir y cuantificar la población objetivo anual, diferenciándola de población potencial, solicitantes, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.
Planeación	No se cuenta con fichas técnicas independientes de indicadores, aunque la MIR contiene información técnica básica.	Elaborar fichas técnicas independientes para cada indicador de la MIR.
Planeación	Algunos indicadores se orientan principalmente a procesos o productos, y no a resultados sustantivos de formación.	Revisar la MIR e incorporar indicadores de resultados formativos, competencias, desempeño, permanencia y trayectoria posterior.
Cobertura	No se cuenta con una estrategia formal de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo.	Elaborar una estrategia de cobertura que considere población objetivo, capacidad operativa, presupuesto, regiones y metas de atención.
Cobertura	La información de población atendida está distribuida en distintos archivos.	Integrar una base maestra anual con CURP o folio único, padrón, solicitud, dictamen, pagos, capacitación, evaluación, actividades y estatus final.
Operación	Las bases de solicitudes, resultados, padrón, asistencia, evaluación, pagos y presupuesto no están plenamente conciliadas.	Construir una base relacional o matriz maestra que integre todo el ciclo operativo del programa.
Operación	El proceso de capacitación cuenta con evidencia, pero no está formalizado como sistema integral de competencias.	Formalizar un modelo de capacitación con objetivos, contenidos, evaluación, acreditación y seguimiento posterior.
Operación	Algunas bases requieren depuración, homologación de variables y corrección de inconsistencias.	Elaborar diccionario de variables, catálogos homologados y reglas de validación.
Operación	No se cuenta con reportes formales de incidencias en transferencias, aunque se identificaron pagos rechazados y regularizados.	Integrar un registro formal de incidencias de pago con causa, fecha, monto, acción correctiva, responsable y evidencia de cierre.

Apartado	Debilidad identificada	Recomendación asociada
Percepción	El programa cuenta con retroalimentación cualitativa de guías, pero no con una medición formal, representativa y periódica de satisfacción.	Diseñar y aplicar encuestas de satisfacción y percepción a beneficiarios directos y población indirectamente atendida.
Resultados	No se cuenta con evaluación externa de resultados o impacto.	Programar una evaluación externa de resultados una vez consolidado el sistema de información.
Presupuesto	Aunque se cuenta con información presupuestal oficial, no se acredita un cálculo formal de gasto unitario ni una conciliación integral entre presupuesto, padrón, apoyos, pagos y metas físicas.	Integrar una matriz presupuestal y de costos conforme a los criterios de los TdR.

4. Amenazas

Apartado	Amenaza identificada	Recomendación asociada
Planeación	Cambios presupuestales durante el ejercicio pueden afectar metas, becas, apoyos o capacitaciones programadas.	Mantener procesos documentados de ajuste de metas, justificación de variaciones y comunicación entre Planeación y áreas operativas.
Cobertura	La falta de cuantificación formal de población objetivo puede limitar la planeación de cobertura y la justificación de metas.	Definir una metodología anual para estimar población objetivo y demanda esperada.
Operación	La dispersión de información en múltiples archivos puede generar inconsistencias entre padrón, pagos, beneficiarios, apoyos y resultados.	Consolidar una base maestra anual validada por las áreas responsables.
Operación	La falta de diferenciación entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos puede generar interpretaciones incorrectas sobre cobertura y cumplimiento de metas.	Definir catálogos y criterios institucionales para reportar cada unidad de análisis de manera diferenciada.
Resultados	La ausencia de indicadores de resultados sustantivos puede limitar la capacidad del programa para demostrar efectos en la formación de jóvenes divulgadores.	Incorporar indicadores de competencias, desempeño, permanencia, acreditación y participación efectiva.
Rendición de cuentas	La falta de conciliación entre información programática, operativa, bancaria y financiera puede generar observaciones en auditorías o evaluaciones posteriores.	Integrar expediente anual de evidencia, reportes trimestrales, padrón, pagos, soporte documental y conciliación presupuestal – operativa.
Protección de datos	El manejo de información nominal y CURP, datos bancarios y fiscales en múltiples	Establecer reglas de protección, acceso, resguardo, tratamiento y versión pública de datos personales.

Apartado	Amenaza identificada	Recomendación asociada
	archivos puede representar riesgos de resguardo de datos personales.	
Evaluación	Al ser un programa de reciente creación, la falta de una línea histórica puede limitar la valoración de cambios en el tiempo.	Utilizar esta evaluación como línea base y construir series anuales de indicadores, cobeertura, presupuesto, capacitación, percepción y resultados.

RECOMENDACIONES

A partir del análisis FODA, se proponen las siguientes recomendaciones prioritarias para fortalecer la consistencia, operación, seguimiento y orientación a resultados del Programa Presupuestario 192:

Prioridad	Recomendación	Área responsable sugerida	Plazo sugerido	Medio de verificación
Alta	Integrar una base maestra anual del programa que vincule solicitudes, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación, dictamen, padrón, becas, apoyos, ministraciones, pagos, asistencia, evaluación, actividades formativas, incidencias y estatus final.	Dirección Zigzag / Dirección de Planeación / Área administrativa	Corto plazo	Base maestra anual validada, diccionario de variables y catálogo de estatus.
Alta	Elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR.	Dirección de Planeación / Unidad Responsable	Corto plazo	Fichas técnicas firmadas o validadas institucionalmente.
Alta	Definir y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa, diferenciandola de población potencial, solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.	Dirección Zigzag / Dirección de Planeación	Corto plazo	Documento metodológico de población potencial, objetivo y atendida.
Alta	Diferenciar claramente beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos para evitar interpretaciones incorrectas sobre cobertura, metas físicas y ejercicio presupuestal.	Dirección Zigzag / Área administrativa / Dirección de planeacion	Corto plazo	Glosario operativo y matriz de conciliación de apoyos y reglas de reporte.

Prioridad	Recomendación	Área responsable sugerida	Plazo sugerido	Medio de verificación
Alta	Consolidar una matriz de avance de indicadores que incluya meta, valor alcanzado y reportado, porcentaje de cumplimiento, justificación trimestral, fuente de información y evidencia documental.	Dirección de Planeación / Dirección Zigzag	Corto plazo	Matriz de avance MIR-F-PROG 2025, SIPLAN del ejercicio evaluado.
Alta	Conciliar la información programática, operativa, bancaria y presupuestal del programa	Dirección Zigzag / Área administrativa / Dirección de planeación	Corto plazo	Matriz de conciliación entre padrón, actas o listados, apoyos autorizados, pagos bancarios, presupuesto y metas físicas.
Alta	Formalizar un registro de incidencias en la entrega de apoyos, particularmente para pagos rechazados, corregidos o regularizados.	Área administrativa / dirección Zigzag	Corto plazo	Bitácora de incidencias con fecha, causa, monto, acción correctiva, responsable y evidencia de cierre.
Alta	Utilizar la presente evaluación como línea base para la integración de Aspectos Susceptibles de mejora, mediante un posicionamiento institucional y una matriz de seguimiento con acciones, responsables, plazos, medios de verificación y estatus de cumplimiento.	Dirección Zigzag / Área administrativa / Dirección de planeación	Corto plazo	Documento de posicionamiento institucional y matriz de ASM.
Media	Formalizar el procedimiento integral de selección de beneficiarios, desde convocatoria hasta dictamen y asignación de beca	Dirección Zigzag	Mediano plazo	Procedimiento documentado de convocatoria, recepción, revisión, evaluación, dictamen, asignación y notificación.
Media	Formalizar un sistema integral de capacitación y medición de competencias de divulgación científica.	Dirección Zigzag	Mediano plazo	Manual o procedimiento de capacitación, objetivos de aprendizaje, rúbricas, instrumentos de evaluación y criterios de acreditación.
Media	Elaborar una estrategia de cobertura anual y de mediano plazo.	Dirección Zigzag / Dirección de Planeación	Mediano plazo	Documento de estrategia de cobertura con población objetivo, metas, capacidad operativa, criterios

Prioridad	Recomendación	Área responsable sugerida	Plazo sugerido	Medio de verificación
				territoriales y presupuesto estimado.
Media	Diseñar y aplicar instrumentos de satisfacción y percepción de la población atendida, diferenciando beneficiarios directos y población indirectamente atendida.	Dirección Zigzag	Mediano plazo	Encuestas aplicadas, base de resultados, tasa de respuesta y reporte analítico.
Media	Integrar una matriz presupuestal y de costos del programa.	Área administrativa / Dirección de Planeación / Dirección Zigzag	Mediano plazo	Matriz con presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido, pagado y costos unitarios.
Media	Calcular costos unitarios diferenciados por beneficiario único, beca, apoyo, ministración, capacitación, participante capacitado y actividad formativa.	Dirección de Planeación / Dirección Zigzag	Mediano plazo	Reporte anual de costos unitarios y metodología de cálculo.
Media	Fortalecer la MIR con indicadores de resultados formativos más cercanos al propósito del programa.	Dirección de Planeación / Dirección Zigzag	Mediano plazo	MIR actualizada con indicadores de competencias, acreditación, desempeño, permanencia y participación efectiva.
Media	Incorporar el diagnóstico o documento de diseño una revisión breve de evidencia nacional e internacional sobre programas similares de educación científica no formal, mediación científica, aprendizaje – servicio y formación de jóvenes divulgadores.	Dirección de Planeación / Dirección Zigzag	Mediano plazo	Diagnóstico actualizado o documento técnico de evidencia comparada
Media	Elaborar una ficha ciudadana del programa que publique de manera clara y accesible su objetivo, presupuesto ejercido, metas, resultados, beneficiarios únicos, becas otorgadas, capacitaciones realizadas y principales acciones de mejora.	Dirección Zigzag / Dirección de Planeación / Unidad de transparencia	Mediano plazo	Ficha ciudadana publicada o integrada al expediente de transparencia del programa
Baja	Programar una evaluación externa de resultados en ejercicios	COZCyT / Instancia	Mediano plazo	Términos de referencia, contratación o programación de

Prioridad	Recomendación	Área responsable sugerida	Plazo sugerido	Medio de verificación
	posteriores, una vez consolidada la base de información anual.	coordinadora de evaluación		evaluación externa realizada y reporte final.
Baja	Valorar en el mediano plazo la pertinencia de una evaluación de impacto, sólo después de contar con base histórica, grupo de comparación y mediciones antes – después.	COZCyT / Instancia coordinadora de evaluación	Largo plazo	Nota técnica de evaluabilidad de impacto o diseño metodológico preliminar.

La recomendación general para el Programa Presupuestario 192 es transitar de una gestión documentada mediante archivos operativos dispersos hacia un sistema integral de información, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas. La evidencia revisada muestra que el programa cuenta con insumos relevantes: criterios de elegibilidad, convocatorias, bases de solicitantes, resultados de evaluación, padrón nominal, registros de asistencia, evaluaciones de capacitación, temarios, registros de actividades formativas, reportes trimestrales, SIPLAN, MIR, F-PROG-01, información presupuestal oficial, procedimientos de pago y evidencia bancaria.

Sin embargo, dichos insumos deben integrarse en una estructura única, depurada, validada y conciliada que permita dar seguimiento completo al ciclo de atención de cada persona participante. Este sistema debería permitir identificar, para cada persona, su solicitud, convocatoria de origen, cumplimiento de requisitos, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje, dictamen, asignación o no asignación de beca, modalidad, categoría, apoyo otorgado, ministraciones, pagos, participación en actividades formativas, desempeño, incidencias, bajas, renovaciones y estatus final. Con ello, el programa fortalecería su trazabilidad operativa, su rendición de cuentas, su capacidad de análisis y su orientación a resultados. Además, permitiría distinguir con precisión entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos, evitando interpretaciones incorrectas sobre cobertura, cumplimiento de metas y ejercicio presupuestal.

Asimismo, se recomienda fortalecer la MIR del programa mediante indicadores más cercanos al Propósito real de la intervención: la formación de jóvenes divulgadores de la ciencia. Para ello, deben incorporarse mediciones de competencias adquiridas, acreditación de capacitación, desempeño en piso, permanencia, participación efectiva en actividades de divulgación, satisfacción de beneficiarios y percepción de usuarios o públicos atendidos. Esto permitiría pasar de una medición centrada principalmente en productos y procesos hacia una medición más robusta de resultados sustantivos. En materia presupuestal, se recomienda aprovechar la información oficial disponible del ejercicio fiscal 2025 para avanzar hacia un análisis más integrado de costos y eficiencia. Para ello, se debe conciliar presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado con padrón, apoyos autorizados, pagos realizados, metas físicas y actividades formativas. Esta conciliación permitiría calcular costos unitarios y fortalecer la trazabilidad entre recursos públicos, bienes o servicios entregados y resultados alcanzados. Finalmente, considerando que el programa es de reciente creación y que el ejercicio fiscal 2025 constituye su primer proceso formal de evaluación externa, se recomienda utilizar los hallazgos de esta evaluación como línea base para construir un sistema progresivo de mejora. En el corto plazo, la prioridad debe ser

ordenar, integrar y conciliar la información. En el mediano plazo, fortalecer indicadores, capacitación, satisfacción y resultados. En el largo plazo, una vez consolidada la información histórica, podrá valorarse la pertinencia de evaluaciones externas de resultados o impacto.

CONCLUSIONES

La Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia” permitió identificar que se trata de una intervención pública pertinente, con una función relevante en la formación de jóvenes vinculados con actividades de divulgación científica, mediación educativa, educación no formal y apropiación social del conocimiento en el estado de Zacatecas. El programa atiende una necesidad pública asociada con la participación juvenil en procesos de comunicación de la ciencia, así como con el fortalecimiento de las actividades educativas del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología Zigzag. Su operación permite que jóvenes estudiantes participen en procesos de capacitación, acompañamiento, atención a visitantes, operación de módulos interactivos y actividades formativas vinculadas con ciencia, tecnología e innovación. El Programa Presupuestario 192 es de reciente creación y el ejercicio fiscal 2025 constituye su primer año sujeto a evaluación externa. Por ello, los hallazgos de esta evaluación deben entenderse como una línea base para documentar su diseño, operación, avances, resultados iniciales y áreas de mejora. En este sentido, la evaluación no sólo permite valorar la consistencia actual del programa, sino también establecer una ruta técnica para fortalecer su gestión en ejercicios posteriores.

En materia de diseño, el programa cuenta con una justificación pertinente y una lógica de intervención congruente con objetivos relacionados con ciencia, tecnología, educación no formal, participación juvenil, inclusión y apropiación social del conocimiento. Sin embargo, requiere fortalecer el diagnóstico del problema público, ampliar la evidencia estadística y territorial que sustenta la intervención, y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa. Respecto a la planeación y orientación a resultados, se concluye que el programa cuenta con instrumentos programáticos relevantes, particularmente la MIR 2025 y el F-PROG-01 2025. La evidencia de seguimiento institucional permite acreditar un proceso de ajuste anual de metas, seguimiento trimestral, reporte de cumplimiento de metas reales, justificación de variaciones y revisión de variables asociadas a los indicadores. Por ello, este apartado constituye una de las áreas más fortalecidas de la evaluación. En materia de cobertura y focalización, se identificó una base nominal de 130 registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag durante el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026. Esta información permitió estimar una cobertura preliminar aproximada de 0.11% respecto de la población potencial de 115,913 jóvenes. No obstante, esta estimación debe interpretarse con cautela, ya que corresponde al ciclo operativo documentado y debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN para el ejercicio fiscal 2025. Asimismo, el programa aún no cuenta con una población objetivo formalmente cuantificada ni con una estrategia de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo.

En cuanto a la operación, se concluye que el programa cuenta con evidencia documental suficiente para reconstruir sus procesos clave. Las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan solicitudes, revisión de requisitos, observaciones, asistencia, evaluación, puntajes y asignación de becas. Los resultados consolidados de ambas convocatorias permitieron identificar 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Esto fortalece la trazabilidad del proceso de selección y permite concluir que la asignación de becas se apoya en criterios verificables.

El componente formativo constituye una fortaleza del programa. Se identificaron temarios de capacitación, listas de asistencia, evaluaciones iniciales y registros de actividades formativas. Esta

documentación permite concluir que la formación de jóvenes divulgadores no se limita a la entrega de un apoyo económico, sino que incluye contenidos científicos, pedagógicos y operativos vinculados con la mediación científica, atención al visitante, operación de módulos interactivos y comunicación de la ciencia. No obstante, aunque existe evidencia de capacitación y evaluación inicial, el programa aún requiere formalizar un sistema integral de medición de competencias. Dicho sistema debería vincular temario, objetivos de aprendizaje, duración de sesiones, asistencia, evaluación, criterios de acreditación, desempeño en piso, actividades realizadas, permanencia, bajas, renovaciones y estatus final de las personas beneficiarias. En materia de padrón y seguimiento, se concluye que el programa cuenta con información nominal y bases electrónicas útiles para identificar beneficiarios, solicitantes, aspirantes evaluados y participantes en actividades formativas. Sin embargo, la información se encuentra distribuida en diversos archivos y no en una base maestra anual única. La principal recomendación consiste en integrar un sistema de información que permita vincular, mediante CURP o folio único, solicitud, elegibilidad, evaluación, dictamen, padrón, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitación, asistencia, evaluación, desempeño, incidencias y estatus final.

En materia presupuestal, el programa cuenta con información oficial del ejercicio fiscal 2025. El presupuesto aprobado fue de \$1,680,000.00; las ampliaciones o reducciones netas ascendieron a \$471,020.00; el presupuesto modificado fue de \$2,151,020.00; el presupuesto comprometido y devengado fue de \$2,151,020.00; y el presupuesto ejercido y pagado fue de \$1,369,160.00. El gasto se concentra en el Capítulo 4000, correspondiente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, particularmente en becas y apoyos para programas de capacitación. Aunque la información presupuestal fortalece la trazabilidad financiera del programa, aún se requiere avanzar en el cálculo formal de costos unitarios y en la conciliación integral entre presupuesto, padrón, apoyos autorizados, pagos bancarios, metas físicas e indicadores. Esta conciliación es indispensable para analizar eficiencia, costo por beneficiario, costo por beca, costo por ministración, costo por capacitación y costo por resultado formativo. Respecto a la percepción de la población atendida, el programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación aplicado a guías del Zigzag al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. Este instrumento permite identificar percepciones favorables sobre actividades interactivas, recorridos, talleres, convivencia, aprendizaje y divulgación científica, así como áreas de mejora relacionadas con capacitación, comunicación interna, inclusión, accesibilidad, manejo de grupos y seguimiento del desempeño. Sin embargo, dicho mecanismo debe fortalecerse como una medición formal, periódica y representativa de satisfacción, con metodología, universo, muestra, tasa de respuesta, escala de valoración, base de datos y reporte analítico.

En materia de medición de resultados, el programa documenta avances principalmente mediante la MIR, el F-PROG-01, SIPLAN, reportes trimestrales y evidencia interna de capacitación. No obstante, aún no cuenta con evaluaciones externas de resultados o impacto que permitan estimar efectos atribuibles del programa a nivel de Fin o Propósito. Asimismo, los indicadores actuales deben fortalecerse para medir resultados sustantivos como competencias adquiridas, acreditación de capacitación, desempeño en piso, permanencia, participación efectiva en actividades de divulgación científica y trayectoria posterior de las personas beneficiarias. La evaluación permitió identificar que la principal debilidad del programa no es la ausencia total de información, sino la dispersión de ésta en múltiples archivos, formatos y fuentes. El programa cuenta con insumos valiosos para documentar su operación, pero requiere integrarlos, depurarlos, validarlos y conciliarlos en un sistema anual único que fortalezca la trazabilidad, la rendición de cuentas y la toma de decisiones. Entre las principales fortalezas del programa destacan su pertinencia pública, la existencia de criterios de elegibilidad, la operación mediante convocatorias, la documentación

de resultados de evaluación y asignación de becas, la existencia de una base nominal de becarios, la evidencia de capacitación y evaluación inicial, la existencia de temarios formativos, la información presupuestal oficial y el seguimiento trimestral de metas mediante MIR, F-PROG-01 y SIPLAN.

Entre las principales áreas de mejora se identifican la necesidad de fortalecer el diagnóstico, cuantificar la población objetivo, elaborar fichas técnicas independientes de indicadores, integrar una base maestra anual, conciliar información programática, operativa, bancaria y presupuestal, formalizar un sistema de capacitación y medición de competencias, aplicar instrumentos de satisfacción con metodología definida, calcular costos unitarios y fortalecer la MIR con indicadores orientados a resultados sustantivos. En términos generales, el Programa Presupuestario 192 presenta una valoración favorable en pertinencia, planeación operativa y ejecución. La evidencia disponible muestra que el programa funciona, cuenta con procesos documentados y tiene capacidad para generar información útil. Sin embargo, requiere avanzar hacia una gestión más integrada, sistemática, verificable y orientada a resultados. La conclusión general de la evaluación es que el programa constituye una intervención viable y relevante para fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica. Su principal reto consiste en transitar de una lógica centrada en registros operativos, cumplimiento de metas físicas y entrega de apoyos, hacia una lógica de gestión integral basada en información consolidada, indicadores de resultados, medición de competencias, trazabilidad financiera, seguimiento de beneficiarios y evaluación continua.

Finalmente, se recomienda que la Unidad Responsable utilice los hallazgos de esta evaluación como base para integrar una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora, con responsables, plazos, actividades específicas y medios de verificación. Esto permitirá dar seguimiento institucional a las recomendaciones y fortalecer progresivamente el diseño, operación, cobertura, monitoreo, rendición de cuentas y resultados del Programa Presupuestario 192 en ejercicios posteriores.

COMPARACIÓN CON RESULTADOS DE EVALUACIONES ANTERIORES

Con base en la información documental revisada durante la presente Evaluación de Consistencia y Resultados, no se identificaron evaluaciones externas anteriores aplicadas específicamente al Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”. Por ello, no es posible realizar una comparación directa de hallazgos, recomendaciones, avances o Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de ejercicios evaluativos previos. El Programa Presupuestario 192 es de reciente creación y el ejercicio fiscal 2025 constituye su primer año sujeto a evaluación externa. En consecuencia, no existen antecedentes evaluativos que permitan contrastar los resultados actuales con evaluaciones anteriores en términos de evolución del diseño, planeación, cobertura, operación, percepción de la población atendida o medición de resultados. Asimismo, no se identificó una matriz previa de Aspectos Susceptibles de Mejora que permitiera valorar el grado de atención o cumplimiento de recomendaciones derivadas de evaluaciones anteriores. Esta situación no representa una omisión atribuible a la operación actual del programa, sino una condición asociada a su etapa inicial de desarrollo institucional y a la ausencia de evaluaciones externas previas.

No obstante, la presente evaluación constituye un punto de referencia inicial para el seguimiento futuro del programa. La evidencia revisada permitió identificar avances relevantes en materia de criterios de elegibilidad, convocatorias, resultados de selección, base nominal de becarios, capacitación inicial, asistencia, evaluación, seguimiento de actividades formativas, MIR, F-PROG-01, SIPLAN, información presupuestal oficial y reportes trimestrales de metas. Estos elementos podrán utilizarse como línea base documental, programática, operativa y presupuestal para futuras evaluaciones. A partir de los hallazgos de esta evaluación, se recomienda que la Unidad Responsable integre una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora, con recomendaciones, actividades, responsables, plazos y medios de verificación. Esta matriz permitirá que en ejercicios posteriores se pueda comparar el avance institucional en la atención de recomendaciones y valorar la mejora progresiva del programa. Asimismo, se recomienda que futuras evaluaciones consideren como puntos de comparación la existencia de una base maestra anual integrada, la cuantificación de la población objetivo, la consolidación de fichas técnicas de indicadores, la evolución de metas y resultados de la MIR, la trazabilidad entre padrón, apoyos y pagos, la conciliación entre información programática, operativa, bancaria y presupuestal, la formalización del sistema de capacitación y medición de competencias, la aplicación de instrumentos de satisfacción y la incorporación de indicadores de resultados formativos.

En síntesis, al no contar con evaluaciones externas previas, la comparación histórica del Programa Presupuestario 192 no puede realizarse en esta etapa. Sin embargo, la presente evaluación debe considerarse como línea base para fortalecer el seguimiento, la mejora continua, la rendición de cuentas y la orientación a resultados del programa en ejercicios posteriores.

Formato para la Difusión de los Resultados de las Evaluaciones (CONAC)

1. DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN	
1.1 Nombre de la evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”, ejercicio fiscal 2025.	
1.2 Fecha de inicio de la evaluación (dd/mm/aaaa): 11/05/2026	
1.3 Fecha de término de la evaluación (dd/mm/aaaa): 30/09/2026	
1.4 Nombre de la persona responsable de darle seguimiento a la evaluación y nombre de la unidad administrativa a la que pertenece:	
Nombre: M. A. Julio César González Ramos	Unidad administrativa: Unidad de planeación Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (COZCYT)
1.5 Objetivo general de la evaluación: Evaluar la consistencia y orientación a resultados del Programa Presupuestario 192, mediante el análisis de su diseño, planeación, cobertura, operación, percepción de la población atendida y medición de resultados, con el propósito de identificar fortalezas, áreas de mejora y recomendaciones que contribuyan a fortalecer su gestión pública.	
1.6 Objetivos específicos de la evaluación: 1. Analizar la justificación y diseño del programa. 2. Revisar la planeación y orientación a resultados. 3. Analizar la cobertura y focalización. 4. Valorar los procesos operativos del programa. 5. Revisar la existencia de mecanismos de percepción de la población atendida. 6. Analizar la documentación y medición de resultados. 7. Identificar fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y recomendaciones.	
1.7 Metodología utilizada en la evaluación: La evaluación se realizó mediante análisis de gabinete, con base en la revisión documental proporcionada por la Unidad Responsable y conforme a los Términos de Referencia para la Evaluación de Consistencia y Resultados. Se analizaron documentos normativos, programáticos, administrativos, presupuestales y operativos, así como bases de datos, MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, oficios de seguimiento, convocatorias, padrón o base nominal, registros de asistencia, evaluaciones de capacitación, temarios, procedimiento de pago, evidencia presupuestal y mecanismos de retroalimentación.	
Instrumentos de recolección de información:	
Cuestionarios <u>no</u> Entrevistas <u>no</u> Formatos <u>si</u> Otros <u>si</u> Especifique: Revisión documental, matrices técnicas, bases de datos, oficios, MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, listas de asistencia, evaluaciones, convocatorias, registros administrativos, documentación presupuestal, registros de retroalimentación cualitativa, y reglas de operación.	
Descripción de las técnicas y modelos utilizados: Se aplicó análisis documental, revisión de consistencia interna, análisis de cumplimiento de criterios de los TdR, revisión de MIR, análisis de metas e indicadores, análisis de cobertura, revisión de procesos operativos, sistematización de hallazgos, matriz FODA, matriz de recomendaciones y revisión de congruencia entre evidencia programática, operativa, presupuestal y administrativa.	

2. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

2.1 Describir los hallazgos más relevantes de la evaluación:

1. El programa atiende una necesidad pública pertinente relacionada con la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica, educación no formal, participación juvenil y apropiación social del conocimiento.
2. La documentación revisada permitió fortalecer el análisis del programa, al identificar criterios de elegibilidad, convocatorias, resultados de selección, base nominal de becarios, registros de asistencia, evaluaciones de capacitación, temarios, MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, seguimiento trimestral de metas, evidencia presupuestal y mecanismos cualitativos de retroalimentación.
3. El programa cuenta con instrumentos programáticos relevantes, particularmente la MIR 2025, el F-PROG-01 2025 y reportes institucionales de seguimiento en SIPLAN, así como evidencia formal de programación, ajuste y reporte trimestral de metas.
4. Para el ejercicio fiscal 2025, SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías del Centro Interactivo Zigzag.
5. Los resultados de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentaron 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados.
6. El programa cuenta con evidencia de capacitación inicial, asistencia, evaluación y temario para aspirantes a guías, lo que fortalece la trazabilidad del componente formativo.
7. El programa cuenta con información presupuestal oficial para el ejercicio fiscal 2025. Se identificó un presupuesto aprobado de \$1,680,000.00, un presupuesto modificado de \$2,151,020.00 y un presupuesto ejercido y pagado de \$1,369,160.00.
8. La principal área de mejora no es la ausencia total de información, sino la dispersión de ésta en múltiples archivos y formatos. Por ello, se requiere integrar una base maestra anual que vincule solicitudes, padrón, evaluación, apoyos, ministraciones, pagos, capacitación, asistencia, actividades formativas e indicadores.
9. La población objetivo del programa no se encuentra formalmente cuantificada, lo cual limita la medición precisa de cobertura.
10. No se identificaron fichas técnicas independientes de indicadores, aunque la MIR contiene información técnica básica.
11. El programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación de jóvenes guías; sin embargo, no se identificó una medición formal, representativa y sistematizada del grado de satisfacción.
12. El programa documenta avances operativos y formativos iniciales, pero aún requiere fortalecer la medición de resultados sustantivos, como competencias adquiridas, desempeño en piso, permanencia, participación efectiva en actividades de divulgación científica y satisfacción de públicos atendidos.

2. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN
2.2 Señalar cuáles son las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).
2.2.1 Fortalezas: 1. El programa es pertinente y congruente con objetivos públicos relacionados con ciencia, tecnología, innovación, educación no formal, juventud e inclusión. 2. Cuenta con criterios de elegibilidad documentados. 3. Opera mediante convocatorias y documenta procesos de recepción, revisión, evaluación y selección. 4. Cuenta con bases de resultados de convocatorias con puntajes y asignación de becas. 5. Cuenta con base nominal de personas becarias o guías. 6. Cuenta con evidencia de capacitación inicial, asistencia, evaluación y temarios. 7. Cuenta con MIR, F-PROG-01 y seguimiento trimestral de metas mediante reportes SIPLAN. 8. Cuenta con información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025. 9. Cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación de jóvenes guías.
2.2.2 Oportunidades: 1. Integrar una base maestra anual que vincule solicitudes, evaluación, padrón, pagos, capacitación, asistencia, actividades formativas y estatus final. 2. Fortalecer la MIR con indicadores de resultados formativos. 3. Formalizar un sistema de medición de competencias de divulgación científica. 4. Definir una estrategia de cobertura anual y de mediano plazo. 5. Aplicar instrumentos formales de satisfacción y percepción a beneficiarios directos y población indirectamente atendida. 6. Fortalecer la conciliación entre padrón, apoyos, ministraciones, pagos, presupuesto e indicadores. 7. Integrar una matriz anual de Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de esta evaluación.
2.2.3 Debilidades: 1. La población objetivo no está formalmente cuantificada. 2. No se cuenta con fichas técnicas independientes de indicadores. 3. La información operativa se encuentra dispersa en diferentes archivos. 4. No se cuenta con una base maestra anual que integre solicitudes, padrón, apoyos, ministraciones, pagos, capacitación, asistencia, actividades formativas e indicadores. 5. No se identificó una conciliación integral documentada entre padrón, actas o resultados de asignación, pagos realizados, presupuesto ejercido e indicadores reportados. 6. No se identificó una bitácora formal de incidencias de pago, bajas, correcciones o regularizaciones. 7. No se identificó una evaluación externa de resultados o impacto.

2. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

8. No se identificó una medición formal, representativa y sistematizada de satisfacción de la población atendida.

2.2.4 Amenazas:

1. La dispersión de información puede generar inconsistencias entre padrón, pagos, apoyos, beneficiarios y resultados.
2. La falta de indicadores de resultados sustantivos puede limitar la capacidad del programa para demostrar efectos formativos.
3. Cambios presupuestales durante el ejercicio pueden afectar metas, becas, apoyos o capacitaciones programadas.
4. El manejo de información nominal en múltiples archivos puede representar riesgos de protección de datos personales si no se cuenta con reglas claras de resguardo.
5. La ausencia de conciliación formal puede limitar la trazabilidad entre recursos ejercidos, apoyos entregados, población atendida y metas reportadas.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN

3.1 Describir brevemente las conclusiones de la evaluación:

1. El Programa Presupuestario 192 constituye una intervención pública pertinente y operativamente viable para fortalecer la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica.
2. La documentación revisada fortaleció la valoración del programa en materia de planeación anual, seguimiento trimestral, selección de beneficiarios, capacitación inicial, seguimiento de acciones formativas, presupuesto y retroalimentación cualitativa.
3. El programa cuenta con información relevante para documentar su operación; sin embargo, dicha información se encuentra distribuida en múltiples archivos y requiere integrarse, depurarse y conciliarse.
4. El programa debe fortalecer la cuantificación de su población objetivo y la medición de cobertura.
5. La MIR y el F-PROG-01 permiten dar seguimiento programático, pero deben complementarse con indicadores de resultados formativos, competencias adquiridas, desempeño, permanencia y satisfacción.
6. El componente formativo cuenta con evidencia de temarios, asistencia y evaluación inicial; sin embargo, debe formalizarse como un sistema integral de capacitación, acreditación y medición de competencias.
7. El programa cuenta con información presupuestal oficial, pero requiere fortalecer la conciliación entre presupuesto, padrón, apoyos, ministraciones, pagos e indicadores, a fin de calcular costos unitarios válidos.
8. La presente evaluación constituye una línea base para el primer ciclo formal de mejora continua del programa.

3.2 Describir las recomendaciones de acuerdo a su relevancia:

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN
1. Integrar una base maestra anual del programa que vincule solicitudes, elegibilidad, resultados de evaluación, padrón, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitación, asistencia, evaluación, actividades formativas y estatus final.
2. Definir y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa.
3. Elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR.
4. Revisar la MIR e incorporar indicadores de resultados formativos, competencias adquiridas, desempeño en piso, permanencia, satisfacción y participación efectiva en actividades de divulgación científica.
5. Consolidar una matriz de avance de indicadores con meta, valor alcanzado, porcentaje de cumplimiento, variación y justificación trimestral.
6. Formalizar el procedimiento integral de selección de beneficiarios.
7. Formalizar un sistema integral de capacitación, evaluación y acreditación de competencias de divulgación científica.
8. Elaborar una estrategia de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo.
9. Diseñar y aplicar instrumentos sistemáticos de satisfacción y percepción de la población atendida directa e indirecta.
10. Integrar una matriz presupuestal y de costos del programa que permita calcular gasto unitario por beneficiario, beca, apoyo, ministración, capacitación o actividad formativa.
11. Formalizar una bitácora de incidencias y mecanismos de conciliación entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores.
12. Documentar una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora con responsables, plazos, actividades y medios de verificación.
13. Programar una evaluación externa de resultados en el mediano plazo.

4. DATOS DE LA INSTANCIA EVALUADORA
4.1 Nombre del coordinador(a) de la evaluación: Ph. D. Héctor Gutiérrez Bañuelos
4.2 Cargo: Consultor externo/Coordinador de la evaluación.
4.3 Institución a la que pertenece: Consultoría HGB
4.4 Principales colaboradores(as): Dra. Ma. Enriqueta Luna Coronel
4.5 Correo electrónico del coordinador(a) de la evaluación: gtzbahector@gmail.com
4.6 Teléfono (con clave lada): 4921328209

5. IDENTIFICACIÓN DEL (LOS) PROGRAMA(S)
5.1 Nombre del (los) programa(s) evaluado(s): Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.
5.2 Siglas: PP 192.
5.3 Ente público coordinador del (los) programa(s): Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

5. IDENTIFICACIÓN DEL (LOS) PROGRAMA(S)	
5.4 Poder público al que pertenece(n) el(los) programa(s):	
Poder Ejecutivo ☒ Poder Legislativo ___ Poder Judicial ___ Ente Autónomo ___	
5.5 Ámbito gubernamental al que pertenece(n) el(los) programa(s):	
Federal ___ Estatal ☒ Local ___	
5.6 Nombre de la(s) unidad(es) administrativa(s) y de (los) titular(es) a cargo del (los) programa(s)	
5.6.1 Nombre(s) de la(s) unidad(es) administrativa(s) a cargo de (los) programa(s): Mtra. Sahara María del Río Venegas	
5.6.2 Nombre(s) de (los) titular(es) de la(s) unidad(es) administrativa(s) a cargo de (los) programa(s) (nombre completo, correo electrónico y teléfono con clave lada):	
Nombre: Mtra. Sahara María del Río Venegas. Correo: sdelrio@cozcyt.gob.mx Tel. 4929212816	Unidad administrativa: Directora del Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas, Zigzag

6. DATOS DE CONTRATACIÓN DE LA EVALUACIÓN
6.1 Tipo de contratación: 6.1.1 Adjudicación Directa ☒ 6.1.2 Invitación a tres ___ 6.1.3 Licitación Pública Nacional ___ 6.1.4 Licitación Pública Internacional ___ 6.1.5 Otro: (Señalar) ___
6.2 Unidad administrativa responsable de contratar la evaluación: Dirección de Administración y Finanzas
6.3 Costo total de la evaluación: \$128,009.42
6.4 Fuente de Financiamiento: Recurso IEEZ

7. DIFUSIÓN DE LA EVALUACIÓN
7.1 Difusión en Internet de la evaluación: https://sievalua.zacatecas.gob.mx/sievalua https://sievalua.zacatecas.gob.mx/sievalua/evaluaciones/total-de-evaluaciones
7.2 Difusión en Internet del formato: https://sievalua.zacatecas.gob.mx/sievalua https://sievalua.zacatecas.gob.mx/sievalua/evaluaciones/total-de-evaluaciones

ENLACE DE EVALUACIÓN

ENCARGADO DEL PROGRAMA

**TITULAR DE LA DEPENDENCIA
Y/O ENTIDAD**

**M. A. Julio César González
Ramos**

Titular de Unidad de
planeación Consejo
Zacatecano de Ciencia,
Tecnología e Innovación
(COZCYT)

**Mtra. Sahara María del Río
Venegas**

Directora del Centro
Interactivo de Ciencia y
Tecnología de Zacatecas,
Zigzag

**Dr. Hamurabi Gamboa
Rosales**

Director General del Consejo
Zacatecano de Ciencia,
Tecnología e Innovación
(COZCyT)

ANEXO 1. METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES POTENCIAL Y OBJETIVO

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de consistencia y resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la metodología disponible para la identificación y cuantificación de las poblaciones potencial, objetivo y atendida del Programa Presupuestario 192, así como señalar las limitaciones de información y las recomendaciones para fortalecer la estimación poblacional en ejercicios posteriores.

1. Consideraciones generales

El Programa Presupuestario 192 tiene como propósito impulsar la formación de jóvenes zacatecanos en divulgación científica mediante su participación en procesos de capacitación, mediación científica, atención a visitantes, operación de módulos interactivos y actividades de formación-servicio en el Centro Interactivo Zigzag. La correcta definición y cuantificación de las poblaciones potencial, objetivo, programada y atendida es fundamental para valorar la pertinencia del diseño, la focalización, la cobertura, la planeación de metas y la asignación presupuestal del programa. De acuerdo con la documentación revisada, el programa define su población potencial como jóvenes de 16 a 23 años que radican en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado. Población potencial, objetivo, programada y atendida es fundamental para valorar la pertinencia del diseño, la focalización, la cobertura, la planeación de metas y la asignación presupuestal del programa. De acuerdo con la documentación revisada, el de Zacatecas. Esta población se estima en 115,913 jóvenes, con base en información del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. La población objetivo se define cualitativamente como jóvenes de 16 a 23 años que, además de residir en dichas regiones, tienen interés en formarse en divulgación científica, cumplen requisitos académicos y documentales, cuentan con disponibilidad para asistir presencialmente a las actividades del Zigzag y satisfacen los criterios de elegibilidad establecidos por el programa. Sin embargo, esta población objetivo no se encuentra cuantificada mediante una metodología formal. Durante el ejercicio fiscal 2025 se cuenta con información operativa que permite aproximarse a la demanda y atención del programa. Las convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Asimismo, el reporte SIPLAN refiere 115 beneficiarios directos para el ejercicio 2025. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag. Estas cifras deben interpretarse de manera diferenciada, ya que no representan la misma unidad de análisis. La población potencial corresponde al universo demográfico; la población objetivo corresponde al subconjunto elegible y atendible; los registros evaluados corresponden a aspirantes que avanzaron en el proceso de evaluación; las becas asignadas corresponden a apoyos otorgados en convocatorias; los beneficiarios directos reportados en SIPLAN corresponden al corte programático 2025; y los 130 registros nominales corresponden al ciclo operativo documentado enero 2025-febrero 2026.

2. Definición de población potencial

La población potencial corresponde al conjunto de personas que presentan o podrían presentar el problema público que atiende el programa. Para el Programa Presupuestario 192, se refiere a jóvenes de 16 a 23 años residentes en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. Esta definición es congruente con el problema identificado, ya que el programa busca atender el acceso limitado de jóvenes zacatecanos a procesos de formación en divulgación científica. Asimismo, la delimitación territorial es consistente con la operación presencial del programa en el Centro Interactivo Zigzag, ubicado en la zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe.

Población potencial reportada por el programa: 115,913 jóvenes de 16 a 23 años.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, conforme a la documentación del programa.

Unidad de medida: Personas jóvenes de 16 a 23 años.

Ámbito territorial: Regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas.

3. Definición de población objetivo

La población objetivo corresponde al subconjunto de la población potencial que el programa busca atender en un periodo determinado, considerando criterios de elegibilidad, capacidad operativa, disponibilidad presupuestal y viabilidad de participación. Para el Programa Presupuestario 192, la población objetivo se define cualitativamente como jóvenes de 16 a 23 años que cumplen con las siguientes características:

- Residir en las regiones I Centro o II Centro Sur del estado de Zacatecas.
- Tener interés en formarse como divulgadores de la ciencia.
- Contar con conocimientos mínimos necesarios para participar en el proceso formativo.
- Cumplir los requisitos académicos establecidos por el programa.
- Contar con disponibilidad para asistir presencialmente a las actividades del Zigzag.
- Presentar la documentación requerida en las convocatorias.
- Cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos en las Reglas de Operación.

No obstante, la población objetivo no se encuentra cuantificada mediante una metodología específica. Es decir, no se dispone de una estimación formal que permita determinar cuántos jóvenes de la población potencial cumplen simultáneamente con los criterios de interés, escolaridad, promedio académico, disponibilidad presencial, cumplimiento documental y posibilidad real de incorporarse al programa.

4. Metodología disponible para cuantificar la población potencial

Con base en la información documental del programa, la metodología disponible para cuantificar la población potencial puede reconstruirse de la siguiente manera:

Primero, se identifica el grupo de edad definido por el programa: jóvenes de 16 a 23 años.

Segundo, se delimita el territorio de intervención: regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas.

Tercero, se utiliza una fuente oficial de información demográfica: Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.

Cuarto, se suma la población de 16 a 23 años residente en los municipios que integran las regiones consideradas.

Quinto, se obtiene una cifra agregada de población potencial: 115,913 jóvenes.

La metodología puede expresarse de la siguiente forma:

Población potencial = Suma de jóvenes de 16 a 23 años residentes en los municipios de las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas.

5. Matriz metodológica de población potencial

Elemento metodológico		Descripción
Unidad de medida		Personas jóvenes.
Rango de edad		16 a 23 años.
Ámbito territorial		Regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas.
Fuente de información		Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.
Año de referencia		2020.
Población potencial reportada		115,913 jóvenes.
Nivel de desagregación disponible en la documentación revisada		Cifra agregada.
Desagregación recomendada		Municipio, sexo, edad, localidad, condición indígena, discapacidad y otras variables disponibles.
Periodicidad recomendada	de actualización	Anual para seguimiento operativo y con cada nueva fuente oficial demográfica para actualización estructural.
Responsable sugerido		Unidad Responsable del programa, con apoyo del área de planeación del COZCyT.

6. Matriz sugerida para desagregar la población potencial

Región	Municipio	Población de 16 a 23 años		Mujeres	Hombres	Otro / no especificado	Fuente	Observaciones
Región I Centro	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	INEGI 2020	Completar con base en consulta municipal.
Región II Centro Sur	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	INEGI 2020	Completar con base en consulta municipal.
Total	Municipios de ambas regiones	115,913	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	INEGI 2020	Cifra agregada reportada por el programa.

Nota: La información deberá completarse con base en la tabla municipal utilizada por la Unidad Responsable o, en su defecto, mediante consulta directa a la fuente oficial del INEGI.

7. Metodología recomendada para cuantificar la población objetivo

Debido a que la población objetivo no se encuentra cuantificada, se recomienda adoptar una metodología gradual que permita estimarla con mayor precisión. Esta metodología debe partir de la población potencial y aplicar filtros sucesivos relacionados con los criterios reales de elegibilidad y operación del programa.

La metodología recomendada es la siguiente:

Paso 1. Identificar la población potencial.

Corresponde a jóvenes de 16 a 23 años residentes en las regiones I Centro y II Centro Sur.

Paso 2. Identificar población en condición educativa compatible.

Del total de jóvenes de 16 a 23 años, estimar cuántos se encuentran cursando o han cursado educación media superior o superior, según los requisitos establecidos por el programa.

Paso 3. Aplicar criterios académicos.

Identificar, cuando la información esté disponible, jóvenes que cumplen con promedio académico mínimo o condición académica requerida.

Paso 4. Aplicar criterio de residencia y viabilidad territorial.

Identificar jóvenes que, por residencia, distancia o condiciones de traslado, tienen posibilidad real de asistir presencialmente al Zigzag.

Paso 5. Aplicar criterio de interés o demanda efectiva.

Utilizar como aproximación la base de solicitantes del programa, incluyendo solicitudes aceptadas y no aceptadas, para estimar la demanda efectiva.

Paso 6. Aplicar capacidad operativa y presupuestal.

Definir la población objetivo anual en función de los apoyos disponibles, capacidad de capacitación, número de espacios, horarios y recursos presupuestales.

Paso 7. Estimar población objetivo.

La población objetivo anual deberá corresponder al número de jóvenes que cumplen los criterios de elegibilidad y que el programa tiene capacidad de atender durante el ejercicio fiscal.

8. Fórmula sugerida para población objetivo

Población objetivo estimada = Jóvenes de 16 a 23 años de las regiones I Centro y II Centro Sur que cumplen criterios de elegibilidad, interés, disponibilidad presencial, requisitos académicos y viabilidad operativa para participar en el programa.

En términos operativos, puede estimarse mediante la siguiente aproximación:

Población objetivo anual = Número de jóvenes solicitantes elegibles + jóvenes potencialmente elegibles identificados mediante instituciones educativas o mecanismos de difusión, ajustado por capacidad presupuestal y operativa.

Cuando no se cuente con información suficiente sobre jóvenes potencialmente elegibles no solicitantes, se recomienda utilizar como estimación inicial la demanda efectiva:

Demanda efectiva = Total de solicitudes recibidas en el ejercicio fiscal.

Población objetivo operativa = Total de solicitudes que cumplen requisitos mínimos de elegibilidad.

Población atendida = Total de beneficiarios únicas que recibieron apoyo o participaron formalmente en el programa durante el periodo evaluado.

9. Matriz sugerida para estimar población objetivo

Criterio de depuración	Descripción	Fuente sugerida	Resultado esperado
Edad	Jóvenes de 16 a 23 años	INEGI / solicitud / CURP	Población dentro del rango de edad.
Residencia	Jóvenes residentes en regiones I Centro y II Centro Sur	INEGI / comprobante de domicilio / solicitud	Población territorialmente elegible.
Escolaridad	Jóvenes con condición académica compatible	Solicitud / constancia escolar	Población con perfil académico compatible.
Promedio académico	Jóvenes que cumplen promedio mínimo, si aplica	Constancia escolar / boleta	Población académicamente elegible.
Interés en divulgación científica	Jóvenes que manifiestan interés mediante solicitud o proceso de selección	Ficha de solicitud / entrevista / evaluación	Demanda efectiva del programa.
Disponibilidad presencial	Jóvenes con posibilidad de asistir a actividades del Zigzag	Solicitud / carta compromiso / entrevista	Población operativamente viable.
Cumplimiento documental	Jóvenes con expediente completo	Lista de cotejo / expediente	Solicitantes procedentes.
Capacidad presupuestal	Número de becas, apoyos o ministración disponibles	Presupuesto / F-PROG / Reglas de Operación	Población objetivo anual programada.
Capacidad formativa	Número de espacios disponibles para capacitación y formación-servicio	Zigzag / área operativa	Población objetivo viable.

10. Matriz de población potencial, demanda, población programada y población atendida

Concepto	Definición operativa	Cuantificación 2025	Fuente	Observaciones
Población potencial	Jóvenes de 16 a 23 años residentes en regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas.	115,913	Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI, conforme a documentación del programa.	Requiere desagregación por municipio, sexo y edad.
Población objetivo	Jóvenes de 16 a 23 años de las regiones señaladas que cumplen criterios de interés, escolaridad,	No cuantificada	Reglas de Operación, convocatorias y	Requiere metodología formal de estimación.

Concepto	Definición operativa	Cuantificación 2025	Fuente	Observaciones
	disponibilidad presencial, requisitos académicos y documentación.		criterios de elegibilidad.	
Solicitudes registradas	Registros de solicitud identificados en bases operativas de marzo y septiembre de 2025.	222	Bases de solicitud marzo y septiembre 2025	Cifra sujeta a depuración y conciliación por persona única, categoría y convocatoria.
Aspirantes evaluados	Registros con evaluación en las convocatorias de marzo y septiembre de 2025.	143	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025.	96 registros evaluados en marzo y 47 en septiembre.
Personas con asignación de becas en convocatorias	Registros que recibieron asignación de beca en las convocatorias de marzo y septiembre de 2025.	54	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025.	40 asignaciones en marzo y 14 en septiembre.
Registros no asignados	Registros evaluados que no recibieron asignación de beca.	89	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025.	56 no asignados en marzo y 33 en septiembre.
Población programada	Jóvenes, becas, apoyos o servicios que el programa planea atender conforme a metas, presupuesto y capacidad operativa.	825 becas y 5 capacitaciones	F-PROG-01 2025.	La meta de 825 becas no debe interpretarse automáticamente como 825 personas beneficiarias únicas.
Beneficiarios directos reportados	Personas beneficiarias directas reportadas en el sistema institucional de seguimiento programático.	115	Reporte SIPLAN 2025.	Corresponde al corte programático reportado para el ejercicio fiscal 2025.
Registros nominales del ciclo operativo	Registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag durante el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026.	130	Base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026.	Se utiliza como evidencia de continuidad operativa; debe distinguirse del cierre fiscal 2025.
Población atendida definitiva	Personas beneficiarias únicas efectivamente apoyadas durante el ejercicio fiscal,	Por integrar	Padrón, actas o listados, evidencia de pago y registros presupuestales.	Requiere conciliación final entre fuentes.

Concepto	Definición operativa	Cuantificación 2025	Fuente	Observaciones
	conciliadas con padrón, pagos y presupuesto.			

11. Caracterización preliminar de la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

Variable	Categoría	Registros
Sexo	Mujeres	81
Sexo	Hombres	49
Municipio o delegación	Zacatecas	72
Municipio o delegación	Guadalupe	57
Municipio o delegación	Morelos	1
Tipo de ingreso	Renovación	69
Tipo de ingreso	Nuevo ingreso	61
Modalidad	C	54
Modalidad	D	45
Modalidad	B	11
Modalidad	A	10
Modalidad	CAM	10
Total de registros nominales		130

Nota: Los 130 registros nominales corresponden al ciclo operativo enero 2025-febrero 2026. Para efectos fiscales y programáticos del ejercicio 2025, esta cifra debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN, salvo conciliación institucional expresa.

12. Limitaciones de información

Con base en la población potencial de 115,913 jóvenes y los 130 registros nominales identificados para el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026, se obtiene una cobertura preliminar aproximada de 0.11% respecto de la población potencial.

Cobertura preliminar = $130 / 115,913 \times 100 = 0.11\%$

Esta cobertura debe interpretarse con cautela, ya que la población objetivo no está formalmente cuantificada y los 130 registros corresponden a un ciclo operativo que se extiende hasta febrero de 2026. Para el ejercicio fiscal 2025, el reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos, lo que también debe considerarse como referencia programática del periodo.

13. Periodicidad de actualización

Se recomienda que la población potencial se actualice con cada nueva fuente oficial de información demográfica, particularmente censos, conteos, encuestas intercensales u otras fuentes oficiales disponibles. No obstante, para efectos de planeación anual, se recomienda revisar la consistencia de la cifra y documentar si se mantiene o actualiza.

La población objetivo debe actualizarse anualmente, tomando como base:

- Convocatorias emitidas.
- Solicitudes recibidas.

- Solicitudes procedentes y no procedentes.
- Solicitudes elegibles.
- Aspirantes evaluados.
- Personas con asignación de beca.
- Capacidad presupuestal.
- Capacidad operativa del Zigzag.
- Número de espacios disponibles para formación-servicio.
- Histórico de demanda.
- Beneficiarios de nuevo ingreso.
- Renovaciones.
- Bajas.
- Estatus final de las personas beneficiarias.

14. Limitaciones de información

El análisis identifica las siguientes limitaciones:

- La población potencial se reporta como cifra agregada, pero no se presenta la tabla desagregada por municipio, sexo y edad.
- No se cuenta con una metodología formal documentada para cuantificar la población objetivo.
- No se dispone de una estimación de jóvenes elegibles que no se postulan al programa.
- La población objetivo se define cualitativamente, pero no se traduce en una cifra anual verificable.
- No se distingue plenamente entre población objetivo, población programada, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.
- La base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 requiere conciliación con el corte programático 2025, el padrón, los apoyos autorizados, las ministraciones, los pagos efectivamente realizados y los registros presupuestales.
- La meta de 825 becas establecida en el F-PROG-01 2025 requiere interpretarse como unidad programática de becas, apoyos o ministraciones, y no necesariamente como personas beneficiarias únicas.

15. Recomendaciones

Se recomienda elaborar una metodología formal de cuantificación de población objetivo, incorporando criterios demográficos, territoriales, académicos, operativos y presupuestales. Asimismo, se recomienda desagregar la población potencial por municipio, sexo, edad, localidad y otras variables disponibles; utilizar una base de solicitantes para estimar demanda efectiva, demanda elegible, demanda no atendida y población objetivo operativa; y distinguir claramente entre población potencial, población objetivo, población programada y población atendida. También se recomienda documentar anualmente la actualización de las poblaciones en una ficha metodológica que incluya fuente, año, variables, responsable, fecha de actualización y criterios utilizados. Finalmente, se recomienda vincular este anexo con el Anexo 10 “Evolución de la cobertura” y el Anexo 11 “Información de la población atendida”. En ejercicios posteriores, las Reglas de Operación deberán incluir una tabla metodológica de población potencial y objetivo, así como la justificación de la cobertura territorial seleccionada.

16. Conclusiones del Anexo 1

El programa cuenta con una definición y cuantificación de la población potencial, estimada en 115,913 jóvenes de 16 a 23 años residentes en las regiones I Centro y II Centro Sur del estado de Zacatecas. Esta información permite dimensionar el universo general de atención y constituye una fortaleza del diseño del programa. Sin embargo, la población objetivo no se encuentra cuantificada mediante una metodología específica. Esta limitación impide calcular con precisión la cobertura real del programa y dificulta vincular población elegible, demanda efectiva, población programada, beneficiarios únicos y metas anuales. La evidencia operativa revisada permite aproximarse a la demanda y atención del programa mediante solicitudes registradas, aspirantes evaluados, becas asignadas, beneficiarios directos reportados y registros nominales del ciclo operativo. No obstante, estas cifras corresponden a unidades de análisis distintas y requieren conciliación institucional. Por ello, se recomienda que la Unidad Responsable formalice una metodología anual para cuantificar la población objetivo y actualizar la información poblacional del programa. Esta acción permitirá fortalecer el diagnóstico, la focalización, la cobertura, la planeación de metas y la evaluación de resultados del Programa Presupuestario 192.

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE BENEFICIARIOS

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Establecer una ruta operativa para integrar, actualizar, depurar y conciliar la base de datos de personas beneficiarias del Programa Presupuestario 192, a fin de contar con información completa, sistematizada y verificable sobre solicitantes, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, asistencia a capacitación, evaluación, participación en actividades formativas, incidencias y estatus final.

1. Situación identificada durante la evaluación

La evidencia revisada muestra que el programa cuenta con información relevante para integrar una base de beneficiarios. Entre los insumos disponibles se identifican bases nominales de becarios, bases de convocatorias, resultados de evaluación de aspirantes, criterios de elegibilidad, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, registros de actividades formativas, temarios de capacitación, reportes vinculados con el seguimiento trimestral de metas, procedimiento de pago, evidencia bancaria e información presupuestal oficial. La base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 permitió identificar 130 registros asociados a personas becarias o guías del Centro Interactivo Zigzag, con información de sexo, municipio o delegación, modalidad y tipo de ingreso. De estos registros, 81 corresponden a mujeres y 49 a hombres; 72 a Zacatecas, 57 a Guadalupe y 1 a Morelos. Asimismo, se identificaron 69 registros de renovación y 61 de nuevo ingreso. Para el ejercicio fiscal 2025, el reporte SIPLAN refiere 115 beneficiarios directos. Esta cifra debe distinguirse de los 130 registros nominales del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026, ya que corresponden a cortes y unidades de análisis diferentes. La primera representa el corte programático reportado en SIPLAN para 2025; la segunda corresponde a la continuidad operativa documentada del programa. Adicionalmente, las bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025 documentan solicitudes, revisión documental, asistencia, evaluación, puntajes y asignación de beca. En conjunto, se identificaron 143 registros evaluados, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. No obstante, la información se encuentra distribuida en distintos archivos y sistemas, por lo que no existe una base maestra anual única que permita conciliar de manera integral solicitudes, elegibilidad, dictamen, padrón, apoyos autorizados, ministraciones, pagos, capacitación, actividades formativas, presupuesto e indicadores. Por ello, se recomienda formalizar un procedimiento de actualización, depuración y conciliación del padrón de beneficiarios.

2. Fuentes de información para actualizar la base de beneficiarios

Fuente de información	Contenido principal	Uso en la base de beneficiarios
Bases de solicitudes de convocatorias	Datos de aspirantes, documentación entregada, observaciones y requisitos cumplidos.	Identificar demanda, solicitudes recibidas y estatus inicial.

Criterios de elegibilidad	Requisitos de edad, residencia, nacionalidad, condición académica, asistencia, evaluación y no duplicidad de apoyos.	Verificar elegibilidad de aspirantes.
Resultados de convocatorias	Puntaje, evaluación, asignación o no asignación de beca.	Determinar ingreso al padrón o no procedencia.
Base nominal de becarios	Nombre, sexo, municipio o delegación, modalidad, tipo de ingreso y estatus.	Integrar población atendida.
Archivos con CURP o folio único	Identificador único de beneficiarios.	Evitar duplicidades y permitir conciliación entre bases.
Listas de asistencia	Participación en capacitación inicial y actividades formativas.	Dar seguimiento a cumplimiento de requisitos y permanencia.
Evaluaciones de capacitación	Resultados por participante y por tema.	Medir desempeño formativo inicial.
Registro de actividades formativas	Fecha, tipo de capacitación, turno, horario y participación activa en piso.	Dar seguimiento a formación-servicio y actividades operativas.
Procedimiento de pago	Ruta administrativa para solicitud, revisión, registro, comprobación y transferencia de apoyos.	Estandarizar la conciliación entre padrón, apoyos autorizados y pagos.
Reportes bancarios	Transferencias aceptadas, rechazadas, corregidas o regularizadas.	Verificar pagos realizados e incidencias de transferencia.
Información presupuestal oficial	Presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado.	Conciliar apoyos y pagos con el ejercicio presupuestal.
F-PROG-01, MIR y SIPLAN	Metas, indicadores y avances programáticos.	Vincular padrón con metas, indicadores y seguimiento institucional.

3. Variables mínimas recomendadas para la base maestra anual

Grupo de variables	Variables sugeridas
Identificación	CURP, folio único, nombre, primer apellido, segundo apellido.
Datos generales	Sexo, fecha de nacimiento, edad, municipio o delegación, localidad, domicilio, teléfono y correo electrónico.
Convocatoria	Convocatoria de origen, fecha de solicitud, tipo de ingreso, renovación o nuevo ingreso.
Elegibilidad	Nacionalidad, residencia, edad, condición académica, promedio, inscripción, horario, no duplicidad con otros apoyos.
Documentación	Acta de nacimiento, CURP, identificación oficial, comprobante de domicilio, constancia de estudios, comprobante de inscripción, horario y observaciones.

Evaluación y selección	Asistencia a capacitación inicial, evaluación, puntaje total, resultado de dictamen, asignación o no asignación, motivo de no procedencia.
Apoyo otorgado	Modalidad, categoría, tipo de apoyo, monto autorizado, periodo cubierto, ministraciones, pagos y estatus de pago.
Capacitación	Sesiones programadas, sesiones asistidas, porcentaje de asistencia, evaluación por tema, promedio, acreditación.
Formación-servicio	Actividades realizadas, tipo de capacitación o actividad, turno, participación activa en piso, horas registradas e incidencias.
Incidencias	Pago rechazado, pago corregido, baja, suspensión, cambio de modalidad, documentación pendiente o cualquier inconsistencia operativa.
Estatus final	Activo, baja, renovación, conclusión, suspensión, no asignado, observaciones y fecha de actualización.

Nota de protección de datos personales: La base maestra anual deberá resguardarse como información administrativa interna. Las versiones públicas deberán eliminar o anonimizar datos personales, bancarios, fiscales y de identificación, tales como CURP, domicilio, teléfono, correo electrónico, RFC, cuenta bancaria, CLABE, comprobantes fiscales y cualquier otro dato sensible o confidencial.

4. Resumen de cifras clave para conciliación

Concepto	Cifra identificada	Fuente / corte	Uso recomendado
Población potencial	115,913 jóvenes	INEGI 2020, conforme a documentación del programa	Referencia para cobertura potencial.
Solicitudes registradas	222	Bases de solicitudes marzo y septiembre 2025	Demanda documentada; requiere depuración por persona única.
Aspirantes evaluados	143	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025	Base para analizar selección.
Personas con asignación de beca en convocatorias	54	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025	Base para conciliación con padrón y pagos.
Registros no asignados	89	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025	Base para analizar demanda no atendida.
Beneficiarios directos reportados	115	SIPLAN 2025	Corte programático del ejercicio fiscal 2025.
Registros nominales del ciclo operativo	130	Base nominal enero 2025-febrero 2026	Evidencia de continuidad operativa; distinguir del cierre fiscal.

Concepto	Cifra identificada	Fuente / corte	Uso recomendado
Meta programada de becas	825	F-PROG-01 2025	No debe interpretarse automáticamente como personas beneficiarias únicas.
Meta programada de capacitaciones	5	F-PROG-01 2025	Referencia para seguimiento del componente formativo.

5. Procedimiento propuesto de actualización

Etapas	Actividad	Responsable sugerido	Evidencia generada
1. Recepción de solicitudes	Registrar a todas las personas aspirantes que presenten solicitud en cada convocatoria.	Dirección Zigzag / Área operativa	Base de solicitudes con folio o CURP.
2. Validación documental	Revisar requisitos y documentación entregada. Registrar observaciones o inconsistencias.	Dirección Zigzag	Lista de verificación documental.
3. Verificación de elegibilidad	Confirmar cumplimiento de edad, residencia, nacionalidad, condición académica, promedio y no duplicidad de apoyos.	Dirección Zigzag	Estatus de elegibilidad por aspirante.
4. Capacitación inicial	Registrar asistencia a sesiones de iniciación y capacitación.	Dirección Zigzag	Listas de asistencia por sesión.
5. Evaluación inicial	Aplicar y registrar evaluaciones por tema o módulo de capacitación.	Dirección Zigzag	Base de evaluaciones por participante.
6. Dictamen o resultado	Integrar puntaje total y definir asignación o no asignación de beca.	Dirección Zigzag / Comité o área responsable	Base de resultados de convocatoria.
7. Alta en padrón	Incorporar al padrón a las personas con beca asignada, utilizando CURP o folio único.	Dirección Zigzag	Padrón actualizado de beneficiarios.
8. Registro de apoyo	Registrar modalidad, categoría, monto, periodo, ministraciones y pagos.	Dirección Zigzag / Área administrativa	Base de apoyos y pagos.
9. Seguimiento formativo	Registrar asistencia a actividades, participación en piso, evaluaciones, incidencias y desempeño.	Dirección Zigzag	Registro de actividades formativas.
10. Conciliación administrativa y financiera	Conciliar padrón, apoyos autorizados, pagos bancarios, incidencias y presupuesto ejercido.	Dirección Zigzag / Administración / Planeación	Matriz de conciliación padrón-pagos-presupuesto.

Etapas	Actividad	Responsable sugerido	Evidencia generada
11. Depuración de base	Revisar duplicidades, bajas, renovaciones, inconsistencias y cambios de estatus.	Dirección Zigzag / Planeación / Administración	Base depurada y validada.
12. Cierre anual	Generar padrón final anual, población atendida, apoyos entregados, pagos realizados y estatus final.	Dirección Zigzag / Planeación	Padrón anual validado y versión pública.

6. Periodicidad de actualización

Momento	Actualización requerida
Inicio de convocatoria	Registro de solicitudes recibidas.
Cierre de recepción	Validación documental y estatus de requisitos.
Después de capacitación inicial	Registro de asistencia y evaluación.
Después del dictamen	Asignación o no asignación de beca.
Mensualmente	Registro de ministraciones, pagos, incidencias y participación en actividades.
Trimestralmente	Conciliación con F-PROG-01, MIR, SIPLAN y reportes de metas reales.
Cierre del ejercicio	Padrón final anual, beneficiarios únicos, apoyos entregados, pagos realizados, presupuesto ejercido y estatus final.
Cierre del ciclo operativo	Integración de continuidad operativa cuando el programa se extienda a enero o febrero del ejercicio siguiente.

7. Mecanismos de depuración y control

Mecanismo de control	Descripción
Identificador único	Utilizar CURP o folio único para evitar duplicidades.
Homologación de variables	Estandarizar nombres, modalidades, categorías, municipios, tipos de apoyo y estatus.
Distinción de unidades de análisis	Separar beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.
Control de estatus	Registrar activos, bajas, renovaciones, suspensiones, sustituciones y conclusiones.
Conciliación operativa	Vincular solicitud, elegibilidad, evaluación, dictamen, padrón y capacitación.
Conciliación financiera	Vincular padrón, apoyos autorizados, ministraciones, pagos bancarios y presupuesto ejercido.

Mecanismo de control	Descripción
Conciliación programática	Validar trimestralmente la información con F-PROG-01, MIR y SIPLAN.
Bitácora de actualización	Documentar fecha de actualización, responsable de captura y responsable de validación.
Control de incidencias	Registrar pagos rechazados, pagos corregidos, documentos faltantes y acciones de regularización.
Protección de datos	Resguardar información nominal y generar versiones públicas conforme a la normatividad aplicable.

8. Observaciones derivadas de la evaluación

La información revisada muestra que el programa cuenta con insumos suficientes para construir una base maestra anual de beneficiarios. Sin embargo, dichos insumos se encuentran distribuidos en distintos archivos, reportes y sistemas. Esta situación no impide conocer características relevantes de la población atendida, pero sí limita la trazabilidad completa del ciclo de atención. La integración de una base maestra permitiría vincular, para cada persona, la solicitud, elegibilidad, asistencia, evaluación, puntaje, dictamen, modalidad, apoyo, pago, actividad formativa, desempeño, incidencia y estatus final. Esto fortalecería el seguimiento operativo, la rendición de cuentas, la medición de cobertura, la conciliación presupuestal y el análisis de resultados. También permitiría distinguir con mayor precisión entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Esta diferenciación es indispensable para evitar interpretaciones incorrectas sobre cobertura, cumplimiento de metas físicas, presupuesto ejercido y población atendida.

9. Recomendaciones del Anexo 2

Se recomienda que la Unidad Responsable integre una base maestra anual del padrón de beneficiarios del Programa Presupuestario 192, utilizando CURP o folio único como identificador principal. Esta base deberá concentrar la información proveniente de convocatorias, criterios de elegibilidad, resultados de evaluación, padrón nominal, apoyos, pagos, presupuesto, capacitaciones, asistencia, evaluaciones, actividades formativas, incidencias y estatus final. Asimismo, se recomienda formalizar el procedimiento de actualización, depuración y conciliación del padrón, estableciendo responsables, periodicidad, fuentes de información, mecanismos de validación, criterios de resguardo y medios de verificación. Esto permitirá cumplir de manera más sólida con los criterios de los Términos de Referencia y fortalecer la trazabilidad integral del programa. Finalmente, se recomienda que el padrón anual cuente con dos versiones: una versión interna completa para fines administrativos, de seguimiento, conciliación y evaluación; y una versión pública que proteja los datos personales, bancarios y fiscales de las personas beneficiarias.

ANEXO 3. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DEL PROGRAMA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la estructura general de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario 192, identificando sus niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, así como observaciones técnicas relacionadas con su lógica de intervención, indicadores, medios de verificación y orientación a resultados.

1. Consideraciones generales

El Programa Presupuestario 192 cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados 2025 que permite identificar los niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. La MIR constituye uno de los principales instrumentos de planeación, seguimiento y monitoreo del desempeño del programa, en conjunto con el F-PROG-01 2025 y los reportes institucionales de avance programático. La MIR 2025 se complementa con el F-PROG-01 2025, en el cual se programan metas anuales y trimestrales relacionadas con becas, capacitaciones, solicitudes, asignación de apoyos, padrón de beneficiarios, emisión de convocatorias e impartición de capacitaciones. Asimismo, el reporte de indicadores en SIPLAN permite identificar valores reportados para el seguimiento del programa durante el ejercicio fiscal evaluado. La estructura general de la MIR es congruente con la intervención del programa, ya que vincula un objetivo superior relacionado con ciencia, tecnología, innovación y formación educativa, con un Propósito orientado a la incorporación de jóvenes a programas de formación en divulgación científica. Sus Componentes corresponden a los bienes y servicios centrales del programa: becas y capacitaciones. No obstante, la MIR requiere fortalecerse en dos aspectos principales. Primero, algunos indicadores se orientan principalmente a procesos, productos o cobertura, por lo que deben complementarse con indicadores de resultados formativos. Segundo, se requiere elaborar fichas técnicas independientes para cada indicador, con definición, método de cálculo, variables, fuente, responsable, periodicidad, línea base, meta, sentido del indicador y criterios de interpretación.

2. Matriz de Indicadores para Resultados identificada

Nivel	Resumen narrativo identificado	Indicador asociado	Medio de verificación sugerido / identificado	Observaciones técnicas
Fin	Contribuir al avance en la implementación y fortalecimiento de programas educativos de formación tecnológica, ciencia,	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	MIR 2025, reportes programáticos, SIPLAN e instrumentos de planeación estatal.	El indicador se relaciona con un objetivo amplio de desarrollo. Su atribubilidad directa al programa es baja, por lo

Nivel	Resumen narrativo identificado	Indicador asociado	Medio de verificación sugerido / identificado	Observaciones técnicas
	tecnología e innovación, con compromiso y responsabilidad social.			que debe interpretarse como contribución y no como resultado exclusivo del programa.
Propósito	Jóvenes zacatecanos tienen acceso a programas de formación en divulgación de la ciencia.	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	MIR 2025, F-PROG-01, SIPLAN, padrón, bases nominales, resultados de convocatoria y evidencia de participación.	El Propósito es congruente con el problema público. No obstante, el indicador mide principalmente acceso o participación; debe complementarse con indicadores de competencias, permanencia y desempeño formativo.
Componente 1	Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas.	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	Padrón de beneficiarios, bases nominales, registros de becas, reportes programáticos, evidencia de entrega de apoyos y SIPLAN.	El Componente es claro y corresponde a uno de los bienes principales del programa. Debe distinguir beneficiarios únicos, becas autorizadas, apoyos, ministraciones y pagos.
Actividad 1.1	Recepción, verificación y validación de registros o solicitudes de aspirantes.	Porcentaje de solicitudes validadas.	Bases de solicitudes, expedientes, listas de cotejo, registros de validación, convocatorias y reportes trimestrales.	Debe vincularse con demanda total, solicitudes procedentes, solicitudes no procedentes, demanda elegible y registros evaluados.
Actividad 1.2	Asignación de becas para jóvenes divulgadores.	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	Actas o listados de dictamen, padrón, bases de resultados, evidencia bancaria, procedimiento de pago y reportes administrativos.	Debe relacionarse con criterios de selección, categoría de beca, disponibilidad presupuestal, dictamen, apoyo autorizado y pago realizado.
Actividad 1.3	Registro o actualización del	Porcentaje de cumplimiento del	Padrón, base nominal, registros de altas, bajas,	Debe fortalecer la identificación de beneficiarios únicos,

Nivel	Resumen narrativo identificado	Indicador asociado	Medio de verificación sugerido / identificado	Observaciones técnicas
	padrón de beneficiarios.	padrón de beneficiarios.	renovaciones, estatus final y reportes programáticos.	depuración de duplicidades y conciliación con pagos y presupuesto.
Componente 2	Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas.	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas.	Listas de asistencia, temarios, evaluaciones iniciales, registros de capacitación, F-PROG-01 y SIPLAN.	El Componente es pertinente y se encuentra respaldado por evidencia operativa. Debe complementarse con medición de aprendizajes, competencias adquiridas y desempeño posterior.
Actividad 2.1	Emisión de convocatorias para capacitaciones.	Porcentaje de convocatorias emitidas.	Convocatorias publicadas, evidencia de difusión, oficios, registros institucionales y reportes trimestrales.	Debe documentarse fecha, medio, tipo de convocatoria, población objetivo a la que se dirige y evidencia de difusión.
Actividad 2.2	Impartición de capacitaciones para jóvenes divulgadores.	Tasa de variación de capacitaciones impartidas.	Listas de asistencia, temarios, evidencias de capacitación, evaluaciones, registros de actividades y reportes programáticos.	El indicador requiere revisión metodológica, particularmente si se utiliza tasa de variación con línea base limitada o cuando el programa es de reciente creación.

Nota: Los medios de verificación y supuestos deberán mantenerse conforme a la MIR oficial validada por la Unidad Responsable. Este anexo presenta la estructura identificada durante la evaluación y las observaciones técnicas necesarias para fortalecer la lógica de seguimiento del programa.

3. Avance reportado de indicadores MIR 2025

Nivel	Indicador	Meta reportada	Resultado reportado	Observación técnica
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	2.65	1.28	Indicador de baja atribuibilidad directa al programa. Debe

Nivel	Indicador	Meta reportada	Resultado reportado	Observación técnica
				interpretarse como contribución institucional amplia.
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	2.00	0.07	El resultado se ubica por debajo de la meta. El reporte SIPLAN refiere 115 beneficiarios directos.
Componente 1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	3.00	1.64 / 1.63	Valores reportados por semestre. Requiere interpretación clara de la razón y de la unidad de análisis.
Actividad 1.1	Porcentaje de solicitudes validadas.	80	88.51 / 88.51 / 82.69 / 82.69	Valores trimestrales superiores a la meta. Requiere conciliación con bases de solicitudes y resultados.
Actividad 1.2	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	100	21.82 / 50.90 / 87.39 / 104.26	Avance creciente durante el año. El valor superior a 100 requiere justificación y conciliación con pagos.
Actividad 1.3	Porcentaje de cumplimiento del padrón de beneficiarios.	100	25 / 50 / 75 / 100	Avance progresivo trimestral hasta cumplimiento anual.
Componente 2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas.	70	100 / 100	Valores reportados por semestre. Debe vincularse con asistencia, evaluación y acreditación.
Actividad 2.1	Porcentaje de convocatorias emitidas.	80	20 / 40 / 60 / 100	Avance progresivo trimestral.
Actividad 2.2	Tasa de variación de capacitaciones impartidas.	5	0 / 0 / 0 / 0	Requiere revisión metodológica por tratarse de una tasa de variación y un programa de reciente creación.

Nota: Los valores reportados corresponden al seguimiento institucional disponible en SIPLAN. Deben considerarse como valores reportados para el ejercicio fiscal 2025 y no como valores definitivos

plenamente conciliados, debido a que se requiere integrar la conciliación entre MIR, F-PROG-01, SIPLAN, padrón, pagos, presupuesto y registros operativos.

4. Valoración de la lógica vertical

La lógica vertical del programa es razonablemente consistente. El Fin se vincula con objetivos superiores de ciencia, tecnología, innovación, educación y responsabilidad social. El Propósito se orienta a que jóvenes zacatecanos tengan acceso a programas de formación en divulgación científica. Los Componentes corresponden a los bienes y servicios principales del programa: becas y capacitaciones. Las Actividades identificadas permiten generar dichos Componentes mediante convocatoria, recepción de solicitudes, validación documental, asignación de becas, registro en padrón e impartición de capacitaciones. No obstante, la lógica vertical puede fortalecerse mediante una teoría de cambio explícita que conecte de manera más clara los insumos, actividades, productos, resultados inmediatos y resultados de mediano plazo. En particular, se recomienda precisar cómo las becas, capacitaciones y actividades de formación-servicio se traducen en competencias de divulgación científica, permanencia, desempeño en piso, actividades efectivas de mediación científica y ampliación del acceso social al conocimiento.

5. Valoración de la lógica horizontal

La lógica horizontal permite dar seguimiento a indicadores, medios de verificación y supuestos. Sin embargo, requiere fortalecerse. Los indicadores disponibles se orientan principalmente a medir procesos administrativos, productos inmediatos y avances programáticos, como solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón, convocatorias y capacitaciones. Esto permite verificar cumplimiento operativo, pero no mide de manera suficiente resultados sustantivos en los jóvenes beneficiarios. Asimismo, la ausencia de fichas técnicas independientes limita la interpretación de cada indicador, particularmente en cuanto a definición, método de cálculo, variables, unidad de medida, frecuencia de medición, línea base, fuente, responsable, sentido del indicador y criterios de validación. La lógica horizontal también requiere fortalecer la integración de medios de verificación. El programa cuenta con bases de solicitudes, resultados de convocatoria, padrón, asistencia, evaluaciones, registros de actividades formativas, SIPLAN, F-PROG-01, información presupuestal y evidencia bancaria. No obstante, estas fuentes deben integrarse y conciliarse para asegurar consistencia entre metas, beneficiarios, apoyos, pagos, presupuesto e indicadores.

6. Recomendaciones para fortalecer la MIR

Se recomienda revisar la MIR para incorporar indicadores de resultados sustantivos, especialmente en los niveles de Propósito y Componentes. Asimismo, se recomienda elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR, incluyendo definición, método de cálculo, variables, unidad de medida, frecuencia, línea base, meta, sentido, fuente de información, responsable, medio de verificación, supuestos y criterios de interpretación. También se recomienda distinguir con claridad entre beneficiarios únicos, becas autorizadas, apoyos, ministraciones, pagos realizados, jóvenes capacitados, jóvenes que concluyen satisfactoriamente el proceso formativo y jóvenes que participan efectivamente en actividades de divulgación científica. Se recomienda incorporar indicadores relacionados con competencias adquiridas, acreditación de capacitación, desempeño de jóvenes divulgadores, satisfacción de beneficiarios, satisfacción de públicos atendidos, permanencia, actividades de divulgación realizadas y trayectoria posterior de las personas beneficiarias. Finalmente, se recomienda vincular la MIR con el

padrón de beneficiarios, base de solicitantes, evidencia de capacitación, registros de formación-servicio, reportes presupuestales, reportes bancarios, encuestas de satisfacción y registros de población indirectamente atendida.

7. Conclusión del Anexo 3

El programa cuenta con una MIR 2025 que permite identificar Fin, Propósito, Componentes y Actividades, lo cual constituye una fortaleza del diseño y seguimiento programático. La estructura general es congruente con la intervención del programa y permite documentar becas, capacitaciones y actividades operativas. Sin embargo, la MIR requiere fortalecerse para transitar de una medición centrada en productos, procesos y cobertura hacia una medición orientada a resultados. La incorporación de indicadores de competencias, desempeño, permanencia, satisfacción, trayectoria posterior y población indirectamente atendida permitiría valorar con mayor precisión los efectos sustantivos del programa. Asimismo, se recomienda consolidar fichas técnicas independientes e integrar una matriz de seguimiento que vincule MIR, F-PROG-01, SIPLAN, padrón, pagos, presupuesto, capacitaciones, actividades formativas y resultados de beneficiarios. Esto permitirá mejorar la trazabilidad, la interpretación de avances y la orientación a resultados del Programa Presupuestario 192.

ANEXO 4. INDICADORES

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la revisión técnica de los indicadores del Programa Presupuestario 192, identificando la información disponible, las características que deben contener las fichas técnicas y las recomendaciones para fortalecer el sistema de monitoreo y orientación a resultados.

1. Nota metodológica

La revisión de indicadores se realizó con base en la Matriz de Indicadores para Resultados 2025 del Programa Presupuestario 192, el F-PROG-01 2025 y los reportes institucionales de seguimiento disponibles en SIPLAN. El programa cuenta con indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. La MIR contiene información técnica relevante, como nombre del indicador, definición, método de cálculo, tipo, dimensión, frecuencia, sentido, unidad de medida, línea base, meta anual, medios de verificación y supuestos. No obstante, no se identificaron fichas técnicas independientes para cada indicador. Por lo anterior, este anexo analiza las características de los indicadores a partir de la información contenida en la MIR 2025 y de los avances reportados en SIPLAN. Este análisis no sustituye la recomendación de elaborar fichas técnicas independientes, ya que dichas fichas permitirían fortalecer la interpretación, trazabilidad, validación y seguimiento de cada indicador..

2. Matriz de análisis de indicadores

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Observaciones técnicas
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	$\{(IDH_t / IDH_{t-n}) - 1\} \times 100$	Sí	Parcial	Sí	Sí	No	El indicador es claro y puede monitorearse con información externa, pero presenta baja atribuibilidad directa al programa. El IDH depende de múltiples factores externos y no permite

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Observaciones técnicas
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	(Número de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa / Población total zacatecana de 16 a 23 años de edad) × 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	medir resultados propios del programa. El indicador mide acceso o participación, pero no resultados sustantivos de formación. Se recomienda revisar la consistencia entre numerador, denominador y región de referencia.
Componente C1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	Número de mujeres beneficiadas a través del programa de becas / Número de hombres beneficiados a través del programa de becas	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	Permite observar equilibrio o relación por sexo, pero no mide volumen total de becas, beneficiarios únicos, ministraciones ni pagos realizados.
Actividad C1 A1	Porcentaje de solicitudes validadas.	(Número de solicitudes validadas / Número de solicitudes recibidas) × 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Indicador pertinente para dar seguimiento al proceso de recepción, revisión y validación de

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Observaciones técnicas
Actividad C1 A2	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	(Número de pagos de becas a estudiantes realizados / Número de pagos de becas a estudiantes programados) × 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	solicitudes. Debe conciliarse con bases de solicitudes y resultados de convocatoria. Indicador relevante para verificar entrega de apoyos. Requiere conciliación entre padrón, apoyos autorizados, pagos bancarios y presupuesto. Indicador pertinente para seguimiento administrativo del padrón. Debe vincularse con beneficiarios únicos, altas, bajas, renovaciones y estatus final.
Actividad C1 A3	Porcentaje de cumplimiento en el Padrón de Beneficiarios.	(Número de registros sistematizados en el SIPAB realizados / Número de registros programados) × 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Indicador pertinente para medir participación en capacitaciones. Debe
Componente C2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones	(Número de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Observaciones técnicas
	es realizadas.	impartidas / Número total de jóvenes divulgadores activos) $\times 100$						complementarse con acreditación, competencias adquiridas y desempeño posterior. El indicador permite verificar emisión de convocatorias , pero se recomienda revisar la consistencia entre convocatorias emitidas y capacitaciones programadas como denominador. Requiere revisión metodológica , especialmente si el programa es de reciente creación o si la línea base limita el cálculo de tasa de variación.
Actividad C2 A1	Porcentaje de convocatorias emitidas.	(Número de convocatorias emitidas para las capacitaciones / Número total de capacitaciones programadas) $\times 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Parcial	
Actividad C2 A2	Tasa de variación de capacitación impartidas.	{(Capacitaciones impartidas durante el ejercicio t / Capacitaciones impartidas en el ejercicio anterior) - 1} $\times 100$	Parcial	Sí	Sí	Sí	No	

3. Características técnicas identificadas en los indicadores

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Meta	Comportamiento del indicador
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Componente C1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Actividad C1 A1	Porcentaje de solicitudes validadas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Actividad C1 A2	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Constante
Actividad C1 A3	Porcentaje de cumplimiento en el Padrón de Beneficiarios.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Componente C2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Actividad C2 A1	Porcentaje de convocatorias emitidas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente
Actividad C2 A2	Tasa de variación de capacitaciones impartidas.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente

4. Avance reportado de indicadores

Nivel	Indicador	Meta reportada	Resultado reportado	Observación técnica
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	2.65	1.28	Resultado inferior a la meta. El indicador es de baja atribuibilidad directa al programa.
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	2.00	0.07	Resultado inferior a la meta. El reporte SIPLAN refiere 115 beneficiarios directos.
Componente C1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	3.00	1.64 / 1.63	Valores reportados por semestre. Se requiere precisar la interpretación de la razón y su vinculación con beneficiarios únicos.
Actividad C1 A1	Porcentaje de solicitudes validadas.	80	88.51 / 88.51 / 82.69 / 82.69	Valores trimestrales superiores a la meta. Requiere conciliación con solicitudes recibidas y validadas.
Actividad C1 A2	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	100	21.82 / 50.90 / 87.39 / 104.26	Avance creciente durante el año. El valor superior a 100 requiere justificación y conciliación con pagos.
Actividad C1 A3	Porcentaje de cumplimiento en el Padrón de Beneficiarios.	100	25 / 50 / 75 / 100	Avance progresivo trimestral hasta el cumplimiento anual reportado.
Componente C2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas.	70	100 / 100	Valores reportados por semestre. Debe vincularse con asistencia, evaluación y acreditación.
Actividad C2 A1	Porcentaje de convocatorias emitidas.	80	20 / 40 / 60 / 100	Avance progresivo trimestral.
Actividad C2 A2	Tasa de variación de capacitaciones impartidas.	5	0 / 0 / 0 / 0	Requiere revisión metodológica por tratarse de una tasa de variación y un programa de reciente creación.

Nota: Los valores reportados corresponden al seguimiento institucional disponible en SIPLAN. Deben considerarse como valores reportados para el ejercicio fiscal 2025 y no como valores definitivos plenamente conciliados, debido a que se requiere integrar la conciliación entre MIR, F-PROG-01, SIPLAN, padrón, pagos, presupuesto y registros operativos.

5. Observaciones del análisis

El programa cuenta con una MIR estructurada que incluye indicadores a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. En términos generales, los indicadores cuentan con definición, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, línea base, meta anual y comportamiento esperado. Esto permite dar seguimiento programático al desempeño del programa durante el ejercicio fiscal. No obstante, se identifican áreas de mejora relevantes. El indicador de Fin, asociado a la variación del Índice de Desarrollo Humano, presenta limitada pertinencia para medir la contribución directa del programa, debido a que el IDH es una variable amplia, agregada y determinada por múltiples factores externos. Por ello, aunque el indicador puede funcionar como referencia de contribución institucional de largo plazo, no es adecuado para valorar resultados atribuibles al programa. El indicador de Propósito mide la participación de jóvenes en el programa de formación en divulgación científica, lo cual es congruente con el acceso a la intervención. Sin embargo, debe fortalecerse para medir resultados sustantivos de formación, tales como competencias adquiridas, acreditación de capacitación, permanencia, desempeño en piso o participación efectiva en actividades de divulgación. El indicador del Componente C1, “Razón de becas otorgadas con perspectiva de género”, es útil para observar la relación entre mujeres y hombres beneficiarios. No obstante, no mide de manera directa el volumen de becas otorgadas, el número de beneficiarios únicos, las ministraciones realizadas o los pagos efectuados. Por ello, se recomienda complementarlo con indicadores de becas asignadas, becas entregadas, ministraciones, pagos y beneficiarios únicos. El indicador de la Actividad C1 A2, “Porcentaje de apoyos asignados entregados”, es relevante para verificar la entrega de apoyos. Sin embargo, debe conciliarse con el padrón, los apoyos autorizados, las ministraciones, los pagos bancarios y el presupuesto ejercido. El valor reportado superior a 100 en el cuarto trimestre requiere explicación institucional para evitar interpretaciones incorrectas. El indicador del Componente C2, relacionado con la participación de jóvenes divulgadores en capacitaciones, constituye un indicador útil para monitorear el componente formativo. Sin embargo, debe complementarse con indicadores de acreditación, aprovechamiento, competencias adquiridas, desempeño en actividades de divulgación y permanencia. El indicador de la Actividad C2 A2, “Tasa de variación de capacitaciones impartidas”, requiere revisión metodológica, ya que puede presentar problemas de interpretación si el programa es de reciente creación o si la línea base no permite una comparación adecuada. Además, debe precisarse con claridad el periodo de comparación y la fórmula final del indicador.

6. Recomendación del Anexo 4

Se recomienda elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR. Cada ficha deberá incluir, al menos, nombre del indicador, nivel de la MIR, objetivo asociado, definición, método de cálculo, variables, unidad de medida, frecuencia de medición, dimensión, tipo de indicador, sentido, línea base, meta anual, comportamiento esperado, fuente de información, medio de verificación, responsable de generación, responsable de validación y criterios de interpretación. Asimismo, se recomienda fortalecer la MIR con indicadores orientados a resultados formativos, particularmente en materia de competencias de divulgación científica, acreditación de capacitación, desempeño en actividades de mediación, permanencia en el programa, participación efectiva en actividades de divulgación y satisfacción de

beneficiarios o usuarios. También se recomienda revisar la consistencia de los métodos de cálculo, especialmente en aquellos indicadores en los que el denominador no corresponde de manera directa con el numerador o donde el uso de tasas de variación pueda generar problemas de interpretación. Finalmente, se recomienda que los avances reportados en SIPLAN se concilien trimestral y anualmente con el F-PROG-01, la MIR, el padrón de beneficiarios, los resultados de convocatoria, la evidencia de capacitación, los pagos realizados y la información presupuestal oficial.

7. Conclusión del Anexo 4

El programa cuenta con indicadores estructurados en los distintos niveles de la MIR, lo cual representa una fortaleza para el seguimiento programático. La información disponible permite monitorear procesos clave como solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón, convocatorias y capacitaciones. Sin embargo, el sistema de indicadores requiere fortalecerse para avanzar hacia una medición más robusta de resultados. La MIR debe complementarse con indicadores que midan competencias adquiridas, acreditación, desempeño, permanencia, satisfacción, participación efectiva en actividades de divulgación científica y población indirectamente atendida. Además, se requiere elaborar fichas técnicas independientes y establecer mecanismos de conciliación entre indicadores, metas, padrón, pagos, presupuesto y registros operativos. Con ello, el programa podrá mejorar la calidad de su monitoreo, la interpretación de sus avances y su orientación a resultados.

ANEXO 5. METAS DEL PROGRAMA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la revisión técnica de las metas del Programa Presupuestario 192, considerando su unidad de medida, orientación al desempeño, factibilidad, congruencia con los indicadores de la MIR y vinculación con las metas programáticas del F-PROG-01 2025.

1. Nota metodológica

El presente anexo analiza las metas del programa con base en la Matriz de Indicadores para Resultados 2025, el F-PROG-01 2025 y los valores reportados en SIPLAN para el ejercicio fiscal evaluado. El análisis considera tres criterios principales: que la meta cuente con unidad de medida; que esté orientada a impulsar el desempeño; y que sea factible de alcanzar considerando los plazos, recursos humanos, recursos financieros y capacidad operativa del programa. La revisión distingue entre metas de indicadores de la MIR y metas programáticas del F-PROG-01. Esta distinción es importante porque las metas de indicadores permiten valorar avances respecto de variables de desempeño, mientras que las metas del F-PROG-01 se orientan al seguimiento operativo de bienes, servicios y actividades programadas.

2. Matriz de metas del programa

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta 2025 reportada	Unidad de medida	Justificación de unidad de medida	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano.	2.65	Tasa de variación	La unidad de medida permite expresar variación respecto de un periodo de referencia.	No	El indicador se relaciona con una variable amplia, agregada y de largo plazo, sobre la cual el programa	No	La meta depende de múltiples factores externos y no puede atribuirse razonablemente al programa.	Revisar el indicador de Fin o complementarlo con indicadores intermedios más cercanos al alcance del programa, como formación,

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta 2025 reportada	Unidad de medida	Justificación de unidad de medida	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
						tiene una contribución indirecta y limitada.			divulgación, apropiación social del conocimiento y participación juvenil.
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación en divulgación de la ciencia.	2.00	Porcentaje	La unidad de medida permite estimar participación respecto de una población de referencia.	Sí	La meta impulsa la incorporación de jóvenes al programa de formación en divulgación científica.	Parcial	Aunque la meta es pertinente, el resultado reportado se ubicó por debajo de la meta, por lo que se recomienda revisar la capacidad operativa, el denominador y la población de referencia.	Fortalecer la meta para medir no sólo participación, sino conclusión satisfactoria, acreditación o competencias adquiridas por los jóvenes.
Componente C1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género.	3.00	Razón	La unidad de medida permite comparar becas otorgadas a mujeres respecto de hombres.	Sí	La meta contribuye a observar la distribución de apoyos con perspectiva	Parcial	Es factible calcularla con la base nominal, pero el valor reportado fue menor a la meta,	Complementar con metas de beneficiarios únicos, becas entregadas, ministraciones y

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta 2025 reportada	Unidad de medida	Justificación de unidad de medida	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
						a de género.		por lo que requiere interpretación y seguimiento.	pagos, diferenciados por sexo, modalidad y categoría.
Actividad C1 A1	Porcentaje de solicitudes validadas.	80	Porcentaje	La unidad de medida es adecuada para medir la proporción de solicitudes validadas respecto de las recibidas.	Sí	Impulsa la revisión y validación documental de las solicitudes recibidas.	Sí	Es factible si se cuenta con bases de solicitudes, documentación y observaciones por convocatoria.	Vincular la meta con una base anual única de solicitudes recibidas, validadas, rechazadas y evaluadas.
Actividad C1 A2	Porcentaje de apoyos asignados entregados.	100	Porcentaje	La unidad de medida permite medir el cumplimiento en la entrega de apoyos asignados.	Sí	Incentiva el cumplimiento en la entrega de becas o apoyos programados.	Sí	Es factible si se concilian padrón, asignación, ministraciones, pagos bancarios y presupuesto.	Precisar la diferencia entre apoyo asignado, beca, ministración y pago efectivamente realizado.
Actividad C1 A3	Porcentaje de cumplimiento en el Padrón de Beneficiarios.	100	Porcentaje	La unidad de medida permite medir el cumplimiento de registros	Sí	Impulsa la actualización del padrón y su registro sistematizado.	Sí	Es factible si se cuenta con padrón, base nominal, CURP o folio único	Fortalecer la meta mediante una base maestra anual depurada y

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta 2025 reportada	Unidad de medida	Justificación de unidad de medida	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
				programados en el padrón.				y mecanismos de actualización.	conciliada con solicitudes, resultados, pagos, asistencia y evaluación.
Componente C2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participan en las capacitaciones realizadas.	70	Porcentaje	La unidad de medidas adecuada para medir participación de jóvenes divulgadores en capacitaciones.	Sí	Impulsa la asistencia y participación en el componente formativo del programa.	Sí	Es factible con listas de asistencia, registros de capacitación y base de jóvenes activos.	Complementar con metas de acreditación, evaluación, satisfactoria, competencias adquiridas y desempeño en piso.
Actividad C2 A1	Porcentaje de convocatorias emitidas.	80	Porcentaje	La unidad de medida permite comparar convocatorias emitidas respecto de las programadas.	Sí	Impulsa el cumplimiento de actividades preparatorias para la capacitación.	Sí	Es factible, ya que se puede documentar con convocatorias, oficios y registros internos.	Precisar si la unidad de seguimiento es convocatoria, capacitación o sesión formativa, para evitar inconsistencias de medición.
Actividad C2 A2	Tasa de variación de	5	Tasa de variación	La unidad de medida	No	La tasa de variación puede	No	La factibilidad no puede	Sustituir o complementar este

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta 2025 reportada	Unidad de medida	Justificación de unidad de medida	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
	capacitaciones impartidas			encuentra definida, pero requiere revisión por la línea base y la interpretación del valor de la meta.		presentar problemas de interpretación si la línea base es cero o si no se define con claridad el periodo de comparación.		valorarse plenamente sin una línea base consistente y una definición clara de capacitaciones impartidas.	indicador con número de capacitaciones realizadas, porcentaje de cumplimiento de capacitaciones programadas, participantes capacitados y porcentaje de acreditación

3. Valoración sintética de las metas

Criterio de valoración	Resultado del análisis
Indicadores revisados	9
Indicadores con unidad de medida definida	9
Indicadores con metas claramente orientadas al desempeño	7
Indicadores con factibilidad razonable	5
Indicadores con factibilidad parcial	2

Criterio de valoración	Resultado del análisis
Indicadores que requieren revisión prioritaria	2
Indicadores con mayor necesidad de ajuste	Fin y Actividad C2 A2
Valoración general	La mayoría de las metas cuenta con unidad de medida y permite dar seguimiento programático; sin embargo, se requiere fortalecer la pertinencia, factibilidad y orientación a resultados de algunas metas.

Nota explicativa: De los nueve indicadores revisados, todos cuentan con unidad de medida definida. Siete presentan orientación al desempeño, aunque dos de ellos requieren ajustes de interpretación o factibilidad. Las metas que requieren revisión prioritaria son la del indicador de Fin, por su baja atribuibilidad al programa, y la de la Actividad C2 A2, por posibles problemas metodológicos asociados con el uso de una tasa de variación en un programa de reciente creación. En términos globales, el programa cuenta con metas suficientes para el seguimiento programático anual y trimestral, pero requiere fortalecer su consistencia metodológica, su vinculación con resultados sustantivos y su conciliación con las fuentes operativas, presupuestales y de seguimiento.

4. Metas programáticas complementarias del F-PROG-01 2025

Además de la MIR, el F-PROG-01 2025 establece metas programáticas anuales para los Componentes y Actividades del programa. Estas metas complementan el seguimiento operativo del Programa Presupuestario 192.

Nivel programático	Descripción	Unidad medida	de Meta anual 2025	Observación
Componente 1	Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas	Beca	825	Debe distinguirse entre beca, apoyo, ministración, pago y beneficiario único.
Actividad C1 A1	Recepción, verificación y validación de registros de solicitantes	Convocatoria	2	Congruente con los procesos de convocatoria documentados en marzo y septiembre de 2025.
Actividad C1 A2	Asignación de beca a jóvenes divulgadores	Beca	825	Requiere conciliación con padrón, resultados de convocatoria, ministraciones y pagos.
Actividad C1 A3	Registro en padrón de beneficiarios	Registro	4	Debe vincularse con actualizaciones trimestrales del padrón.
Componente 2	Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas	Capacitación	5	Debe conciliarse con listas de asistencia, evaluaciones, temarios y registros de actividades formativas.

Actividad C2 A1	Emisión de convocatoria para capacitaciones	Registro	5	Requiere precisar si se refiere a convocatoria, registro o sesión formativa.
Actividad C2 A2	Impartición de capacitación	Capacitación	5	Debe vincularse con asistencia, evaluación, acreditación y resultados formativos.

5. Avance reportado respecto de metas MIR 2025

Los valores reportados corresponden al seguimiento institucional disponible en SIPLAN. Deben considerarse como valores reportados para el ejercicio fiscal 2025 y no como valores definitivos plenamente conciliados, debido a que se requiere integrar la conciliación entre MIR, F-PROG-01, SIPLAN, padrón, pagos, presupuesto y registros operativos.

6. Observaciones técnicas

Las metas del programa cuentan con elementos suficientes para el seguimiento programático anual y trimestral. La existencia de MIR, F-PROG-01, SIPLAN y oficios de ajuste y seguimiento trimestral fortalece la trazabilidad de las metas durante el ejercicio fiscal. No obstante, se identifican áreas de mejora. En primer lugar, algunas metas se orientan principalmente a productos o procesos, como solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón actualizado, convocatorias emitidas o capacitaciones impartidas. Aunque estas metas son útiles para el seguimiento operativo, no permiten medir plenamente resultados sustantivos de formación. En segundo lugar, debe distinguirse con claridad entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Esta diferenciación es indispensable para evitar inconsistencias entre las metas del F-PROG-01, el padrón nominal, los resultados de convocatoria, los registros financieros y los reportes presupuestales. En tercer lugar, se recomienda revisar las metas asociadas al Fin y a la Actividad C2 A2. El indicador de Fin se relaciona con el Índice de Desarrollo Humano, variable amplia y de baja atribuibilidad al programa. Por su parte, el indicador de tasa de variación de capacitaciones impartidas requiere revisar línea base, fórmula, unidad de medida y periodo de comparación. Finalmente, se recomienda interpretar con cautela los valores reportados en SIPLAN, debido a que deben conciliarse con la evidencia operativa, programática, bancaria y presupuestal del programa.

7. Recomendación del Anexo 5

Se recomienda fortalecer las metas del programa mediante una revisión integral de la MIR y del F-PROG-01, procurando que las metas no sólo midan productos o procesos, sino también resultados sustantivos de formación. En particular, se recomienda incorporar metas relacionadas con:

- jóvenes que concluyen satisfactoriamente la capacitación;
- jóvenes que acreditan competencias de divulgación científica;
- jóvenes con desempeño satisfactorio en piso;
- permanencia de jóvenes beneficiarios;
- actividades de divulgación realizadas por jóvenes;
- satisfacción de jóvenes beneficiarios;
- satisfacción de visitantes o públicos atendidos;

- población indirectamente atendida mediante actividades de divulgación.

Asimismo, se recomienda elaborar fichas técnicas independientes para cada indicador, integrar una matriz anual de seguimiento de metas y conciliar las metas programáticas con la base de solicitudes, padrón de beneficiarios, registros de pagos, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación, reportes presupuestales y reportes trimestrales.

8. Conclusiones del Anexo 5

El Programa Presupuestario 192 cuenta con metas definidas en la MIR 2025 y en el F-PROG-01 2025, lo cual constituye una fortaleza para el seguimiento programático. La mayoría de las metas permite monitorear procesos y productos relevantes del programa, como solicitudes validadas, apoyos entregados, padrón, convocatorias y capacitaciones. Sin embargo, las metas requieren fortalecerse para mejorar su orientación a resultados. En particular, se recomienda revisar la meta del indicador de Fin, por su baja atribuibilidad al programa, y la meta asociada a la tasa de variación de capacitaciones impartidas, por sus posibles problemas metodológicos. También se recomienda complementar las metas actuales con indicadores y metas de resultados formativos, tales como competencias adquiridas, acreditación, desempeño en piso, permanencia, satisfacción y participación efectiva en actividades de divulgación científica. Esto permitirá fortalecer la medición del desempeño y la orientación a resultados del programa.

ANEXO 6. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS ENTRE PROGRAMAS ESTATALES Y/O ACCIONES DE DESARROLLO SOCIAL EN OTROS NIVELES DE GOBIERNO

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Identificar posibles complementariedades y coincidencias entre el Programa Presupuestario 192 y otros programas, acciones públicas o instrumentos de colaboración que atienden población similar, persiguen objetivos relacionados o pueden contribuir al fortalecimiento de la formación juvenil, la divulgación científica, la inclusión educativa, la capacitación o el acceso social al conocimiento científico y tecnológico.

1. Criterio de análisis

Se considera complementariedad cuando otro programa, acción o instrumento atiende una población similar, pero entrega bienes o servicios diferentes, o bien contribuye a objetivos relacionados sin duplicar directamente el apoyo del Programa 192. Se considera coincidencia cuando dos programas o acciones atienden una población similar, entregan apoyos semejantes o persiguen objetivos sustancialmente parecidos, lo que podría generar duplicidad si no existen mecanismos de coordinación, control o verificación. En el caso del Programa Presupuestario 192, el análisis muestra principalmente complementariedades. No se identifican duplicidades directas, debido a que su intervención específica combina beca o apoyo económico, capacitación y formación-servicio en divulgación científica dentro del Centro Interactivo Zigzag.

2. Matriz de complementariedades

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior	Gobierno Federal	Federal	Contribuir a la permanencia escolar de estudiantes de educación media superior	Estudiantes de educación media superior inscritos en instituciones	Transferencia económica para permanencia escolar.	Complementariedad con posible coincidencia poblacional.	Puede atender a jóvenes dentro del rango de edad del Programa 192, pero su objetivo	Registrar, cuando sea posible, si las personas beneficiarias reciben otros apoyos

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Benito Juárez			mediante apoyos económicos	nes públicas.			principal es la permanencia escolar, no la formación en divulgación científica. No se identifica duplicidad directa, siempre que el Programa 192 mantenga control sobre apoyos institucionales específicos	educativos, precisando que la beca del Programa 192 se vincula con formación-servicio y divulgación científica.
Jóvenes Escribiendo el Futuro	Gobierno Federal	Federal	Apoyar la permanencia de estudiantes de educación superior en instituciones públicas prioritarias.	Estudiantes de educación superior en condiciones de vulnerabilidad o inscritos en instituciones	Transferencia económica para continuidad educativa.	Complementariedad con posible coincidencia poblacional.	Comparte población joven y estudiantil, pero el objetivo y la naturaleza del apoyo son distintos. El Programa 192 se	Registrar, cuando sea posible, si las personas beneficiarias reciben otros apoyos educativos, para evitar interpretaciones de duplicidad

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Estímulos COZCyT	Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación	Estatal	Fomentar la formación, participación o desarrollo de talento en ciencia, tecnología e innovación.	Personas, estudiantes, investigadores, jóvenes o actores vinculados con ciencia, tecnología e innovación, según convocatoria específica.	Estímulos, apoyos o reconocimientos vinculados con CTI.	Complementariedad con necesidad de control de duplicidad.	orienta a la formación de jóvenes divulgadores mediante capacitación y actividades de servicio. Existe cercanía institucional y temática, ya que ambos instrumentos se relacionan con ciencia, tecnología e innovación. Sin embargo, el Programa 192 tiene un propósito específico de formación de jóvenes divulgadores en el Zigzag.	y fortalecer la caracterización socioeconómica.

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Programa de Capacitación en el Ambiente Real de Trabajo / CAM Laboral	Centros de Atención Múltiple Laboral / autoridad educativa competente	Educativo / estatal o federal, según operación	Favorecer la capacitación e inclusión de personas con discapacidad en situación de vulnerabilidad en ambientes reales de trabajo.	Jóvenes o personas con discapacidad o necesidades específicas de inclusión laboral y formativa.	Capacitación, acompañamiento e inclusión en ambientes reales de trabajo.	Complementariedad.	Puede fortalecer la inclusión de jóvenes en situación de vulnerabilidad dentro de actividades de formación-servicio, especialmente cuando el Programa 192 contemple categorías o criterios de apoyo para grupos vulnerables.	Formalizar criterios de coordinación para inclusión de jóvenes con discapacidad o condiciones específicas, asegurando acompañamiento, accesibilidad, ajustes razonables y seguimiento o adecuado.
Centro de Aprendizaje y Servicios Estudiantiles — CASE — de la Universidad	Universidad Autónoma de Zacatecas	Institucional / educativo	Brindar servicios de apoyo, acompañamiento, formación o atención a estudiantes universitarios.	Estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas.	Servicios de orientación, formación, apoyo estudiantil y vinculación.	Complementariedad.	Comparte población juvenil y estudiantil, pero no entrega necesariamente el mismo apoyo ni tiene el mismo	Explorar mecanismos de vinculación para difusión de convocatorias, orientación de aspirantes, seguimiento

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Autónoma de Zacatecas							objetivo. Puede contribuir a orientar, canalizar o fortalecer la participación de jóvenes universitarios en procesos de formación científica. No duplica el apoyo de becas del Programa 192, pero puede ampliar la cobertura indirecta de las actividades de divulgación realizadas con apoyo de jóvenes guías o personal del Zigzag.	o de estudiantes y posible formación complementaria.
Convenio de colaboración con el municipio de Calera	COZCyT / Zigzag Municipal de Calera	Municipal / estatal	Promover actividades de divulgación científica, visitas escolares o acceso a servicios del Zigzag para población municipal.	Niñas, niños, jóvenes, grupos escolares o población del municipio.	Visitas, actividades de divulgación científica, itinerante o acceso preferencial según convenio.	Complementariedad operativa e indirecta.	Documentar actividades realizadas, fecha, municipio, institución, población atendida, número de participantes y participación de jóvenes beneficiarios del Programa 192.	

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Convenio de colaboración con el municipio de Guadalupe	COZCyT / Zigzag Municipal / de Guadalupe	Municipal / estatal	Fortalecer el acceso de población municipal a actividades de divulgación científica y servicios del Zigzag.	Niñas, niños, jóvenes, grupos escolares o población del municipio.	Visitas, actividades de divulgación, ciencia itinerante o acciones educativas.	Complementariedad operativa e indirecta.	Contribuye a ampliar el acceso social al conocimiento científico y puede fortalecer la población indirectamente atendida por el programa. Amplía el acceso de población infantil y juvenil a actividades de ciencia, aunque no se relaciona directamente con el otorgamiento de becas a jóvenes divulgadores.	Integrar los resultados del convenio en reportes de cobertura indirecta, señalando actividades, población participante y relación con jóvenes divulgadores.
Carta convenio o colaboración con Scouts de México	COZCyT / Zigzag y Scouts de México	Organización social / estatal	Facilitar el acceso de integrantes de la organización a actividades del Zigzag o acciones de divulgación científica.	Niñas, niños, adolescentes y jóvenes integrantes de Scouts de México.	Acceso a actividades de divulgación científica o condiciones preferenciales según convenio.	Complementariedad indirecta.	Registra actividades realizadas, población atendida y posible participación de jóvenes beneficiarios como divulgadores o guías.	
Instituciones educativas de educación	Subsistemas educativos, escuelas,	Educativo / estatal o federal	Formar estudiantes y promover actividades académicas	Jóvenes estudiantes de nivel medio	Educación formal, formación complementaria,	Complementariedad.	Constituye una fuente potencial de	Establecer mecanismos de difusión de convocatorias

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
ión media superior y superior	universidades o instituciones participantes		, científicas o extracurriculares.	superior y superior.	vinculación y difusión de oportunidades.		aspirantes y espacios de difusión del programa. Pueden apoyar la identificación de jóvenes interesados en ciencia, comunicación y divulgación.	as, cartas de colaboración, registro de instituciones de origen y seguimiento de beneficiarios.
Programas municipales o estatales de juventud	Institutos municipales o estatales de juventud, según corresponda	Municipal / estatal	Promover participación, formación, inclusión o desarrollo de jóvenes.	Jóvenes en distintos rangos de edad, según reglas aplicables.	Capacitación, actividades, estímulos, becas, participación comunitaria o formación.	Complementariedad potencial con coincidencia poblacional.	ente con enfoque en divulgación científica. La relación puede ser complementaria si se orienta a difusión, canalización o formación complementaria.	Identificar programas de juventud vigentes y establecer coordinación para la difusión, canalización y no duplicidad de apoyos incompatibles.

Programa, acción o instrumento	Dependencia, entidad o instancia responsable	Nivel de gobierno o ámbito	Propósito u objetivo general	Población objetivo o atendida	Tipo de apoyo o servicio	Tipo de relación con el Programa 192	Justificación técnica	Recomendación
Programas de ciencia, tecnología e innovación dirigidos a niñas, niños y jóvenes	COZCyT, instituciones educativas, municipales u organizaciones sociales	Estatal / municipal / institucional	Fomentar vocaciones científicas, cultura científica, innovación o participación juvenil en CTI.	Niñas, niños, adolescentes, jóvenes, estudiantes o público general.	Talleres, concursos, ferias, clubes de ciencia, actividades de divulgación o apoyos formativos.	Complementariedad temática.	Pueden reforzar la cadena de intervención del Programa 192, al generar públicos, actividades o espacios donde jóvenes divulgadores apliquen sus capacidades.	Mapear programas y actividades de CTI para articular agendas, evitar duplicidades y fortalecer la cobertura indirecta del Programa 192.

3. Análisis general de complementariedades y coincidencias

El Programa Presupuestario 192 presenta complementariedades relevantes con programas de becas educativas, acciones de inclusión, programas de juventud, instrumentos de ciencia, tecnología e innovación, instituciones educativas, municipios y organizaciones sociales. Estas complementariedades se explican porque el programa atiende población joven y estudiantil, pero con un propósito específico: formar jóvenes divulgadores de la ciencia mediante un esquema que combina apoyo económico, capacitación y actividades de formación-servicio. No se identifica una duplicidad directa con los programas federales de becas educativas, ya que éstos se orientan principalmente a la permanencia escolar, mientras que el Programa 192 se enfoca en la formación de capacidades para la divulgación científica. No obstante, puede existir coincidencia poblacional, por lo que se recomienda mantener mecanismos de registro y control que permitan conocer si las personas beneficiarias reciben otros apoyos. La relación con otros instrumentos del COZCyT es más cercana en términos temáticos e institucionales. Por ello, se recomienda fortalecer la coordinación interna para evitar apoyos incompatibles, aprovechar sinergias y construir una ruta integral de formación, participación y divulgación científica para jóvenes. Los convenios con municipios y organizaciones sociales no constituyen duplicidad, sino mecanismos de complementariedad operativa e indirecta. Estos instrumentos pueden ampliar la cobertura del programa al facilitar visitas escolares, ciencia itinerante, actividades de divulgación y acceso de niñas, niños, jóvenes

y comunidades al Zigzag. Sin embargo, para que esta complementariedad sea evaluable, se requiere documentar población atendida, actividades realizadas, municipio, institución, periodo y participación de jóvenes beneficiarios.

4. Conclusión del Anexo 6

El Programa Presupuestario 192 no presenta coincidencias que impliquen duplicidad directa de apoyos con otros programas identificados. Su especificidad radica en formar jóvenes divulgadores de la ciencia mediante becas, capacitación y formación-servicio. Sin embargo, sí existen complementariedades importantes con programas educativos, becas de permanencia escolar, acciones de inclusión, programas de juventud, instrumentos de CTI, instituciones educativas, municipios y organizaciones sociales. La principal área de mejora consiste en formalizar una matriz anual de complementariedades y coincidencias, que permita actualizar programas relacionados, identificar posibles duplicidades, fortalecer mecanismos de coordinación, ampliar cobertura indirecta y mejorar la focalización del programa..

5. Recomendación final

Se recomienda que el programa actualice anualmente este anexo y lo utilice como instrumento de planeación y coordinación institucional. La matriz deberá servir para identificar oportunidades de colaboración, evitar duplicidades, fortalecer la inclusión de jóvenes, ampliar la cobertura indirecta y vincular el programa con otras acciones públicas orientadas a ciencia, tecnología, innovación, educación y juventud. Asimismo, se recomienda que las complementariedades identificadas se documenten mediante evidencia verificable, incluyendo convenios, oficios de colaboración, agendas de actividades, reportes de población atendida, instituciones participantes, municipios involucrados y participación de jóvenes beneficiarios del Programa 192.

ANEXO 7. AVANCE DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar el avance de las acciones comprometidas para atender los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de evaluaciones externas anteriores.

1. Situación del programa respecto a ASM anteriores

Con base en la información documental proporcionada por la Unidad Responsable, no se identificaron evaluaciones externas previas del Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”. En consecuencia, no existen Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de ejercicios evaluativos anteriores.

Por lo anterior, este anexo se considera **No aplicable** para efectos de seguimiento histórico, ya que no existen documentos de trabajo, posicionamientos institucionales, recomendaciones previas ni acciones comprometidas cuya atención pueda verificarse.

2. Matriz de avance de acciones para atender ASM

Evaluación de origen	Año de evaluación	Aspecto Susceptible de Mejora	Acción comprometida	Responsable	Fecha compromiso	Avance reportado	Medio de verificación	Estatus
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

3. Justificación

La ausencia de información en la matriz anterior se debe a que el programa no cuenta con evaluaciones externas previas que hayan generado recomendaciones formales o Aspectos Susceptibles de Mejora. Por tanto, no es posible calcular porcentajes de avance, identificar acciones comprometidas, revisar medios de verificación o determinar el grado de cumplimiento de ASM anteriores.

Esta condición no implica que el programa carezca de áreas de mejora, sino que dichas áreas no habían sido formalizadas previamente mediante un proceso externo de evaluación y seguimiento. La presente Evaluación de Consistencia y Resultados constituye el primer ejercicio integral para identificar hallazgos, recomendaciones y posibles ASM.

4. Recomendación

Se recomienda que, una vez concluida la presente evaluación, la Unidad Responsable elabore un posicionamiento institucional y una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de este informe. Dicha matriz deberá incluir hallazgo, recomendación, acción comprometida, responsable, plazo, prioridad, medio de verificación y estatus de avance.

Asimismo, se recomienda establecer un mecanismo periódico de seguimiento para verificar el cumplimiento de las acciones de mejora, de manera que en futuras evaluaciones sea posible reportar avances documentados.

5. Conclusión del Anexo 7

El Anexo 7 se reporta como **No aplicable**, debido a que no existen ASM derivados de evaluaciones externas anteriores. No obstante, la presente evaluación deberá utilizarse como línea base para construir el primer ciclo formal de mejora continua del programa.

ANEXO 8. RESULTADO DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de consistencia y resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar los resultados alcanzados mediante las acciones implementadas para atender Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de evaluaciones externas anteriores.

1. Situación del programa respecto a resultados de ASM

Con base en la revisión documental, no se identificaron evaluaciones externas previas del Programa Presupuestario 192. Por tanto, tampoco se identificaron Aspectos Susceptibles de Mejora, documentos de trabajo, acciones comprometidas ni resultados derivados de la atención de recomendaciones anteriores.

En consecuencia, este anexo se considera **No aplicable**, ya que no existen acciones previas cuya implementación o resultados puedan analizarse.

2. Matriz de resultados de acciones para atender ASM

Evaluación de origen	Año	ASM atendido	Acción implementada	Resultado esperado	Resultado alcanzado	Evidencia documental	Observaciones
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

3. Justificación

La matriz anterior se presenta sin información sustantiva debido a que el programa no cuenta con antecedentes de evaluaciones externas que hayan generado ASM. Por ello, no es posible valorar si las acciones implementadas lograron los resultados establecidos, ni comparar resultados esperados contra resultados alcanzados.

Esta situación confirma que el programa no cuenta todavía con una trayectoria documentada de mejora continua basada en evaluaciones externas. No obstante, la presente evaluación permitirá iniciar dicho proceso mediante la formulación de recomendaciones y la eventual definición de ASM.

4. Recomendación

Se recomienda que los ASM derivados de la presente evaluación sean formulados de manera clara, verificable y orientada a resultados. Para ello, cada acción comprometida debe contar con un resultado esperado y un medio de verificación específico.

Por ejemplo, si se recomienda elaborar fichas técnicas de indicadores, el resultado esperado debe ser la existencia de fichas técnicas aprobadas y utilizadas para seguimiento. Si se recomienda consolidar el padrón de beneficiarios, el resultado esperado debe ser una base única, depurada, actualizada y validada. Si se recomienda fortalecer la MIR, el resultado esperado debe ser una matriz revisada con indicadores de resultados sustantivos.

5. Conclusión del Anexo 8

El Anexo 8 se reporta como **No aplicable**, debido a que no existen acciones implementadas para atender ASM previos. La presente evaluación deberá generar el primer conjunto de acciones de mejora, cuyos resultados podrán ser valorados en ejercicios posteriores.

ANEXO 9. ANÁLISIS DE RECOMENDACIONES NO ATENDIDAS DERIVADAS DE EVALUACIONES EXTERNAS

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Identificar recomendaciones derivadas de evaluaciones externas anteriores que no hayan sido atendidas, así como las causas de su incumplimiento y su posible efecto en el desempeño del programa.

1. Situación del programa respecto a recomendaciones no atendidas

Con base en la información documental revisada, no se identificaron evaluaciones externas previas del Programa Presupuestario 192. En consecuencia, no existen recomendaciones anteriores formalmente emitidas por instancias evaluadoras externas que puedan clasificarse como atendidas, parcialmente atendidas o no atendidas.

Por tanto, este anexo se considera **No aplicable**, ya que no existe evidencia de recomendaciones previas pendientes de atención.

2. Matriz de recomendaciones no atendidas

Evaluación de origen	Año	Recomendación emitida	Estatus atención	Causa de no atención	Efecto potencial en el programa	Acción sugerida
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

3. Justificación

La ausencia de recomendaciones no atendidas se explica por la inexistencia de evaluaciones externas previas aplicadas al programa. Al no existir informes anteriores, tampoco existen recomendaciones formales, documentos de trabajo, posicionamientos institucionales, causas de incumplimiento o análisis de efectos sobre el Propósito del programa.

La presente evaluación constituye, por tanto, el primer referente externo para identificar recomendaciones y posibles acciones de mejora. En este sentido, no es posible realizar un análisis retrospectivo de recomendaciones no atendidas, pero sí es posible establecer una base para el seguimiento futuro.

4. Recomendación

Se recomienda que, una vez emitido el informe final, la Unidad Responsable elabore un posicionamiento institucional en el que indique cuáles recomendaciones acepta, cuáles atenderá parcialmente y cuáles considera no procedentes, justificando cada caso.

Asimismo, se recomienda que las recomendaciones aceptadas o parcialmente aceptadas se conviertan en Aspectos Susceptibles de Mejora con acciones específicas, responsables, plazos y medios de verificación. Esto permitirá que futuras evaluaciones puedan analizar el grado de atención de las recomendaciones y los resultados alcanzados.

5. Conclusión del Anexo 9

El Anexo 9 se reporta como **No aplicable**, debido a que no existen recomendaciones no atendidas derivadas de evaluaciones externas anteriores. La presente evaluación deberá servir como punto de partida para establecer un proceso formal de seguimiento a recomendaciones, posicionamiento institucional y mejora continua.

ANEXO 10. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la evolución de la cobertura del programa, considerando la relación entre población potencial, población objetivo y población atendida, así como identificar las limitaciones de información que deben atenderse para calcular con mayor precisión la cobertura real del programa.

1. Nota metodológica

El presente anexo tiene como finalidad analizar la cobertura del Programa Presupuestario 192, considerando la población potencial, población objetivo, población programada y población atendida. Con la información documental disponible, fue posible identificar una población potencial estimada, registros de demanda evaluada, beneficiarios directos reportados en SIPLAN y una base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026. La población potencial se estimó en 115,913 jóvenes de 16 a 23 años residentes en las regiones de atención definidas por el programa, conforme a la documentación del programa basada en información del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. No obstante, no se identificó una cuantificación formal de la población objetivo anual. Por ello, la cobertura se estima únicamente respecto de la población potencial y no respecto de la población objetivo. Esta estimación debe interpretarse con cautela, ya que el programa requiere diferenciar conceptualmente entre población potencial, población objetivo, población programada, solicitudes recibidas, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Asimismo, debe distinguirse el corte programático del ejercicio fiscal 2025 del ciclo operativo documentado. Para 2025, SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías del Zigzag. Esta última cifra se utiliza como evidencia de continuidad operativa, pero no sustituye el corte fiscal o programático del ejercicio 2025..

2. Definiciones utilizadas

Concepto	Definición operativa utilizada en la evaluación
Población potencial	Conjunto amplio de jóvenes que, por edad y región de residencia, podrían formar parte del universo susceptible de atención del programa.
Población objetivo	Subconjunto de la población potencial que el programa planea atender durante un ejercicio fiscal, conforme a criterios de elegibilidad, capacidad operativa, presupuesto disponible y metas programadas.
Población programada	Unidad de atención prevista en los instrumentos de planeación, como becas, apoyos, registros, convocatorias o capacitaciones programadas.
Solicitudes registradas	Registros de personas que presentaron solicitud en los procesos de convocatoria documentados durante el ejercicio fiscal.
Aspirantes evaluados	Personas o registros que avanzaron al proceso de evaluación en las convocatorias documentadas.

Beneficiarios directos reportados	Personas beneficiarias reportadas en el sistema institucional de seguimiento programático para el ejercicio fiscal 2025.
Registros nominales del ciclo operativo	Registros asociados a personas becarias o guías identificadas en la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026.
Becas / apoyos / ministraciones / pagos	Unidades programáticas, administrativas o financieras que no necesariamente equivalen a personas beneficiarias únicas, ya que una misma persona puede recibir más de una ministración o pago durante el ejercicio.

3. Evolución de la cobertura

Año / corte	Población potencial	Población objetivo	Población atendida o registro utilizado	Cobertura respecto de población potencial	Cobertura respecto de población objetivo	Observaciones
2025, corte programático SIPLAN	115,913	No disponible	115 beneficiarios directos	0.10%	No calculable	Corresponde al corte programático reportado en SIPLAN para el ejercicio fiscal 2025.
Ciclo operativo enero 2025-febrero 2026	115,913	No disponible	130 registros nominales	0.11%	No calculable	Corresponde a la base nominal del ciclo operativo documentado; debe distinguirse del cierre fiscal 2025.

4. Cálculo de cobertura preliminar

Para el ejercicio fiscal 2025, el reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos. Considerando una población potencial de 115,913 jóvenes, la cobertura preliminar respecto de la población potencial se estima de la siguiente manera:

Cobertura respecto de población potencial = (Población atendida / Población potencial) × 100

Cobertura SIPLAN 2025 = (115 / 115,913) × 100 = 0.10%

De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros asociados a personas becarias o guías del Centro Interactivo Zigzag. Considerando la misma población potencial, la cobertura preliminar del ciclo operativo se estima de la siguiente manera:

Cobertura ciclo operativo = (130 / 115,913) × 100 = 0.11%

Ambas estimaciones deben interpretarse con cautela, debido a que la población objetivo no se encuentra formalmente cuantificada. Además, los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN y los 130

registros nominales del ciclo operativo corresponden a cortes distintos y no deben utilizarse indistintamente sin conciliación institucional.

5. Población atendida identificada en el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

La base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 permitió identificar 130 registros asociados a personas becarias o guías. La distribución preliminar se presenta a continuación.

Variable	Categoría	Registros
Sexo	Mujeres	81
Sexo	Hombres	49
Municipio o delegación	Zacatecas	72
Municipio o delegación	Guadalupe	57
Municipio o delegación	Morelos	1
Tipo de ingreso	Renovación	69
Tipo de ingreso	Nuevo ingreso	61
Modalidad	C	54
Modalidad	D	45
Modalidad	B	11
Modalidad	A	10
Modalidad	CAM	10
Total de registros nominales		130

Nota: Los 130 registros nominales corresponden al ciclo operativo enero 2025-febrero 2026. Para efectos fiscales y programáticos del ejercicio 2025, esta cifra debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN, salvo conciliación institucional expresa.

6. Información de demanda y selección

Además de la base nominal del ciclo operativo, la documentación revisada permitió identificar información sobre aspirantes evaluados y asignación de becas en las convocatorias de marzo y septiembre de 2025.

Convocatoria	Registros evaluados	Con beca asignada	Sin beca asignada	Porcentaje con asignación
Marzo 2025	96	40	56	41.7%
Septiembre 2025	47	14	33	29.8%
Total 2025	143	54	89	37.8%

Esta información permite aproximarse a la demanda evaluada y al proceso de selección. Sin embargo, debe conciliarse con la base nominal de becarios, el padrón, las ministraciones y los pagos, debido a que

los registros evaluados, las becas asignadas y las personas beneficiarias únicas no necesariamente corresponden a la misma unidad de análisis.

7. Metas programáticas relacionadas con cobertura

El F-PROG-01 2025 establece una meta anual de 825 becas para el Componente 1, “Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas”. Sin embargo, esta meta debe interpretarse como unidad programática de becas, apoyos o ministraciones, y no necesariamente como número de personas beneficiarias únicas.

Concepto programático	Unidad de medida	Meta anual 2025	Observación
Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas	Beca	825	Debe distinguirse de beneficiarios únicos, apoyos, ministraciones y pagos.
Recepción, verificación y validación de registros de solicitantes	Convocatoria	2	Congruente con las convocatorias documentadas de marzo y septiembre de 2025.
Asignación de beca a jóvenes divulgadores	Beca	825	Requiere conciliación con padrón, resultados de convocatoria, apoyos autorizados, ministraciones y pagos.
Registro en padrón de beneficiarios	Registro	4	Debe vincularse con actualizaciones trimestrales del padrón.
Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas	Capacitación	5	Debe conciliarse con temarios, listas de asistencia, evaluaciones y registros de actividades formativas.
Emisión de convocatoria para capacitaciones	Registro	5	Requiere precisar si se refiere a convocatoria, registro o sesión formativa.
Impartición de capacitación	Capacitación	5	Debe vincularse con asistencia, evaluación, acreditación y resultados formativos.

8. Análisis de cobertura

La información disponible permite identificar avances relevantes en la medición de población atendida. La existencia de una base nominal de becarios o guías permite conocer características básicas de la población vinculada al ciclo operativo, como sexo, municipio o delegación, modalidad y tipo de ingreso. Asimismo, las bases de convocatoria permiten conocer registros evaluados, asignación y no asignación de beca. No obstante, la cobertura del programa no puede analizarse plenamente debido a que la población objetivo no se encuentra formalmente cuantificada. Esta situación limita la posibilidad de valorar si la población atendida corresponde al universo que el programa planeaba atender durante el ejercicio fiscal. También es necesario distinguir entre unidades de análisis. La población atendida se refiere a personas beneficiarias únicas o registros nominales; en cambio, la meta de 825 becas del F-PROG-01 puede referirse a becas, apoyos, ministraciones o pagos. Por tanto, no debe interpretarse automáticamente como 825 personas beneficiarias. La cobertura preliminar de 0.10% respecto de la población potencial, con base

en los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN para 2025, muestra que el programa atiende a un subconjunto reducido del universo potencial. Esta situación es razonable considerando la naturaleza especializada del programa, la capacidad operativa del Centro Interactivo Zigzag y el hecho de que la intervención está dirigida a jóvenes que cumplen requisitos específicos de elegibilidad, disponibilidad, capacitación y participación operativa. Cuando se considera el ciclo operativo enero 2025-febrero 2026, la cobertura preliminar es de 0.11% respecto de la población potencial. Esta cifra permite dimensionar la continuidad operativa del programa, pero no debe sustituir el corte programático 2025 sin conciliación expresa..

9. Recomendación del Anexo 10

Se recomienda definir y cuantificar formalmente la población objetivo anual del programa. Esta población debe estimarse a partir de criterios de edad, residencia, condición académica, vulnerabilidad, capacidad operativa del Zigzag, disponibilidad presupuestal, número de espacios disponibles, metas de becas y demanda esperada. Asimismo, se recomienda elaborar una estrategia de cobertura con horizonte anual y de mediano plazo, que permita establecer metas de atención realistas, criterios de priorización, regiones de atención, número esperado de solicitantes, número estimado de aspirantes evaluados, beneficiarios únicos esperados, becas o apoyos programados y mecanismos de seguimiento. Finalmente, se recomienda que los reportes de cobertura distingan claramente entre población potencial, población objetivo, solicitudes recibidas, aspirantes evaluados, beneficiarios únicos, becas asignadas, apoyos entregados, ministraciones, pagos efectivamente realizados, renovaciones, nuevos ingresos, bajas y personas activas al cierre del ejercicio fiscal.

10. Conclusión del Anexo 10

El programa cuenta con información suficiente para realizar una estimación preliminar de cobertura respecto de la población potencial. Para el ejercicio fiscal 2025, el reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos, lo que representa una cobertura aproximada de 0.10% respecto de la población potencial de 115,913 jóvenes. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros, equivalentes a una cobertura aproximada de 0.11% respecto de la misma población potencial. Sin embargo, la cobertura no puede calcularse respecto de la población objetivo, debido a que ésta no se encuentra formalmente cuantificada. La principal área de mejora consiste en definir una metodología anual para estimar población objetivo y distinguir claramente entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos. La consolidación de una estrategia de cobertura permitirá mejorar la planeación, la focalización, la asignación presupuestal, el seguimiento de metas y la evaluación de resultados del Programa Presupuestario 192.

ANEXO 11. INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la información disponible sobre la población atendida por el programa, identificar las variables necesarias para su caracterización y establecer recomendaciones para fortalecer la integración, depuración, sistematización y actualización del padrón de beneficiarios.

1. Nota metodológica

El presente anexo integra información agregada de la población atendida por el Programa Presupuestario 192, con base en la documentación proporcionada por la Unidad Responsable. Para el ejercicio fiscal 2025, el reporte institucional de seguimiento en SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros nominales asociados a personas becarias o guías del Centro Interactivo Zigzag. Por lo anterior, este anexo distingue entre el corte programático 2025 y el ciclo operativo documentado. Los 115 beneficiarios directos corresponden al reporte programático del ejercicio fiscal 2025, mientras que los 130 registros nominales permiten caracterizar con mayor detalle la continuidad operativa del programa, incluyendo sexo, municipio o delegación, tipo de ingreso y modalidad. La información se complementa con resultados de convocatorias, asignación de becas, asistencia a capacitación inicial, evaluaciones de capacitación y registros de actividades formativas. Sin embargo, las distintas fuentes no deben sumarse entre sí, ya que corresponden a unidades de análisis diferentes: beneficiarios directos, registros nominales, aspirantes evaluados, becas asignadas, apoyos, ministraciones, pagos y registros de asistencia. Por tratarse de información nominal que puede contener datos personales, este anexo presenta únicamente datos agregados. No se incluyen nombres, CURP, RFC, domicilio, teléfono, correo electrónico, cuentas bancarias ni otros datos de identificación personal.

2. Población atendida identificada

Concepto	Total identificado	Corte o fuente de referencia	Observación
Beneficiarios directos reportados	115	SIPLAN 2025	Corresponde al corte programático del ejercicio fiscal 2025.
Registros nominales de personas becarias o guías	130	Ciclo operativo enero 2025-febrero 2026	Permite caracterizar la continuidad operativa del programa; debe distinguirse del corte fiscal 2025.

3. Distribución por sexo del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

Sexo	Registros	Porcentaje
Mujeres	81	62.3%
Hombres	49	37.7%
Total	130	100.0%

La población nominal del ciclo operativo muestra una mayor participación de mujeres, quienes representan el 62.3% de los registros identificados.

4. Distribución por municipio o delegación del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

Municipio o delegación	Registros	Porcentaje
Zacatecas	72	55.4%
Guadalupe	57	43.8%
Morelos	1	0.8%
Total	130	100.0%

La población nominal se concentra principalmente en Zacatecas y Guadalupe, lo cual es congruente con la ubicación operativa del Centro Interactivo Zigzag y con la orientación territorial del programa.

5. Distribución por tipo de ingreso del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

Tipo de ingreso	Registros	Porcentaje
Renovación	69	53.1%
Nuevo ingreso	61	46.9%
Total	130	100.0%

La información muestra una composición equilibrada entre personas de renovación y nuevo ingreso, con una ligera mayoría de registros correspondientes a renovación.

6. Distribución por modalidad del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026

Modalidad	Registros	Porcentaje
C	54	41.5%
D	45	34.6%
B	11	8.5%
A	10	7.7%
CAM	10	7.7%
Total	130	100.0%

La mayor proporción de registros corresponde a las modalidades C y D, que en conjunto representan 76.1% de la población nominal identificada.

7. Información complementaria de convocatorias y selección

Además de la base nominal del ciclo operativo, se revisaron los resultados de las convocatorias de marzo y septiembre de 2025. Esta información permite aproximarse al proceso de evaluación y asignación de becas durante el ejercicio fiscal.

Convocatoria	Registros evaluados	Con beca asignada	Sin beca asignada	Porcentaje con asignación
Marzo 2025	96	40	56	41.7%
Septiembre 2025	47	14	33	29.8%
Total 2025	143	54	89	37.8%

Durante 2025 se documentaron 143 registros evaluados en las convocatorias revisadas, de los cuales 54 recibieron asignación de beca y 89 no fueron asignados. Estos datos deben conciliarse con la base nominal de becarios, el padrón, las ministraciones y los pagos, debido a que los registros evaluados, las becas asignadas y los beneficiarios únicos pueden corresponder a unidades de análisis diferentes.

8. Información complementaria de capacitación inicial

La documentación revisada permitió identificar información de asistencia a capacitación inicial en marzo y septiembre de 2025.

Periodo de capacitación	Registros nominales con seguimiento de asistencia	Observación
Marzo 2025	78	Se registró asistencia a reunión informativa y sesiones temáticas.
Septiembre 2025	43	Se registró asistencia a reunión informativa y sesiones temáticas.

Asimismo, se identificaron evaluaciones de capacitación inicial para ambos periodos.

Periodo de evaluación	Registros nominales	Con evaluación completa	Con evaluación parcial	Sin evaluación registrada
Marzo 2025	78	24	17	37
Septiembre 2025	43	15	6	22

Esta información fortalece el análisis de población atendida, ya que permite documentar no sólo el registro nominal de becarios o guías, sino también su participación en procesos formativos y de evaluación inicial.

9. Información de actividades formativas

El registro de asistencia a capacitaciones y actividades formativas del Zigzag durante 2025 permitió identificar 565 registros con fecha válida en 2025, asociados con actividades como capacitación inicial, seguimiento en salas, charlas o pláticas, talleres de ciencia recreativa, cuentacuentos, actividades de aventura, reuniones de guías y eventos específicos.

Concepto	Total	Observación
Registros de asistencia a actividades formativas con fecha válida en 2025	565	Corresponden a registros de asistencia a actividades, no a personas beneficiarias únicas.

Esta información debe considerarse como registros de asistencia a actividades. Una misma persona puede tener múltiples registros de asistencia durante el ejercicio fiscal.

10. Relación con metas programáticas

El F-PROG-01 2025 establece una meta anual de 825 becas para el Componente 1 y 5 capacitaciones para el Componente 2. Estas metas deben interpretarse como unidades programáticas y no necesariamente como beneficiarios únicos.

Concepto	Unidad de medida	Meta anual 2025	Observación
Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas	Beca	825	Debe distinguirse de personas beneficiarias únicas, apoyos, ministraciones y pagos.
Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas	Capacitación	5	Debe conciliarse con listas de asistencia, evaluaciones, temarios y registros de actividades formativas.

11. Análisis de la población atendida

La información disponible permite caracterizar parcialmente a la población atendida por el programa. El reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos para el ejercicio fiscal 2025, mientras que la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 permite identificar 130 registros asociados a personas becarias o guías. Esta última base permite caracterizar sexo, municipio o delegación, modalidad y tipo de ingreso. La evidencia muestra que el programa atiende principalmente a jóvenes vinculados territorialmente con Zacatecas y Guadalupe, con participación mayoritaria de mujeres y con una composición mixta entre renovación y nuevo ingreso. También se observa que el programa documenta distintos momentos del ciclo operativo: solicitud, evaluación, asignación, capacitación, asistencia y participación en actividades formativas. No obstante, la información se encuentra distribuida en diversos archivos y no en una base maestra anual única. Esta situación dificulta la conciliación entre población atendida, aspirantes evaluados, becas asignadas, apoyos entregados, ministraciones, pagos y actividades

realizadas. También se requiere distinguir con precisión entre personas beneficiarias únicas y registros administrativos. Por ejemplo, los 115 beneficiarios directos corresponden al reporte programático 2025; los 130 registros nominales corresponden al ciclo operativo enero 2025-febrero 2026; los 143 registros evaluados corresponden a aspirantes evaluados en convocatorias; los 54 registros con beca asignada corresponden a asignaciones en convocatorias; y los 565 registros de asistencia corresponden a eventos de participación en actividades formativas. Estas unidades no deben sumarse entre sí, ya que representan conceptos distintos.

12. Recomendación del Anexo 11

Se recomienda integrar una base maestra anual de población atendida que utilice CURP o folio único como identificador principal. Esta base deberá permitir vincular solicitud, convocatoria de origen, criterios de elegibilidad, revisión documental, asistencia a capacitación, evaluación, puntaje, asignación o no asignación de beca, modalidad, categoría, padrón, apoyos, ministraciones, pagos, participación en actividades formativas, incidencias y estatus final. Asimismo, se recomienda que los reportes anuales de población atendida distingan claramente entre personas solicitantes, aspirantes evaluados, personas elegibles, personas con beca asignada, beneficiarios únicos, becas otorgadas, apoyos o ministraciones, pagos realizados, personas en renovación, personas de nuevo ingreso, personas activas, personas dadas de baja, personas concluidas y registros de asistencia a actividades formativas. Esta diferenciación permitirá fortalecer la trazabilidad del programa, mejorar la medición de cobertura, facilitar la conciliación con el presupuesto y aumentar la utilidad de la información para futuras evaluaciones.

13. Conclusión del anexo 11

El programa cuenta con información suficiente para caracterizar de manera preliminar a la población atendida. El reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos para el ejercicio fiscal 2025, mientras que la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 permite identificar 130 registros nominales con información agregada por sexo, municipio o delegación, tipo de ingreso y modalidad. Sin embargo, la información debe fortalecerse mediante una base maestra anual que permita conciliar solicitudes, evaluación, asignación, padrón, apoyos, ministraciones, pagos, capacitación, asistencia, actividades formativas e incidencias. Esta base permitirá distinguir con precisión entre beneficiarios únicos y registros administrativos, mejorar la trazabilidad del programa y fortalecer la medición de cobertura, seguimiento y resultados.

ANEXO 12. DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS COMPONENTES Y PROCESOS CLAVE

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

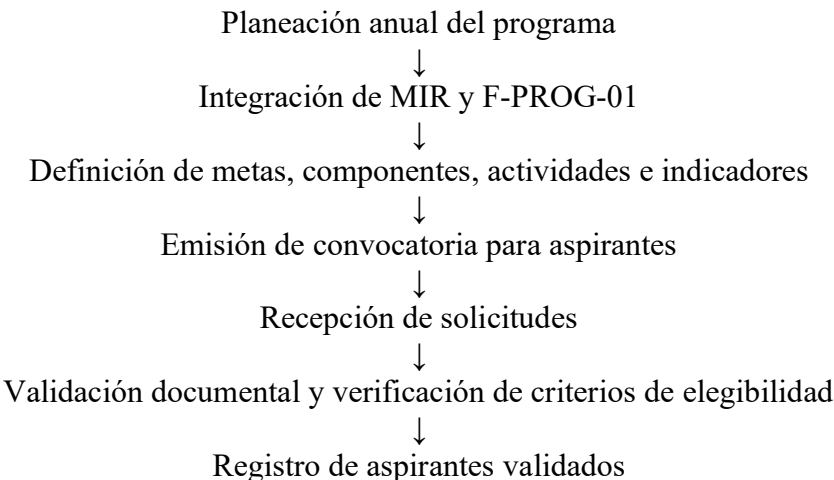
Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Describir el proceso general y los procesos clave mediante los cuales el programa genera y entrega sus Componentes: becas para jóvenes divulgadores de la ciencia y capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores. El anexo permite identificar etapas, responsables, insumos, actividades, decisiones, productos y medios de verificación.

1. Nota metodológica

El presente anexo describe, en formato de diagramas textuales, los principales procesos operativos identificados para el Programa Presupuestario 192 durante el ejercicio fiscal 2025. La reconstrucción de los procesos se realizó con base en la documentación proporcionada por la Unidad Responsable, incluyendo reglas de operación, criterios de elegibilidad, bases de convocatoria, resultados de evaluación, base nominal de becarios, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación, registros de actividades formativas, MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, procedimiento de pago, documentación presupuestal y oficios de seguimiento trimestral. Los diagramas se presentan en formato textual para facilitar su incorporación al informe. Para la versión final editable, estos flujos pueden transformarse en diagramas gráficos mediante cuadros y flechas en Word o PowerPoint. Es importante precisar que los procesos aquí presentados corresponden a una reconstrucción evaluativa a partir de la evidencia documental disponible. No sustituyen la necesidad de contar con un manual o procedimiento integral formalmente aprobado, que establezca responsables, plazos, formatos, criterios de decisión, sistemas de registro, controles documentales y mecanismos de conciliación.

Diagrama 1. Proceso general del Programa Presupuestario 192



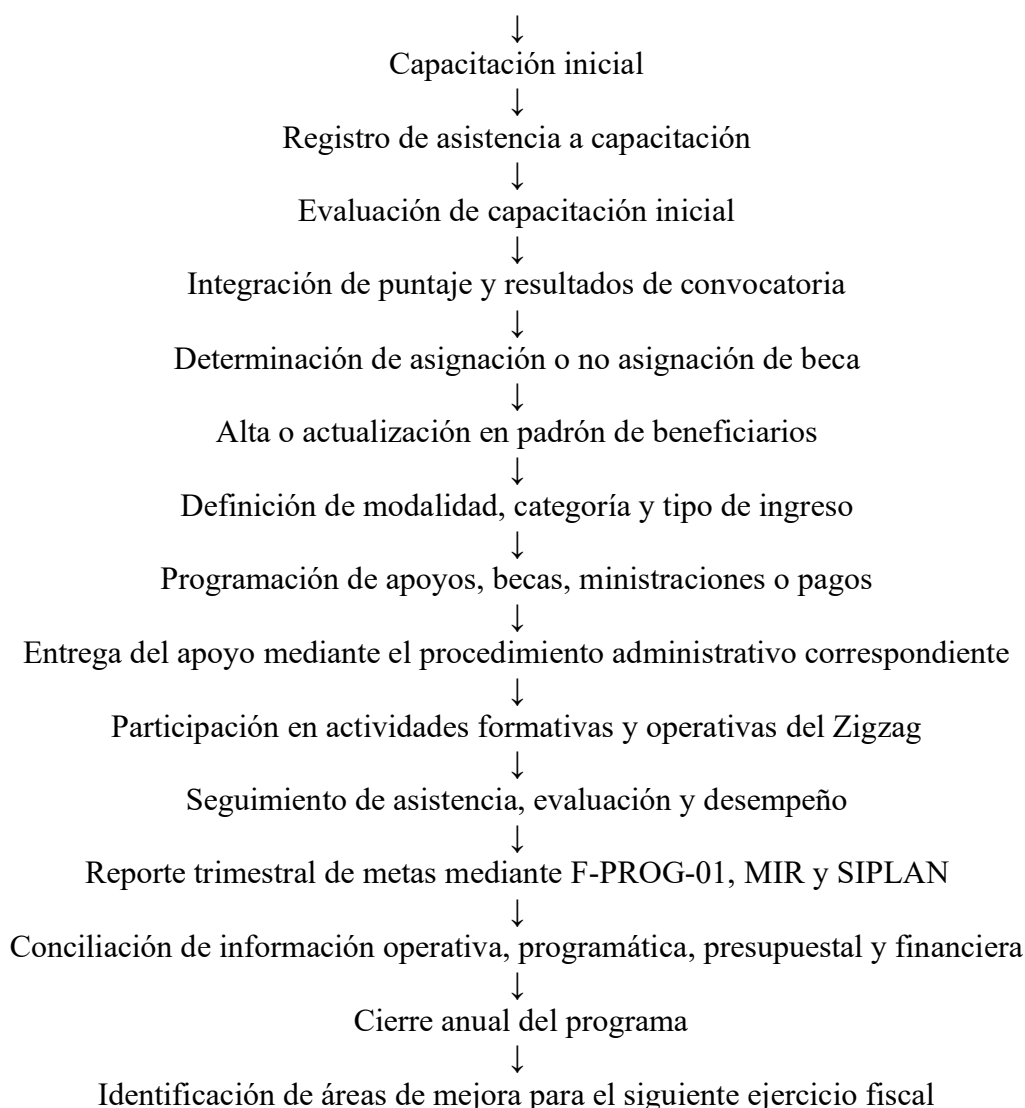
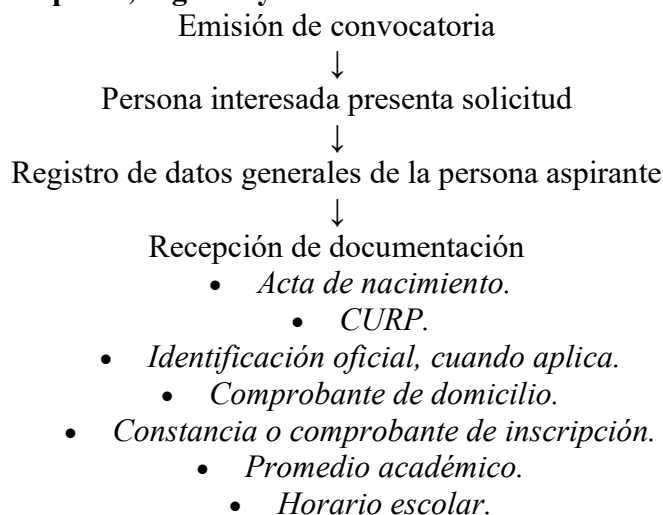


Diagrama 2. Proceso de recepción, registro y trámite de solicitudes



- *Documentación bancaria o fiscal, cuando aplica para el proceso de pago*

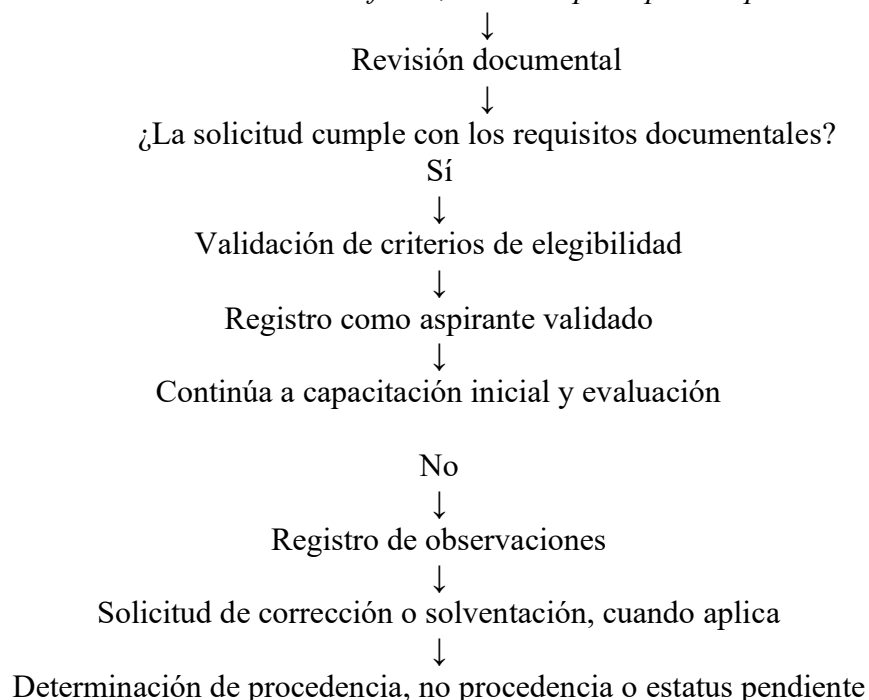
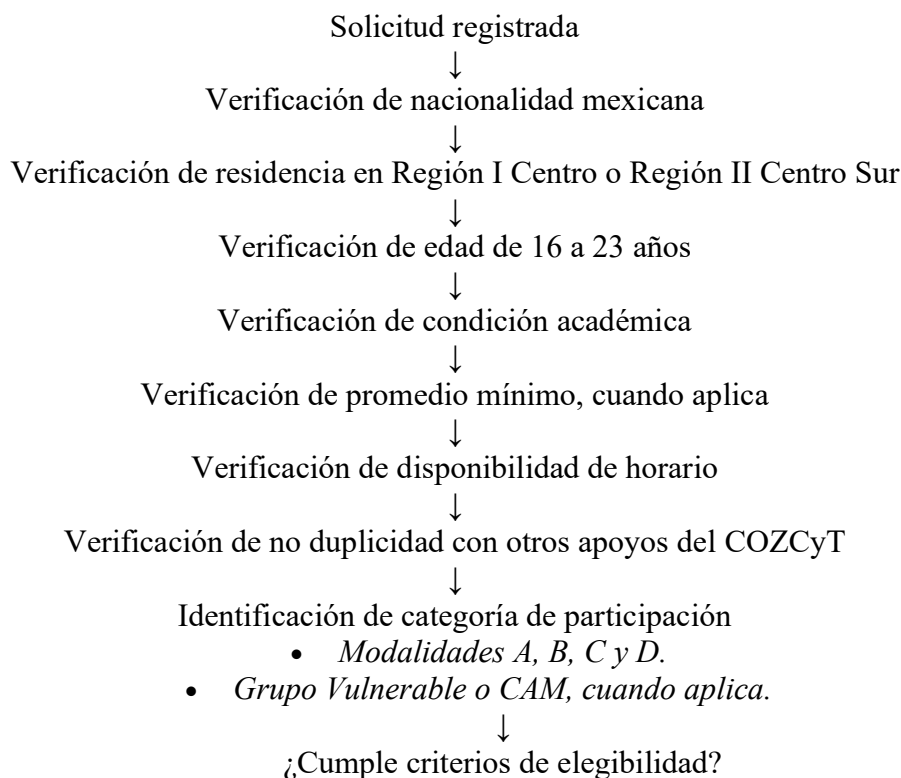


Diagrama 3. Proceso de verificación de criterios de elegibilidad



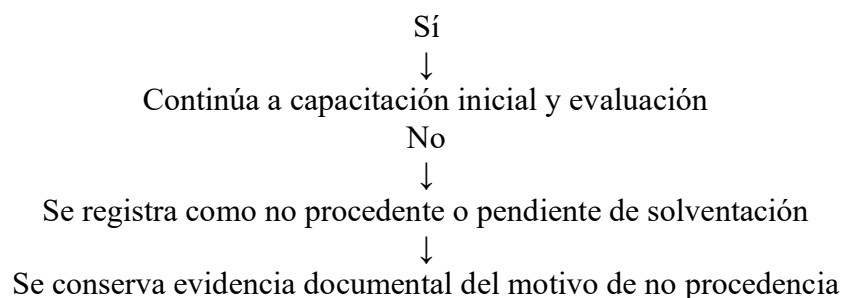


Diagrama 4. Proceso de capacitación inicial de aspirantes

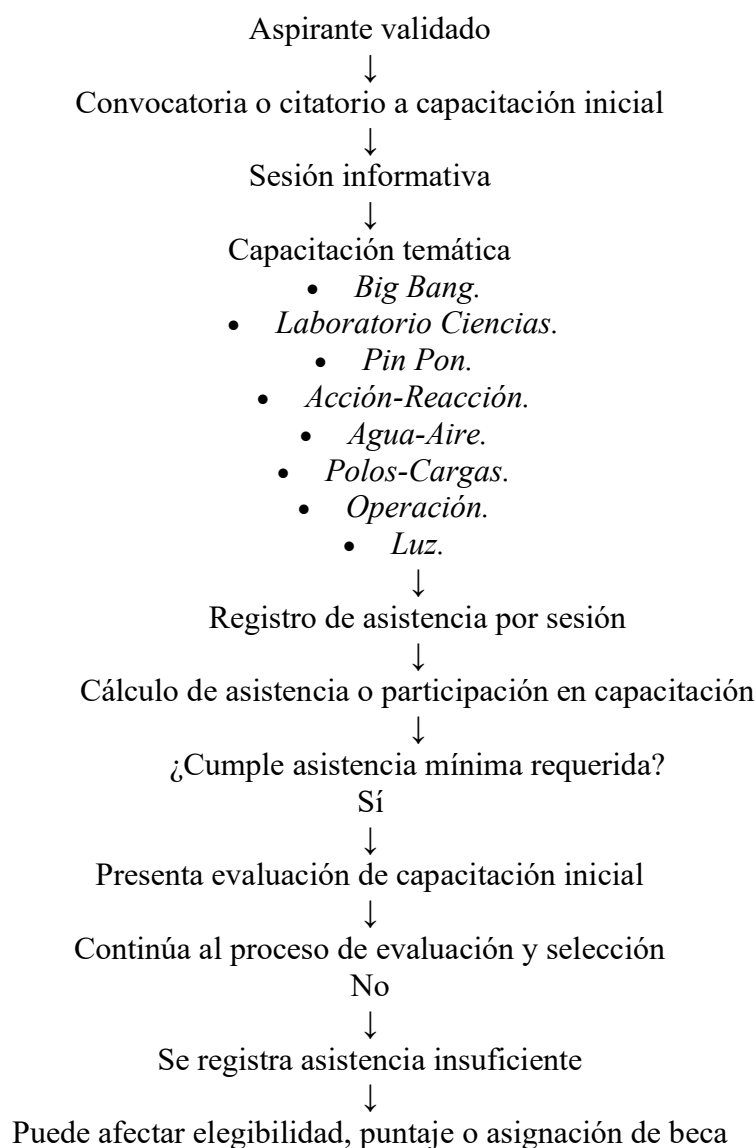


Diagrama 5. Proceso de evaluación y selección de beneficiarios

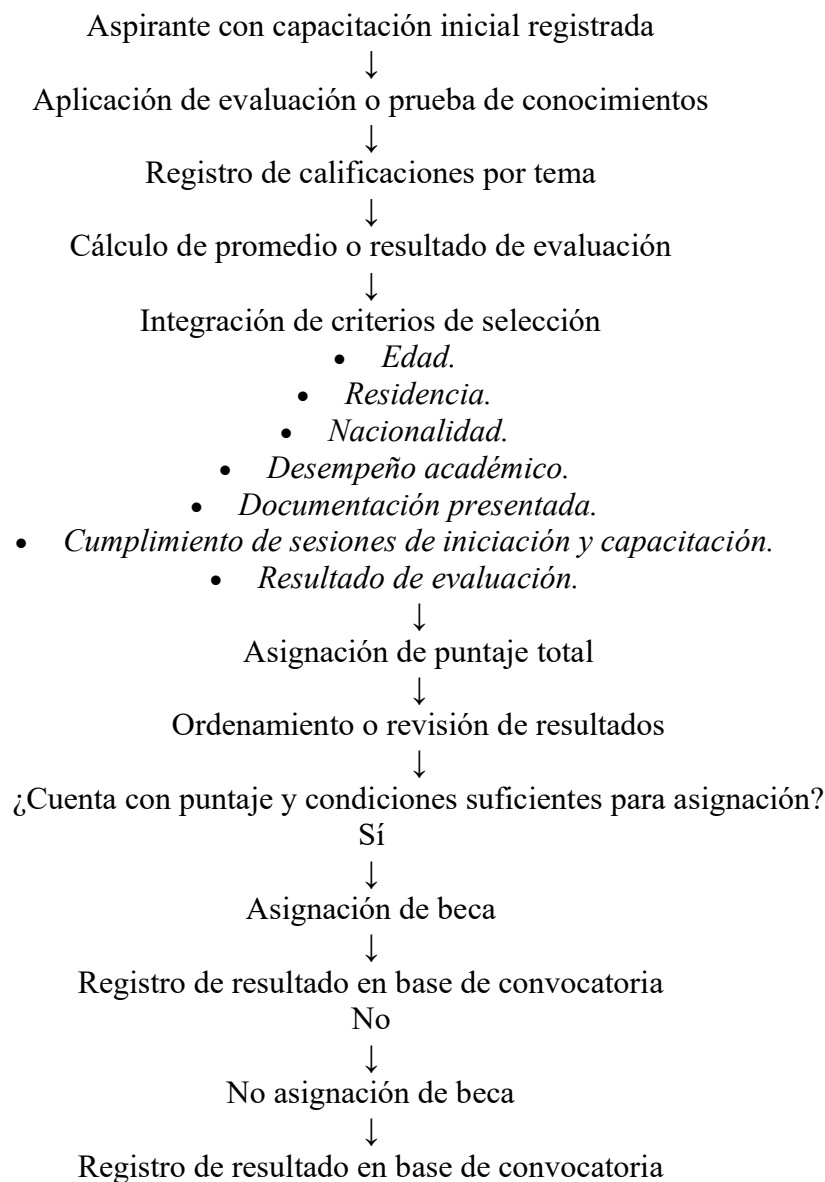
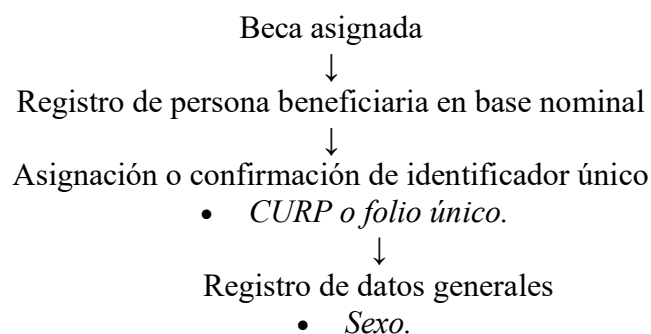


Diagrama 6. Proceso de integración al padrón de beneficiarios



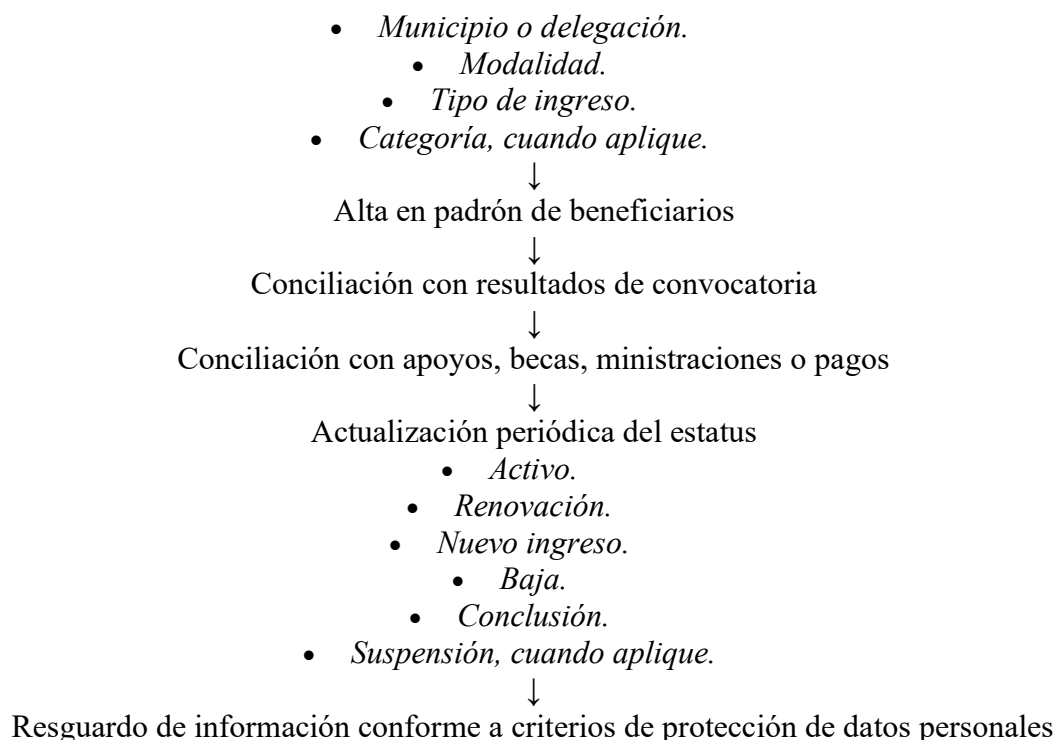
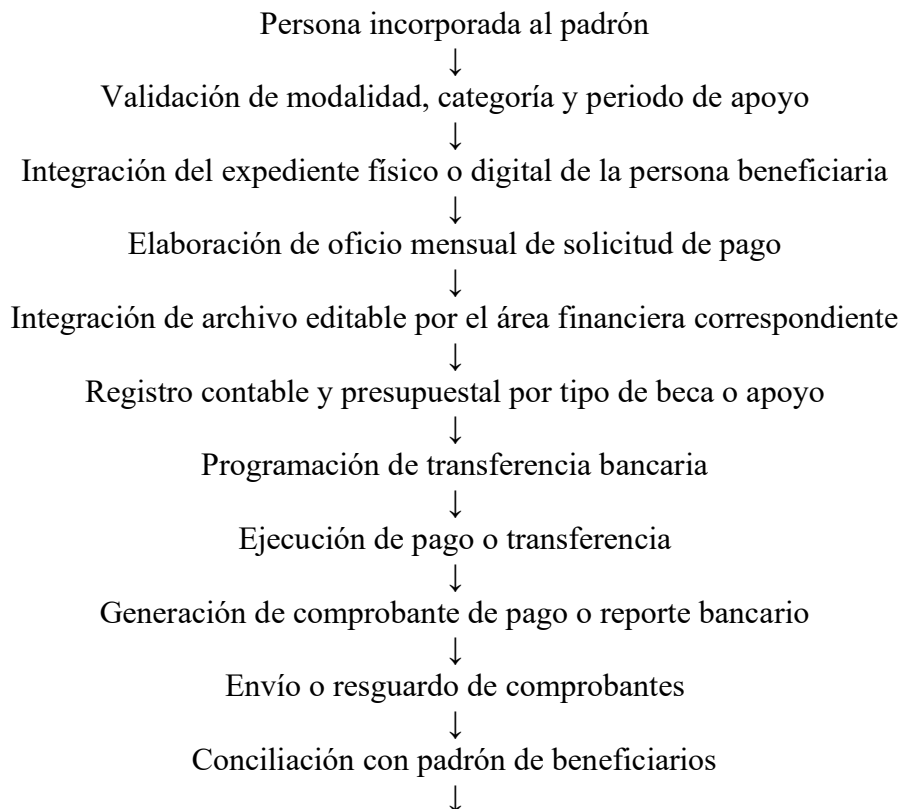


Diagrama 7. Proceso de entrega de apoyos, becas o ministraciones



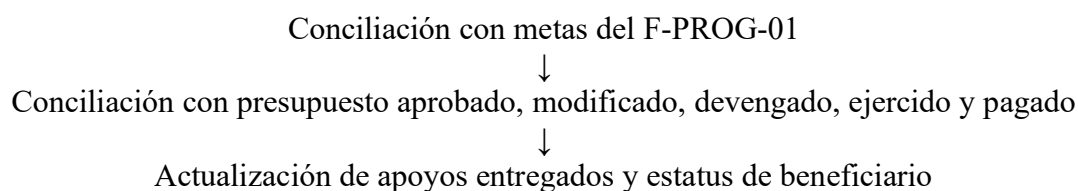


Diagrama 8. Proceso de seguimiento de actividades formativas y participación en piso

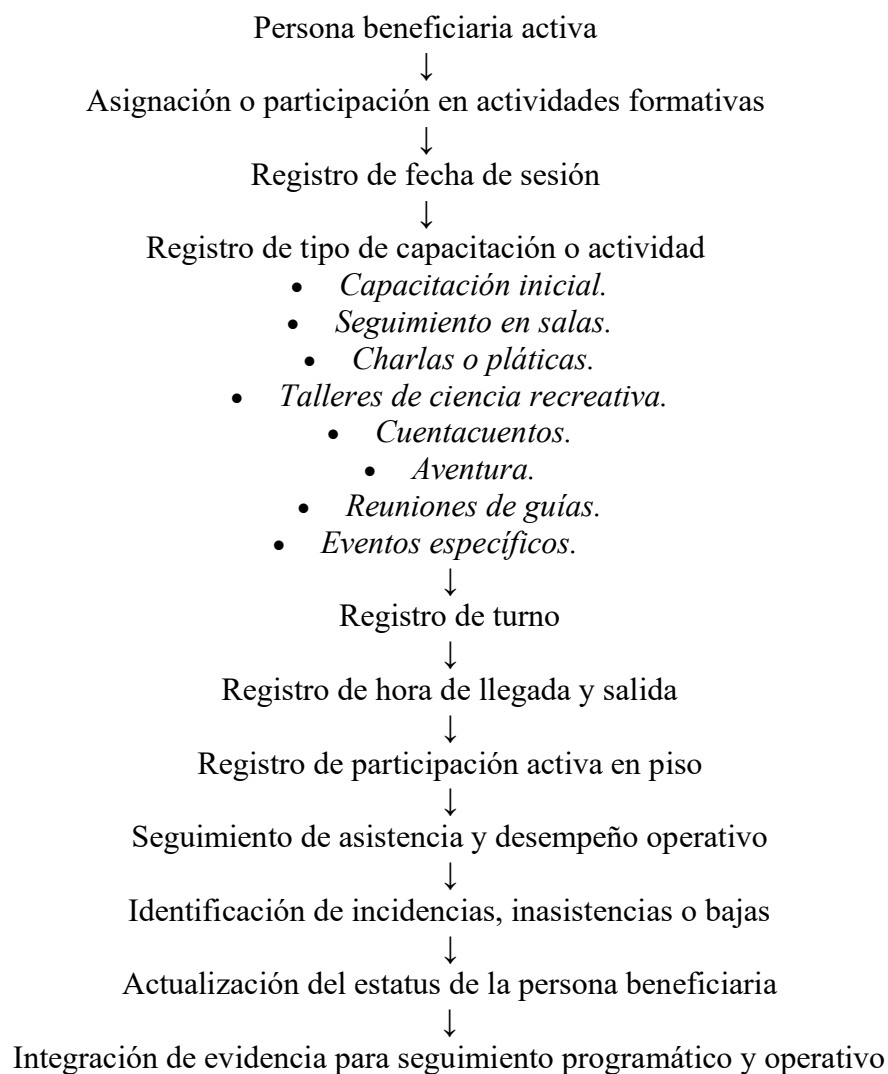
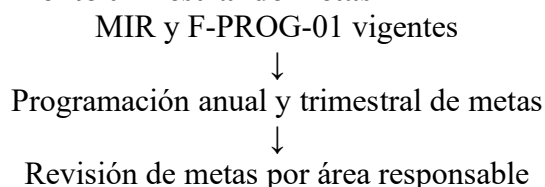


Diagrama 9. Proceso de seguimiento trimestral de metas



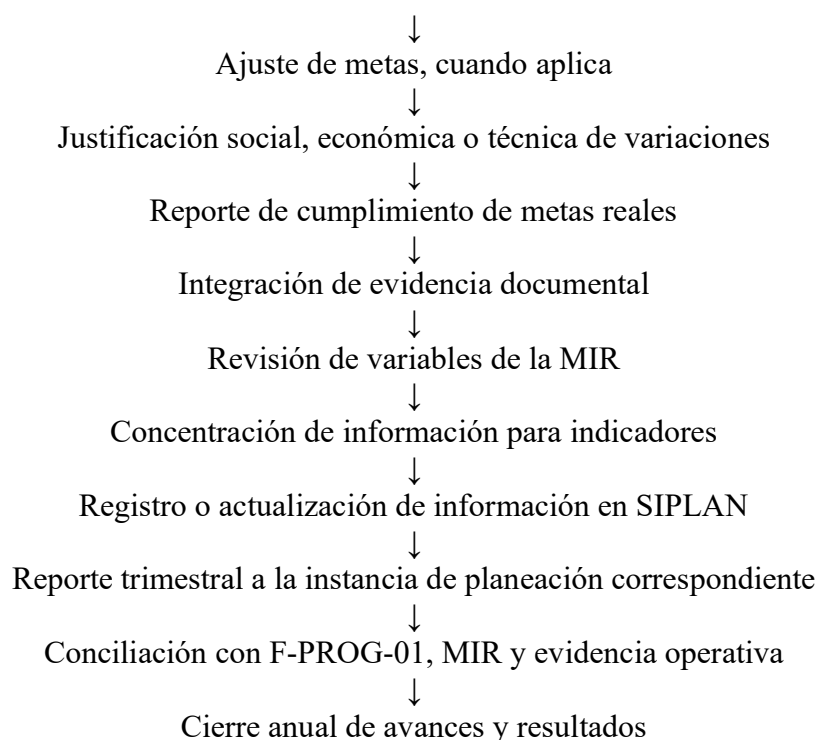
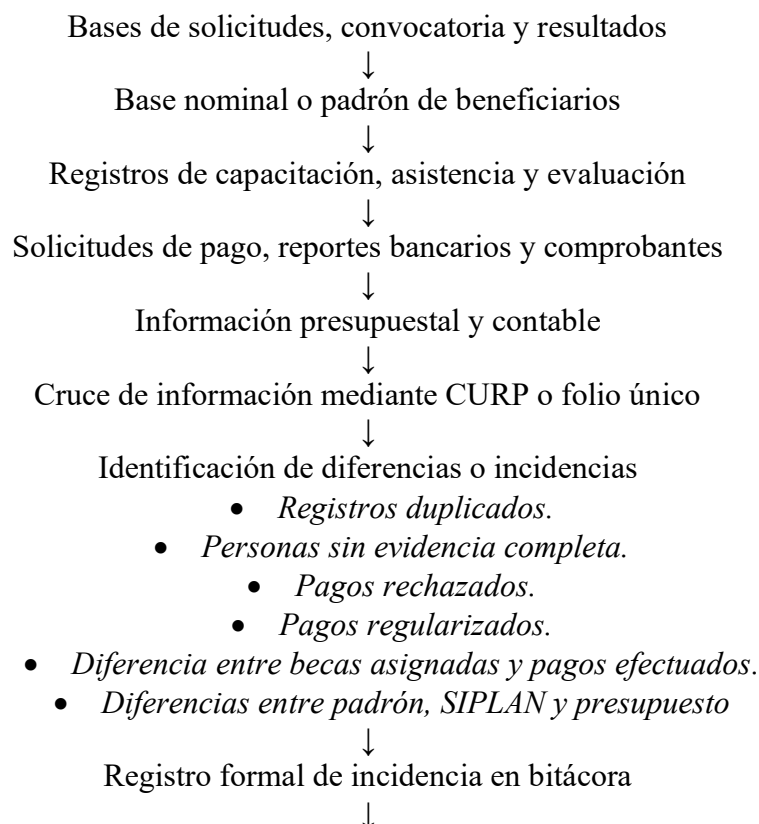
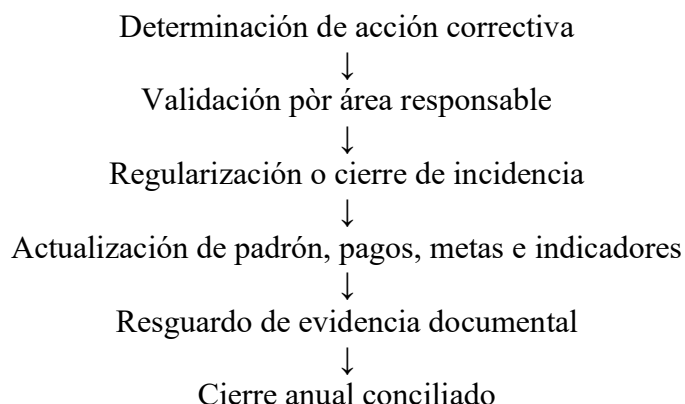


Diagrama 10. Proceso recomendado de conciliación e incidencias





2. Procesos clave identificados y evidencia asociada

Proceso clave	Evidencia documental revisada	Observación
Planeación anual	MIR 2025, F-PROG-01 2025, reportes SIPLAN y oficios de seguimiento de metas.	Existe planeación anual y seguimiento programático trimestral.
Convocatoria y recepción de solicitudes	Bases de convocatorias de marzo y septiembre 2025.	Se documentan solicitudes, requisitos, registros y observaciones.
Verificación de elegibilidad	Criterios de elegibilidad, bases de solicitudes y documentación de aspirantes.	Existen criterios verificables para aspirantes; se recomienda integrarlos en un procedimiento único.
Evaluación y selección	Resultados de convocatorias marzo y septiembre 2025.	Se documenta puntaje total y asignación o no asignación de beca.
Integración al padrón	Base nominal de becarios o guías y archivos complementarios.	Existe base nominal; requiere integrarse en una base maestra anual con CURP o folio único.
Capacitación inicial	Temario, listas de asistencia y evaluaciones de capacitación inicial.	Se documenta contenido, asistencia y evaluación.
Seguimiento formativo	Registros de asistencia a capacitaciones y actividades formativas del Zigzag.	Se registran actividades, turnos, fechas y participación en piso; debe depurarse y vincularse con beneficiarios únicos.
Entrega de apoyos	Procedimiento de pago, solicitudes, reportes bancarios y evidencia financiera disponible.	Existe trazabilidad operativa de pagos; se requiere conciliación formal con padrón, presupuesto e indicadores.
Seguimiento de metas	F-PROG-01, MIR, SIPLAN y reportes trimestrales.	Existe seguimiento trimestral mediante instrumentos institucionales.

Conciliación e incidencias	Aclaraciones institucionales, reportes bancarios y documentación presupuestal.	No se identificó evidencia de reportes formales de incidencias ni conciliación integral documentada entre actas, padrón, pagos y presupuesto.
----------------------------	--	---

3. Observaciones derivadas del análisis de procesos

La revisión documental permitió identificar que el programa cuenta con procesos operativos funcionales para recibir solicitudes, validar criterios, capacitar aspirantes, evaluar resultados, seleccionar beneficiarios, integrar información nominal, entregar apoyos y dar seguimiento a actividades formativas. Estos procesos se encuentran respaldados por bases, oficios, registros y documentos operativos. No obstante, los procesos aún deben formalizarse en un procedimiento integral único que describa con mayor precisión etapas, responsables, tiempos, formatos, criterios de decisión, mecanismos de validación, resguardo documental y controles de conciliación. Actualmente, la evidencia se encuentra distribuida en diversos archivos, lo que dificulta reconstruir de manera automática el ciclo completo de atención de cada persona participante. Asimismo, se requiere fortalecer la vinculación entre los procesos operativos y el seguimiento programático. Para ello, se recomienda que cada proceso esté asociado con la meta correspondiente del F-PROG-01, el indicador de la MIR aplicable, la evidencia generada y el responsable de validación. La etapa de pagos cuenta con evidencia operativa y bancaria, pero debe fortalecerse mediante una conciliación formal que vincule padrón, apoyos asignados, ministraciones, pagos aceptados, pagos rechazados y regularizados, presupuesto ejercido y metas reportadas. Además, debe establecerse una bitácora formal de incidencias para documentar errores, rechazos, correcciones, bajas o ajustes operativos.

4. Recomendación del Anexo 12

Se recomienda formalizar un manual o procedimiento integral del Programa Presupuestario 192 que incluya los procesos de convocatoria, recepción de solicitudes, validación documental, elegibilidad, capacitación inicial, evaluación, selección, asignación de becas, alta en padrón, pagos, seguimiento de actividades formativas, reporte trimestral de metas, conciliación e incidencias y cierre anual. Asimismo, se recomienda transformar los diagramas textuales de este anexo en diagramas gráficos institucionales, utilizando una simbología homogénea y vinculando cada etapa con sus responsables, insumos, productos, sistemas de registro y medios de verificación. Esto fortalecerá la trazabilidad operativa, la rendición de cuentas y la estandarización de los procesos del programa.

5. Conclusión del anexo 12

El Programa Presupuestario 192 cuenta con procesos operativos identificables y evidencia documental suficiente para reconstruir su ciclo general de operación. Se observan procesos de planeación, convocatoria, recepción de solicitudes, validación, capacitación, evaluación, selección, integración al padrón, entrega de apoyos, seguimiento formativo y reporte de metas. Sin embargo, el programa requiere formalizar estos procesos en un procedimiento integral único, fortalecer la conciliación entre fuentes, documentar incidencias y vincular cada etapa con los indicadores, metas, responsables y medios de verificación correspondientes. Esto permitirá mejorar la trazabilidad, reducir inconsistencias administrativas y fortalecer el monitoreo de resultados.

ANEXO 13. GASTOS DESGLOSADOS DEL PROGRAMA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar el desglose de los gastos en los que incurre el programa para generar los bienes y servicios establecidos en sus Componentes, así como clasificar la información presupuestal disponible en gastos directos, indirectos, mantenimiento, capital y gasto unitario.

1. Nota metodológica

El presente anexo identifica y clasifica los gastos del Programa Presupuestario 192 con base en la información presupuestal, contable y administrativa proporcionada por la Unidad Responsable. A diferencia de versiones preliminares, en esta actualización se cuenta con información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025, incluyendo presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. Por ello, el análisis se basa principalmente en dicha información oficial y no únicamente en estimaciones parciales de gasto. La información revisada muestra que el presupuesto del programa se concentra en el Capítulo 4000: Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas, particularmente en conceptos vinculados con apoyos o becas. Asimismo, la Unidad Responsable informó que no se identifican gastos directos o indirectos de operación, mantenimiento, capital u otros gastos asociados asignados específicamente a la Dirección o Unidad Operativa, por lo que el gasto del programa debe interpretarse principalmente como gasto de transferencias o apoyos a beneficiarios..

2. Criterios de clasificación del gasto

Para efectos de esta evaluación, se consideran los siguientes criterios de clasificación:

Tipo de gasto	Definición operativa utilizada en la evaluación
Gastos directos	Recursos asociados directamente con la entrega de los bienes o servicios del programa, como becas, apoyos, ministraciones o pagos a personas beneficiarias.
Gastos indirectos	Recursos necesarios para apoyar la operación del programa, pero que no se entregan directamente a la población beneficiaria, como gastos administrativos, coordinación, seguimiento, supervisión o apoyo operativo.
Gastos de mantenimiento	Recursos destinados al mantenimiento de infraestructura, equipo, materiales o espacios utilizados para la operación del programa.
Gastos de capital	Recursos destinados a adquisición de bienes muebles, equipamiento, infraestructura o activos duraderos vinculados con la operación del programa.
Gasto unitario	Costo promedio por unidad de atención, que puede calcularse por persona beneficiaria única, beca, apoyo, ministración, capacitación o actividad formativa, siempre que exista información presupuestal y operativa conciliada.

3. Información presupuestal oficial del ejercicio fiscal 2025

Concepto presupuestal	Monto
Presupuesto aprobado	\$1,680,000.00
Ampliaciones / reducciones netas	\$471,020.00
Presupuesto modificado	\$2,151,020.00
Presupuesto comprometido	\$2,151,020.00
Presupuesto devengado	\$2,151,020.00
Presupuesto ejercido	\$1,369,160.00
Presupuesto pagado	\$1,369,160.00
Subejercicio reportado	\$0.00

La información presupuestal oficial permite identificar que el programa tuvo un presupuesto aprobado de \$1,680,000.00, con ampliaciones o reducciones netas por \$471,020.00, lo que resultó en un presupuesto modificado de \$2,151,020.00. El presupuesto comprometido y devengado corresponde al total del presupuesto modificado. El presupuesto ejercido y pagado reportado fue de \$1,369,160.00.

Debe conservarse la distinción entre los distintos momentos contables del gasto. En particular, el monto devengado no debe confundirse automáticamente con el monto pagado, ya que ambos reflejan etapas distintas del ejercicio presupuestal.

4. Desglose presupuestal por capítulo, concepto y partida

Capítulo concepto partida	/ Presupuesto / modificado	Devengado	Ejercido	Pagado	Observación
Capítulo 4000. Transferencias, asignaciones, subsídios y otras ayudas	\$2,151,020.00	\$2,151,020.00	\$1,369,160.00	\$1,369,160.00	El presupuesto del programa se concentra en transferencias y apoyos. Se reporta presupuesto modificado y devengado, sin monto ejercido o pagado en la información revisada.
Concepto 4200 / Partida 4241	\$144,600.00	\$144,600.00	\$0.00	\$0.00	
Concepto 4400 / Partida 4421	\$2,006,420.00	\$2,006,420.00	\$1,369,160.00	\$1,369,160.00	

5. Clasificación del gasto identificado

Concepto de gasto	Monto identificado	Clasificación	Observación
Transferencias, becas o apoyos asociados al programa	\$1,369,160.00	Gasto directo	Corresponde al monto ejercido y pagado reportado oficialmente para el ejercicio fiscal 2025. Debe conciliarse con padrón, apoyos, ministraciones y pagos.
Presupuesto modificado no pagado al corte reportado	\$781,860.00	Diferencia entre presupuesto modificado/devengado y pagado	Esta diferencia resulta de comparar el presupuesto modificado/devengado con el presupuesto pagado. Debe interpretarse conforme a los momentos contables reportados y aclararse en el cierre presupuestal correspondiente.
Gastos indirectos de operación	No identificados como asignación específica	No determinado	La Unidad Responsable informó que no se cuenta con presupuesto operativo específico asignado a la Dirección o Unidad Operativa para este concepto.
Gastos de mantenimiento	No identificados como asignación específica	No determinado	No se identificó presupuesto específico de mantenimiento asociado al programa.
Gastos de capital	No identificados como asignación específica	No determinado	No se identificó adquisición de bienes muebles, equipamiento o activos duraderos asociados al programa.

6. Consideraciones sobre gasto directo, beneficiarios y apoyos

El gasto ejercido y pagado del programa corresponde principalmente a transferencias, becas o apoyos vinculados con la operación del Programa Presupuestario 192. Sin embargo, para interpretar correctamente el gasto es indispensable distinguir entre personas beneficiarias únicas, becas, apoyos, ministraciones y pagos. Para el ejercicio fiscal 2025, SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130

registros nominales asociados a personas becarias o guías. Además, el F-PROG-01 2025 establece una meta anual de 825 becas, la cual debe interpretarse como unidad programática y no necesariamente como número de personas beneficiarias únicas. Por ello, el gasto unitario puede variar dependiendo del denominador utilizado. Los cálculos que se presentan a continuación son estimaciones de referencia y no sustituyen una conciliación institucional entre presupuesto, padrón, apoyos, ministraciones y pagos.

7. Cálculos preliminares de gasto unitario

Base de cálculo	Fórmula	Resultado	Interpretación
Gasto pagado por beneficiario directo SIPLAN 2025	$\$1,369,160.00 / 115$ beneficiarios directos	\$11,905.74	Estimación con base en el corte programático reportado en SIPLAN para 2025.
Gasto pagado por registro nominal del ciclo operativo	$\$1,369,160.00 / 130$ registros nominales	\$10,532.00	Estimación con base en la base nominal del ciclo enero 2025-febrero 2026. No sustituye el corte fiscal 2025.
Gasto pagado por beca programada	$\$1,369,160.00 / 825$ becas programadas	\$1,659.59	Estimación respecto de la meta programática de becas. No equivale a gasto por persona beneficiaria única.
Presupuesto modificado por beneficiario directo SIPLAN 2025	$\$2,151,020.00 / 115$ beneficiarios directos	\$18,704.52	Referencia del presupuesto modificado respecto de beneficiarios directos reportados.
Presupuesto modificado por registro nominal del ciclo operativo	$\$2,151,020.00 / 130$ registros nominales	\$16,546.31	Referencia del presupuesto modificado respecto de registros nominales del ciclo operativo.
Presupuesto modificado por beca programada	$\$2,151,020.00 / 825$ becas programadas	\$2,607.30	Referencia del presupuesto modificado respecto de la meta programática de becas.

Estos cálculos deben interpretarse únicamente como referencias preliminares. El gasto unitario definitivo deberá calcularse una vez que exista una base conciliada entre presupuesto, padrón, beneficiarios únicos, becas asignadas, apoyos entregados, ministraciones y pagos efectivamente realizados.

8. Matriz recomendada para seguimiento presupuestal anual

Capítulo partida	/ Concepto gasto	de Presupuesto aprobado	Presupuesto modificado	Devengado
4000	Transferencias, asignaciones, subsídios y otras ayudas	\$1,680,000.00	\$2,151,020.00	\$2,151,020.00
4241	Concepto presupuestal reportado en información oficial	Por integrar en matriz interna	\$144,600.00	\$144,600.00
4421	Concepto presupuestal reportado en información oficial	Por integrar en matriz interna	\$2,006,420.00	\$2,006,420.00
No identificado	Gastos administrativos asociados	No identificado	No identificado	No identificado
No identificado	Mantenimiento	No identificado	No identificado	No identificado
No identificado	Equipamiento o bienes de capital	No identificado	No identificado	No identificado

9. Cálculos de gasto unitario recomendados

Indicador sugerido	Fórmula	Requisito para su cálculo definitivo
Gasto promedio por persona beneficiaria única	Gasto total ejercido o pagado / Número de personas beneficiarias únicas	Padrón anual depurado y conciliado.
Gasto promedio por beca o apoyo entregado	Gasto total en becas o apoyos / Número total de becas o apoyos entregados	Relación de apoyos entregados y pagos efectuados.
Gasto promedio por ministración	Gasto total en ministraciones / Número total de ministraciones pagadas	Base mensual de ministraciones pagadas.
Gasto promedio por capacitación realizada	Gasto total en capacitación / Número de capacitaciones realizadas	Clasificación específica del gasto en capacitación.
Gasto promedio por participante capacitado	Gasto total en capacitación / Número de participantes capacitados	Listas de asistencia conciliadas con gasto de capacitación.
Gasto promedio por actividad formativa registrada	Gasto total asociado a formación / Número de actividades formativas registradas	Registros de actividades y costos asociados.

10. Observaciones derivadas de la evaluación

La información presupuestal oficial permite fortalecer el análisis financiero del programa. Se identifica un presupuesto aprobado de \$1,680,000.00, un presupuesto modificado de \$2,151,020.00 y un monto ejercido y pagado de \$1,369,160.00 durante el ejercicio fiscal 2025. El gasto del programa se concentra en el Capítulo 4000, relacionado con transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas. Esta estructura es congruente con la naturaleza del programa, que otorga becas o apoyos a jóvenes divulgadores de la ciencia. No obstante, el programa requiere fortalecer la conciliación entre la información financiera, presupuestal, programática y operativa. En particular, deben vincularse presupuesto aprobado, modificado, devengado, ejercido y pagado con padrón, beneficiarios únicos, apoyos asignados, ministraciones, pagos, metas del F-PROG-01, indicadores de la MIR y reportes SIPLAN. También se requiere distinguir claramente entre beneficiarios directos reportados, registros nominales, becas programadas, becas asignadas, apoyos entregados, ministraciones y pagos. Esta diferenciación es indispensable para calcular costos unitarios válidos y evitar interpretaciones incorrectas del gasto.

11. Recomendación del Anexo 13

Se recomienda integrar una matriz presupuestal anual del Programa Presupuestario 192 que permita identificar, por capítulo, concepto y partida, el presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, ejercido y pagado. Esta matriz deberá clasificar los recursos en gasto directo, gasto indirecto, mantenimiento, capital y gasto unitario. Asimismo, se recomienda conciliar la información presupuestal con el padrón de beneficiarios, resultados de convocatoria, apoyos asignados, ministraciones, pagos, capacitaciones, talleres, actividades formativas, asistencia y reportes trimestrales del F-PROG-01 y SIPLAN. Finalmente, se recomienda diferenciar explícitamente entre personas beneficiarias únicas, becas, apoyos, ministraciones y pagos, ya que cada concepto representa una unidad de análisis distinta. Esta diferenciación permitirá mejorar el cálculo de costos unitarios, fortalecer la rendición de cuentas y facilitar futuras evaluaciones del programa.

12. Conclusión del Anexo 13

El Programa Presupuestario 192 cuenta con información presupuestal oficial suficiente para identificar su presupuesto aprobado, modificado, devengado, ejercido y pagado durante el ejercicio fiscal 2025. El gasto se concentra en transferencias, becas o apoyos, lo cual es congruente con la naturaleza del programa. No obstante, se requiere fortalecer la conciliación entre presupuesto, padrón, apoyos, ministraciones, pagos, metas e indicadores. También debe consolidarse una metodología institucional para calcular gasto unitario por beneficiario, beca, apoyo, ministración, capacitación o actividad formativa. El Anexo 13 debe utilizarse como base para mejorar la trazabilidad financiera del programa y para fortalecer la vinculación entre los recursos ejercidos y los resultados programáticos reportados.

ANEXO 14. AVANCE DE LOS INDICADORES RESPECTO DE SUS METAS

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar el avance de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados respecto de sus metas programadas, considerando los niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Asimismo, identificar áreas de mejora en la medición del desempeño del programa y en la conciliación de la información programática, operativa, presupuestal y administrativa.

1. Nota metodológica

El presente anexo tiene como finalidad revisar el avance de los indicadores del Programa Presupuestario 192 respecto de las metas establecidas en la Matriz de Indicadores para Resultados 2025 y en el F-PROG-01 2025.

Con la documentación complementaria recibida, se identificó evidencia relevante para el seguimiento de metas, incluyendo la MIR 2025, el F-PROG-01 2025, oficios de ajuste y seguimiento trimestral emitidos por la Dirección de Planeación del COZCyT, memorándum de entrega de información por parte de la Dirección Zigzag, bases nominales de becarios, bases de convocatorias, resultados de evaluación, asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, registros de actividades formativas y temarios.

No obstante, no se recibió una matriz oficial consolidada con el valor final alcanzado por cada indicador de la MIR al cierre del ejercicio fiscal 2025. Por ello, el presente anexo integra las metas programadas, la evidencia disponible y el estatus de conciliación requerido para completar el avance final de indicadores.

2. Avance reportado de indicadores de la MIR 2025

Nivel de objetivo	Indicador	Meta 2025	Resultado reportado	Porcentaje de cumplimiento estimado	Observación técnica
Fin	Tasa de variación del Índice de Desarrollo Humano	2.65	1.28	48.3%	Resultado inferior a la meta. El indicador presenta baja atribuibilidad directa al programa, ya que el IDH depende de múltiples factores externos.
Propósito	Porcentaje de jóvenes estudiantes zacatecanos de la Región I Centro que forman parte del programa de formación	2.00	0.07	3.5%	Resultado inferior a la meta. El reporte SIPLAN identifica 115 beneficiarios directos; debe revisarse el

	en divulgación de la ciencia.					denominador utilizado y la población de referencia.
Componente C1	Razón de becas otorgadas con perspectiva de género	3.00	1.64 / 1.63	54.7% / 54.3%		Valores reportados por semestre. Se requiere precisar si el cálculo se realiza sobre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones o pagos.
Actividad C1 A1	Porcentaje de solicitudes validadas	80	88.51 / 88.51 / 82.69 / 82.69	110.6% / 110.6% / 103.4% / 103.4%		Valores trimestrales superiores a la meta. Requiere conciliación con solicitudes recibidas, validadas y no procedentes.
Actividad C1 A2	Porcentaje de apoyos asignados entregados	100	21.82 / 50.90 / 87.39 / 104.26	21.8% / 50.9% / 87.4% / 104.3%		Avance creciente durante el año. El valor superior a 100 en el cuarto trimestre requiere justificación y conciliación con padrón, apoyos, ministraciones y pagos.
Actividad C1 A3	Porcentaje de cumplimiento en el Padrón de Beneficiarios	100	25 / 50 / 75 / 100	25.0% / 50.0% / 75.0% / 100.0%		Avance progresivo trimestral hasta el cumplimiento anual reportado. Debe conciliarse con padrón, SIPAB o base nominal final.
Componente C2	Porcentaje de jóvenes divulgadores que participaron en las capacitaciones realizadas	70	100 / 100	142.9% / 142.9%		Valores reportados por semestre. Debe vincularse con listas de asistencia, evaluación, acreditación y universo de jóvenes activos.
Actividad C2 A1	Porcentaje de convocatorias emitidas	80	20 / 40 / 60 / 100	25.0% / 50.0% / 75.0% / 125.0%		Avance progresivo trimestral. Se recomienda precisar si el denominador corresponde a convocatorias, capacitaciones o registros programados.
Actividad C2 A2	Tasa de variación de capacitaciones impartidas	5	0 / 0 / 0 / 0	0.0%		Requiere revisión metodológica por tratarse de una tasa de variación y por la necesidad de

confirmar línea base y periodo de comparación.

Nota: Los resultados con más de un valor corresponden a reportes trimestrales o semestrales, según la frecuencia de seguimiento del indicador. Los porcentajes de cumplimiento se estiman dividiendo el resultado reportado entre la meta establecida. En indicadores de razón o tasa de variación, la interpretación debe realizarse con cautela y conforme a la ficha técnica correspondiente.

3. Avance de metas programáticas del F-PROG-01 2025

Nivel programático	Actividad o componente	Unidad de medida	Meta anual 2025	Evidencia disponible
Componente 1	Becas para jóvenes divulgadores de la ciencia en el Zigzag otorgadas	Beca	825	F-PROG-01 2025, padrón, base nominal, resultados de convocatorias, evidencia administrativa y pagos.
Actividad C1 A1	Recepción, verificación y validación de registros de solicitantes	Convocatoria	2	Bases de convocatorias de marzo y septiembre de 2025.
Actividad C1 A2	Asignación de beca a jóvenes divulgadores	Beca	825	Resultados de convocatorias, base nominal, padrón y evidencia administrativa.
Actividad C1 A3	Registro en padrón de beneficiarios	Registro	4	Base nominal de becarios o guías y evidencia de padrón.
Componente 2	Capacitaciones para la formación de jóvenes divulgadores realizadas	Capacitación	5	Temario, listas de asistencia, evaluaciones y registros de actividades formativas.
Actividad C2 A1	Emisión de convocatoria para capacitaciones	Registro	5	Bases de convocatoria, registros y documentación operativa.
Actividad C2 A2	Impartición de capacitación	Capacitación	5	Temario, asistencia, evaluaciones y registro de actividades.

4. Evidencia documental de seguimiento trimestral

Tipo de evidencia	Dato identificado	Relación con indicadores o metas
Beneficiarios directos reportados en SIPLAN 2025	115	Indicador de Propósito y cobertura programática 2025.
Registros nominales del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026	130	Caracterización operativa de personas becarias o guías; debe distinguirse del corte fiscal 2025.
Distribución por sexo del ciclo operativo	81 mujeres y 49 hombres	Relación con el indicador de razón de becas con perspectiva de género.

Distribución territorial del ciclo operativo	72 Zacatecas, 57 Guadalupe y 1 Morelos	Caracterización de población atendida.
Tipo de ingreso del ciclo operativo	69 renovación y 61 nuevo ingreso	Seguimiento de continuidad y nuevos ingresos.
Resultados de convocatorias 2025	143 registros evaluados	Demanda evaluada y proceso de selección.
Asignación de beca en convocatorias 2025	54 registros con beca asignada	Relación con selección y asignación de apoyos.
Capacitación inicial marzo 2025	78 registros con seguimiento de asistencia	Participación en capacitaciones.
Capacitación inicial septiembre 2025	43 registros con seguimiento de asistencia	Participación en capacitaciones.
Evaluación de capacitación marzo 2025	78 registros nominales; 24 con evaluación completa	Medición interna de participación y desempeño inicial.
Evaluación de capacitación septiembre 2025	43 registros nominales; 15 con evaluación completa	Medición interna de participación y desempeño inicial.
Registros de actividades formativas 2025	565 registros con fecha válida	Seguimiento de capacitaciones, actividades formativas y participación operativa.
Presupuesto pagado 2025	\$1,369,160.00	Relación con apoyos, becas, ministraciones, pagos y gasto directo del programa.

5. Evidencia documental de seguimiento trimestral

Documento	Trimestre o proceso asociado	Utilidad para el anexo 14
Oficio COZCyT/DP/006/2025	Ajuste anual de metas 2025	Acredita revisión inicial de metas con base en presupuesto autorizado.
Oficio COZCyT/DP/010/2025	Reporte de cumplimiento del primer trimestre	Solicita cumplimiento de metas reales del primer trimestre mediante F-PROG-01.
Oficio COZCyT/DP/014/2025	Ajuste de metas del segundo trimestre	Documenta posibilidad de ajustar metas programadas y justificar variaciones.
Oficio COZCyT/DP/015/2025	Reporte de cumplimiento del segundo trimestre	Solicita cumplimiento de metas reales del segundo trimestre mediante F-PROG-01.
Oficio COZCyT/DP/018/2025	Ajuste de metas del tercer trimestre	Documenta ajuste de metas programadas del tercer trimestre.
Oficio COZCyT/DP/019/2025	Reporte de cumplimiento del tercer trimestre	Solicita cumplimiento de metas reales del tercer trimestre mediante F-PROG-01.
Oficio COZCyT/DP/027/2025	Reporte de cumplimiento del cuarto trimestre	Solicita cumplimiento de metas reales del cuarto trimestre y cierre del ejercicio.

Memorándum COZCyT.ZZ/012/2025	Entrega de información del primer trimestre	Acredita que la Dirección Zigzag remitió información de cumplimiento trimestral a Planeación.
----------------------------------	--	---

Esta evidencia confirma que el seguimiento de indicadores y metas se realizó mediante un ciclo formal de programación, ajuste, reporte, justificación y revisión trimestral.

6. Análisis del avance de indicadores

La evidencia disponible muestra que el programa cuenta con una base documental y operativa suficiente para dar seguimiento a diversos indicadores y metas. En particular, se documentan procesos de convocatoria, solicitudes, validación, selección, asignación de becas, padrón nominal, capacitación inicial, asistencia, evaluación y actividades formativas. Asimismo, los reportes institucionales de seguimiento permiten identificar avances trimestrales o semestrales para los indicadores de la MIR. Esto fortalece la trazabilidad institucional del seguimiento de metas y permite observar el comportamiento del programa durante el ejercicio fiscal 2025. No obstante, el avance final de los indicadores requiere integrarse en una matriz consolidada que presente, para cada indicador, la meta programada, el valor alcanzado, el porcentaje de cumplimiento, la variación y su justificación. Esta matriz debe conciliarse con la información operativa, administrativa, presupuestal y financiera del programa. También se identifican retos de conciliación. Por ejemplo, la meta de 825 becas debe distinguirse de los 115 beneficiarios directos reportados en SIPLAN, los 130 registros nominales del ciclo operativo, los 54 registros con beca asignada en convocatorias y los pagos efectivamente realizados. Estos datos corresponden a unidades de análisis diferentes y no deben interpretarse como equivalentes sin una conciliación previa. De igual manera, los registros de capacitación y asistencia permiten documentar actividades formativas, pero es necesario definir el universo de jóvenes activos, el número oficial de capacitaciones programadas y realizadas, el número de sesiones, el número de participantes únicos y la forma de cálculo del indicador de participación en capacitaciones..

7. Matriz recomendada para cierre anual de indicadores

Nivel MIR / F- PROG	Indica dor meta	Unid ad de medi da	Meta Meta anua l	Meta trimest ral o semest ral	Valor alcanz ado por period o	Valor acumul ado anual	Porcentaj e cumplimi ento	de Variac ión	Justifica ción	Fuen te	Respons able
Fin	Por integra r	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar
Propósito	Por integra r	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar
Componente	Por integra r	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar

Actividad	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar	Por integrar
-----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

8. Observaciones derivadas de la evaluación

El programa cuenta con evidencia relevante para documentar el avance de indicadores. La existencia de MIR, F-PROG-01, reportes trimestrales, oficios de Planeación, bases de convocatorias, padrón nominal, asistencia, evaluaciones y registros de actividades formativas permite afirmar que existe una estructura de seguimiento programático y operativo. Sin embargo, se requiere consolidar la información en una matriz final de avance de indicadores. Esta matriz debe evitar confusiones entre unidades de análisis, especialmente entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitaciones, sesiones y registros de asistencia. También se recomienda que los avances reportados incluyan evidencia documental y justificación de variaciones. Esto es particularmente importante para metas que se ubiquen por debajo o por encima de lo programado.

9. Recomendación del Anexo 14

Se recomienda integrar una matriz oficial de avance de indicadores del ejercicio fiscal 2025, que incluya los valores finales alcanzados para cada indicador de la MIR y cada meta programática del F-PROG-01. Dicha matriz deberá conciliarse con la base nominal de beneficiarios, resultados de convocatorias, registros de becas, ministraciones, pagos, listas de asistencia, evaluaciones de capacitación, registros de actividades formativas, reportes presupuestales y reportes trimestrales enviados a la Dirección de Planeación. Asimismo, se recomienda diferenciar explícitamente entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, capacitaciones, sesiones formativas y registros de asistencia. Esta diferenciación permitirá mejorar la precisión del seguimiento, evitar inconsistencias y fortalecer la rendición de cuentas del programa.

10. Conclusiones del Anexo 14

El Programa Presupuestario 192 cuenta con información suficiente para documentar avances programáticos relevantes durante el ejercicio fiscal 2025. Los reportes disponibles permiten identificar avances en indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, así como seguimiento trimestral o semestral de metas. No obstante, se requiere fortalecer la conciliación entre los valores reportados en SIPLAN, las metas del F-PROG-01, la MIR, el padrón, las convocatorias, los registros de capacitación, los pagos y la información presupuestal. Esta conciliación es necesaria para asegurar que los avances reportados sean consistentes, verificables y útiles para la toma de decisiones. El Anexo 14 debe utilizarse como base para consolidar una matriz anual de seguimiento de indicadores y metas, con valores finales, porcentajes de cumplimiento, justificación de variaciones, fuentes de información y responsables de validación.

ANEXO 15. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar la información disponible sobre los instrumentos utilizados por el programa para medir el grado de satisfacción o retroalimentación de su población atendida, así como establecer recomendaciones para fortalecer su diseño, aplicación, representatividad, sistematización y uso para la mejora continua.

1. Consideraciones generales

El programa cuenta con mecanismos iniciales de retroalimentación que permiten aproximarse a la percepción de jóvenes beneficiarios respecto a su experiencia como guías o divulgadores en el Centro Interactivo Zigzag. La evidencia revisada incluye un formulario de preguntas abiertas aplicado al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026, en el cual se recuperan opiniones sobre actividades realizadas, temas de capacitación deseados, aspectos valorados de la experiencia como guía y áreas de mejora. Este mecanismo constituye una fortaleza, ya que permite identificar percepciones cualitativas sobre capacitación, acompañamiento, actividades formativas, convivencia, desempeño en salas, necesidades de formación y sugerencias operativas. Sin embargo, para efectos de evaluación, no debe considerarse todavía como una medición formal, representativa y plenamente sistematizada del grado de satisfacción. La medición de satisfacción requiere fortalecerse metodológicamente, especialmente en lo relativo a neutralidad de preguntas, universo de aplicación, tasa de respuesta, representatividad, escala de medición, sistematización de resultados, análisis por dimensiones, periodicidad y uso de la información para la toma de decisiones.

2. Población atendida considerada para la medición de satisfacción

La población atendida directa del programa está conformada por jóvenes beneficiarios que reciben beca o apoyo y participan en actividades de capacitación, formación-servicio y divulgación científica en el Zigzag. Además, se recomienda considerar como población indirectamente atendida a visitantes, docentes, grupos escolares, instituciones educativas, municipios, organizaciones sociales y comunidades que reciben actividades de divulgación científica en las que participan jóvenes beneficiarios del programa. Para efectos de este anexo, se distingue entre:

Tipo de población	Descripción	Uso recomendado para medición de satisfacción
Población atendida directa	Jóvenes becarios o guías en formación beneficiarios del Programa 192.	Medir satisfacción con convocatoria, selección, capacitación, acompañamiento, apoyo económico, formación-

Población atendida indirecta	Visitantes, grupos escolares, docentes, instituciones, municipios u organizaciones que reciben actividades de divulgación científica.	servicio y desarrollo de competencias. Medir percepción sobre calidad de atención, claridad de explicaciones, interacción, pertinencia de contenidos y experiencia general.
------------------------------	---	--

3. Instrumentos identificados

Instrumento	Población a la que se dirige	Periodo de aplicación	Medio de aplicación	Variables o dimensiones medidas	Resultados disponibles	Observaciones
Formulario cualitativo de retroalimentación al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026	Jóvenes guías o beneficiarios del programa	Septiembre 2025-marzo 2026	Formulario o cuestionario con preguntas abiertas	Actividades disfrutadas, temas sugeridos para futuras capacitaciones, aspectos positivos de ser guía y propuestas de mejora	Sí, resultados cualitativos documentados	Constituye evidencia de retroalimentación, pero no una encuesta formal de satisfacción con escala, universo, muestra, tasa de respuesta y resultados cuantitativos.
Instrumento formal de satisfacción de beneficiarios directos	Jóvenes beneficiarios del programa	No identificado como instrumento formal anual	No identificado	Satisfacción general, capacitación, acompañamiento, apoyo económico, operación del programa, desarrollo de competencias	No identificado plenamente	Se recomienda diseñarlo e implementarlo anualmente con escala de medición y preguntas abiertas complementarias.
Instrumento de satisfacción de usuarios o población indirecta	Visitantes, docentes, grupos escolares o población atendida por actividades de divulgación	No identificado para el Programa 192	No identificado	Calidad de atención, claridad de explicación, utilidad de la actividad, satisfacción con guías	No identificado	Se recomienda incorporarlo para valorar la percepción de la población indirectamente atendida por las actividades de divulgación.

Mecanismos informales de retroalimentación	Beneficiarios, personal operativo o usuarios	No sistematizados o	Reuniones, comentarios, observaciones o registros internos	Opiniones, quejas, sugerencias o áreas de mejora	Parcial	Deben formalizarse para que sean útiles como evidencia de evaluación y mejora continua.
--	--	---------------------	--	--	---------	---

4. Características evaluadas conforme al TdR

Característica solicitada	Valoración	Justificación	Área de mejora
La aplicación se realiza de manera que no se induzcan las respuestas	Cumple parcialmente	El instrumento identificado utiliza preguntas abiertas, lo que reduce el riesgo de inducir respuestas cerradas o predeterminadas. Sin embargo, no se cuenta con protocolo formal de aplicación, instrucciones, responsable del levantamiento ni criterios de neutralidad documentados.	Elaborar un protocolo de aplicación y revisar la redacción de preguntas para garantizar neutralidad, confidencialidad y libertad de respuesta.
Corresponde a las características de sus beneficiarios	Cumple	El formulario se dirige a jóvenes guías o beneficiarios que participan en capacitación y formación-servicio, por lo que es pertinente respecto de la población atendida directa.	Mantener lenguaje claro y adecuado para jóvenes, e incluir dimensiones relacionadas con su experiencia formativa y operativa.
Los resultados son representativos	No acreditado plenamente	No se identificó información suficiente sobre universo, número total de beneficiarios convocados, número de respuestas, tasa de respuesta, método de aplicación o cobertura del instrumento.	Definir universo, periodo de levantamiento, número de respuestas, tasa mínima esperada y criterios para interpretar resultados.
Están sistematizados	Cumple parcialmente	Se cuenta con resultados cualitativos documentados, pero no con una base anual estructurada que permita comparar resultados entre periodos, calcular indicadores o analizar por variables sociodemográficas y operativas.	Integrar una base anual de resultados con folio, periodo, sexo, municipio, tipo de ingreso, modalidad, dimensiones evaluadas y respuestas codificadas.

5. Resultados cualitativos identificados

Dimensión cualitativa	Hallazgos identificados	Utilidad para la mejora del programa
Actividades que más disfrutaron	Se identifican menciones favorables hacia actividades interactivas, recorridos, convivencia, actividades de divulgación, eventos y dinámicas con visitantes.	Permite identificar actividades con mayor aceptación entre jóvenes guías y fortalecerlas dentro del componente formativo.
Temas sugeridos para futuras capacitaciones	Se mencionan temas como Big Bang, astronomía, robótica, tecnología, manejo de grupos, inclusión, accesibilidad, seguridad, emergencias, nuevas salas y ciencia aplicada.	Permite actualizar el programa de capacitación conforme a intereses y necesidades percibidas por los beneficiarios.
Aspectos valorados de ser guía	Los jóvenes destacan la posibilidad de enseñar ciencia, interactuar con visitantes, aprender, convivir, desarrollar habilidades sociales y mejorar su comunicación.	Aporta evidencia cualitativa sobre resultados formativos no capturados por los indicadores actuales de la MIR.
Propuestas de mejora	Se identifican sugerencias relacionadas con capacitaciones más prácticas, mayor flexibilidad, mejor comunicación, seguimiento, inclusión, materiales e incentivos.	Permite orientar acciones de mejora operativa, capacitación, acompañamiento y gestión del programa.

6. Dimensiones mínimas recomendadas para medir satisfacción de beneficiarios directos

Dimensión	Aspectos a medir	Utilidad
Convocatoria y acceso	Claridad de convocatoria, requisitos, plazos, medios de difusión y facilidad de registro.	Permite identificar barreras de acceso al programa.
Proceso de selección	Claridad de criterios, trato recibido, tiempos de respuesta y transparencia del proceso.	Permite mejorar la percepción de justicia y transparencia.
Capacitación	Pertinencia de contenidos, claridad de instructores, utilidad práctica, materiales y duración.	Permite valorar el componente formativo del programa.
Acompañamiento	Apoyo del personal, orientación recibida, comunicación interna y solución de dudas.	Permite fortalecer la gestión operativa.
Formación-servicio	Actividades realizadas, distribución de horarios, aprendizaje práctico y supervisión.	Permite valorar la experiencia formativa en campo.
Apoyo económico	Oportunidad del pago, claridad de montos, suficiencia del apoyo e incidencias.	Permite identificar problemas en la transferencia de recursos.
Desarrollo de competencias	Mejora en comunicación, confianza, manejo de grupos y explicación de contenidos científicos.	Permite aproximarse a resultados sustantivos.

Dimensión	Aspectos a medir	Utilidad
Satisfacción general	Satisfacción global, recomendación del programa e intención de continuar o renovar.	Permite obtener una valoración general del programa.
Áreas de mejora	Opiniones abiertas, sugerencias y problemas identificados.	Permite incorporar retroalimentación cualitativa.

7. Dimensiones mínimas recomendadas para medir satisfacción de población indirectamente atendida

Dimensión	Aspectos a medir	Utilidad
Atención recibida	Amabilidad, disposición, claridad, trato del personal o guías	Permite valorar calidad del servicio.
Claridad de divulgación	Comprensión de explicaciones, adaptación al público, lenguaje utilizado	Permite medir desempeño de jóvenes divulgadores.
Pertinencia de contenidos	Relación de contenidos con edad, grado escolar o interés del grupo	Permite mejorar actividades de divulgación.
Participación e interacción	Nivel de participación, motivación, interés generado	Permite medir apropiación social de la ciencia.
Satisfacción general	Experiencia global, recomendación, intención de regresar	Permite valorar percepción del servicio.
Observaciones abiertas	Comentarios, sugerencias, aspectos a mejorar	Permite retroalimentar la operación del Zigzag y del programa.

8. Propuesta de estructura del instrumento para beneficiarios directos

Se recomienda utilizar una escala tipo Likert de cinco opciones:

- 1 = Muy en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Muy de acuerdo

Ejemplos de reactivos sugeridos:

Dimensión	Reactivo sugerido
Convocatoria	La convocatoria del programa fue clara y fácil de entender.
Registro	El proceso de registro y entrega de documentos fue sencillo.
Selección	Los criterios de selección fueron claros.
Capacitación	Las capacitaciones recibidas fueron útiles para mi formación como divulgador o divulgadora de ciencia.
Capacitación	Los contenidos de capacitación fueron adecuados para las actividades que realizo.
Acompañamiento	Recibí orientación suficiente por parte del personal responsable del programa.

Dimensión	Reactivo sugerido
Formación-servicio	Las actividades realizadas me ayudaron a desarrollar habilidades de comunicación científica.
Formación-servicio	Las horas y actividades asignadas fueron claras.
Apoyo económico	La información sobre el monto y condiciones de la beca fue clara.
Apoyo económico	La entrega del apoyo fue oportuna.
Competencias	Después de participar en el programa, me siento con mayor capacidad para explicar temas científicos a diferentes públicos.
Competencias	El programa fortaleció mi interés por la ciencia, la tecnología o la divulgación científica.
Satisfacción general	Estoy satisfecho o satisfecha con mi participación en el programa.
Satisfacción general	Recomendaría el programa a otros jóvenes.
Pregunta abierta	¿Qué aspectos del programa considera que deben mejorar?

9. Matriz para registrar resultados de satisfacción

Ejercicio fiscal	Instrumento aplicado	Población encuestada	Universo	Número de respuestas	Tasa de respuesta	Promedio de satisfacción general	Dimensión mejor evaluada	Dimensión con mayor área de mejora	Observaciones
2025	Formulario cualitativo de retroalimentación al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026	Jóvenes o beneficiarios	Por determinar	Por determinar	Por determinar	No calculable con el instrumento disponible	Actividades interactivas, convivencia, enseñanza y divulgación científica	Comunicación, seguimiento, capacitación práctica, inclusión, materiales e incentivos	Existe información cualitativa, pero se requiere instrumento o cuantitativo formal para calcular satisfacción general.

10. Matriz de resultados por dimensión

Dimensión evaluada	Evidencia cualitativa disponible	Resultado cuantitativo disponible	Interpretación	Acción de mejora sugerida
---------------------------	---	--	-----------------------	----------------------------------

Convocatoria y acceso	No identificada de forma específica en el instrumento cualitativo revisado	No disponible	Debe incorporarse en el instrumento formal de satisfacción.	Incluir reactivos sobre claridad de convocatoria, requisitos, plazos y registro.
Proceso de selección	No identificada de forma específica en el instrumento cualitativo revisado	No disponible	Debe incorporarse para valorar transparencia y claridad del proceso.	Incluir reactivos sobre criterios de selección, comunicación de resultados y trato recibido.
Capacitación	Sí	No disponible	Los jóvenes sugieren nuevos temas y mayor orientación práctica, lo que muestra utilidad del instrumento cualitativo.	Fortalecer plan anual de capacitación, contenidos prácticos y actualización temática.
Acompañamiento	Sí, de manera indirecta	No disponible	Se identifican áreas de mejora relacionadas con comunicación y seguimiento.	Establecer canales formales de comunicación y seguimiento periódico.
Formación-servicio	Sí	No disponible	La experiencia como guía se asocia con aprendizaje, convivencia, enseñanza y desarrollo de habilidades.	Documentar competencias desarrolladas y desempeño en actividades de divulgación.
Apoyo económico	No identificado de forma suficiente	No disponible	Debe medirse formalmente por su relevancia en oportunidad, claridad y suficiencia del apoyo.	Incluir reactivos sobre montos, oportunidad del pago, información recibida e incidencias.
Desarrollo de competencias	Sí, de manera cualitativa	No disponible	Se identifican percepciones de aprendizaje, comunicación y confianza para explicar temas científicos.	Incorporar indicadores de competencias antes y después de la capacitación.
Satisfacción general	Sí, de manera indirecta	No disponible	Las respuestas abiertas permiten inferir satisfacción, pero no calcular un indicador agregado.	Incluir escala de satisfacción global, recomendación e intención de continuidad.

11. Recomendaciones metodológicas

Se recomienda formalizar un instrumento anual de satisfacción dirigido a jóvenes beneficiarios del programa, que combine reactivos cerrados con escala tipo Likert y preguntas abiertas de retroalimentación. Que el instrumento utilice preguntas neutrales, sin inducir respuestas positivas o negativas, e incluya dimensiones de convocatoria, selección, capacitación, acompañamiento, formación-servicio, apoyo económico, desarrollo de competencias, satisfacción general y áreas de mejora. Documentar el protocolo de aplicación, especificando responsable, periodo, medio de levantamiento, universo, muestra, tasa esperada de respuesta, resguardo de información, tratamiento de datos personales y procedimiento de análisis. Aplicar la encuesta al menos una vez por ejercicio fiscal, preferentemente al cierre del periodo de participación o capacitación, y sistematizar los resultados en una base de datos que permita análisis por sexo, edad, municipio, localidad, tipo de ingreso, modalidad, periodo de participación y estatus final. Ampliar la medición de satisfacción a la población indirectamente atendida, particularmente visitantes, docentes, grupos escolares, municipios e instituciones educativas participantes. Finalmente, se recomienda que los resultados de satisfacción se utilicen para retroalimentar el diseño de capacitaciones, mejorar el acompañamiento, ajustar procedimientos operativos, fortalecer la entrega de apoyos y mejorar la calidad de las actividades de divulgación científica.

12. Conclusión del Anexo 15

El programa cuenta con un mecanismo inicial de retroalimentación aplicado a jóvenes guías o beneficiarios al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. Esta evidencia permite identificar percepciones cualitativas relevantes sobre actividades disfrutadas, temas de capacitación, experiencia como guía y áreas de mejora. No obstante, la medición del grado de satisfacción requiere fortalecerse metodológicamente. Es necesario contar con un instrumento formal que permita acreditar neutralidad, definir universo y tasa de respuesta, sistematizar resultados, calcular indicadores de satisfacción y analizar la información por dimensiones relevantes. Asimismo, se recomienda ampliar el enfoque hacia la población indirectamente atendida, ya que el programa no sólo beneficia a jóvenes mediante becas y capacitación, sino que también contribuye a la divulgación científica dirigida a visitantes, grupos escolares, docentes y comunidades. Medir la satisfacción de estos públicos permitirá valorar con mayor precisión la calidad y alcance social del programa. La consolidación del Anexo 15 permitirá fortalecer la orientación a resultados, la mejora continua, la rendición de cuentas y la calidad de los servicios de formación y divulgación científica del Programa Presupuestario 192.

ANEXO 16. COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONSISTENCIA Y RESULTADOS ANTERIOR

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Comparar los principales resultados de la presente Evaluación de Consistencia y Resultados con los resultados de evaluaciones anteriores del mismo tipo, con el fin de identificar avances, retrocesos, persistencia de áreas de mejora y evolución del desempeño del programa.

1. Situación del programa respecto a evaluaciones anteriores

Con base en la información documental revisada, no se identificó una Evaluación de Consistencia y Resultados anterior aplicada al Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”. En consecuencia, no existen resultados previos comparables que permitan analizar cambios en el desempeño del programa respecto a ejercicios anteriores. Tampoco se identificaron valoraciones anteriores por apartado, calificaciones previas, recomendaciones, Aspectos Susceptibles de Mejora, posicionamientos institucionales o documentos de trabajo derivados de una evaluación previa de consistencia y resultados. Por lo anterior, este anexo se considera No aplicable para fines de comparación histórica. No obstante, la presente evaluación constituye la primera línea base institucional para futuras comparaciones del programa.

2. Matriz de comparación con evaluación anterior

Apartado de evaluación	Resultado de evaluación anterior	Resultado de la presente evaluación	Cambio observado	Observaciones
Diseño	No aplica	El programa cuenta con problema identificado, población observado	Observaciones	
Diseño	No aplica	El programa cuenta con problema identificado, población potencial estimada, población objetivo definida de manera cualitativa, MIR, F-PROG-01 y alineación programática. Requiere fortalecer la cuantificación de población objetivo, fichas técnicas independientes e indicadores de resultados sustantivos.	No comparable	No existe evaluación anterior.
Planeación y orientación a resultados	No aplica	El programa cuenta con instrumentos anuales de planeación, MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN y	No comparable	Esta evaluación constituye línea base para el primer ciclo

		seguimiento trimestral. No cuenta con evaluaciones externas previas ni ASM anteriores. Requiere consolidar una agenda formal de mejora y seguimiento a recomendaciones.		formal de mejora continua.
Cobertura y focalización	No aplica	Se identificó una población potencial de 115,913 jóvenes. SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos para 2025 y la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros. No se cuenta con cuantificación formal de población objetivo anual.	No comparable	Se requiere definir población objetivo y distinguir entre beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos.
Operación	No aplica	El programa cuenta con evidencia operativa de convocatoria, recepción de solicitudes, validación, capacitación, evaluación, asignación, padrón, pagos y seguimiento formativo. Requiere formalizar un procedimiento integral, base maestra anual, bitácora de incidencias y conciliación entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores.	No comparable	No existe evaluación anterior de procesos u operación.
Percepción de la población atendida	No aplica	Se identificó un mecanismo cualitativo de retroalimentación aplicado a jóvenes guías al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. No se identificó una medición formal, representativa y sistematizada del grado de satisfacción.	No comparable	Se recomienda diseñar un instrumento formal de satisfacción para beneficiarios directos y población indirectamente atendida.
Medición de resultados	No aplica	El programa documenta avances mediante MIR, F-PROG-01 y SIPLAN. Se identificaron valores reportados para indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Requiere fortalecer indicadores de resultados formativos, competencias, permanencia, desempeño y satisfacción.	No comparable	No existen evaluaciones externas previas de resultados o impacto.
Presupuesto y gasto	No aplica	Se identificó presupuesto aprobado por \$1,680,000.00, presupuesto modificado por \$2,151,020.00 y presupuesto ejercido y pagado por \$1,369,160.00. El gasto se concentra en transferencias, becas o apoyos.	No comparable	Se requiere fortalecer el cálculo de gasto unitario y la conciliación con padrón, pagos,

Valoración global	No aplica	El programa es pertinente, cuenta con estructura operativa funcional y genera evidencia programática, operativa y presupuestal. Sus principales áreas de mejora se relacionan con población objetivo, base maestra, fichas técnicas, MIR, conciliación, satisfacción, gasto unitario y medición de resultados sustantivos.	No comparable	ministraciones y metas. La presente evaluación será referente para futuras comparaciones.
-------------------	-----------	--	---------------	--

3. Justificación de no aplicabilidad

La comparación con evaluaciones anteriores no puede realizarse debido a la inexistencia de evaluaciones externas previas del Programa Presupuestario 192. Esta condición impide identificar tendencias, avances o retrocesos respecto a ejercicios anteriores, así como valorar el grado de atención de recomendaciones emitidas en evaluaciones pasadas. No obstante, la ausencia de una evaluación anterior no invalida el análisis realizado. Por el contrario, la presente evaluación adquiere relevancia porque establece el primer diagnóstico externo integral sobre la consistencia del diseño, planeación, cobertura, operación, percepción de la población atendida, ejercicio presupuestal y medición de resultados del programa.

4. Uso de la presente evaluación como línea base

La presente evaluación debe utilizarse como línea base para futuras comparaciones. A partir de sus hallazgos, la Unidad Responsable podrá construir una agenda de mejora institucional y dar seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora que se deriven del informe. Para que próximas evaluaciones puedan realizar una comparación efectiva, se recomienda que el programa documente anualmente los avances en los siguientes temas:

- actualización del diagnóstico del programa;
- cuantificación de la población objetivo;
- elaboración de fichas técnicas de indicadores;
- revisión y fortalecimiento de la MIR;
- consolidación del padrón de beneficiarios únicos;
- sistematización de información de solicitantes, beneficiarios, apoyos, ministraciones, pagos y capacitaciones;
- integración de la evolución de cobertura;
- conciliación entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores;
- cálculo de gasto unitario;
- medición de satisfacción de población atendida directa e indirecta;
- seguimiento de actividades de formación-servicio;
- registro de resultados de capacitación y competencias adquiridas;
- atención de recomendaciones y ASM derivados de esta evaluación.

5. Recomendaciones para futuras comparaciones

Se recomienda que, una vez concluida la presente evaluación, la Unidad Responsable elabore un posicionamiento institucional formal en el que se indiquen las recomendaciones aceptadas, parcialmente aceptadas o no aceptadas, así como la justificación correspondiente. Se recomienda integrar una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora con hallazgo, recomendación, acción comprometida, responsable, plazo, prioridad, medio de verificación y estatus. Se recomienda actualizar anualmente dicha matriz y conservar evidencia documental del avance de cada acción. Se recomienda que futuras evaluaciones comparen los resultados respecto a la línea base establecida en este informe, particularmente en los temas de diseño, MIR, cobertura, operación, sistematización, satisfacción, gasto unitario y medición de resultados. Se recomienda que la Unidad Responsable conserve de manera ordenada los documentos de trabajo, minutas, reportes de avance, bases de datos, anexos actualizados y medios de verificación derivados de las acciones de mejora.

6. Conclusión del Anexo 16

El Anexo 16 se reporta como No aplicable en términos de comparación histórica, debido a que no existe una Evaluación de Consistencia y Resultados anterior del Programa Presupuestario 192. Por tanto, no es posible identificar avances, retrocesos o persistencia de hallazgos respecto a evaluaciones previas. Sin embargo, la presente evaluación constituye la línea base institucional para futuras comparaciones. Sus resultados permitirán establecer el primer conjunto formal de recomendaciones y Aspectos Susceptibles de Mejora, así como documentar los avances que el programa alcance en ejercicios posteriores. En consecuencia, se recomienda que el programa utilice este informe como punto de partida para institucionalizar la mejora continua, fortalecer la gestión orientada a resultados y generar evidencia suficiente para que futuras evaluaciones puedan valorar la evolución de su desempeño.

VALORACIÓN FINAL DEL PROGRAMA

Nombre del programa evaluado: Programa Presupuestario 192 “Impulso a la formación de jóvenes zacatecanos en la divulgación de la ciencia”.

Dependencia o entidad responsable: Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Unidad operativa: Centro Interactivo de Ciencia y Tecnología de Zacatecas Zigzag.

Tipo de evaluación: Evaluación de Consistencia y Resultados.

Ejercicio fiscal evaluado: 2025.

Objetivo del anexo: Presentar una valoración sintética del desempeño del programa por apartado de evaluación, identificando sus principales fortalezas, áreas de mejora y recomendaciones prioritarias.

1. Consideraciones generales

La valoración final del Programa Presupuestario 192 se construye a partir del análisis de los seis apartados establecidos en los Términos de Referencia: Diseño del Programa; Planeación y Orientación a Resultados; Cobertura y Focalización; Operación; Percepción de la Población Atendida; y Medición de Resultados. En términos generales, el programa presenta una estructura normativa, programática y operativa funcional. Cuenta con Reglas de Operación, diagnóstico, Matriz de Indicadores para Resultados, F-PROG-01, convocatorias, procedimientos operativos, criterios de selección, bases de aspirantes, resultados de convocatorias, padrón o base nominal de beneficiarios, evidencia de capacitación, registros de asistencia, evaluaciones de capacitación inicial, reportes programáticos, información presupuestal oficial, evidencia de pagos y mecanismos cualitativos de retroalimentación. La valoración global permite concluir que el programa es pertinente y operativamente viable. Su principal reto consiste en fortalecer la gestión orientada a resultados, mediante la sistematización de información, consolidación del padrón, fortalecimiento de la MIR, elaboración de fichas técnicas, conciliación entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores, cálculo de gasto unitario, medición de competencias, seguimiento de formación-servicio y documentación de resultados sustantivos.

2. Matriz de valoración final por apartado

Apartado de evaluación	Valoración general	Principales fortalezas	Principales áreas de mejora	Recomendación prioritaria	Prioridad
I. Diseño del Programa	El diseño del programa es pertinente y cuenta con una lógica de intervención congruente con el problema público identificado.	El programa identifica el problema público, define población potencial, cuenta con Reglas de Operación, diagnóstico, MIR, F-PROG-01 y alineación con instrumentos de	La población objetivo no está cuantificada mediante una metodología específica; el diagnóstico requiere mayor desagregación; no existen fichas técnicas independientes; la	Fortalecer el diagnóstico, cuantificar la población objetivo, elaborar fichas técnicas de indicadores y revisar la MIR para incorporar indicadores de resultados sustantivos.	Alta

Apartado de evaluación	Valoración general	Principales fortalezas	Principales áreas de mejora	Recomendación prioritaria	Prioridad
II. Planeación y Orientación a Resultados	El programa cuenta con instrumentos anuales de planeación y seguimiento, pero requiere fortalecer su orientación estratégica y su ciclo de mejora continua.	planeación estatal y sectorial. Cuenta con F-PROG-01, metas anuales, MIR, reportes SIPLAN, oficios de seguimiento trimestral e información para monitoreo del desempeño.	MIR mide principalmente procesos y productos. No cuenta con un plan estratégico propio de mediano plazo; no tiene evaluaciones externas previas ni ASM; la información se encuentra dispersa en distintos instrumentos.	Elaborar un Plan Estratégico del Programa 192 e integrar una matriz de ASM derivados de esta evaluación.	Alta
	La cobertura territorial es congruente con la operación presencial del programa, pero el cálculo de cobertura real requiere fortalecerse.	La población potencial está definida y cuantificada en 115,913 jóvenes; SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos en 2025; la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros.	La población objetivo anual no está cuantificada; se requiere distinguir beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones, pagos, renovaciones, bajas y población indirectamente atendida.	Elaborar una Estrategia de Cobertura y consolidar una base de población atendida que distinga beneficiarios únicos, becas, renovaciones, bajas, apoyos, ministraciones y pagos.	Alta
IV. Operación	La operación del programa es funcional y se encuentra documentada, pero requiere mayor sistematización y trazabilidad.	Existen evidencias de convocatoria, recepción de solicitudes, validación, evaluación, asignación, padrón, capacitación, asistencia, seguimiento formativo, pagos y reportes programáticos.	No existe una base única integrada de solicitantes y beneficiarios; se requiere fortalecer la trazabilidad entre solicitud, evaluación, asignación, padrón, apoyos, pagos, presupuesto, capacitaciones e indicadores; faltan diagramas de flujo	Integrar una base maestra de seguimiento y formalizar diagramas de flujo, listas de cotejo, bitácora de incidencias y conciliaciones entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores.	Alta

Apartado de evaluación	Valoración general	Principales fortalezas	Principales áreas de mejora	Recomendación prioritaria	Prioridad
V. Percepción de la Población Atendida	El programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación, pero requiere fortalecer su metodología para medir formalmente satisfacción.	Existe evidencia cualitativa de retroalimentación de jóvenes guías, con información sobre actividades valoradas, temas de capacitación, experiencia como guía y propuestas de mejora.	formalizados y conciliación integral documentada. No se acredita plenamente representatividad, neutralidad metodológica, universo, tasa de respuesta, escala de medición ni sistematización cuantitativa de resultados.	Formalizar un instrumento anual de satisfacción para beneficiarios directos y población indirectamente atendida.	Media
VI. Medición de Resultados	El programa documenta avances mediante MIR, F-PROG-01 y reportes SIPLAN, pero requiere fortalecer la medición de resultados sustantivos.	Cuenta con MIR, reportes de indicadores, seguimiento trimestral y evidencia de cumplimiento operativo en becas, solicitudes, padrón, capacitaciones y actividades.	No cuenta con evaluaciones externas de resultados o impacto; los indicadores de Propósito y Fin no miden suficientemente competencias, desempeño, permanencia o efectos en públicos atendidos.	Incorporar indicadores de resultados sustantivos y programar una evaluación externa de resultados en el mediano plazo.	Alta
Presupuesto y gasto	El programa cuenta con información presupuestal oficial que permite identificar presupuesto aprobado, modificado, devengado, ejercido y pagado.	Se identificó presupuesto aprobado por \$1,680,000.00, presupuesto modificado por \$2,151,020.00 y presupuesto ejercido y pagado por \$1,369,160.00.	Se requiere fortalecer la conciliación entre presupuesto, padrón, apoyos, ministraciones, pagos y metas; el gasto unitario aún debe considerarse preliminar.	Integrar una matriz presupuestal anual conciliada con beneficiarios, becas, apoyos, ministraciones, pagos e indicadores.	Alta

3. Valoración sintética por dimensión

3.1. Diseño

El diseño del programa es consistente en términos generales. El programa identifica una problemática pública relacionada con el acceso limitado de jóvenes zacatecanos a procesos de formación en divulgación científica y propone una intervención congruente basada en becas, capacitación y formación-servicio. Asimismo, cuenta con alineación programática respecto a instrumentos estatales y sectoriales relacionados con ciencia, tecnología, innovación, educación e inclusión. No obstante, el diseño requiere fortalecerse en tres aspectos principales: cuantificación de la población objetivo, elaboración de fichas técnicas de indicadores y mejora de la MIR con orientación a resultados. La intervención es pertinente, pero debe complementarse con una teoría de cambio más explícita que permita relacionar apoyos económicos, capacitación, actividades prácticas y resultados en competencias de divulgación científica..

3.2. Planeación y Orientación a Resultados

El programa cuenta con instrumentos anuales de programación y seguimiento. La existencia de F-PROG-01, MIR, metas, reportes SIPLAN, oficios de seguimiento trimestral e información de indicadores permite dar seguimiento a la operación anual. Sin embargo, no se identificó un plan estratégico específico con horizonte de mediano o largo plazo. Además, al no contar con evaluaciones externas previas, el programa no dispone de una trayectoria documentada de Aspectos Susceptibles de Mejora. La presente evaluación debe funcionar como línea base para construir el primer ciclo formal de mejora continua, con recomendaciones, posicionamiento institucional, acciones comprometidas, responsables, plazos y medios de verificación.

3.3. Cobertura y Focalización

La cobertura territorial inicial del programa es razonable y congruente con su operación presencial en el Zigzag. La delimitación en las regiones de atención definidas por el programa responde a la necesidad de asistencia presencial de las y los jóvenes beneficiarios. La población potencial se estimó en 115,913 jóvenes. Para el ejercicio fiscal 2025, SIPLAN reporta 115 beneficiarios directos, lo que representa una cobertura aproximada de 0.10% respecto de la población potencial. De manera complementaria, la base nominal del ciclo operativo enero 2025-febrero 2026 identifica 130 registros, equivalentes a una cobertura aproximada de 0.11% respecto de la misma población potencial. Sin embargo, la cobertura no puede calcularse respecto de la población objetivo mientras ésta no se encuentre formalmente cuantificada. El programa debe distinguir con claridad entre población potencial, población objetivo, población programada, beneficiarios únicos, becas autorizadas, apoyos entregados, ministraciones, pagos, renovaciones, bajas y población indirectamente atendida.

3.4. Operación

La operación del programa es una de sus principales fortalezas. Existen documentos, procedimientos y evidencias que permiten reconstruir los procesos clave: convocatoria, recepción de solicitudes, revisión documental, capacitación, evaluación, selección, integración de padrón, entrega de apoyos, formación-servicio, seguimiento de asistencia y reporte de metas. No obstante, la información se encuentra dispersa en distintos documentos y reportes. Esta dispersión limita la trazabilidad integral de cada persona beneficiaria y puede generar dificultades para conciliar información entre padrón, becas, pagos, presupuesto, metas e indicadores. Por ello, se considera prioritario integrar una base maestra del programa

y formalizar diagramas de flujo, listas de cotejo, bitácora de incidencias y mecanismos de validación cruzada.

3.5. Percepción de la Población Atendida

El programa cuenta con un mecanismo cualitativo de retroalimentación aplicado a jóvenes guías o beneficiarios al cierre del periodo septiembre 2025-marzo 2026. Esta evidencia permite identificar opiniones sobre actividades disfrutadas, temas de capacitación, experiencia como guía y áreas de mejora. Este mecanismo representa una fortaleza inicial, pero no debe considerarse todavía como una medición formal, representativa y plenamente sistematizada del grado de satisfacción. Para fortalecer esta dimensión, es necesario documentar universo, número de respuestas, tasa de respuesta, periodo de aplicación, responsable, cuestionario, neutralidad de preguntas, escala de medición, base de datos y análisis desagregado. Además, se recomienda ampliar la medición hacia la población indirectamente atendida, como visitantes, docentes, grupos escolares, municipios, instituciones educativas y organizaciones sociales que reciben actividades de divulgación científica.

3.6. Medición de Resultados

El programa documenta resultados principalmente mediante la MIR, el F-PROG-01 y reportes SIPLAN. Esto permite dar seguimiento a metas físicas, avances operativos e indicadores programáticos. Sin embargo, la medición actual se concentra en acceso, becas, registros, convocatorias, padrón y capacitaciones, sin medir de manera suficiente resultados sustantivos. El programa requiere avanzar hacia indicadores y mecanismos de evaluación que permitan valorar competencias adquiridas, desempeño de jóvenes divulgadores, permanencia, actividades de divulgación realizadas, satisfacción de públicos atendidos y población indirectamente beneficiada. En el mediano plazo, se recomienda realizar una evaluación externa de resultados.

3.7 Presupuesto y gastos

La información presupuestal oficial fortalece la valoración del programa. Para el ejercicio fiscal 2025 se identificó un presupuesto aprobado de \$1,680,000.00, un presupuesto modificado de \$2,151,020.00 y un presupuesto ejercido y pagado de \$1,369,160.00. El gasto se concentra en el Capítulo 4000, correspondiente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas. Esta estructura es congruente con la naturaleza del programa, orientado al otorgamiento de becas o apoyos a jóvenes divulgadores de la ciencia. No obstante, el programa requiere fortalecer la conciliación entre presupuesto, padrón, apoyos, ministraciones, pagos y metas. Asimismo, el cálculo de gasto unitario debe considerarse preliminar hasta contar con una base conciliada que distinga beneficiarios únicos, becas, apoyos, ministraciones y pagos efectivamente realizados.

4. Valoración global del programa

Criterio global	Valoración
Pertinencia del programa	Alta. El programa atiende un problema público relevante y se vincula con ciencia, educación, juventud, inclusión y divulgación científica.

Consistencia del diseño	Media-alta. Existe lógica de intervención, pero requiere fortalecer diagnóstico, población objetivo, teoría de cambio e indicadores de resultados.
Planeación	Media. Cuenta con programación anual, MIR, F-PROG-01 y seguimiento trimestral, pero requiere plan estratégico de mediano plazo.
Cobertura	Media. La focalización territorial es congruente, pero se requiere cuantificar población objetivo y consolidar población atendida.
Operación	Media-alta. La operación es funcional y documentada, aunque requiere mayor sistematización, trazabilidad y conciliación.
Percepción de beneficiarios	Media. Existe retroalimentación cualitativa, pero debe fortalecerse con un instrumento formal de satisfacción.
Medición de resultados	Media-baja. Se documentan avances operativos, pero falta medir resultados sustantivos y efectos en beneficiarios y públicos atendidos.
Presupuesto y gasto	Media-alta. Existe información presupuestal oficial, pero debe fortalecerse la conciliación con padrón, pagos, metas e indicadores.
Transparencia y rendición de cuentas	Media-alta. Existen documentos, reportes y evidencia institucional, pero debe mejorar la accesibilidad y claridad de resultados públicos.
Orientación a resultados	Media. El programa debe transitar de cumplimiento operativo a gestión basada en resultados.

5. Recomendaciones prioritarias

Con base en la valoración final, se identifican las siguientes recomendaciones prioritarias:

1. Elaborar una metodología formal para cuantificar la población objetivo.
2. Consolidar una base única de solicitantes y beneficiarios con CURP o folio único.
3. Diferenciar beneficiarios únicos, becas autorizadas, apoyos entregados, ministraciones y pagos realizados.
4. Elaborar fichas técnicas independientes para todos los indicadores de la MIR.
5. Revisar la MIR para incorporar indicadores de resultados sustantivos.
6. Elaborar un Plan Estratégico del Programa 192 con horizonte de mediano plazo.
7. Formalizar una Estrategia de Cobertura con metas anuales y multianuales.
8. Integrar diagramas de flujo de los procesos clave del programa.
9. Formalizar una bitácora de incidencias y mecanismos de conciliación operativa, presupuestal y financiera.
10. Fortalecer la trazabilidad financiera y el cálculo de gasto unitario.
11. Formalizar instrumentos de satisfacción de beneficiarios directos e indirectos.
12. Documentar el seguimiento de formación-servicio, actividades realizadas y desempeño.
13. Medir competencias adquiridas, permanencia, desempeño y resultados formativos de jóvenes beneficiarios.
14. Integrar una matriz de Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de esta evaluación.
15. Programar una evaluación externa de resultados en el mediano plazo.

6. Conclusiones

La valoración final permite concluir que el Programa Presupuestario 192 es pertinente, tiene una operación funcional y cuenta con evidencia documental suficiente para sustentar su ejecución. Su diseño es congruente con el problema público identificado y con los objetivos institucionales relacionados con ciencia, tecnología, innovación, educación no formal y participación juvenil. El programa cuenta con información relevante para documentar su operación, incluyendo MIR, F-PROG-01, reportes SIPLAN, convocatorias, resultados de selección, base nominal, asistencia, capacitación, evaluación, actividades formativas, presupuesto y pagos. Asimismo, presenta avances en retroalimentación cualitativa de jóvenes guías. Sin embargo, el programa requiere fortalecer su madurez institucional y evaluativa. Las principales áreas de mejora se relacionan con la cuantificación de la población objetivo, la consolidación del padrón, la sistematización de información, la elaboración de fichas técnicas, el fortalecimiento de la MIR, la conciliación entre padrón, pagos, presupuesto e indicadores, la medición de resultados sustantivos, el cálculo de gasto unitario y la generación de evidencia sobre competencias y desempeño de jóvenes beneficiarios. En términos generales, el programa debe transitar de una lógica centrada en la entrega de becas y el cumplimiento de metas físicas hacia una lógica de gestión orientada a resultados. Esto permitirá demostrar no sólo cuántos apoyos se entregan, sino qué cambios genera el programa en las capacidades de los jóvenes divulgadores y en el acceso social al conocimiento científico. La presente evaluación constituye una línea base para iniciar un proceso formal de mejora continua. A partir de sus hallazgos, la Unidad Responsable podrá definir Aspectos Susceptibles de Mejora, establecer responsables, documentar avances y fortalecer la capacidad del programa para demostrar resultados en ejercicios posteriores.