



# Evaluación de Diseño

Programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la  
Tecnología y la Innovación

Evaluación Externa de Diseño 2018

**Informe Final**

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **Título de la Evaluación:**

Evaluación externa de diseño.

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### **Tipo de Evaluación:**

Evaluación de diseño.

### **Ejercicio anual evaluado:**

2018

**Fecha de publicación:** Septiembre 2018

### **Equipo principal de investigadores:**

Mtro. Fernando Mellado Meza. -Director de la Evaluación.

Mtro. Edgar Estrada Eslava. - Coordinador de la Evaluación.

Dr. Leonardo Vázquez Rueda. - Coordinador de Procesamiento de la Información.

Mtro. Martín Pérez. - Coordinador de Analistas.

Lic. Juan Mario Fenech Reynoso. - Representante Legal de Numera, S.C.

### **Entidad Evaluadora:**

Numera, S.C. 

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **Directorio**

#### **Gobierno del Estado de Jalisco**

**Mtro. Jorge Aristóteles Sandoval Díaz**

Gobernador constitucional del Estado de Jalisco

**Mtro. Héctor Rafael Pérez Partida**

Secretario de Planeación, Administración y Finanzas

Presidente Consejo Técnico Evalúa Jalisco

**Mtra. Carolina Toro Morales**

Subsecretaria de Planeación y Evaluación

Secretaria Ejecutiva Consejo Técnico Evalúa Jalisco

**Dra. Mónica Ballescá Ramírez**

Directora General de Monitoreo y Evaluación,

Secretaria Técnica del Comité Técnico Evalúa Jalisco

Consejo Técnico Independiente para la Evaluación de las Políticas Públicas de Jalisco  
(Consejo Técnico Evalúa Jalisco)

Representantes de instancias nacionales

**Dr. Gonzalo Hernández Licona**

Secretario ejecutivo del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

**Dra. Gabriela Pérez Yarahuán**

Coordinadora general del Centro Regional de América Latina para el Aprendizaje en Evaluación y Resultados

**Lic. José Ángel Mejía Martínez del Campo**

Titular de la Unidad de Evaluación de Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público(invitado)

**Norma Angélica Cabeza Esquivel**

Unidad de Evaluación de la Gestión y el Desempeño Gubernamental de la Secretaría de la Función Pública (invitado)

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### Representantes de instancias académicas locales

**Dr. Antonio Sánchez Bernal**

Universidad de Guadalajara

**Dr. Agustín Escobar Latapí**

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

**Mtro. Alberto Bayardo Pérez Arce**

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

**Dr. Freddy Mariñez Navarro**

El Colegio de Jalisco

**Dra. Nora Claudia Ampudia Márquez**

Universidad Panamericana

**Dr. Raúl Montalvo Corzo**

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey

### Representantes de Gobierno de Jalisco e instancias públicas locales

**Lic. Daviel Trujillo Cuevas**

Secretario de Desarrollo e Integración Social

**Dr. Hugo Michel Uribe**

Subsecretario de Finanzas

**Mtro. Radamanto Portilla Tinajero**

Director General de Política Social

**Mtro. Roberto Orozco Gálvez**

Consejo Económico y Social del Estado de Jalisco

### Equipo técnico

Dra. Mónica Ballescá Ramírez, Directora general de Monitoreo y Evaluación.  
Mtra. Eva Susana Cárdenas Reynaga, Directora de Evaluación de Resultados e Impacto.

Mtro. Germán García Velázquez, Coordinador de Evaluación de Proyectos.

Mtra. Adriana Valdez Calderón, Analista de Evaluación de Proyectos.

Mtra. Laura del Sagrario Mosqueda Castro, Coordinador C.

## Índice

<b>1. Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Introducción. ....</b>	<b>8</b>
<b>3. Descripción del programa.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Objetivos de la evaluación.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Metodología. ....</b>	<b>15</b>
5.1    Parámetros metodológicos de los objetivos específicos de investigación. ....	15
<b>6. Resultados de la evaluación. ....</b>	<b>17</b>
6.1    Preguntas de investigación.....	17
<b>7. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y sus recomendaciones. ....</b>	<b>42</b>
<b>8. Conclusiones. ....</b>	<b>55</b>
<b>9. Bibliografía.....</b>	<b>57</b>
<b>10. Glosario de términos ....</b>	<b>59</b>
<b>11. Directorio de participantes.....</b>	<b>59</b>
<b>12. Anexos.....</b>	<b>60</b>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### 1. Resumen Ejecutivo

La Evaluación de Diseño del programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, tuvo como objetivo central, *“Determinar la pertinencia de la lógica de la intervención y los instrumentos del programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para atender el problema público identificado por el programa”*. Este proceso evaluativo está fundamentado legalmente en los Lineamientos Generales para el Monitoreo y Evaluación de los Programas Públicos (LGMEPP), publicados en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco (13/05/2017), así como el Programa Anual de Evaluación (PAE) 2017-2018, donde se establecen las bases técnicas para implementar la estrategia de monitoreo y evaluación de los programas públicos.

La calificación promedio obtenida en la presente evaluación, a través de las valoraciones sintéticas de los objetivos específicos correspondió a 2.2 en la escala del 1 al 4 donde 1 es insuficiente al 4 suficiente.

- En cuanto al objetivo específico 1: *“Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender”*, obtuvo una calificación de 1.5, debido principalmente a la falta de elementos diagnósticos del programa que limitan la comprensión del problema público.
- La calificación obtenida en la escala sintética para el objetivo específico 2, *“Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares”* correspondió a 2, lo anterior debido a que la lógica de la intervención es pertinente para la atención del problema, a partir de la comparación de casos, pues se logró observar que se encuentra ampliamente relacionada con la población objetivo y el problema que se pretende atender, sin embargo, no se dispuso de evidencia que estos elementos se integren al diseño de la intervención.
- Sobre el objetivo específico 3, *“Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado”*, la calificación correspondió a 3 (, ya que el programa dispone de instrumentos pertinentes para seguimiento y verificación de la población atendida, sin embargo, se registró como área de mejora el diseño de una MIR para el seguimiento del programa público, así como en el establecimiento de mecanismos que permitan la vinculación del programa con otras acciones de Gobierno para potenciar sus resultados.

De acuerdo con los resultados de la presente evaluación de diseño sobre el programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se registró que no se dispone de un diagnóstico para la comprensión del problema público; el programa no cuenta con un análisis del problema y las alternativas de solución que permita inferir sobre su pertinencia y el tipo de intervención que implementa, así mismo, en los documentos analizados, no se identifica la definición del problema público.

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

El programa carece de elementos que permitan verificar si la intervención mantiene una lógica causal congruente, puesto que no se cuenta con información relativa al problema público, a través de herramientas diagnósticas como el árbol de problemas, objetivos y la matriz de selección de alternativas, que permitan inferir la causalidad de la intervención, sin embargo, una vez realizada la esquematización y lógica de la intervención, se logró conocer la lógica actual del programa y la estrategia de ejecución, la cual es pertinente con los productos o entregables del mismo, es decir, las acciones, productos y resultados esperados son congruentes con el problema público, con lo cual, existe una alineación con la solución planteada, toda vez que se observó correspondencia causal entre la hipótesis del programa y el problema público (figura 10. pág. 18); es ideal que lo anterior, sea sustentado y justificado en el diagnóstico y antecedentes de la problemática.

Así mismo, se pudo constatar que el programa carece de una Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) para el programa público, que permita obtener un seguimiento puntual a través de indicadores para los diversos niveles de la lógica vertical y horizontal, ya que solo se disponen de Matrices a nivel programa presupuestario.

En las Reglas de Operación del programa, se dispone de una identificación conceptual de la población objetivo, pero se registran ambigüedades entre las cuantificaciones de la población potencial, objetivo y atendida, pues éstas no corresponden a la lógica de determinación, toda vez que la población potencial siempre será un subconjunto de la población objetivo y ésta será mayor a la población atendida, adicionalmente en las Reglas de Operación, no se dispone de la definición de la población potencial.

Por otra parte, en el Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, se registra en la 'Ficha básica' del programa, que la población potencial corresponde a 62 proyectos, así mismo, se indica que el programa pretende atender en 2018 a un total de 91 proyectos (Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, 2018).

El programa se vale de diversos instrumentos para su implementación, siendo los más relevantes las Reglas de Operación y los Términos de Referencia, así mismo dispone de Convocatoria, Padrón de Beneficiarios, Informes de beneficiarios y convenios; en cuanto a la operatividad del programas se destaca la existencia del Plan Anual de Trabajo, donde se documentan las actividades a realizar en el periodo (inicio, corte o cierre), Manuales de usuario, donde se detalla el proceso general del programa, la creación de usuarios y se delimitan las facultades del responsable administrativo; Formatos de Solicitud, en los cuales se estandariza el llenado de datos del proceso de solicitud de apoyos; y el documento del "Taller de Beneficiarios", en el cual se establecen las fases de un proyecto apoyado por el programa, los pasos a seguir para la firma del convenio, el proceso para la entrega de los recursos económicos, así como el detalle de la ejecución del Proyecto. En cuanto a los instrumentos financieros, los proyectos aprobados presentan un Dictamen Contable Externo, el cual sirve como parte comprobatoria de los recursos y es emitido por

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

un despacho contable o un contador público autorizado por la Secretaría de la Función Pública y/o Contraloría del Estado de Jalisco.

La lógica de la intervención del programa, para atender el problema es pertinente a partir de la comparación de casos, pues se logró observar que se encuentra ampliamente relacionada con la población objetivo y el problema que se pretende atender, se realizó una búsqueda de casos en los que se observó la forma en que se trató la problemática de la falta de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología con la finalidad de fortalecer los lazos entre los diversos sectores sociales y productivos, sin embargo, es importante destacar que no existe evidencia diagnóstica de que estos elementos se integren en el diseño de la intervención y con ello justificar la contribución positiva a la atención del problema público.

Se registró que el programa cuenta con mecanismos pertinentes de seguimiento y verificación de la población atendida, para lo cual se basa en el Sistema de Beneficiarios (<http://solicitudes.coecytjal.org.mx/Account/Login>) para la comprobación y evidencia de los proyectos, así mismo, se encuentran definidos en las reglas de operación los mecanismos para la revisión y seguimiento de los recursos del programa. También se encuentra normalizado en las ROP, las acciones que el programa realiza como parte del seguimiento, las cuales se sugiere dispongan de una calendarización que sustente la frecuencia de estas. Así mismo, es recomendable que el programa disponga de una MIR propia que permita un adecuado seguimiento de los indicadores en cada uno de sus niveles.

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **2. Introducción.**

La presente Evaluación de Diseño del programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, tiene como fundamento legal los Lineamientos Generales para el Monitoreo y Evaluación de los Programas Públicos (LGMEPP), publicados en el Periódico Oficial El Estado de Jalisco (13/05/2017), así como el Programa Anual de Evaluación (PAE) 2017-2018, donde se establecen las bases técnicas para implementar la estrategia de monitoreo y evaluación de los programas públicos.

Los Lineamientos Generales para el Monitoreo y Evaluación de los Programas Públicos (LGMEPP), establecen la base para la conceptualización de las evaluaciones tanto internas como externas, para la selección de las entidades evaluadoras externas, para la ejecución y seguimiento de los procesos de evaluación, así como la definición de compromisos de mejora derivados de los mismos; la elaboración del presente Informe de Evaluación se realizó con apego a los términos de referencia (TDR).

El programa objeto de evaluación, se encuentra alineado al Plan Estatal de Desarrollo (PED) en el propósito de 'Educación de Calidad', y al programa Innovación, Ciencia y Tecnología, siendo la entidad responsable del programa el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología.

El Informe de Evaluación es el documento que integra los resultados derivados del análisis de los objetivos y preguntas de investigación establecidos en los Términos de Referencia, para cumplir con dicho propósito, fue desarrollada una metodología, que permite valorar la pertinencia de la lógica de la intervención y los instrumentos del programa para atender el problema público para que fue creado el programa. La información generada podrá considerarse en la planeación y mejora de la intervención.

Para efectos de conducir la evaluación fueron establecidos tres objetivos específicos de los cuales se derivaron diversas preguntas de investigación, mismas que fueron valoradas en función de la información documental del programa, entrevistas con ejecutores, aplicación de entrevistas a actores involucrados y expertos en la temática del programa y el análisis detallado de los elementos de diseño que se observaron en la ejecución los programas.

Para la realización del estudio se contó con la participación del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología y la Entidad Evaluadora Externa (Numera, S.C.). La evaluación se realizó de mayo a julio de 2018 y fue coordinada por la Subsecretaría de Planeación y Evaluación del Gobierno del Estado de Jalisco.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 3. Descripción del programa.

El Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECyTJAL) es un organismo público que tiene como principal objetivo impulsar, fomentar, coordinar y coadyuvar con la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICyT) en el desarrollo de las acciones públicas y privadas relacionadas con el avance de la ciencia y la tecnología en el estado.

Uno de sus programas de apoyo es el de Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, con el propósito de difundir y divulgar la ciencia y el desarrollo tecnológico a la sociedad jaliscienses, han diseñado una serie de líneas y estrategias a aplicar que buscan incidir en favorecer la difusión, divulgación y promoción de las actividades de investigación científica y el desarrollo tecnológico que se llevan a cabo en el Estado de Jalisco, para estrechar los nexos entre la comunidad científica y Tecnológica, en los diferentes niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, sector productivo y sociedad en general.

**Tabla 1: Descripción del programa.<sup>1</sup>**

Alineación a los derechos del Desarrollo Social	No aplica
Propósito del Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033	Educación de calidad
Programa del Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033	Innovación, ciencia y tecnología
Indicador de desarrollo MIDE Jalisco	Proyectos de difusión y divulgación de ciencia y tecnología apoyados
Año de inicio de operación del programa	2004
Tipo de presupuesto que recibe	Estatal
Total de presupuesto inicial asignado 2018	\$ 3,500,000.00
Población potencial	91
Unidad de medida	Proyectos
Número total de beneficiarios atendidos el año 2017	86 proyectos
Número total de beneficiarios a atender en el año 2018	91proyectos

De acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033 se estableció la importancia de enfocar los esfuerzos para cumplir con el objetivo 17 del Tema Ciencia y Tecnología, el

<sup>1</sup> Fuente: <https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/reporte/fichaBasica/80>  
<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/reporte/fichaBasica/80>  
<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoReglasOperacion/1431http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/programas%20de%20apoyo/Fondos%20y%20programas%20COECyTJAL%202017.pdf>

Nota: Los datos antes descritos fueron consultados en el sitio web de programas públicos, el programa en su caso podrá tener modificaciones al presupuesto y beneficiarios según sus necesidades.

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

cual busca incrementar el desarrollo tecnológico, la investigación científica y la innovación, así como, el tema transversal de innovación en el objetivo 27 mismo que pretende incrementar la capacidad innovadora en los sectores social, privado y público. (R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018)

A nivel nacional, Jalisco es reconocido como un Estado innovador, y se ubica en la cuarta posición a nivel nacional en cuanto a la cantidad y calidad de recursos en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). En Jalisco se cuenta con 9.77 empresas innovadoras por cada 10 mil unidades económicas y 0.67 incubadoras de empresas por cada 100 mil integrantes de la población ocupada. (R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018)

8 de cada 10 empresas en el estado adquieren alta tecnología, maquinaria y equipo producidos en países tecnológicamente más avanzados; y solamente 29% invierten recursos en la generación de innovaciones tecnológicas, de las cuales el 87% de su inversión total proviene de recursos propios. Esto debido a que el financiamiento bancario para innovación es muy bajo (R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018).

Es por lo que, se busca impulsar la investigación científica, y el desarrollo tecnológico en función del presupuesto anual del COECYTJAL. Apoyando a personas morales y físicas de Jalisco, buscando dar el mismo acceso a hombres y mujeres. (R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018)

### **Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018<sup>2</sup>**

**Estrategia 3.5.1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.**

#### ***Líneas de acción:***

- *Impulsar la articulación de los esfuerzos que realizan los sectores público, privado y social, para incrementar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y lograr una mayor eficacia y eficiencia en su aplicación.*
- *Incrementar el gasto público en CTI de forma sostenida.*
- *Promover la inversión en CTI que realizan las instituciones públicas de educación superior.*
- *Incentivar la inversión del sector productivo en investigación científica y desarrollo tecnológico.*
- *Fomentar el aprovechamiento de las fuentes de financiamiento internacionales para CTI.*

---

<sup>2</sup>R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2033.<sup>3</sup>

**O17E2** “Aumentar las fuentes de financiamiento para actividades de ciencia y tecnología”.

**O17E6** “Incrementar la investigación y el desarrollo tecnológico en las instituciones educativas”.

**O17E7** “Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos calificados en el campo de la investigación y desarrollo”.

**O27E1** “Crear espacios físicos y virtuales, y otros mecanismos de diálogo y reflexión para generar soluciones innovadoras a problemas públicos y sociales”.

### Objetivo general del programa:

“Apoyar proyectos y/o eventos, que tengan como propósito difundir y divulgar la ciencia y el desarrollo tecnológico a la sociedad jalisciense, para estrechar los nexos entre la comunidad científica y tecnológica, los diferentes niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, el sector productivo y la sociedad en general.”(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018)

### Modalidades del Apoyo(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018):

- Apoyo en la realización de congresos, conferencias, jornadas, coloquios, exposiciones y demostraciones, simposios, concursos, olimpiadas y foros dentro del Estado de Jalisco.
- Apoyo para la participación como asistente o expositor en eventos, científicos y tecnológicos (Nacional o Internacional).
- Apoyo para edición, diseño editorial, impresión, empastado y publicación de material impreso (libros, revistas, artículos científicos) y electrónico (libros y revistas) para la difusión de la ciencia y tecnología en el estado de Jalisco.
- Apoyo para la participación en concursos y olimpiadas (Estatal, Nacional o Internacional) para detectar y motivar Talento Jalisciense

**Tabla 2: Número de beneficiarios<sup>4</sup>**

Ejercicio Fiscal	Número de beneficiarios.
Año 2016	13 proyectos
Año 2017	86 proyectos
Año 2018	91proyectos

<sup>3</sup>R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018

<sup>4</sup>Fuente:<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/reporte/fichaBasica/80>

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/reporte/fichaBasica/80>

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoReglasOperacion/1431>

<http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/programas%20de%20apoyo/Fondos%20y%20programas%20COECyTJAL%202017.pdf>

[http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND\\_2013-2018.pdf](http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf)

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 4. Objetivos de la evaluación.

Determinar la pertinencia de la lógica de la intervención y los instrumentos del programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para atender el problema público identificado por el programa.

#### Objetivos específicos:

- Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.
- Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.
- Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.

**Tabla 3: Objetivos específicos y preguntas de investigación<sup>5</sup>:**

Objetivo específico	Preguntas de investigación	Consideraciones para dar respuesta a las preguntas de investigación
Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.	¿El programa cuenta con un diagnóstico del problema donde se identifique la lógica causal acerca de su dinámica, así como un análisis de alternativas para confeccionar el tipo de intervención que implementa?	<ul style="list-style-type: none"><li>Se hará explícito los estudios y su naturaleza con los que se ha justificado la existencia y las particularidades del programa, así como la medida en que este documento o documentos satisfacen los criterios de suficiencia, calidad y pertinencia.</li><li>Se realizará la identificación del diagnóstico, así como la definición del problema que pretende atender el programa.</li><li>Se determinará si en los documentos se sustenta la teoría del cambio y la conexión lógica entre el problema y la solución planteada.</li><li>Se describirá esquemáticamente la lógica de intervención del programa con base en la información recabada y analizada.</li><li>Se hará explícita la manera en que se identificaron las diversas alternativas para identificar el tipo de solución.</li><li>Se identificará si el problema al que va dirigido el programa es un hecho negativo que se puede revertir con la intervención de este.</li><li>Se identificará si se dispone del árbol de problema u otro elemento que permita conocer la lógica causal.</li><li>Se identificará si el problema identificado tiene coincidencia con algún otro planteado en el PED o programa sectorial.</li></ul>
	¿El programa cuenta con una identificación (cuantificación y ubicación geográfica) de la población potencial y objetivo de su intervención, y ésta se relaciona con la definición del problema público que se plantea atender?	<ul style="list-style-type: none"><li>Se valorará en qué medida la definición del problema es traducida a unidades concretas de personas, grupos específicos o zonas geográficas cuantificables y monitoreables en referentes estadísticos oficiales del estado o federación.</li></ul>

<sup>5</sup>Fuente: Términos de Referencia de la Evaluación de Diseño de los Programas "Difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación", "Apoyo económico para hijas e hijos de mujeres víctimas de feminicidio o parricidio", "Empleo temporal (mano con mano)" y "Fondo proyecta de fomento y estímulo a las industrias creativas y empresas culturales". Junio de 2018.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Tabla 4: objetivos específicos y preguntas de investigación<sup>6</sup>(continuación):**

Objetivo específico	Preguntas de investigación	Consideraciones para dar respuesta a las preguntas de investigación
Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.	¿Existe suficiente evidencia empírica para sostener que la lógica de intervención es pertinente para tratar el problema público que se pretende atender? (no aplica valoración cuantitativa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se hará explícito si existe evidencia científica estatal, nacional o internacional, que muestre que el tipo de intervención del programa contribuye positivamente a la atención del problema público.</li> <li>Comparada con al menos tres casos representativos, nacionales o internacionales deberá de identificarse las ventajas o desventajas que presenta la intervención.</li> </ul>
	¿La estructura de los objetivos planteada por el programa mantiene lógica y correspondencia causal con el problema planteado en el diagnóstico?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evidenciará la contribución del programa a los objetivos estratégicos del PED y otros instrumentos de planeación de mediano y largo plazo.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinará si la hipótesis de la intervención mantiene una lógica causal con la problemática que se pretende atender.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se definirá y evidenciará si el programa dispone de una MIR, árbol de objetivos u otro esquema conceptual, que permita verificar si la intervención mantiene una lógica vertical y horizontal congruente con los elementos del diagnóstico.</li> </ul>
Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.	¿De qué instrumentos se vale el programa para su implementación? (no aplica valoración cuantitativa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se verificará y analizará las reglas de operación u otros instrumentos normativos que sean congruentes con los elementos del diagnóstico, así como los instrumentos técnicos, de gestión, monitoreo y financieros entre otros que se utilicen en la implementación del programa.</li> </ul>
	¿El programa cuenta con mecanismos de seguimiento y verificación de la población atendida con su intervención y estos permiten saber quiénes reciben beneficios del programa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá verificar si la población atendida es consistente con la población potencial y la población objetivo identificadas con el documento diagnóstico y si esta población se relaciona con la definición del problema.</li> </ul>
	¿Es posible identificar la interacción del programa o acciones del Gobierno, con las que exista potencial coordinación para optimizar el logro de los resultados de la intervención? (no aplica valoración cuantitativa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se identificará aquellos programas con los que sea posible coordinación para optimizar el logro de los resultados ya sea del mismo ámbito de gobierno o de otro.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberán proponer los esquemas de coordinación intergubernamental o intersectorial que serían pertinentes para optimizar el logro de los resultados del programa.</li> </ul>

<sup>6</sup>Fuente: Términos de Referencia de la Evaluación de Diseño de los Programas "Difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación", "Apoyo económico para hijas e hijos de mujeres víctimas de feminicidio o parricidio", "Empleo temporal (mano con mano)" y "Fondo proyecta de fomento y estímulo a las industrias creativas y empresas culturales". Junio de 2018.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 5. Metodología.

Para efectos de la presente evaluación se desarrolló la siguiente metodología en la cual se detallan los criterios para abordar los temas de investigación.

#### 5.1 *Parámetros metodológicos de los objetivos específicos de investigación.*

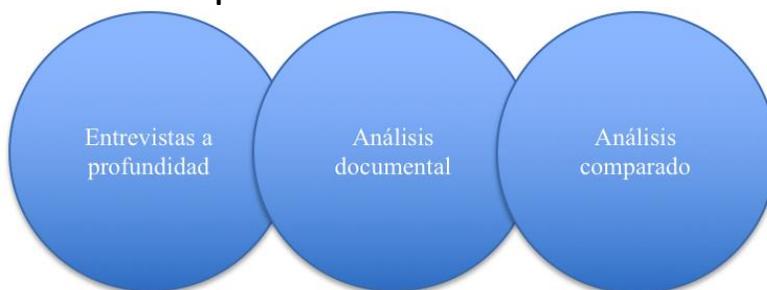
##### Objetivos específicos:

1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.
2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.
3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.

##### Parámetros metodológicos para los objetivos:

- a) Técnicas de investigación: Predominantemente Cualitativas, no experimentales:
  - i. Análisis documental y de gabinete con base en solicitud de información del programa.
  - ii. Análisis comparado de evidencias empíricas y/o programas públicos de al menos tres casos significantes relacionados con el problema que atiende la intervención.
  - iii. Análisis de datos obtenidos.
  - iv. Entrevista a profundidad a través de un instrumento a responsables del programa y con involucrados.

Figura 5: Técnicas empleadas<sup>7</sup>:



Entrevistas a responsables del programa:

- Se realizó dos entrevistas a profundidad con responsables del programa.

Entrevistas a involucrados:

- Investigador y académico (U. de G.). Coordinador del Doctorado en Química del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara. Doctor Sergio Manuel Nuño Don Lucas.

<sup>7</sup>Fuente: Elaboración propia.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

- Investigadora y académica (U. De G.). Profesora del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara. Doctora Narda Lizbeth López Contreras.
- b) Fuentes de información: Indirectas o directas; Unidades ejecutoras del programa; Dependencias gubernamentales del Estado de Jalisco, coordinadoras del programa objeto de estudio.
- c) Alcance: Análisis descriptivo, concluyente con recomendaciones.
- d) Enfoque: Predominantemente cualitativo con valoración sintética cuantitativa en preguntas de investigación pertinentes.

Con la finalidad de dar respuesta a los objetivos y preguntas de investigación fueron diseñados un instrumento analítico para la evaluación de procesos y una guía de entrevista a profundidad, así mismo, se realizó la solicitud de información documental al programa.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 6. Resultados de la evaluación.

En el presente apartado, se detallan los resultados obtenidos en la evaluación, tomando como base cada uno de los objetivos específicos planteados en la metodología y las preguntas de investigación, mismas que fueron soportadas por un análisis documental y de campo que incluyó la aplicación de entrevistas a profundidad, revisión de documentación interna y normativa de los programas objeto de evaluación.

#### 6.1 Preguntas de investigación.

Objetivo específico 1	
1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.	
Pregunta de investigación	Escala de respuesta
1.1 ¿El programa cuenta con un diagnóstico del problema donde se identifique la lógica causal acerca de su dinámica, así como un análisis de alternativas para confeccionar el tipo de intervención que implementa?	1 Insuficiente

#### Justificación:

De acuerdo con los datos analizados sobre el programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se observó que no se dispone de un diagnóstico aplicado para la comprensión del problema público; en las Reglas de Operación (ROP) de los Fondos y Programas de COECYTJAL 2018 (en proceso de publicación) se registran una serie de datos estadísticos generales sobre la cantidad de empresas innovadoras que existen en la entidad, así como la cantidad y proporción de las matrículas de postgrado en las diversas áreas de formación en la entidad, entre otros datos de carácter general.

Las ROP hacen referencia sucinta a la problemática de financiamientos en innovación:

*“Se detectan los siguientes factores como determinantes de esta problemática: I) no hay mecanismos de financiamiento adecuados para emprendedores de alta tecnología; II) no hay mecanismos especializados para apoyar a emprendedores de alta tecnología en incubadoras. Igualmente, es notable la brecha digital que impide el aprovechamiento y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo del estado”*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 4).

Se identificó que en las Reglas de Operación y los documentos institucionales que dispone el programa, tales como los Términos de Referencia, Convocatoria, Manuales Internos, Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco y el Plan Nacional de Desarrollo, no se dispone de datos concretos sobre la naturaleza con que se ha justificado la existencia y las particularidades de la intervención; existe información general sobre aspectos relacionados al programa en el Plan Estatal de Desarrollo y en el Programa Sectorial ‘Entorno y Vida Sustentable. Innovación, Ciencia y Tecnología’, sin embargo, se puede

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

inferir que la información disponible en estos documentos no satisface plenamente los aspectos de suficiencia, calidad y pertinencia, dado que la temática es abordada de manera general y no de forma particular sobre la intervención.

De manera que el programa se basa en elementos de análisis y antecedentes de la problemática, documentados en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco y en el Plan Nacional de Desarrollo, sin embargo, estas estrategias de nivel macro no presentan particularidades de la intervención del programa.

Es relevante mencionar que, en el Estado de Jalisco, tratándose de los Programas Presupuestarios, el Manual de Programación y Presupuesto considera y recomienda que la fuente de información sobre el comportamiento y evolución del problema es precisamente el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco, así como sus planes sectoriales e institucionales, pero tratándose de un programa público es primordial contar con elementos particulares.

*“Considerar el comportamiento y la evolución del problema preferentemente desde los últimos 5 años hasta el presente año, tomando como instrumento de consulta la problemática detectada y/o los Diagnósticos considerados en el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033. Así mismo, se recomienda consultar el documento relacionado al Programa sectorial y al Plan Institucional en que se alinea el Programa Presupuestario. En esta sección se presenta información cuantitativa. (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 86)”*

En entrevista realizada a los operadores responsables del programa, se mencionó que no se tiene determinada la problemática, de manera que no se tiene identificado en un documento el diagnóstico del problema y que se busca impactar con la intervención del programa en la sociedad, sin embargo, las acciones del programa se sustentan en lo establecido en la Ley General de Ciencia y Tecnología (Federal) y la Ley de Ciencia, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Estado de Jalisco que buscan fomentar la ciencia y la tecnología (Entrevista a responsables del programa , 2018).

En los documentos analizados, no se identifica la definición del problema público, sino la definición del objetivo del programa, que se puede interpretar como la traducción del problema que se pretende atender:

*“Apoyar proyectos y/o eventos, que tengan como propósito difundir y divulgar la ciencia y el desarrollo tecnológico a la sociedad jalisciense, para estrechar los nexos entre la comunidad científica y tecnológica, los diferentes niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, el sector productivo y la sociedad en general”*  
(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018).

Con lo anterior, al no disponerse de una definición del problema, sino de un objetivo general en las Reglas de Operación del programa, se puede interpretar que el problema

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

que se pretende atender corresponde a que *“la comunidad científica y tecnológica, los diferentes niveles de gobierno, el sector productivo y la sociedad en general no cuentan con nexos estrechos<sup>8</sup>”*, lo anterior se registra como una desvinculación de los sectores mencionados, produciendo efectos negativos en la población objetivo, lo cual, se pretende revertir a través de la generación de los *“apoyos a proyectos y/o eventos, que tengan como propósito difundir y divulgar la ciencia y el desarrollo tecnológico a la sociedad jalisciense<sup>9</sup>”*.

Es importante destacar que la definición del problema aquí plasmado es una traducción que hace el equipo evaluador del objetivo del programa para entender la lógica causal, sin embargo, es pertinente que se defina y cuantifique adecuadamente el problema a través de la Metodología del Marco Lógico, como se establece en el Manual de Programación y Presupuesto 2017, emitido por la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco (SEPAF).

No existe evidencia documentada en el programa, sobre el sustento de la intervención en la Teoría del Cambio y la conexión lógica entre el problema y la solución planteada, pues *“no se tiene establecida una técnica para el diagnóstico, lo que se hace es una reunión de trabajo con las áreas de COECYTJAL, para mejorar la intervención del programa, tal es el caso que se hicieron modificaciones a las reglas de operación 2018”*(Entrevista a responsables del programa , 2018), de manera que las reuniones anuales de mejora mencionadas en la entrevista a operadores se concentran en el tratamiento de aspectos normativos y operativos relacionados con el programa Difusión de la Ciencia, la Tecnología e Innovación.

A pesar de que no existe evidencia documentada al interior del programa, sobre la lógica de la intervención, se pudo registrar en las entrevistas con actores involucrados que uno de los principales problemas es la desvinculación entre los sectores productivos y las universidades o entes que generan ciencia y tecnología, aspecto que se ve incidido fuertemente por la carencia de divulgación y difusión.

*“Es un problema cultural, el investigador y el que hace ciencia está en un mundo aparte de la realidad social, hay una desvinculación que ha sido permanente, donde es necesario que diversos sectores de la sociedad coincidan en el mecanismo (de vinculación), es necesaria una complementariedad entre los que necesitan de la ciencia y la tecnología (empresas y sectores productivos) y los que la generan (universidades e investigadores) ...”*(Entrevista con involucrados , 2018).

Producto de la información analizada, se procedió a realizar la esquematización de la intervención.

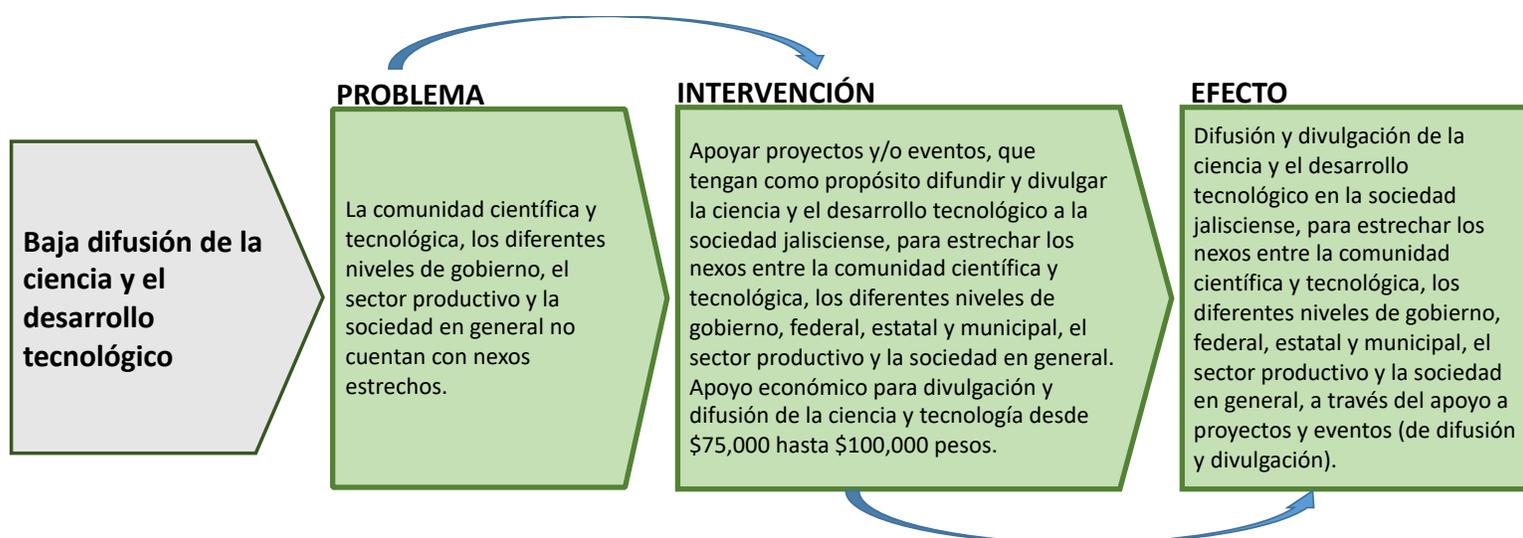
---

<sup>8,9</sup>Nota: Basado en las R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Figura 6: Lógica de la intervención.<sup>10</sup>



De acuerdo con el análisis de las Reglas de Operación del programa, se logró representar la lógica y la esquematización de la intervención en su estado actual, con lo que se puede observar de manera clara, la forma en que el programa pretende atender el problema público y el cambio al que llegar en la población objetivo.

Es importante destacar que, en las Reglas de Operación, los términos de Referencia y la Convocatoria no se logra identificar el problema público conceptualizado en un resumen narrativo, de manera que para efectos de la presente representación se realizó la traducción del objetivo general del programa como problema.

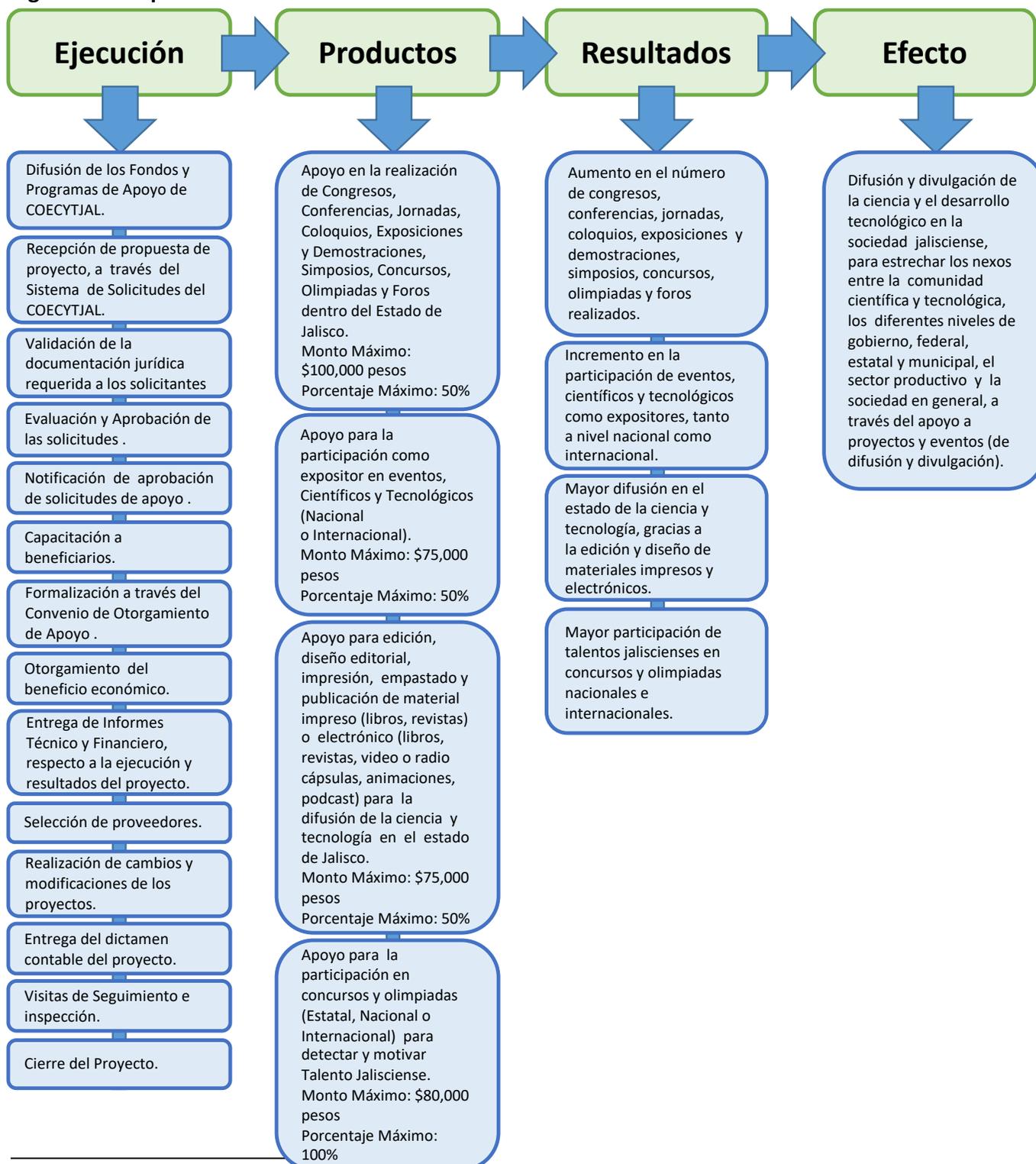
Analizando la esquemática actual de la intervención, la estrategia de ejecución del programa es pertinente con los productos o entregables del mismo, con lo cual, existe una alineación del problema público con la solución planteada, toda vez que se observó correspondencia causal entre el problema y la intervención.

<sup>10</sup> Base: R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018. Adaptación propia.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Figura 6.1: Esquematación de la intervención.<sup>11</sup>



<sup>11</sup> Base: R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018. Adaptación propia.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Sobre la forma en que fueron seleccionadas las diversas alternativas y la determinación del tipo de solución, el programa no dispone de una herramienta de selección de alternativas, en ese sentido, según el Manual de Programación y Presupuesto del Estado de Jalisco, *“en esta etapa se debe seleccionar del Árbol de Objetivos, aquellos medios más factibles en términos de relevancia, financiamiento, viabilidad técnica, es buscar de la manera más eficiente y creativa de alcanzar el propósito y fin determinado a lograr”* (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 49).

Como se mencionó con antelación, el programa no dispone de la definición del problema, sólo se dispone de un objetivo; se entiende que el problema al que va dirigido el programa es un hecho negativo que se pretende revertir con la intervención, sin embargo, se carece de la definición en los documentos normativos e institucionales. No se dispone del árbol de problema u otro elemento que permita conocer la lógica causal de la intervención.

En cuanto a la revisión de los problemas planteados en el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033, se identificó que se guarda coincidencia con el problema *“Ausencia de vinculación estratégica entre academia e industria”*. Y con los siguientes objetivos estratégicos: *O17E2 Aumentar las fuentes de financiamiento para actividades de ciencia y tecnología. O17E6-Incrementar la investigación y el desarrollo tecnológico en las instituciones educativas. O17E7 Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos calificados en el campo de la investigación y desarrollo O27E1-Crear espacios físicos y virtuales, y otros mecanismos de diálogo y reflexión para generar soluciones innovadoras a problemas públicos y sociales* (Plan Estatal de Desarrollo Jalisco, 2013-2033).

Pregunta de investigación	Escala de respuesta
1.2 ¿El programa cuenta con una identificación (cuantificación y ubicación geográfica) de la población potencial y objetivo de su intervención, y ésta se relaciona con la definición del problema público que se plantea atender?	2 Algo insuficiente

### Justificación:

En las Reglas de Operación del programa se determina que la población objetivo corresponde a *“Instituciones de educación básica, media superior y superior (públicas y privadas), centros de investigación y de desarrollo (públicos y privados), micro, pequeñas, medianas y grandes empresas legalmente constituidas, Cámaras empresariales y Asociaciones Civiles, laboratorios y organizaciones no gubernamentales establecidas en el Estado de Jalisco. Está se definirá de acuerdo a lo establecido en la Matriz de indicadores de Resultados (MIR) y se estará completando por los participantes de esta convocatoria. Siendo los indicadores los siguientes:*

- 1.- *Proyectos de investigación realizados directamente en la industria.*
- 2.- *Empresas beneficiadas con proyectos de ciencia y tecnología.*

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

3.-*Personas físicas o morales con proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.*”(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 12).

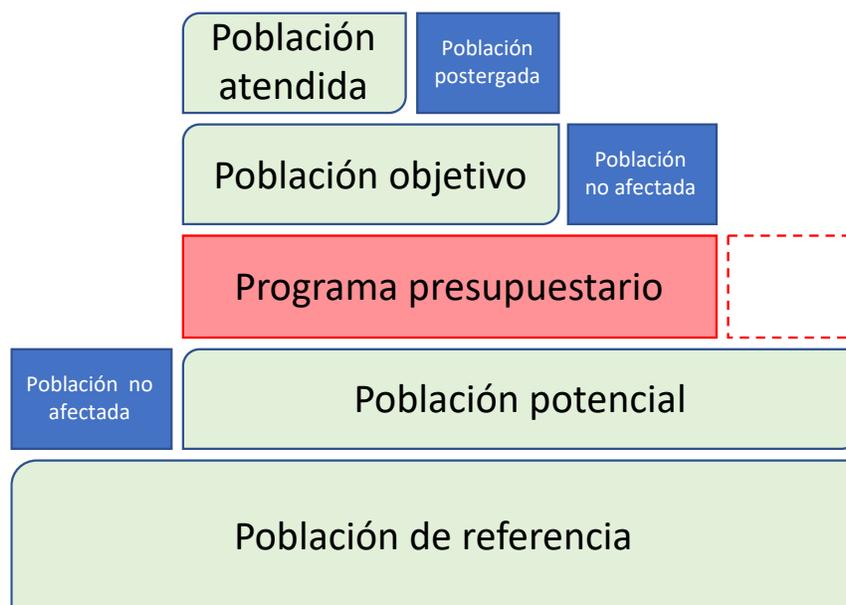
En el Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, se registra en la ‘Ficha básica’ del programa, que la población potencial corresponde a 62 proyectos, así mismo, se indica que el programa pretende atender en 2018 a un total de 91proyectos (Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, 2018).

Se dispone de una identificación conceptual de la población objetivo, pero se registran ambigüedades entre las cuantificaciones de la población potencial, objetivo y atendida, pues éstas no corresponden a la lógica de determinación, toda vez que la población potencial siempre será un subconjunto de la población objetivo y ésta será mayor a la población atendida, adicionalmente en las Reglas de Operación, no se dispone de la definición de la población potencial.

**“La población potencial o Área de enfoque:** Es aquella parte de la población de referencia, con una problemática común, que requiere de los servicios o acciones del programa, o que es susceptible de intervención gubernamental” (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42). **“Población Objetivo o Área de enfoque:** Son aquel conjunto de personas que estará en condiciones reales de ser atendidas por el programa presupuestario” (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42).

### Figura 7: Diagrama de la población objetivo.<sup>12</sup>

(Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42).



<sup>12</sup>Fuente: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Metodología del Marco Lógico, 2004. Extraído del Manual de Programación y Presupuesto del Estado de Jalisco 2017.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Se observa que la definición de la población objetivo a nivel conceptual se relaciona de manera clara con el objetivo del programa, mismo que obedece al problema público que se pretende atender, sin embargo, la traducción a unidades concretas (instituciones/empresas) es deficiente puesto que no se dispone de la suficiente evidencia de cómo se estableció la cuantificación, identificación geográfica y qué medios estadísticos oficiales incidieron en dicha determinación de las poblaciones (potencial, objetivo y atendida), de manera que al carecer de dichos referentes la intervención se hace poco monitoreable.

Es destacable que la definición de la población objetivo citada en las Reglas de Operación del programa, incluye una diversidad amplia de sujetos de apoyo, como instituciones de educación básica, media y superior (privadas y públicas), así mismo, se listan micro, pequeñas, medianas y grandes empresas legalmente constituidas, cámaras empresariales y asociaciones civiles, laboratorios y organizaciones no gubernamentales establecidas en el Estado de Jalisco; lo anterior indica que las poblaciones '*de referencia y potencial*<sup>13</sup>' deben ser cuantificadas incluyendo estos sujetos de apoyo, por una parte la población de referencia, que desarrolla la problemática a nivel general y por otra, la población potencial que presenta la problemática particular y que es susceptible de recibir el apoyo, de manera, que pueda cuantificarse claramente la *población objetivo*<sup>10</sup> y sirva de base para la definición de la cobertura del programa.

Objetivo específico 2	
2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.	
Pregunta de investigación	Escala de respuesta
2.1 ¿Existe suficiente evidencia empírica para sostener que la lógica de intervención es pertinente para tratar el problema público que se pretende atender? (no aplica valoración cuantitativa)	Respuesta cualitativa

### Justificación:

Existe evidencia empírica suficiente para sostener la lógica de la intervención; se realizó una búsqueda de casos en los que se observó la forma en que se trató la problemática de la falta de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, con la finalidad de fortalecer

<sup>13</sup>Definición: *La población de referencia se considera como el total de la población o área referida, con una problemática general, que se tomara como referencia para el cálculo*(Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42). *“La población potencial o Área de enfoque: Es aquella parte de la población de referencia, con una problemática común, que requiere de los servicios o acciones del programa, o que es susceptible de intervención gubernamental* (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42)”. *“Población Objetivo o Área de enfoque: Son aquel conjunto de personas que estará en condiciones reales de ser atendidas por el programa presupuestario* (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, pág. 42)”.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

los lazos entre los generadores de ciencia, tecnología e innovación y los diversos sectores sociales y productivos; en ese sentido, se evidencia -en los antecedentes del programa Fondos Mixtos CONACYT (FOMIX) en el estado de Sinaloa (Convocatoria SIN-2016-03), cuya modalidad consiste en la Difusión y Divulgación-, sobre el incremento reciente de investigadores del Sistema Nacional de Investigadores en Sinaloa, *que en 1989 contaba con 39 miembros, mientras que en el 2013 el padrón se elevó a 285 investigadores*(FOMIX CONVOCATORIA SIN-2016-03, 2016, pág. 2), lo que infiere, como producto de la intermediación de las acciones gubernamentales orientadas al *fomento del interés y vocación por la ciencia para consolidar la investigación y el desarrollo tecnológico, y coadyuvar en el relevo generacional para formar una base de investigadores* (FOMIX CONVOCATORIA SIN-2016-03, 2016, pág. 2). Es decir, la intermediación de las acciones gubernamentales, relacionadas con la difusión de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), contribuyen positivamente a la generación de lazos que motivan el interés por la CTI y fomentan el desarrollo en los diversos sectores.

Así lo señala la investigadora María E. Estébanez, *“la intermediación es una instancia vinculante entre los productores de conocimiento científico y tecnológico, y los diversos ámbitos institucionales que son potenciales usuarios de este conocimiento, ya sean los usuarios intermedios que lo incorporan a los productos y servicios que ofrecen en la sociedad, o bien la población en general... diversos estudios muestran que la mayor intensidad de vinculación se asocia positivamente con el uso del conocimiento. En esta instancia se identifican los siguientes procesos:*

- *Difusión o diseminación del conocimiento desde el sistema científico y tecnológico.*
- *Vinculación y transferencia entre los sectores científico, gubernamental, empresarial y no lucrativo.*
- *Circulación de conocimiento científico y tecnológico por diversos canales*
- *Socializadores como los medios masivos de comunicación, el sistema educativo, las profesiones, el sector de salud, los movimientos sociales.*

(Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología: Estrategias para su Análisis., 2003)”.

En el diseño de la intervención y la justificación de la contribución positiva en la atención del problema público, no se encuentra la inclusión de evidencias que hayan sido documentadas en la fase diagnóstica del programa, dado que no se cuenta con un diagnóstico específico para la intervención que dé cuenta de las particularidades de esta.

Se analizaron tres programas nacionales enfocados al tema de la difusión y la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación:

1. Programa de Difusión y Divulgación del Conocimiento (Estado de Hidalgo)
2. Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX) (Estado de San Luis Potosí)
3. Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)(Estado de Sinaloa)

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Se registró que estos programas tienen como objetivo principal, apoyar eventos tales como exposiciones, concursos, olimpiadas de conocimiento, divulgación en general, entre otras acciones de difusión de las ciencias, tecnología e innovación.

A continuación, se presenta las siguientes:

**Tabla 8: Tablas comparativas de las intervenciones (pág. siguiente):<sup>14</sup>**

Fondo/Apoyo/Programa	Estado	Cobertura	Dependencia Responsable	Objetivo
Programa de Difusión y Divulgación del Conocimiento	Hidalgo	Estatal	Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Hidalgo	Apoyar proyectos desarrollados de manera individual o colectiva, sobre investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, cuyos resultados tengan impacto sustancial y relevante para el Estado y que contribuyan a la solución de problemas locales o regionales en todas las áreas del conocimiento
Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)	San Luis Potosí	Estatal	CONACYT-Gobierno del estado de San Luis Potosí	Modalidad de Difusión y divulgación; con el propósito de apoyar proyectos científicos, tecnológicos y de innovación que atiendan problemas, necesidades y oportunidades estratégicas que contribuyan al desarrollo económico y social sustentable, a la vinculación, al incremento de la productividad y competitividad de los sectores productivos y de servicios, y al fortalecimiento y consolidación de las capacidades del sistema de ciencia, tecnología e innovación del estado de San Luis Potosí.

<sup>14</sup>Fuente: Catálogo de programas para el fomento a la innovación y la vinculación en las empresas 2017. Información complementada vía web en los sitios de los diversos programas analizados.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)	Sinaloa	Estatal	CONACYT-Gobierno del estado de Sinaloa	Modalidad de Difusión y divulgación; con el propósito de apoyar proyectos de investigación científica y tecnológica que generen el conocimiento requerido para resolver los problemas, necesidades u oportunidades del Estado de Sinaloa; fortalezcan sus capacidades científicas y tecnológicas y competitividad de sus sectores productivos, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social del Estado de Sinaloa.
Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Jalisco	Estatal	Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de Jalisco (SICyT) y Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (COECYTJAL)	El Programa tiene como objetivo apoyar propuestas de proyectos y/o eventos, que tengan como propósito difundir y divulgar la ciencia y el desarrollo tecnológico a la sociedad jalisciense, para estrechar los nexos entre la comunidad científica y tecnológica, los diferentes niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, el sector productivo y la sociedad en general.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Tabla 9: Tabla comparativa de intervenciones (1 de 2):<sup>15</sup>**

Fondo/Apoyo/Programa	Tipo de beneficiarios	Dirigido	Modalidades de Apoyo/Importe máximo de apoyo	Página de Internet
Programa de Difusión y Divulgación del Conocimiento	Instituciones, universidades públicas y privadas, empresas y demás personas físicas y morales dedicadas a la divulgación científica, tecnológica y de la innovación.	Todas las dedicadas a la divulgación	1. Exposiciones. 2. Concursos. 3. Olimpiadas.	citnova.hidalgo.gob.mx/wp-content/uploads/2016/05/SEGUNDA-CONVOCATORIA-2016-PDF.pdf
Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX) - Secretaría de Educación de San Luis Potosí	A las universidades e instituciones de educación superior, públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).	Todos los inscritos al RENIECYT	E. Difusión y Divulgación	<a href="http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-san-luis-potosi">http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-san-luis-potosi</a>
Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)	A las instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación, empresas, laboratorios y personas físicas y morales que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)	Todos los inscritos al RENIECYT	E. Difusión y Divulgación	<a href="http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-sinaloa">http://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-sinaloa</a>

<sup>15</sup> Fuente: Catálogo de programas para el fomento a la innovación y la vinculación en las empresas 2017. Información complementada vía web en los sitios de los diversos programas analizados.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Tabla 10: Tabla comparativa de intervenciones (2 de 2):<sup>16</sup>**

Programa	Temporalidad		Remuneración			Presupuesto Total	Total de Beneficiarios Directos	Fuente de Financiamiento	Periodo de Consulta
	Del Apoyo	Renovación	Tipo de Apoyo	Cantidad	Característica				
Programa de Difusión y Divulgación del Conocimiento	Anual	NA	Económico	Hasta \$20,000	a) Evento científico, tecnológico o innovador sea de impacto o relevancia para el estado. b) Alcance, metas y los productos que se generarán con la realización de las actividades inherentes al evento. c) Que el evento este correctamente justificado y alineado con las áreas estratégicas prioritarias para el Estado de Hidalgo.	ND	ND	Estatal	2016
Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)	Anual	NA	Económico	Hasta \$7,500,000	El Sujeto de Apoyo que resulte beneficiado, deberá coordinarse con la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí y las instituciones de educación pública del nivel básico y medio superior para la implementación del Modelo. El proponente será responsable de gestionar los permisos de entrada a los centros educativos donde se implemente el Modelo.	\$7,500,000.00	ND	Fondo Mixto (CONACYT - Estado)	2017
Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX)	Anual	NA	Económico	Hasta \$3,500,000	Concursos académicos para niños y jóvenes.	\$3,500,000.00	1	Fondo Mixto (CONACYT - Estado)	2016
Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación	Anual	NA	Económico	Según el tipo de apoyo desde \$75,000 hasta \$100,000	a) Apoyo en la realización de Congresos, Conferencias, Jornadas, Coloquios, Exposiciones y Demostraciones, Simposios, Concursos, Olimpiadas y Foros dentro del Estado de Jalisco. \$100,000 b) Apoyo para la participación como expositor en eventos, Científicos y Tecnológicos (Nacional o Internacional). \$75,000 c) Apoyo para edición, diseño editorial, impresión, empastado y publicación de material impreso (libros, revistas) o electrónico (libros, revistas, video o radio cápsulas, animaciones, podcast) para la difusión de la ciencia y tecnología en el estado de Jalisco. \$75,000 d) Apoyo para la participación en concursos y olimpiadas (Estatal, Nacional o Internacional) para detectar y motivar Talento Jalisciense. \$80,000	\$11,000,000	70	Estatal	2018

Fuente: Catálogo de programas para el fomento a la innovación y la vinculación en las empresas 2017. Información complementada vía web en los sitios de los diversos programas analizados.

### Ventajas y desventajas que presenta la intervención.

De acuerdo al análisis de la intervención en la entidad y la comparativa con al menos tres casos nacionales orientados a la problemática de difusión y divulgación en materia de ciencia, tecnología e innovación que permita el lazo entre los sectores sociales y productivos en el estado, se pueden listar las siguientes:

#### Ventajas de la intervención en la entidad.

- Se observa un espectro amplio de los tipos de beneficiarios que pueden ser objeto del apoyo, permitiendo a los diversos sectores involucrados en la problemática puedan tener acceso a los apoyos, esto se refleja en las Reglas de Operación en

<sup>16</sup>Fuente: Catálogo de programas para el fomento a la innovación y la vinculación en las empresas 2017. Información complementada vía web en los sitios de los diversos programas analizados.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

donde se describen con detalle quienes pueden acceder a los mismos. Un aspecto destacable que da cuenta de lo anterior es el acceso al programa de *“las demás personas morales dedicadas a la innovación*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 12)”, así mismo, permite el acceso de la población objetivo sin la limitación de estar incluida en un registro de sujetos de apoyos, aspectos que permiten al programa llegar a más beneficiarios en todos los sectores.

- El programa se concentra plenamente en la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación, manteniendo un enfoque de modalidades sobre las otras intervenciones. Se registró que las modalidades de apoyo se encuentran descritas ampliamente en las Reglas de Operación del programa, lo que permite a la población objetivo canalizar adecuadamente sus propuestas, ampliando el enfoque de la intervención:
  - “a) Apoyo en la realización de Congresos, Conferencias, Jornadas, Coloquios, Exposiciones y Demostraciones, Simposios, Concursos, Olimpiadas y Foros dentro del Estado de Jalisco. \$100,000.*
  - b) Apoyo para la participación como expositor en eventos, Científicos y Tecnológicos (Nacional o Internacional). \$75,000.*
  - c) Apoyo para edición, diseño editorial, impresión, empastado y publicación de material impreso (libros, revistas) o electrónico (libros, revistas, video o radio cápsulas, animaciones, podcast) para la difusión de la ciencia y tecnología en el estado de Jalisco. \$75,000.*
  - d) Apoyo para la participación en concursos y olimpiadas (Estatad, Nacional o Internacional) para detectar y motivar Talento Jalisciense. \$80,000.*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 13)”.
  - Se Dispone de instrumentos institucionales que desarrollan lo planteado en las Reglas de Operación del programa, de manera que las características, sujetos de apoyo y la modalidad de apoyo se encuentran ampliamente descritas y de manera pública; se observó que se dispone de dos instrumentos clave: los Términos de Referencia para la Operación del Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2018 y la Convocatoria 2018; en el primero, se estipulan las características detalladas sobre la estructura y características de la propuesta, los anexos requeridos y el detalle de las modalidades, conceptos y entregables, así como las partidas financieras financiables, entre otros aspectos sobre la recepción de las propuestas, selección y evaluación, entre otras particularidades(Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECyTJAL), 2018, pág. 1); en el caso de la Convocatoria 2018, se citan diversos aspectos que se divulgan sobre los tipos de apoyo y las fecha clave que se involucran a lo largo del proceso y los datos de contacto.
  - Se dispone de información de transparencia del programa a través del portal del programa, así como en el Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, aspecto que no se encontró disponible en algunas intervenciones analizadas y que se valora positivamente en esta intervención.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

- Los proyectos de difusión y divulgación se encuentran encaminados a fortalecer los nexos entre los diversos sectores productivos, de gobierno y de la sociedad, permitiendo disminuir la brecha existente entre generando un impacto directo.

### Desventajas de la intervención en la entidad.

- Se presenta una meta de beneficiarios directos en los documentos institucionales y el Sistema de Monitoreo de Acciones y programas Públicos, pero no se conoce públicamente el número de beneficiarios indirectos a los que pueden llegar algunas acciones; este aspecto que no fue posible identificar en la MIR del programa, pues los datos mostrados son para dos programas presupuestarios: Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Operación del Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2018 y Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco. Con lo anterior, es ideal que se presente una MIR que permita contar con indicadores propios del programa público y que permitan registrar los beneficiarios directos e indirectos que son alcanzados por el programa, esto permitirá documentar los resultados del programa a través de indicadores propios.

El presupuesto que se presenta en la intervención es el más alto de los programas que se comparan, sin embargo, se registró en las entrevistas con involucrados, que esta cantidad sigue siendo insuficiente para atender la necesidad en la entidad. Cabe destacar, que el monto destinado incluye las actividades de contemplan la cantidad total para las actividades de difusión y divulgación que opera el COECYTJAL, incluyendo el presupuesto del Programa de Difusión y Divulgación de la CTI, con lo cual se reduce el monto efectivo orientado a la convocatoria.

Pregunta de investigación	Escala de respuesta
2.2 ¿La estructura de objetivos planteada por el Programa mantiene lógica y correspondencia causal con el problema planteado en el diagnóstico?	2 algo insuficiente

### Justificación:

El programa no dispone de un diagnóstico previo realizado para la intervención en la entidad, de manera que no se tiene conceptualizado el problema público que se pretende atender, con lo cual no es posible validar la lógica causal que mantiene el objetivo con el problema público utilizando elementos documentados por el programa.

Se observa la necesidad de la realización de un diagnóstico que permita la implementación de las diversas técnicas de definición de objetivos (arborización) y su correspondencia causal con el problema identificado.

1. Se identifica que el programa contribuye a los siguientes objetivos estratégicos del PED: *O17E2 Aumentar las fuentes de financiamiento para actividades de ciencia y tecnología;*

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

2. *O17E6-Incrementar la investigación y el desarrollo tecnológico en las instituciones educativas;*
3. *O17E7 Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos calificados en el campo de la investigación y desarrollo;*
4. *O27E1-Crear espacios físicos y virtuales, y otros mecanismos de diálogo y reflexión para generar soluciones innovadoras a problemas públicos y sociales(Plan Estatal de Desarrollo Jalisco).*

En el Programa Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología, se observa que el programa contribuye a la estrategia 2: Impulsar y articular un ecosistema de innovación a través del desarrollo de emprendimiento tecnológico, científico y social(Programa Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología, 2013-2033, pág. 47).

Como se describió anteriormente, el programa carece de elementos que permitan verificar si la intervención mantiene una lógica causal congruente, puesto que no se cuenta con información relativa al problema público, a través de herramientas diagnósticas como el árbol de problemas, objetivos y la matriz de selección de alternativas, que permitan inferir la causalidad de la intervención, sin embargo, una vez analizada la esquematización y lógica de la intervención, se logró conocer la esquemática actual del programa y la estrategia de ejecución, la cual es pertinente con los productos o entregables del mismo, es decir, las acciones, productos y resultados esperados son congruentes con el problema público y están alineados con la solución planteada, toda vez que se observó correspondencia causal entre la hipótesis de programa y el problema público(figura 10. pág. 18); es ideal que lo anterior, sea sustentado y justificado en el diagnóstico y antecedentes de la problemática.

Así mismo, se pudo constatar que el programa carece de una Matriz de Indicadores de Resultados (MIR)para el programa público, que permita obtener un seguimiento puntual a través de indicadores para los diversos niveles de la lógica vertical y horizontal.

El programa mantiene publicadas dos MIR que se disponen como parte de la intervención, éstas corresponden a dos programas presupuestarios(Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, 2018):

1. **661 Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco.**
2. **660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

*Fuente de consulta de la MIR (ver en anexos):*

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

Una vez analizados los diversos niveles de cada una de las matrices, se pudo determinar que no son pertinentes para mantener un seguimiento de la intervención, ya que no es posible determinar que componentes y actividades están relacionadas con la estrategia de intervención.

Se observó que no es posible determinar a cuál de las matrices de los programas presupuestarios arriba citados, pertenece el programa ni cuales actividades del programa público forman parte de los componentes presentados en dichas MIR.

La lógica vertical de las MIR *“permite verificar la relación causa-efecto directa que existe entre los diferentes niveles de la matriz. Se analiza de abajo hacia arriba (actividades hacia el fin) (Guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados, 2010, pág. 62)”*, en ese sentido, analizando las actividades, componentes, propósito y fin de las MIR, se registra que algunos componentes no disponen de las actividades suficientes para su logro; así mismo, se observa que los componentes carecen de una redacción adecuada pues estos *“representan los bienes y/o servicios públicos que se generan y otorgan a los usuarios o beneficiarios de determinado programa presupuestario y deben establecerse como productos terminados o servicios proporcionados (Manual de Programación y Presupuesto, 2017, págs. 27,57)”*, de manera que la denominación de los componentes no es pertinente de acuerdo con lo dispuesto en el Manual de Programación y Presupuesto en algunos casos, por citar un ejemplo, en el Programa Presupuestario Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco, se pueden observar los siguientes componentes:

*“C1-Iniciativas y proyectos científicos, tecnológicos y de innovación propuestos para apoyo atendidos”*. Se considera una actividad y no un entregable terminado o un servicio otorgado, sino que pareciera ser una actividad.

*“C2-Proyectos de innovación, ciencia y tecnología evaluados en sus objetivos y metas para su finiquito”*. La evaluación de los proyectos de innovación sería una actividad y no un producto o entregable del programa.

*C3-Empresas beneficiadas con recursos económicos del Programa para el Desarrollo de la Industria del Software PROSOFT”*. Se considera un componente, aunque es necesario mejorar la redacción de este.

En cuanto los propósitos de las MIR se considera que tienen pertinencia en su redacción, por ejemplo, el propósito *“Empresas, instituciones académicas y población general cuentan con el otorgamiento de fondos de apoyo para el desarrollo de proyectos con impacto en el desarrollo de Innovación Ciencia y Tecnología (Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, 2018)”*, ya que se considera como *“el resultado directo a ser logrado en la población o área de enfoque como consecuencia de la utilización de los componentes (bienes y/o servicios) producidos o entregados por el programa”*.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Sin embargo, al contar con una redacción deficiente en los componentes, no se puede atribuir que estos son suficientes para contribuir al propósito. Se observa que el propósito es pertinente con el fin que se cita en las matrices.

Se registra que la lógica horizontal de las Matrices es congruente con los elementos presentados (supuestos, medios de verificación e indicadores, ver anexos págs. 65-68), en ese aspecto, se registró que se han identificado supuestos para cada nivel de las MIR. Los medios de verificación identificados son pertinentes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores. Se registra que los indicadores permiten mantener un seguimiento de los objetivos.

Se puede observar que la principal área de oportunidad radica en que una vez que se modifiquen los resúmenes narrativos (que presenten ambigüedades) del nivel de actividades y componentes, los elementos de la lógica horizontal deberán cambiarse y adaptarse.

Objetivo específico 3	
3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.	
Pregunta de investigación	Escala de respuesta
3.1 ¿De qué instrumentos se vale el programa para su implementación? (no aplica valoración cuantitativa)	Respuesta cualitativa

### Justificación:

El programa se vale de diversos instrumentos para su implementación, siendo los más relevantes las Reglas de Operación y los Términos de Referencia, así mismo se dispone de la Convocatoria, el Padrón de Beneficiarios, Informes de beneficiarios y convenios; en cuanto a la operatividad del programas se destaca la existencia del Plan Anual de Trabajo, donde se documentan las actividades a realizar en el periodo (inicio, corte o cierre), Manuales de usuario, donde se detalla el proceso general del programa, la creación de usuarios y se delimitan las facultades del responsable administrativo; Formatos de Solicitud, en los cuales se estandariza el llenado de datos del proceso de solicitud de apoyos; y el documento del “Taller de Beneficiarios”, en el cual se establece las fases de un proyecto apoyado por el programa, los pasos a seguir para la firma del convenio, el proceso para la entrega de los recursos económicos, así como el detalle de la ejecución del Proyecto. En cuanto a los instrumentos financieros, los proyectos aprobados presentan un Dictamen Contable Externo, el cual sirve como parte comprobatoria de los recursos y es emitido por un despacho contable o un contador público autorizado por la Secretaría de la Función Pública y/o Contraloría del Estado de Jalisco; el Informe de las Sesiones Ordinarias del Consejo Directivo, detalla la “Situación Financiera del COECyTJAL” donde se describe el monto comprometido, el monto total y las convocatorias abiertas, así

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

como el saldo restante de los fondos del programa, sin embargo, este instrumento se presenta a nivel general e incluye todos los fondos del COECYTJAL(6ta Sesión Consejo Directivo 2018 DYD Informe Financiero, 2018); adicionalmente se dispone de los siguientes instrumentos normativos que dan el sustento legal a la intervención: Ley General de Ciencia y Tecnología, Ley de Ciencia y Tecnología (art 32 y 33).

Un aspecto importante está relacionado con las reglas de operación del programa, puesto que éstas se definen como 'Reglas de Operación de los Fondos y Programas del COECYTJAL', con lo cual, el documento no tiene una función particular sobre el programa, si no sobre todos los que están bajo la responsabilidad del COECYTJAL: *Las Reglas de Operación, tienen por objeto. I.- Ofrecer los lineamientos que deberán seguir los sujetos de apoyo que pretendan y/o se vean beneficiados en cualquiera de los fondos y programas de apoyo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco; para sus proyectos de investigación científica, tecnológica, y de innovación, vinculados a los objetivos Nacionales y Estatales de desarrollo económico y social*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 5).

En las Reglas de Operación del programa, se encuentran listados siete fondos/programas responsabilidad del COECYTJAL, lo que hace que el documento pueda presentar un bajo nivel de detalle con relación a la problemática que atiende cada uno y sus antecedentes, adicionalmente, no se dispone del análisis de la problemática y la determinación de los objetivos de la intervención, esto indica que el programa puede fortalecer los elementos diagnósticos que sustentan la intervención, sin embargo, al no existir un diagnóstico, no se puede afirmar la congruencia que sostiene con las reglas de operación y los otros instrumentos de que se vale el programa.

Los Términos de Referencia para la Operación del Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2018, son el instrumento específico con el que el programa ejerce la implementación y operación, en él se establecen con detalle quiénes son los sujetos de apoyo, así como la forma en que se presentará la estructura de las propuestas, la forma en que se realizará la solicitud del apoyo, las características de la documentación y la modalidad, conceptos y entregables producto de los apoyos, entre otras particularidades que permiten la adecuada operatividad del programa en materia de selección de beneficiarios, gestión y distribución de los apoyos.

En cuanto a la convocatoria, se identifica como la emisión y difusión de los aspectos relevantes del programa, en este documento se detallan los aspectos que debe contener la propuesta; se definen los sujetos de apoyo y los tiempos en que se realizarán las actividades, así mismo, en la convocatoria se precisan los objetivos y aspectos relacionados a las modalidades de los apoyos.

Existen buenas prácticas identificadas en materia de difusión de programas y apoyos, como la realizada por el CONACYT, con la emisión de '*Alertas de Convocatorias Vigentes*

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

del CONACYT' el cual permite difundir por medios electrónicos y sitios web, las generalidades y principales convocatorias vigentes, aspecto que llega a la población potencial, facilitando la difusión.

El Padrón de Beneficiarios del programa, corresponde al documento administrativo interno donde se concentran los datos generales de los sujetos de apoyo y las características de los apoyos recibidos, este documento permite verificar y monitorear el programa y su cobertura en materia de beneficiarios. Se identificó que la cobertura del programa, en cuanto a número de beneficiarios, así como el monto presupuestal del mismo, es percibido como bajo por parte de los entrevistados, lo que sugiere una revisión de la forma en que se establece el presupuesto y la cobertura del programa, con la finalidad de sustentar y justificar la estrategia de cobertura y ejecución del programa hacia la población objetivo.

Por otra parte, el programa cuenta con instrumentos para verificar y valorar el avance y resultados del ejercicio de los apoyos en la población atendida, a través de los Informes que realizan los beneficiarios. También se realizan convenios de otorgamiento de apoyo mediante los cuales se establecen derechos y obligaciones tanto del organismo como del beneficiario, de manera que con este instrumento se permiten establecer las obligaciones y derechos que se adquieren lo que da certeza jurídica a los participantes.

Los instrumentos normativos (Ley General de Ciencia y Tecnología y Ley de Ciencia y Tecnología) permiten al programa contar con las bases normativas y el sustento legal para su operación y ejecución.

Pregunta de investigación	Escala de respuesta
3.2 ¿El programa cuenta con mecanismos de seguimiento y verificación de la población atendida con su intervención y estos permiten saber quiénes reciben beneficios del programa?	3 Algo suficiente

### Justificación:

La población objetivo, identificada en las reglas de operación es consistente con el problema público que se pretende atender, sin embargo, al no disponer de un diagnóstico o herramienta afín, no es posible determinar el grado de relación que guarda con el problema que se pretende atender. En las Reglas de Operación del programa no se definen conceptualmente la población atendida y potencial; así mismo, en cuanto a la cuantificación de la población potencial referida en la Ficha Básica Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos, no se presenta el método de cálculo con el cual se determinó dicha cuantificación.

Se registró a través de la información vertida en las Reglas de Operación, Términos de Referencia, Convocatoria y el Padrón de Beneficiarios del programa, que la población atendida es consistente con la población potencial y objetivo, así como con el problema

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

público que se pretende atender; los sujetos de apoyo, pueden ser verificados con la información proporcionada en el padrón de beneficiarios, en ese sentido, la población objetivo es consistente con la población atendida, dado que se considera un subconjunto de ésta, *son sujetos de apoyo que estarán en condiciones reales de ser atendidas por el programa presupuestario*(Manual de Programación y Presupuesto, 2017).

Se registra que el programa tiene como elemento principal, para el seguimiento y verificación de la población atendida, al padrón de beneficiarios del programa, así como, convenios de apoyo de acuerdo a la modalidad, donde se establecen los derechos y obligaciones de los beneficiarios, se establece la garantía que debe extender el beneficiario, también el programa se vale de la presentación de evidencia por parte de los beneficiarios a través del portal del COECYTJAL.

El mecanismo de seguimiento y verificación de la población atendida con la intervención del programa, se encuentra bajo la responsabilidad de la Dirección de Seguimiento de Proyectos del COECYTJAL, consistente en *“la revisión y valoración de los informes técnico (relacionados a la evidencia del cumplimiento de indicadores, en dicho documento se detalla la identificación del proyecto, la revisión del mismo así como los puntos que fueron valorados y el dictamen sobre el informe y la carta de confidencialidad) y financiero (relacionados a la ejecución de los apoyos y su comprobación, gastos considerados en el proyecto y sus facturas, así como los estados de cuenta mensuales y el contrato de apertura de la cuenta y el informe de viáticos donde se detallan los gastos y comprobación de estos de manera pertinente, entre otras), presentados por el beneficiario, así como la revisión y valoración de evidencias de entregables, alcance de indicadores y comprobación de los gastos efectuados para la realización de cada uno de los proyectos”*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 46); esta revisión y valoración se realiza sobre las propuestas y documentos solicitados en la convocatoria y que han proporcionado los sujetos de apoyo.

Por otro lado, dentro del mecanismo de seguimiento y verificación hacia la población atendida se puede observar que las Reglas de Operación del programa contemplan la visita de seguimiento e inspección, con lo cual, los sujetos beneficiarios deben *“permitir, atender y dar las facilidades necesarias para llevar a cabo auditorias y revisiones técnicas y/o financieras cuando sean solicitadas por el COECYTJAL, como las que efectúen los Órganos Superiores de Control”*(R. O. de los Fondos y Programas del COECYTJAL, 2018, pág. 47). En el Plan anual de trabajo y los documentos operativos presentados por el programa no se identifican la frecuencia de dichas visitas y particularidades de estas, sin embargo, estas están contempladas dentro de los talleres de beneficiarios (Plan de Trabajo D&D, 2018).

Se registra que el programa dispone de un mecanismo institucional para capacitar a los beneficiarios con la finalidad de dar a conocer todas las fases del proyecto aprobado a

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

través del Taller de Beneficiarios, en el cual se informa -entre otros aspectos- del proceso de seguimiento y verificación a los sujetos de apoyo, así mismo, se les informa sobre la evaluación y retroalimentación de informes.

Con la información analizada en el programa, se puede afirmar que éste dispone de los mecanismos institucionales de seguimiento y verificación pertinentes para saber quiénes reciben beneficios del programa y la integración de las evidencias que garanticen la transparencia en la aplicación de los recursos.

Pregunta de investigación	Escala de respuesta
3.3 ¿Es posible identificar la interacción del programa con otros programas o acciones del Gobierno, con las que exista <b>potencial coordinación para optimizar el logro de los resultados</b> de la intervención? (no aplica valoración cuantitativa)	Respuesta cualitativa

### Justificación:

De acuerdo con los datos analizados en el programa a través de los responsables, se puede observar un área de interacción con las universidades en la entidad, así como la realización de invitaciones a las cámaras, centros de investigación, instituciones de educación superior públicas y privadas, para brindar talleres informativos, con el fin de que estas a su vez, convoquen a los agremiados e interesados en participar en proyectos de CTI, donde se puedan realizar acciones de coordinación que permitan optimizar el logro del programa, permitiendo la difusión del programa y la forma en que coadyuva a la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación, así mismo, la interacción con las diversas cámaras empresariales y de asociaciones civiles que inciden en el problema que el programa pretende atender.

En el PED 2013-2033 del Estado de Jalisco, se logra identificar una de las principales preocupaciones en materia de ciencia, tecnología e innovación, “A empresarios y académicos les preocupa en especial la falta de vinculación entre el desarrollo de CTI y lo competitivo de las empresas”(Plan Estatal de Desarrollo Jalisco, 2013-2033, pág. 295), en ese sentido, se identifican como actores principales el sector privado y el sector académico, del cual el estado de Jalisco ocupó en 2011 el cuarto lugar en el ranking de nacional en cuanto a la cantidad y calidad de recursos en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), según lo señalado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT).

Algunas de las cámaras y agrupaciones del sector privado, con las cuales el programa puede interactuar para lograr un mayor impacto son:

- CANACINTRA (<http://www.canacintra.org.mx/cintra/>).
- COPARMEX (<https://coparmex.org.mx>).
- CANACO
- Cámara de la Industria Alimenticia de Jalisco CIAJ (<http://www.ciaj.org.mx>)

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

- Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Jalisco  
CICEJ (<http://www.cicej.com.mx>)
- Cámara Regional de la Industria de Curtiduría en Jalisco  
Curtiduría en Jalisco
- Cámara Regional de la Industria del Hule y Látex  
del Estado de Jalisco  
CIHUL(<http://www.cihul.com>)
- Cámara Regional de la Industria de Joyería y Platería  
del Estado de Jalisco  
CRIJPEJ (<http://www.camaradejoyeria.com.mx/>)
- Cámara de la Industria Metálica de Guadalajara  
CIMEG
- Cámara de la Industria Mueblera del Estado de Jalisco  
CIMEJAL (<http://www.cimejal.com.mx>)
- Cámara Regional de la Industria de Transformación  
del Estado de Jalisco  
CAREINTRA (<http://www.careintra.org>)
- Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco, A.C.  
CCIJ(<http://www.ccij.org.mx>)
- Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco,  
A.C. (CIATEJ).
- Consejo Agropecuario de Jalisco (<http://www.caj.org.mx>).

Con relación al sector académico y de investigación, el programa puede interactuar para lograr un mayor impacto con diversas instituciones educativas de la entidad y organismos vinculados a la Ciencia, Tecnología e Innovación como las que se listan a continuación:

- Universidad de Guadalajara
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
- Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
- El Colegio de Jalisco, AC
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
- Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco,  
AC
- Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
- Instituto Tecnológico de Tlajomulco, Jalisco
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

*Fuente: FCCyT, con base en datos del CONACYT.*

Se registraron programas que pueden contribuir a la consolidación de logros del programa público. En ese aspecto, el programa público debe consolidar en las reglas de operación la formalización de acciones de vinculación y coordinación, para que se logre de manera

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

interinstitucional un mayor impacto en la atención del problema público. A continuación, presentamos algunos programas con potencial coordinación:

**Tabla 11: Programas con potencial coordinación:<sup>17</sup>**

Establecer convenio de colaboración con las Instituciones.	Objetivos del programa o acción:	Evaluación de Necesidad.	Canalización	Seguimiento
Incubatics	Promover el desarrollo y consolidación del sector de Tecnologías de la Información (TI), Medios Creativos Digitales y de los Sectores estratégicos del Estado, habilitando un entorno favorable que permita reducir los inhibidores de crecimiento, adoptando una cultura de innovación e implementando el modelo de la Industria 4.0.3	Desarrollo y comercialización de tecnologías de la información	Firma de convenios de coordinación o acuerdos entre instituciones.; establecimiento en ROP.	Seguimiento al Padrón de Beneficiarios que evite duplicidades.
Protalento	El Programa tiene como objetivo incorporar a profesionistas con grado de maestría y doctorado, en las empresas para trabajar en proyectos cuya finalidad sea el impulso a la competitividad de la compañía con base en el conocimiento especializado.	Becas de incorporación.	Firma de convenios / acuerdos de colaboración	Seguimiento al Padrón de Beneficiarios que evite duplicidades.
Programa Jalisciense de Fomento a la Propiedad Intelectual	El Programa tiene como objetivo fomentar la protección de la propiedad Intelectual mediante el apoyo técnico y económico para la presentación de solicitudes de protección a patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, trazados de circuitos integrados, Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), asesoría legal, protección de derechos de autor, y cualquiera otra forma vigente de protección a la propiedad intelectual de los Jaliscienses.	Apoyo económico para la propiedad intelectual.	Firma de convenios / acuerdos de colaboración	Seguimiento al Padrón de Beneficiarios que evite duplicidades.

El programa Incubatics, promueve el desarrollo y consolidación del sector de Tecnologías de la Información (TI), Medios Creativos Digitales y de los Sectores estratégicos del Estado, con lo cual puede existir potencial coordinación con los proyectos afines a esta temática

<sup>17</sup>Fuentes de información: <https://www.jalisco.gob.mx/es/noticias-referencias/programa-incubatic>  
<http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/convocatorias/protalento2017/protalento2017.html>  
<https://info.jalisco.gob.mx/gobierno/programas/10379>

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

apoyados con el programa en materia de desarrollo y comercialización de tecnologías de la información.

El programa Protalento, presenta una potencial coordinación con el programa, pues se pueden incorporar beneficiarios para que se integren a las empresas en proyectos relacionados con la competitividad basada en el conocimiento especializado, lo cual, contribuiría a fomentar los lazos entre los generadores de ciencia, tecnología e innovación con el sector productivo y empresarial.

El Programa Jalisciense de Fomento a la Propiedad Intelectual, genera apoyo técnico y económico orientado a la protección de la propiedad intelectual, aspecto que generaría una potencial coordinación con los beneficiarios quienes pueden tener la necesidad de este tipo de apoyos y que contribuye a potenciar los resultados en la población objetivo.

La entidad dispone de 899 unidades (RENIECYT, 2018), como infraestructura de instituciones y empresas registradas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, este indicador en 2011 correspondió a 629 unidades, cuyo crecimiento fue de 43%, esto indica una dinámica importante en el ámbito de las instituciones y empresas científicas y tecnológicas que abre una ventana para la vinculación al interior del sector en la entidad.

El esquema de coordinación propuesto se concentra en la vinculación con otras acciones de gobierno como el Incubatics, Protalento, y el Programa Jalisciense de Fomento a la Propiedad Intelectual u otros que se logren identificar en el diagnóstico de la intervención, que permitan potenciar el logro de los objetivos del programa, a través de convenios institucionales, vinculación con los sectores productivos y académicos en la entidad, que fortalezcan la competitividad, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como la articulación entre las empresas y el desarrollo de CTI en el ámbito académico.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 7. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y sus recomendaciones.

Tabla 12: Matriz FODA.

Objetivo 1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.		
Dimensión interna		
<b>Dimensión externa</b>	<b>Oportunidades</b> 1.- Apoyo en la aplicación de herramientas diagnósticas por parte de SUBSEPLAN, que pudieran ayudar a realizar un diagnóstico que fortalezca la intervención. 2.- Existencia de herramientas de diagnósticos accesibles para la institución. 3.- Existencia de intervenciones similares.	<b>Fortalezas</b> 1.-El programa se encuentra debidamente alineado con el PED. 2.-La lógica de la intervención estipulada en la esquematización de la intervención del programa es pertinente, dado que desarrolla correspondencia con el problema público. 3.- Se dispone de Reglas de operación y términos de referencia para el programa.
		<b>Debilidades</b> 1.- No se dispone de un diagnóstico de la problemática o alguna herramienta afín. 2.- No se dispone de un análisis de las alternativas de solución. 3.- No se encuentra sustentada y justificada la estrategia de cobertura del programa. 4.- No se encuentra sustentada y justificada la cuantificación de la población potencial y objetivo.
		<b>Recomendaciones (no aplican recomendaciones)</b>
	<b>Amenazas</b> 1.- Cambios en la administración pública del Gobierno del Estado que pudieran incidir en la asignación de recursos. 2.- Bajos niveles de interrelación entre los sectores involucrados y el programa.	<b>Recomendaciones</b> 1.- Se recomienda establecer en las ROP del programa un mecanismo de vinculación que permita la interrelación del programa con los diversos sectores sociales y productivos.
		<b>Recomendaciones</b> 1.- Realizar un documento diagnóstico del problema que fortalezca la intervención del programa. 2.- Se recomienda que en el diagnóstico exista una matriz de selección de alternativas y la inclusión de experiencias nacionales e internacionales para fortalecer la intervención del programa. 3.- Se recomienda formalizar la implementación de un esquema de emisión de alertas de convocatorias de manera electrónica que pueda difundirse hacia los actores registrados previamente.
		<b>Recomendaciones</b> 1.- Justificar en el diagnóstico, la estrategia de cobertura del programa. 2.- Justificar y sustentar el método de estimación de la población potencial y objetivo de manera que permita una mejor comprensión y pertinencia de la cobertura del programa.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.		
	Dimensión interna	
	Fortalezas	Debilidades
	<p>1.- Definición detallada de los sujetos de apoyo lo cual permite mayor focalización.</p> <p>2.- Se dispone de información de transparencia., es decir, el programa publica la información referente a la normatividad y operación del programa, a través de la Matriz de Indicadores para Resultados, lo que contribuye a la transparencia.</p>	<p>1.- No se incluye la evidencia empírica ni científica que sustente el diseño de la intervención.</p> <p>2.- No se dispone de registros sobre los resultados del programa que indiquen el impacto de la intervención.</p> <p>3.- No se dispone de una adecuada cuantificación de la población potencial y objetivo., ya que no se evidencian los métodos de cálculo de estas.</p> <p>4.- No se dispone de una MIR propia para el programa.</p>
Dimensión externa	Oportunidades	Recomendaciones
	<p>1.- Existen casos nacionales e internacionales, de los cuales se puede documentar los casos de éxito en intervenciones similares a la del programa.</p> <p>2.- Contar con el apoyo institucional de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas para la elaboración de la Matriz de Indicadores del programa.</p> <p>3.- Existencia de esquemas de capacitación en materia de Metodología del Marco Lógico que permita una mejor conceptualización de la problemática de la intervención.</p>	<p><b>(no aplican recomendaciones)</b></p>
	Amenazas	Recomendaciones
	<p>1.- Cambios en la administración pública del Gobierno del Estado.</p> <p>2.- Aspectos relacionados con la asignación presupuestal.</p>	<p>1.- Mantener la publicación de información sobre transparencia y rendición de cuentas del programa.</p>
		Recomendaciones
		<p>1.- Generación de mecanismos institucionales de medición de los resultados del programa, que permitan sustentar el impacto del programa público de manera que garantice su sostenibilidad.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.		
	Dimensión interna	
	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se dispone de Reglas de Operación.</li> <li>2. Se dispone de términos de referencia del programa.</li> <li>3. Existen mecanismos de seguimiento y verificación de los apoyos que entrega el programa plasmados en sus diversos instrumentos.</li> <li>4. Capacidad institucional para realizar convenios y vinculación con otros sectores sociales y económicos en la entidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Existe un bajo nivel de descripción de los antecedentes de la intervención en las ROP.</li> <li>2.- En las ROP se cita a la página web del COECYTJAL como medio de difusión de la convocatoria, con lo cual se requiere formalizar institucionalmente otros mecanismos de difusión empleados como los talleres informativos, visitas y otras acciones.</li> <li>3.- No se sustenta el método de cálculo de la población potencial y objetivo del programa.</li> <li>4.-No se encuentra institucionalizado en las ROP, los mecanismos de posible coordinación del programa con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de objetivos.</li> <li>5.- Las ROP del programa no se encuentran publicadas en el Periódico Oficial “El Estado de Jalisco” de acuerdo con la normatividad en la materia.</li> </ol>
Dimensión externa	Oportunidades	Recomendaciones
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Existencia de una amplia estructura y actores (agrupaciones empresariales y del sector) en materia de ciencia, tecnología e innovación en la entidad.</li> <li>2.- Dinámico sector académico y de investigadores en la entidad, que permite la generación de ciencia, tecnología e innovación y por ende, requieren de la intervención del programa público.</li> </ol>	<p>(no aplican recomendaciones)</p>
	Amenazas	Recomendaciones
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- No se identifican intervenciones gubernamentales con las cuales el programa realice acciones de coordinación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Realizar convenios de colaboración con los diversos sectores sociales, académicos y productivos que permitan lograr una mayor difusión de la convocatoria y cobertura.</li> </ol>
		Recomendaciones
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Se recomienda institucionalizar en las ROP del programa los mecanismos de potencial coordinación institucional, es decir, la manera en que le programa se puede interrelacionar con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de sus objetivos.</li> <li>2.- Publicar las ROP del programa en el Periódico Oficial el Estado de Jalisco, acorde con las normas vigentes.</li> </ol>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Tabla 12: Tabla de recomendaciones por objetivo.**

Consecutivo (por prioridad)	Recomendación	Objetivo (mejora esperada)	Actividades por recomendación	Implicaciones por Actividad (operativas, jurídico-administrativas, financieras)
<b>Objetivo 1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.</b>				
1	Realizar un documento diagnóstico del problema público que fortalezca la intervención del programa.	Mejorar la comprensión del problema público, así como sustentar y justificar la lógica causal de la intervención, a través de las herramientas diagnósticas que permitan metodológicamente la definición del problema, la selección de alternativas y el establecimiento de los objetivos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Establecer un convenio de trabajo con la SUBSEPLAN, que permita la colaboración en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público.</li> <li>2.- Ejecutar la realización del diagnóstico.</li> <li>3.- Implementar los resultados del diagnóstico al diseño de la intervención.</li> <li>4.- Incluir las definiciones del problema, la lógica causal, la selección de alternativas y objetivos a los documentos institucionales como las ROP y los Términos de Referencia.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución derivado del análisis.</p> <p><b>Financieras.</b> Implica destinar recursos al proyecto dado que se trata de un estudio especializado.</p>
2	Incluir en el diagnóstico una matriz de selección de alternativas y la inclusión de experiencias nacionales e internacionales para fortalecer la intervención del programa.	Mejorar el sustento y justificación la lógica causal de la intervención, permitiendo el adecuado establecimiento de los objetivos y la forma en que el programa pretende atender el problema público.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público la etapa de selección de alternativas y experiencias nacionales e internacionales en el tratamiento del problema público.</li> <li>2.- Ejecutar la realización del diagnóstico.</li> <li>3.- Implementar los resultados del diagnóstico en el diseño de la intervención.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución derivado del análisis.</p>
3	Formalizar la implementación de un esquema de emisión de alertas de convocatorias de manera electrónica.	Alcanzar una mayor y mejor difusión de la convocatoria hacia la población objetivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Diseño del mecanismo de registro de la población objetivo susceptible de recibir el apoyo del programa.</li> <li>2.- Diseño del medio de difusión electrónica de alertas.</li> <li>3.- Definición del contenido de las alertas de</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Implicaciones en materia de operación de las acciones establecidas, que involucran recursos humanos.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

### Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

			convocatorias y la frecuencia de emisión. 4.- Integrar en las ROP el esquema de alertas para la difusión del programa.	programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.
4	Justificar en el diagnóstico, estrategia de cobertura del programa.	Contar con datos que sustenten la correcta determinación de la cobertura del programa público y que generen una mejor comprensión del problema que se pretende atender.	1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público del diseño de la estrategia de cobertura en el tratamiento del problema público. 2.- Ejecutar la realización del diagnóstico. 3.- Implementar los resultados del diagnóstico al diseño de la intervención. 4.- Incluir la justificación de la cobertura en los documentos institucionales como las ROP.	<b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.
5	Establecer en las ROP del programa un mecanismo de vinculación que permita la interrelación del programa con los diversos sectores sociales y productivos, así como otras intervenciones, es decir, que se establezca normativamente la forma en que el programa se vinculará con otras intervenciones y sectores de la entidad.	Potenciar la coordinación y la vinculación del programa de manera institucional, con los diversos sectores sociales y productivos, así como con otras intervenciones, relacionadas con la ciencia, tecnología e innovación, que permita al programa lograr mayores efectos en la población atendida.	1.- Definición de los mecanismos de vinculación idónea para el programa. 2.- Determinación de los sectores incluidos en la vinculación. 3.- Establecer la estrategia y línea de acción de vinculación. 4.- Ejecutar un calendario o programa de vinculación.	<b>Operativas.</b> Actividades operativas que involucran al recurso humano de la institución. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.
3	Justificar y sustentar el método de estimación de la población potencial y objetivo de manera que permita una mejor comprensión y pertinencia de la cobertura del programa.	Mejorar la comprensión y pertinencia del método de estimación de la población potencial y objetivo que permita sustentar y justificar la estrategia de cobertura de la intervención.	1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público el diseño de los criterios para definir y cuantificar las poblaciones potencial y objetivo. 2.- Ejecutar la realización del diagnóstico. 3.- Implementar los resultados del diagnóstico en el diseño de la intervención. 4.- Incluir la	<b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

			cuantificación de las poblaciones a los documentos institucionales como las ROP.	
--	--	--	--	--

Consecutivo (por prioridad)	Recomendación	Objetivo (mejora esperada)	Actividades por recomendación	Implicaciones por Actividad (operativas, jurídico-administrativas, financieras)
<b>Objetivo 2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.</b>				
1	Incluir al diseño del programa y su diagnóstico, las diversas evidencias empíricas y científicas existentes a nivel nacional e internacional sobre la atención del problema que se pretende atacar, con la finalidad de sustentar la intervención.	Mejorar la validez de la lógica de intervención, permitiendo el adecuado establecimiento de los objetivos y la forma en que el programa pretende atender el problema público, que garantice su implementación y resultados.	1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público las experiencias nacionales e internacionales en el tratamiento del problema público. 2.- Ejecutar la realización del diagnóstico. 3.- Implementar los resultados del diagnóstico en el diseño de la intervención.	<b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución derivado del análisis.
2	Cuantificar (en el diagnóstico) la población potencial y objetivo del programa de acuerdo con el Manual de Programación y Presupuesto del Estado de Jalisco, para que se pueda sustentar la meta de cobertura.	Mejorar la dimensión del problema y cuantificación de las poblaciones objeto de los apoyos a través de diversas fuentes de información verificables.	1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público el diseño de los criterios para definir y cuantificar las poblaciones potencial y objetivo. 2.- Ejecutar la realización del diagnóstico. 3.- Implementar los resultados del diagnóstico en el diseño de la intervención. 4.- Incluir la cuantificación de las poblaciones a los documentos institucionales como las ROP.	<b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

3	Elaborar una MIR específica del programa que permita un adecuado seguimiento de sus resultados a través de indicadores.	Mejorar el monitoreo y seguimiento de los indicadores de los niveles de actividad, componentes, propósito y fin, con lo cual se disponga de elementos que permitan conocer el grado de cumplimiento de las metas y sus resultados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Establecer un convenio de trabajo con la SUBSEPLAN, que permita la colaboración en el diseño metodológico de la MIR del programa público.</li> <li>2.- Ejecutar la realización de la MIR.</li> <li>3.- Dar seguimiento a la captura de información en la MIR.</li> <li>4.- Realizar los cambios pertinentes en las ROP y/o Términos de Referencia.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diseño de la MIR. Cambios en las mediciones a través de indicadores.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa. Toma de acuerdo o convenios interinstitucionales.</p>
4	Generar un calendario o plan de trabajo de monitoreo y seguimiento de los beneficiarios del programa, que permitan sustentar el impacto del programa público de manera que garantice su sostenibilidad.	Mejorar el monitoreo del programa público a través de acciones de seguimiento puntual con los beneficiarios del programa, permitiendo la identificación de aspectos de mejora y sus resultados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Diseñar acciones de seguimiento a los beneficiarios que permitan corroborar la ejecución de los apoyos.</li> <li>2.- Calendarizar las acciones de seguimiento a beneficiario.</li> <li>3.- Realizar informes de resultados para la toma de decisiones en el programa.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de seguimiento a beneficiarios.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>
5	Realizar y mantener la publicación de información normativa, de transparencia y rendición de cuentas del programa.	Contribuir a la apertura de información para el escrutinio público, para que la sociedad jalisciense pueda analizarla y revisarla, a través de la publicación de información sobre la operatividad y recursos destinados al programa en los diversos medios que se dispongan en la entidad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Definición de la información a publicar.</li> <li>2.- Determinación los medios de publicación.</li> <li>3.- Determinación de la frecuencia de actualización de la información en los medios de difusión/publicación.</li> <li>4.- Establecimiento de un calendario de publicación.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de publicación.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Consecutivo (por prioridad)	Recomendación	Objetivo (mejora esperada)	Actividades por recomendación	Implicaciones por Actividad (operativas, jurídico-administrativas, financieras)
<b>Objetivo 3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.</b>				
1	Describir de manera amplia los antecedentes del problema en los diversos instrumentos como son las ROP.	Mejorar la información disponible sobre el problema público y su atención en la entidad, así como el detalle de las causas y efectos que se identificaron en el diagnóstico con la finalidad sustentar la pertinencia del programa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Incluir en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público los antecedentes detallados del problema público y la lógica causal de atención de este.</li> <li>2.- Ejecutar la realización del diagnóstico.</li> <li>3.- Implementar los resultados del diagnóstico en el diseño de la intervención.</li> <li>4.- Incluir la información obtenida de las poblaciones a los documentos institucionales en los antecedentes y definición del problema en las ROP.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de diagnóstico.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>
2	Emisión de alertas electrónicas sobre la publicación de la convocatoria, y que estas se incluyan de manera Institucionalizada en las ROP del programa.	Potenciar la difusión de la convocatoria del programa, que permita llegar de manera eficiente a la población objetivo; así como permitir la sostenibilidad y formalización institucional de dicha actividad estableciéndola en las ROP en su artículo 13, del Capítulo V "De la Convocatoria y Difusión de los Programas".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Incluir en el diseño de las ROP del programa los elementos que permitan al programa formalizar las actividades de Difusión propuesta.</li> <li>2.- Determinar qué acciones de difusión de la convocatoria se incluirán en las ROP.</li> <li>3.- Incluir la información obtenida de las poblaciones a los documentos institucionales en los antecedentes y definición del problema en las ROP.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de difusión de la convocatoria.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

### Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

4	<p>Institucionalizar en las ROP del programa los mecanismos de potencial coordinación institucional con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de sus objetivos.</p>	<p>Fortalecer el diseño del programa mediante la formalización en las ROP del programa, de los mecanismos de vinculación que permitan la potencial coordinación del programa con otras acciones de gobierno que contribuyan al logro del objetivo de éste.</p>	<p>1.- Incluir en el diseño de las ROP del programa los mecanismos de vinculación que permitan al programa formalizar dichas actividades                  2.- Determinar qué mecanismos de vinculación se incluirán en las ROP.                  3.- Incluir un plan de trabajo sobre las actividades de vinculación a realizar por el programa.                  3.- Incluir la información obtenida a las ROP.</p>	<p><b>Operativas.</b>                  Involucramiento del recurso humano en el proceso de vinculación.  <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>
5	<p>Realizar convenios de colaboración con los diversos sectores sociales, académicos y productivos que permitan lograr una mayor difusión de la convocatoria y cobertura.</p>	<p>Formalizar institucionalmente a través de convenios o acuerdos con los diversos sectores sociales, académicos y productivos de la entidad para mejorar el alcance y pertenencia de la difusión de la convocatoria.</p>	<p>1.- Diseño del instrumento (convenio/acuerdo, etc.) de colaboración.                  3.- Determinar los actores sociales, académicos y productivos con los cuales realizar la estrategia de colaboración.                  4.- Integrar en las ROP el esquema de colaboración para la difusión del programa.</p>	<p><b>Operativas.</b>                  Implicaciones en materia de operación de las acciones establecidas, que involucran recursos humanos.  <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.</p>
6	<p>Publicar las ROP del programa en el Periódico Oficial el Estado de Jalisco, acorde con las normas vigentes.</p>	<p>Cumplir con la normatividad vigente en materia de difusión oficial de las normas, lineamientos y mecanismos del programa.</p>	<p>1.- Establecer el mecanismo de difusión de las ROP de acuerdo a la norma vigente.                  2.- Envío a publicación y seguimiento del mecanismo de publicación.</p>	<p><b>Operativas.</b>                  Implicaciones en materia de recursos humanos involucrados en la publicación.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Tabla 13: Tabla general de recomendaciones (condensado).**

Consecutivo (por prioridad)	Recomendación	Objetivo (mejora esperada)	Actividades por recomendación	Implicaciones por Actividad (operativas, jurídico-administrativas, financieras)
<b>Objetivo 1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.</b>				
1	Realizar un documento diagnóstico del problema que fortalezca la intervención del programa y contenga una descripción amplia de los antecedentes del problema y su determinación, los elementos que sustenten la lógica causal de la intervención como el árbol de problemas, objetivos y matriz de selección de alternativas, así mismo, se identifique el método de cálculo de la población potencial y objetivo, así como la inclusión al análisis de la intervención, de las diversas experiencias empíricas y científicas sobre la atención del problema.	Mejorar la comprensión del problema público, así como sustentar y justificar la lógica causal de la intervención, a través de las herramientas diagnósticas que permitan metodológicamente la definición del problema, la selección de alternativas y el establecimiento de los objetivos.	1.- Establecer un convenio de trabajo con la SUBSEPLAN, que permita la colaboración en el diseño metodológico del Diagnóstico del programa público. 2.- Ejecutar la realización del diagnóstico. 3.- Implementar los resultados del diagnóstico al diseño de la intervención. 4.- Incluir las definiciones del problema, la lógica causal, la selección de alternativas y objetivos a los documentos institucionales como las ROP y los Términos de Referencia.	<b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diagnóstico. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución derivado del análisis. <b>Financieras.</b> Implica destinar recursos al proyecto dado que se trata de un estudio especializado.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.				
2	Elaborar una MIR específica para el programa que permita el seguimiento de sus resultados a través de indicadores.	Mejorar el monitoreo y seguimiento de los indicadores de los niveles de actividad, componentes, propósito y fin, con lo cual se disponga de elementos que permitan conocer el grado de cumplimiento de las metas y sus resultados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Establecer un convenio de trabajo con la SUBSEPLAN, que permita la colaboración en el diseño metodológico de la MIR del programa público.</li> <li>2.- Ejecutar la realización de la MIR.</li> <li>3.- Dar seguimiento a la captura de información en la MIR.</li> <li>4.- Realizar los cambios pertinentes en las ROP y/o Términos de Referencia.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento de las áreas en los procesos de diseño de la MIR. Cambios en las mediciones a través de indicadores.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa. Toma de acuerdo o convenios interinstitucionales.</p>
3	Generar un calendario o plan de trabajo de monitoreo y seguimiento de los beneficiarios del programa., que permitan sustentar el impacto del programa público de manera que garantice su sostenibilidad.	Mejorar el monitoreo del programa público a través de acciones de seguimiento puntual con los beneficiarios del programa, permitiendo la identificación de aspectos de mejora y sus resultados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Diseñar un plan de trabajo con las acciones de seguimiento a los beneficiarios que permitan corroborar la ejecución de los apoyos.</li> <li>2.- Calendarizar las acciones de seguimiento a beneficiario.</li> <li>3.- Realizar informes de resultados para la toma de decisiones en el programa.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de seguimiento a beneficiarios.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>
4	Realizar y mantener la publicación de información de transparencia y rendición de cuentas del programa.	Contribuir a la apertura de información para el escrutinio público, para que la sociedad jalisciense pueda analizarla y revisarla, a través de la publicación de información sobre la operatividad y recursos destinados al programa en los diversos medios que se dispongan en la entidad.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Definición de la información a publicar.</li> <li>2.- Determinación de los medios de publicación.</li> <li>3.- Determinación de la frecuencia de actualización de la información en los medios de difusión/publicación.</li> <li>4.- Establecimiento de un calendario de publicación.</li> </ol>	<p><b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de publicación.</p> <p><b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.				
5	Emisión de alertas electrónicas sobre la publicación de la convocatoria, y que estas se incluyan de manera Institucionalizada en las ROP del programa.	Potenciar la difusión de la convocatoria del programa, que permita llegar de manera eficiente a la población objetivo; así como permitir la sostenibilidad y formalización institucional de dicha actividad estableciéndola en las ROP en su artículo 13, del Capítulo V "De la Convocatoria y Difusión de los Programas".	1.- Incluir en el diseño de las ROP del programa los elementos que permitan al programa formalizar las actividades de Difusión propuesta. 2.- Determinar qué acciones de difusión de la convocatoria se incluirán en las ROP. 3.- Incluir la información obtenida de las poblaciones a los documentos institucionales en los antecedentes y definición del problema en las ROP.	<b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de difusión de la convocatoria. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.
6	Institucionalizar en las ROP del programa los mecanismos de potencial coordinación institucional con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de sus objetivos.	Fortalecer el diseño del programa mediante la formalización en las ROP del programa, de los mecanismos de vinculación que permitan la potencial coordinación del programa con otras acciones de gobierno que contribuyan al logro del objetivo de éste.	1.- Incluir en el diseño de las ROP del programa los mecanismos de vinculación que permitan al programa formalizar dichas actividades 2.- Determinar qué mecanismos de vinculación se incluirán en las ROP. 3.- Incluir un plan de trabajo sobre las actividades de vinculación a realizar por el programa. 3.- Incluir la información obtenida a las ROP.	<b>Operativas.</b> Involucramiento del recurso humano en el proceso de vinculación. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa.
7	Realizar convenios de colaboración con los diversos sectores sociales, académicos y productivos que permitan lograr una mayor difusión de la convocatoria y cobertura.	Formalizar institucionalmente a través de convenios o acuerdos con los diversos sectores sociales, académicos y productivos de la entidad para mejorar el alcance y pertenencia de la difusión de la convocatoria.	1.- Diseño del instrumento (convenio/acuerdo, etc.) de colaboración. 3.- Determinar los actores sociales, académicos y productivos con los cuales realizar la estrategia de	<b>Operativas.</b> Implicaciones en materia de operación de las acciones establecidas, que involucran recursos humanos. <b>Jurídico-administrativas.</b> Implica modificación de las Reglas de Operación del programa y probablemente algunos elementos de la ejecución.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

			colaboración. 4.- Integrar en las ROP el esquema de colaboración para la difusión del programa.	
8	Publicar las ROP del programa en el Periódico Oficial el Estado de Jalisco, acorde con las normas vigentes.	Cumplir con la normatividad vigente en materia de difusión oficial de las normas, lineamientos y mecanismos del programa.	1.-Establecer el mecanismo de difusión de las ROP de acuerdo a la norma vigente. 2.- Envió a publicación y seguimiento del mecanismo de publicación.	<b>Operativas.</b> Implicaciones en materia de recursos humanos involucrados en la publicación.

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **8. Conclusiones.**

El programa no dispone de un diagnóstico o herramienta que permita una comprensión válida del problema público que se pretende atender, pues se registró que no se dispone de dicho documento, de manera que el programa se basa en elementos de análisis y antecedentes de la problemática, documentados en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco y en el Plan Nacional de Desarrollo, sin embargo, estas estrategias de nivel macro no incluyen las particularidades de la intervención del programa.

El programa no cuenta con un análisis del problema y de las alternativas que permita inferir sobre el tipo de intervención que implementa y su pertinencia, así mismo, en los documentos analizados, no se identifica la definición del problema público, sino la definición del objetivo del programa, que se puede interpretar como la traducción del problema que se pretende atender.

Al analizar y esquematizar la estrategia de intervención se pudo corroborar la pertinencia de la misma, a pesar de que no existe una evidencia documentada al interior del programa sobre la lógica de la intervención, se pudo registrar en las entrevistas con involucrados que uno de los principales problemas es la desvinculación entre los sectores productivos y las universidades o entes que generan ciencia y tecnología, aspecto que se ve incidido fuertemente por la carencia de divulgación y difusión.

El programa dispone en sus Reglas de Operación, de la conceptualización de la población objetivo, sin embargo, no cuenta con un método de cuantificación documentado así como su ubicación geográfica, no se dispone de la suficiente evidencia de cómo se estableció la cuantificación, ubicación geográfica y que medios estadísticos oficiales incidieron en dicha determinación de las poblaciones (potencial, objetivo y atendida), de manera que se hace necesaria la justificación que sustente dicha cuantificación. Por otra parte, la población objetivo se encuentra debidamente alineada al problema público que se pretende atender.

La lógica de intervención del programa para atender el problema es pertinente a partir de la comparación de casos, pues se logró observar que se encuentra ampliamente relacionada con la población objetivo y el problema que se pretende atender, se realizó una búsqueda de casos en los que se observó la forma en que se trató la problemática de la falta de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología con la finalidad de fortalecer los lazos entre los diversos sectores sociales y productivos, sin embargo, es importante destacar que no existe evidencia diagnóstica de que estos elementos se integren en el diseño de la intervención y con ello justificar la contribución positiva a la atención del problema público. Como ventajas de la intervención local, se pudo observar un espectro mayor del tipo de beneficiarios sujetos de apoyo, los proyectos de difusión se encaminan a fortalecer los nexos entre los diversos actores y sectores en la entidad, aspecto que contribuye positivamente al problema público.

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

En cuanto a la difusión de otras intervenciones, se identifican buenas prácticas en esa materia, como la emisión de *'Alertas de Convocatorias Vigentes del CONACYT'* el cual permite difundir por medios electrónicos y sitios web, las generalidades y principales convocatorias vigentes, aspecto que facilita la difusión y permite llegar eficientemente a la población potencial.

En el programa Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, se realizan diversas actividades de difusión (establecidas en las ROP) como los talleres informativos, foros, asesorías y publicación en el sitio web de la convocatoria, aspecto que contribuye a la difusión del programa, sin embargo, es recomendable incluir en las Reglas de Operación la emisión de alertas electrónicas que contribuyan a la difusión del programa.

Se observó que la cobertura del programa en cuanto a número de beneficiarios como el monto presupuestal del programa es identificado como bajo por parte de los actores entrevistados, lo que sugiere una revisión de la forma en que se establece la cobertura (poblaciones atendida) del programa con la finalidad de impactar de manera importante a la población objetivo.

Se registró que el programa cuenta con mecanismos pertinentes de seguimiento y verificación de la población atendida, para lo cual se basa en el sistema web para la comprobación y evidencia de los proyectos, así mismo, se encuentran definidos en las reglas de operación los mecanismos para la revisión y seguimiento de los recursos del programa. También se encuentra normalizado en las ROP, las acciones que el programa realiza como parte del seguimiento, las cuales se sugiere dispongan de una calendarización que sustente la frecuencia de estas. Con lo anterior, es recomendable que el programa disponga de una MIR propia que permita un adecuado seguimiento de los indicadores en cada uno de sus niveles.

Se identifica un área de oportunidad en la formalización para la interacción a través de convenios institucionales que permitan la vinculación y potencial coordinación con otras acciones de Gobierno, sectores productivos y académicos en la entidad, permitiendo fortalecer el logro de los resultados del programa, de igual forma se recomienda que el programa realice la publicación de las Reglas de Operación en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" para dar cumplimiento a las normas vigentes en la materia.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### 9. Bibliografía.

- Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECyTJAL). (2018). *Términos de Referencia para la Operación del Programa de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación*. Guadalajara, Jalisco.
- Contreras, D. N. (Junio de 2018). Entrevista con involucrados. (S. Numera, Entrevistador)
- Donlucas, D. S. (Junio de 2018). Entrevista con involucrados. (S. Numera, Entrevistador)
- Estébanez, M. E. (2003). *Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología: Estrategias para su Análisis*.
- Fondos Mixtos (FOMIX), CONACYT. (2016). *FOMIX CONVOCATORIA SIN-2016-03*. Culiacán, Sinaloa.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico. (2011). *Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación*.
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2013-2033). *Plan Estatal de Desarrollo Jalisco*. Guadalajara.
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2013-2033). *Programa Sectorial de Innovación, Ciencia y Tecnología*. Guadalajara, Jalisco.
- Operadores responsables del programa. (Junio de 2018). Instrumento de recolección de información. (S. Numera, Entrevistador)
- R. O. de los Fondos y Programas del COECyTJAL. (2018). *R. O. de los Fondos y Programas del COECyTJAL*.
- Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas Jalisco. (2017). *Manual de Programación y Presupuesto*. Guadalajara.
- SHCP - SFP. (2010). *Guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados*.
- Sinaloa, D. e. (2016). *Conacyt*. Obtenido de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-fondos-mixtos-contituidos/convocatorias-fondos-mixtos-constituidos-sinaloa/convocatorias-cerradas-fondos-mixtos-constituidos-sinaloa/2016-03-fomix-sinaloa/12107-demanda-especific>
- Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos. (2018). *Sistema de Monitoreo de Acciones y Programas Públicos*. Obtenido de Ficha básica: <https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/apoyo/Programa-de-difusion-y-divulgacion-de-la-ciencia%2C-la-tecnologia-y-la-innovacion-%28D%26D%29/80/2018>

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **Documentos de consulta:**

Términos de referencia para la Evaluación de Diseño del programa. Subsecretaría de Planeación y Evaluación del Estado de Jalisco (SUBSEPLAN).

Términos de referencia CONEVAL para la Evaluación de Diseño de programas. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Batería de preguntas propuestas Evaluaciones de Diseño. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Elementos mínimos que considerar en la elaboración de diagnósticos de programas públicos. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2015).

Evaluación de programas públicos. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), (Marco conceptual de la Teoría del Cambio)(Etapas de la evaluación de diseño), 2017.

Evaluación de Diseño (programas públicos). ILPES-CEPAL, Dante Arenas Caruti, 2016.

Formulación de programas con la metodología del Marco Lógico. CEPAL, 2011.

Teoría del Cambio. Patricia Rogers, Centro de investigaciones de UNICEF, 2011.

Manual de Programación y Presupuesto, Guía Metodológica, 2017. Secretaría de Planeación Administración y Finanzas del Estado de Jalisco.

Teoría del cambio. Alberto Ortiz y Guillermo Rivero, 2007.

El análisis comparado de fenómenos políticos. Iván Llamazares Valduvico, 1995.

Guía temática en entrevista a profundidad. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2013). Recuperado el 1 septiembre de 2017, de <http://www.coneval.org.mx>

Guía de entrevista semiestructurada. Recuperado el 1 septiembre de 2017, de <http://www.coneval.org.mx>

Evaluación de programas públicos en el marco de la planificación y la gestión pública para el desarrollo (Material Curso Internacional Evaluación de políticas públicas, 2015).

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

Formulación de programas con la metodología del Marco Lógico. (CEPAL, 2011).

Monitoreo, evaluación y gestión por resultados. Claudia Maldonado y Cristina Galindez. Centro para el Aprendizaje en Evaluación y Resultados de América Latina y el Caribe (CLEAR-LAC, 2013).

La evaluación de Políticas Públicas en América Latina: métodos y propuestas. (CLEAR 2014).

Evaluación de políticas y programas públicos: de las evaluaciones a las políticas. (CIDE, 2008).

Antología sobre evaluación. La construcción de una disciplina. (CIDE, 2015).

### **10. Glosario de términos**

Para la presente evaluación se entenderá por los siguientes términos:

**Programa:** Programa Difusión y Divulgación de la ciencia, Tecnología e Innovación.

**COECYTJAL:** Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco.

**SICyT:** Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología.

**CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**FOCYTJAL:** Fondo Estatal de Ciencia y Tecnología.

**PED:** Plan Estatal de Desarrollo 2013 – 2033.

**ROP:** Reglas de Operación del Programa Proyecta Industrias Culturales y Creativas.

**Diagnóstico:** Estudio que identifica, define y muestra la evolución del problema público que se pretende atender.

**Población Potencial:** Son aquella parte de la población de referencia, con una problemática común, que requiere de los servicios o acciones del programa, o que es susceptible de intervención gubernamental.

**Población Objetivo:** Son aquel conjunto de personas que estará en condiciones reales de ser atendidas por el programa presupuestario.

**Beneficiarios:** Personas que son seleccionadas para recibir los apoyos del programa.

**MIR:** Matriz de Indicadores de Resultados.

**Involucrados:** Se componen por grupos de personas que se relaciona con la problemática de manera directa o indirecta, pueden ser considerados los grupos sociales, autoridades, responsables del programa, beneficiarios directos o indirectos, cuando menos.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### 12. Anexos.

**Tabla 15: Valoración Final del programa**

Nombre del Programa:	Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología y la Innovación.	
Dependencia/Entidad:	Secretaría del Trabajo y Previsión Social.	
Unidad Responsable:	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	
Tipo de Evaluación:	Diseño	
Año de la Evaluación:	2018	
Objetivo	Nivel (Nivel promedio por objetivo)	Justificación (Breve descripción de las causas que motivaron el nivel por objetivo o el nivel total (Máximo 100 caracteres por objetivo))
Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.	1.5	El programa no dispone de un diagnóstico o herramienta que permitan una comprensión válida del problema público que se pretende atender, pues se registró que no se dispone de dichos documentos, sin embargo, se pudo corroborar que la lógica causal del programa es pertinente para lograr un impacto positivo en la población objetivo. Con lo anterior el programa no cuenta con un análisis de las alternativas que permita inferir sobre el tipo de intervención que implementa y su pertinencia, así mismo, en los documentos analizados, no se identifica la definición del problema público, sino la definición del objetivo del programa, que se puede interpretar como la traducción del problema que se pretende atender.
Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.	2	La lógica de la intervención del programa, para atender el problema es pertinente a partir de la comparación de casos, pues se logró observar que se encuentra ampliamente relacionada con la población objetivo y el problema que se pretende atender, se realizó una búsqueda de casos en los que se observó la forma en que se trató la problemática de la falta de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología con la finalidad de fortalecer los lazos entre los diversos sectores sociales y productivos, sin embargo, es importante destacar que no existe evidencia diagnóstica de que estos elementos se integren en el diseño de la intervención y con ello justificar la contribución positiva a la atención del problema público.
Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.	3	Se registró que el programa cuenta con mecanismos pertinentes de seguimiento y verificación de la población atendida, para lo cual se basa en el sistema web para la comprobación y evidencia de los proyectos, así mismo, se encuentran definidos en las reglas de operación los mecanismos para la revisión y seguimiento del ejercicio de los recursos del programa. Se identifica un área de oportunidad en la interacción con instituciones académicas y actores de diversas cámaras de la entidad, con lo cual el programa puede establecer vinculación tanto para la difusión y divulgación de los proyectos beneficiados.
<b>Valoración final</b>	<b>Promedio global</b>	<b>2.2</b>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Matriz FODA.

Objetivo 1. Determinar en qué medida los elementos del diagnóstico del programa público son suficientes para tener una comprensión válida del problema público que se pretende atender.		
Dimensión interna		
	<p><b>Fortalezas</b></p> <p>1.-El programa se encuentra debidamente alineado con el PED.</p> <p>2.-La lógica de la intervención estipulada en la esquematización de la intervención del programa es pertinente, dado que desarrolla correspondencia con el problema público.</p> <p>3.- Se dispone de Reglas de operación y términos de referencia para el programa.</p>	<p><b>Debilidades</b></p> <p>1.- No se dispone de un diagnóstico de la problemática o alguna herramienta afín.</p> <p>2.- No se dispone de un análisis de las alternativas de solución.</p> <p>3.- Baja cobertura y presupuesto del programa.</p>
Dimensión externa	<p><b>Oportunidades</b></p> <p>1.- Apoyo en la aplicación de herramientas diagnósticas por parte de SUBSEPLAN, que pudieran ayudar a realizar un diagnóstico que fortalezca la intervención.</p> <p>2.- Existencia de herramientas de diagnósticos accesibles para la institución.</p> <p>3.- Existencia de intervenciones similares.</p>	<p><b>Recomendaciones (no aplican recomendaciones)</b></p>
	<p><b>Amenazas</b></p> <p>1.- Cambios en la administración pública del Gobierno del Estado que pudieran incidir en la asignación de recursos.</p> <p>2.- Bajos niveles de interrelación entre los sectores involucrados y el programa.</p>	<p><b>Recomendaciones</b></p> <p>1.- Se recomienda establecer en las ROP del programa un mecanismo de vinculación que permita la interrelación del programa con los diversos sectores sociales y productivos.</p>
		<p><b>Recomendaciones</b></p> <p>1.- Realizar un documento diagnóstico del problema que fortalezca la intervención del programa.</p> <p>2.- Se recomienda que en el diagnóstico exista una matriz de selección de alternativas y la inclusión de experiencias nacionales e internacionales para fortalecer la intervención del programa.</p> <p>3.- Se recomienda formalizar la implementación de un esquema de emisión de alertas de convocatorias de manera electrónica que pueda difundirse hacia los actores registrados previamente.</p>
		<p><b>Recomendaciones</b></p> <p>1.- Es importante que en el diagnóstico se justifique la estrategia de cobertura del programa.</p>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 2. Determinar la validez de la lógica de intervención del programa público para atender el problema planteado a partir de una comparación con casos nacionales o internacionales similares.		
<b>Dimensión interna</b>		
	<b>Fortalezas</b> 1.- Definición detallada de los sujetos de apoyo lo cual permite mayor focalización. 2.- Se dispone de información de transparencia., es decir, el programa publica la información referente a la normatividad y operación del programa, a través de la Matriz de Indicadores para Resultados, lo que contribuye a la transparencia.	<b>Debilidades</b> 1.- No se incluye la evidencia empírica ni científica que sustente el diseño de la intervención. 2.- No se dispone de registros sobre los resultados del programa que indiquen el impacto de la intervención. 3.- No se dispone de una adecuada cuantificación de la población potencial y objetivo., ya que no se evidencian los métodos de cálculo de estas. 4.- No se dispone de una MIR propia para el programa.
<b>Dimensión externa</b>	<b>Oportunidades</b> 1.- Existen casos nacionales e internacionales, de los cuales se puede documentar los casos de éxito en intervenciones similares a la del programa. 2.- Contar con el apoyo institucional de la Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas para la elaboración de la Matriz de Indicadores del programa. 3.- Existencia de esquemas de capacitación en materia de Metodología del Marco Lógico que permita una mejor conceptualización de la problemática de la intervención.	<b>Recomendaciones (no aplican recomendaciones)</b>
	<b>Recomendaciones</b> (no aplican recomendaciones)	<b>Recomendaciones</b> 1.- Incluir al diseño del programa y su diagnóstico, las diversas evidencias empíricas y científicas existentes a nivel nacional e internacional, sobre la atención del problema que se pretende atacar, con la finalidad de sustentar la intervención. 2.- Se recomienda generar información sobre los impactos y resultados que está generando el programa en la población objetivo a través de evaluaciones de resultados y desempeño. 3.- Es necesario cuantificar (en el diagnóstico) la población potencial y objetivo del programa de manera que se pueda sustentar su cobertura. 4.- Es importante que el programa cuente con una MIR propia que permita un adecuado seguimiento de sus resultados a través de indicadores.
	<b>Amenazas</b> 1.- Cambios en la administración pública del Gobierno del Estado. 2.- Aspectos relacionados con la asignación presupuestal.	<b>Recomendaciones</b> 1.- Mantener la publicación de información sobre transparencia y rendición de cuentas del programa.
		<b>Recomendaciones</b> 1.- Generación de mecanismos institucionales de medición de los resultados del programa, que permitan sustentar el impacto del programa público de manera que garantice su sostenibilidad.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Objetivo 3. Determinar en qué medida los instrumentos de los que se vale el programa público son pertinentes para atender el problema que fue diagnosticado.		
	Dimensión interna	
	<b>Fortalezas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se dispone de Reglas de Operación.</li> <li>Se dispone de términos de referencia del programa.</li> <li>Existen mecanismos de seguimiento y verificación de los apoyos que entrega el programa plasmados en sus diversos instrumentos.</li> <li>Capacidad institucional para realizar convenios y vinculación con otros sectores sociales y económicos en la entidad.</li> </ol>	<b>Debilidades</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe un bajo nivel de descripción de los antecedentes de la intervención en las ROP.</li> <li>En las ROP se cita a la página web del COECYTJAL como medio de difusión de la convocatoria, con lo cual se requiere formalizar institucionalmente otros mecanismos de difusión empleados como los talleres informativos, visitas y otras acciones.</li> <li>No se sustenta el método de cálculo de la población potencial y objetivo del programa.</li> <li>No se encuentra institucionalizado en las ROP, los mecanismos de posible coordinación del programa con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de objetivos.</li> <li>Las ROP del programa no se encuentran publicadas en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" de acuerdo con la normatividad en la materia.</li> </ol>
<b>Dimensión externa</b>	<b>Oportunidades</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existencia de una amplia estructura y actores (agrupaciones empresariales y del sector) en materia de ciencia, tecnología e innovación en la entidad.</li> <li>Dinámico sector académico y de investigadores en la entidad, que permite la generación de ciencia, tecnología e innovación y por ende, requieren de la intervención del programa público.</li> </ol>	<b>Recomendaciones (no aplican recomendaciones)</b>
	<b>Amenazas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>No se identifican intervenciones gubernamentales con las cuales el programa realice acciones de coordinación.</li> </ol>	<b>Recomendaciones</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realizar convenios de colaboración con los diversos sectores sociales, académicos y productivos que permitan lograr una mayor difusión de la convocatoria y cobertura.</li> </ol>
		<b>Recomendaciones</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Describir de manera amplia los antecedentes del problema en los diversos instrumentos como son las ROP.</li> <li>Es importante que el programa implemente acciones para institucionalizar las actividades de difusión de la convocatoria en las ROP, como la emisión de alertas electrónicas y celebración de convenios o acuerdos con los sectores vinculados a la ciencia y tecnología.</li> <li>Se recomienda justificar y sustentar el método de estimación de la población potencial y objetivo de manera que permita una mejor comprensión y pertinencia de la cobertura del programa.</li> </ol>
		<b>Recomendaciones</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda institucionalizar en las ROP del programa los mecanismos de potencial coordinación institucional, es decir, la manera en que el programa se puede interrelacionar con otros programas o acciones de gobierno que permitan potenciar el logro de sus objetivos.</li> <li>Publicar las ROP del programa en el Periódico Oficial el Estado de Jalisco, acorde con las normas vigentes.</li> </ol>

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### Índice de tablas y figuras:

Tabla 1: Descripción del programa.....	10
Tabla 2: Número de beneficiarios.....	12
Tabla 3: Objetivos específicos y preguntas de investigación:.....	13
Tabla 4: objetivos específicos y preguntas de investigación (continuación):.....	14
Figura 5: Técnicas empleadas:.....	15
Figura 6: Lógica de la intervención.....	20
Figura 6.1: Esquematización de la intervención.....	21
Figura 7: Diagrama de la población objetivo.....	23
Tabla 8: Tablas comparativas de las intervenciones ( <i>pág. siguiente</i> ):.....	26
Tabla 9: Tabla comparativa de intervenciones (1 de 2):.....	28
Tabla 10: Tabla comparativa de intervenciones (2 de 2):.....	29
Tabla 11: Programas con potencial coordinación:.....	40
Tabla 12: Matriz FODA.....	42
Tabla 13: Tabla general de recomendaciones (condensado).....	51
Tabla 14: Tabla de valoración final del programa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabla 15: Valoración Final del programa.....	60

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Matriz de Indicadores para Resultados consultadas (1/3):

#### 660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fuente de consulta de la. MIR:

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

**GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO**  
**PRESUPUESTO DE EGRESOS PARA EL EJERCICIO 2019**  
**MATRIZ DE INDICADORES**

Nivel	Resumen narrativo	Indicador		
		Nombre del indicador	Fórmula	Fuentes de información
Fin	Contribuir al impulso del desarrollo tecnológico, la investigación científica y la innovación; así como a la formación de capital humano con altos niveles de especialización, mediante la aportación económica, que de manera articulada realizan instituciones federales, internacionales, sector académico y privado.	Total de Fondos concurrentes privados a la inversión estatal en ciencia, tecnología e innovación	(Recursos destinados a proyectos de innovación Ciencia y Tecnología. (Realizado)/Recursos destinados a proyectos de innovación Ciencia y Tecnología. (Programado))*100	Informes de Inversión Pública
Propósito	Empresas, instituciones académicas y población general cuentan con el otorgamiento de fondos de apoyo para el desarrollo de proyectos con impacto en el desarrollo de Innovación Ciencia y Tecnología	Total de apoyos a personas físicas y morales con proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.	(Personas físicas y morales beneficiadas con apoyos para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación durante el periodo. (Realizado)/Personas físicas y morales beneficiadas con apoyos para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación durante el periodo. (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de Solicitudes COECYTJAL
Componente	C1-Iniciativas y proyectos científicos, tecnológicos y de innovación propuestos para apoyo atendidos.	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación aprobados por Consejo Directivo durante el periodo	(Proyectos aprobados en el periodo. (Realizado)/Proyectos aprobados en el periodo. (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de Solicitudes COECYTJAL
Actividad	C1-01 Asesoría y coordinación de la evaluación de solicitudes de apoyo registradas y finalizadas a proyectos de ciencia, tecnología e innovación que soliciten apoyo de financiamiento.	Total de solicitudes de apoyo registradas y finalizadas de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, que aplican a los fondos y programas de apoyo de COECYTJAL	(Solicitudes de apoyo finalizadas registradas (Realizado)/Solicitudes de apoyo finalizadas registradas (Programado))*100	Sistema de Solicitudes de apoyo de COECYTJAL
Actividad	C1-02 Otorgamiento de asistencia técnica especializada a personas empresas e instituciones para la formulación y aprobación de proyectos o actividades de innovación, ciencia y tecnología.	Total de asistentes a los Talleres de Inducción, informativos y/o capacitación que presentan propuestas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, a COECYTJAL	(Asistentes a talleres de inducción, informativos y/o capacitación que da COECYTJAL (Realizado)/Asistentes a talleres de inducción, informativos y/o capacitación que da COECYTJAL (Programado))*100	Lista de asistentes a los Talleres informativos, inductivos y/o capacitación.
Componente	C2-Proyectos de innovación, ciencia y tecnología evaluados en sus objetivos y metas para su finiquito.	Total de proyectos finiquitados de innovación, desarrollo tecnológico e innovación por el COECYTJAL	(Finiquitos de proyectos en el periodo (Realizado)/Finiquitos de proyectos en el periodo (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y Sistema de Seguimiento del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco
Actividad	C2-01 Seguimiento Técnico y Financiero a los Convenios suscritos, referentes a los proyectos o actividades apoyados de ciencia, tecnología e innovación, verificando su debido cumplimiento.	Total de Informes Técnicos y Financieros de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación evaluados en su cumplimiento	(Informes recibidos para su evaluación (Realizado)/Informes recibidos para su evaluación (Programado))*100	Sistema COECYTJAL de expedientes de proyectos
Actividad	C2-02 Realización de visitas a Empresas, Instituciones Académicas y Centros de Investigación para vigilar la debida aplicación y adecuado aprovechamiento de los fondos proporcionados.	Total de Actas de Visitas de Seguimiento realizadas a empresas, instituciones académicas y centros de investigación	(Actas de visitas a empresas, instituciones académicas y centros de investigación (Realizado)/Actas de visitas a empresas, instituciones académicas y centros de investigación (Programado))*100	Calendario de Visitas de Seguimiento efectuadas

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Matriz de Indicadores para Resultados consultadas (2/3):

#### 660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fuente de consulta de la. MIR:

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

## ESTADO DE JALISCO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018 RESUMEN PARA RESULTADOS

Unidad Presupuestal: 12 Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología

Unidad Responsable: 067 Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco

Programa presupuestario: 660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Frecuencia	Meta (valor)	Unidad de medida	Meta institucional	Medios de verificación	Supuestos
		(meta valor)			
Anual	641.00	Millones de pesos	100%	Informes de Inversión pública	Se cuenta con inversión en capital de riesgo que fortalece la articulación gobierno, academia e industria
Trimestral	203.00	Beneficiario	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de Solicitudes Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco.	Existe conocimiento e interés sobre el potencial que se puede desarrollar de forma conjunta entre empresas, instituciones, particulares y gobierno.
Trimestral	203.00	Proyecto	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y Sistema de Solicitudes COECYTJAL	Existen propuestas de proyectos de calidad técnica
Trimestral	462.00	Solicitud	100%	Actas de las sesiones de las Comisiones de Evaluación Estatal y el sistema de solicitudes de apoyo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco.	Existen propuestas presentadas por la ciudadanía en materia de emprendimiento, para el desarrollo científico y tecnológico.
Trimestral	1,300.00	Persona	100%	Listas de Asistencia	Existe conocimiento de la población sobre los fondos de apoyo a la innovación, ciencia y tecnología
Trimestral	301.00	Finiquito	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y Sistema de Solicitudes del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco	Se cuenta con el dictamen de evaluación satisfactorio, así como de los informes técnicos y financieros.
Trimestral	430.00	Informe	100%	Informes técnicos y financieros de los proyectos.	Existen beneficiarios capacitados adecuadamente en la generación de informes técnicos y financieros.
Trimestral	129.00	Acta	100%	Actas de Visita de Seguimiento	Existen informes de seguimiento y evaluación emitidos por algún Órgano de Auditoría, para verificar la etapa en la que se encuentra el proyecto, la aplicación de los apoyos entregados y el informe de resultados.

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Matriz de Indicadores para Resultados consultadas (3/3):

#### 660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fuente de consulta de la. MIR:

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

**GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO**  
**PRESUPUESTO DE EGRESOS PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018**  
**MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS**

Nivel	Resumen narrativo	Indicador		
		Nombre del indicador	Fórmula	Fuentes de información
Componente	C3-Empresas beneficiadas con recursos económicos del Programa para el Desarrollo de la Industria del Software PROSOFT.	Total de empresas beneficiadas con el PROSOFT	(Empresas destinadas a proyectos de PROSOFT (Realizado)/Empresas destinadas a proyectos de PROSOFT (Programado))*100	Sistema de Solicitudes de COECYTJAL
Actividad	C3-01 Iniciativas y proyectos tecnológicos y de innovación propuestos para apoyo	Total de proyectos apoyados a PROSOFT	(Proyectos aprobados por el Consejo Directivo para el PROSOFT (Realizado)/Proyectos aprobados por el Consejo Directivo para el PROSOFT (Programado))*100	Actas de Consejo Directivo para la alta de los proyectos PROSOFT aprobados

**ESTADO DE JALISCO**  
**PROGRAMA PARA EL EJERCICIO FISCAL 2018**  
**INDICADORES PARA RESULTADOS**

**Unidad Presupuestal:** 12 Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología

**Unidad Responsable:** 067 Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco

**Programa presupuestario:** 660 Gestión de Fondos y Programas de Apoyo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Frecuencia	Meta (valor)	Unidad de medida	Meta institucional	Medios de verificación	Supuestos
		(meta valor)			
Trimestral	35.00	Empresa	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y consulta en la página web <a href="http://www.coecytjal.org.mx">www.coecytjal.org.mx</a>	Se encuentran publicadas las convocatorias por parte de la Secretaría de Economía.
Trimestral	35.00	Proyecto	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y Sistema de Solicitudes COECYTJAL	Se cuentan con propuestas de proyectos calificadas y de gran calidad técnica

**Evaluación de Diseño al Programa:**  
Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

**Matriz de Indicadores para Resultados consultadas (1/2):**  
**661 Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco.**

Fuente de consulta de la. MIR:

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

**GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO**  
**PRESUPUESTO DE EGRESOS PARA EL EJERCICIO 2019**  
**MATRIZ DE INDICADORES**

Nivel	Resumen narrativo	Indicador		
		Nombre del indicador	Fórmula	Fuentes de información
Fin	Contribuir al Impulso del desarrollo tecnológico, la investigación científica y la innovación; así como a la formación de capital humano con altos niveles de especialización, mediante la aportación económica, que de manera articulada realizan instituciones federales, internacionales, sector académico y privado.	Fondos concurrentes privados a la inversión estatal en Ciencia, Tecnología e Innovación.	(Recursos destinados a proyectos de innovación, ciencia y tecnología. (Realizado)/Recursos destinados a proyectos de innovación, ciencia y tecnología. (Programado))*100	Informes de Inversión pública
Propósito	Empresas, instituciones públicas y privadas, población general que cuentan con el otorgamiento de fondos de apoyo para el desarrollo de proyectos con impacto en el desarrollo de Innovación Ciencia y Tecnología	Número de empresas, instituciones públicas y privadas, personas, beneficiadas por los proyectos apoyados en ciencia, tecnología e innovación	(Empresas, instituciones públicas y privadas, personas, beneficiadas a través del Fondo de Ciencia y Tecnología. (Realizado)/Empresas, instituciones públicas y privadas, personas, beneficiadas a través del Fondo de Ciencia y Tecnología. (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de Solicitudes COECYTJAL
Componente	C1-Proyectos realizados de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de instituciones públicas, privadas y personas.	Número de instituciones públicas y privadas y personas beneficiadas por los proyectos apoyados en ciencia, tecnología e innovación	(Instituciones públicas y privadas, personas, beneficiadas a través del Fondo de Ciencia y Tecnología (Realizado)/Instituciones públicas y privadas, personas, beneficiadas a través del Fondo de Ciencia y Tecnología (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de Solicitudes COECYTJAL
Actividad	C1-01 Realización de talleres informativos, de inducción y/o capacitación referentes a los Programas de Apoyo dirigidos a Empresarios, Cámaras, Instituciones Educativas y población general	Número de Talleres de Inducción, informativos y/o capacitación impartidos por el COECyTJAL de los Fondos y Programas de Apoyos para la ciencia, tecnología e innovación.	(Talleres impartidos por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Realizado)/Talleres impartidos por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo e Informes de actividades del COECYTJAL.
Actividad	C1-02 Realización de sesiones de trabajo de Comités o Comisiones de Evaluación, Consejo Directivo de COECyTJAL y FOCyTJAL	Número de sesiones de los Comités y Comisiones de Evaluación y Consejo Directivo de COECyTJAL y FOCyTJAL	(Actas de sesión (Realizado)/Actas de sesión (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo e Informes de actividades del COECYTJAL.
Componente	C2-Proyectos de I+D+i realizados directamente en la industria.	Número de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados directamente en la industria	(Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados directamente en la industria (Realizado)/Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados directamente en la industria (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo e Informes de actividades del COECYTJAL.
Actividad	C2-01 Celebración de Convenios de colaboración a nivel Nacional e Internacional (CONACYT, Secretaría de Economía y gobierno del Estado)	Número de convenios de colaboración firmados	(Convenios de colaboración a nivel nacional o internacional firmados durante el periodo (Realizado)/Convenios de colaboración a nivel nacional o internacional firmados durante el periodo (Programado))*100	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo
Actividad	C2-02 Realización de promoción de los programas, en Empresas, Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación y población en general del estado.	Número de convocatorias publicadas	(Convocatorias publicadas en el periodo (Realizado)/Convocatorias publicadas en el periodo (Programado))*100	Actas de las sesiones del Consejo Directivo y la página web www.coecytjal.org.mx

## Evaluación de Diseño al Programa:

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

### Matriz de Indicadores para Resultados consultadas (2/2):

#### 661 Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco.

Fuente de consulta de la. MIR:

<https://programas.app.jalisco.gob.mx/programas/fichaPrograma/descargarMatrizArchivoMIR/1431>

### TADO DE JALISCO ARA EL EJERCICIO FISCAL 2018

#### ES PARA RESULTADOS

Unidad Presupuestal: 12 Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología

Unidad Responsable: 067 Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco

Programa presupuestario: 661 Operación del Fondo de Ciencia y Tecnología de Jalisco

Frecuencia	Meta (valor)	Unidad de medida (meta valor)	Meta institucional	Medios de verificación	Supuestos
Trimestral	641.00	Millones de pesos	100%	Informes de Inversión pública	Se cuenta con inversión en capital de riesgo que fortalece la articulación gobierno-academia e industria
Trimestral	203.00	Beneficiario	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo para el alta de los proyectos aprobados y el Sistema de solicitudes COECYTJAL	Existe conocimiento e interés sobre el potencial que se puede desarrollar de forma conjunta entre empresas, instituciones, particulares y gobierno.
Trimestral	132.00	Beneficiario	100%	Informes técnicos y financieros de los proyectos.	Las instituciones públicas y privadas y personas que cumplen con su compromiso de recurso económico concurrente
Trimestral	79.00	Taller	100%	Lista de Asistencia a los Talleres	Existe interés por parte de los diversos actores en participar en las Convocatorias del COECYTJAL
Trimestral	40.00	Acta	100%	Actas de la sesión e Informes de Actividades del COECYTJAL	Se requiere de la recomendación por parte de la Comisión de Evaluación y la aprobación por parte del Consejo Directivo para la aprobación de los proyectos
Trimestral	86.00	Proyecto	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y Sistema de Solicitudes COECYTJAL	Existen proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de Empresas beneficiados directamente a la industria
Trimestral	4.00	Convenio	100%	Convenio de Colaboración	Se cuenta con inversión en capital de riesgo que fortalece la articulación gobierno-academia e industria
Trimestral	16.00	Convenio	100%	Actas de las Sesiones de Consejo Directivo y consulta en la página web www.coecytjal.org.mx	Existen Programas de Apoyo Estatales y Federales que promueven la cultura de innovación, el desarrollo científico y tecnológico

## **Evaluación de Diseño al Programa:**

Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

---

### **“Ficha Técnica con los datos generales de la entidad evaluadora externa y el costo de la evaluación”**

- Nombre de la entidad externa: Numera, S.C.
- Nombre del evaluador externo principal: Mtro. Fernando Mellado Meza
- Nombres de los principales colaboradores:
  - Mtro. Edgar Estrada Eslava. Coordinador de la evaluación.
  - Dr. Leonardo Vázquez Rueda. Coordinador de procesamiento de la información.
  - Mtro. Martin Pérez. Coordinador de analistas.
  - Lic. Juan Mario Fenech Reynoso. Representante legal de Numera, S.C.
- Nombre de la Unidad de Evaluación responsable de dar seguimiento a la evaluación: Dirección General de Monitoreo y Evaluación de la Subsecretaría de Planeación y Evaluación
- Nombre del titular de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación: Dra. Mónica Ballescá Ramírez
- Forma de contratación de la instancia evaluadora: Licitación pública nacional.
- Costo unitario de la evaluación: \$ 143, 622.50 (ciento cuarenta y tres mil seiscientos veintidós pesos 50/100 M.N). Este costo forma parte del monto total del contrato 89/18 cuyo importe total fue de \$574, 490.00 pesos, en dicho contrato, además se contempla la realización de una evaluación de diseño a los programas "Proyecta Industrias Culturales y Creativas", "Programa de Apoyo Económico para Hijas e Hijos de Mujeres Víctimas de Femicidio o Parricidio", "Empleo Temporal para Beneficio a la Comunidad
- Fuente de financiamiento: Recursos estatales del Fideicomiso Fondo Evalúa Jalisco 10824.