
ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO

Pp.Desarrollo Agropecuario y
Seguridad Alimentaria
Intervención: Entrega de Semillas

INFORME FINAL

2026



Unidad de Planeación y Evaluación
Mineral de la Reforma



Ficha de identificación

DATOS GENERALES DEL EJERCICIO EVALUATIVO

Instrumento Programa Anual de Evaluación 2026 del Municipio de Mineral de la Reforma.

Producto Informe Final del Análisis de Factibilidad para Evaluación de Impacto.

Tipo de ejercicio Análisis de factibilidad previo a la eventual realización de una evaluación de impacto.

Programa presupuestario Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria.

Intervención Entrega de semillas a productores agrícolas.

Unidad de análisis Intervención operativa de registro, selección, asignación y entrega de semillas; no el Programa presupuestario completo.

Clasificación programática Actividad de la MIR en 2023-2024; componente «Semilla certificada entregada» en 2025-2026. El PAE 2026 la identifica como componente.

Periodos de referencia Periodo principal: 2023-2025. Evidencia histórica complementaria: 2018-2022 y 2026.

Instancias Responsable del análisis: Unidad de Planeación y Evaluación. Responsable técnico: Dirección de Seguimiento y Evaluación. Unidad ejecutora: Secretaría de Desarrollo Económico.

Control temporal Requerimiento documental: UPyE/163/2026, de 31 de marzo de 2026. Corte de evidencia histórica e institucional: 24 de abril de 2026. Fecha del informe: 27 de julio de 2026. Versión final integrada: 31 julio de 2026.

Productos del PAE integrados Informe Final; Recomendación metodológica; y Ruta crítica para eventual evaluación de impacto en ejercicios posteriores.

Pronunciamiento técnico

NO FACTIBLE POR EL MOMENTO

Resultado temporal y revisable. Se refiere exclusivamente a la posibilidad actual de estimar efectos atribuibles y no implica que la intervención sea ineficaz, carezca de resultados o no genere valor público.



Resumen Ejecutivo

PROPÓSITO, ALCANCE Y DECISIÓN

El PAE 2026 incorporó este análisis para determinar si la intervención «Entrega de semillas a productores agrícolas» dispone de las condiciones necesarias para realizar una evaluación de impacto confiable. El ejercicio no mide impacto: verifica si la información disponible permite atribuir cambios a la entrega del apoyo.

Qué examinó

Definición y continuidad de la intervención.
Padrones, solicitudes, entregas y población.
Variables productivas y económicas.
Trazabilidad presupuestaria y territorial.
Grupo de comparación y diseños potenciales.

Qué no examinó

No estimó efectos causales.
No calificó la eficacia de la intervención.
No comprobó administrativamente el gasto.
No sustituyó una auditoría u otra evaluación.
No atribuyó al apoyo resultados del Pp completo.

RESULTADO INTEGRAL

NO FACTIBLE POR EL MOMENTO

La evidencia 2023-2025 no acredita simultáneamente tratamiento verificable, línea base, resultados homogéneos, grupo de comparación y un diseño causal defendible. La decisión es temporal y podrá revisarse cuando esas condiciones sean generadas y verificadas.



Resumen ejecutivo

PRINCIPALES RESULTADOS

La conclusión no deriva de un solo documento faltante. Resulta de la valoración conjunta de nueve dimensiones y de una regla de no compensación: las fortalezas operativas no sustituyen las condiciones críticas necesarias para estimar impacto.

Claridad programática **Media** Intervención identificable, con cambios entre ejercicios.

Continuidad operativa **Alta** Operación recurrente acreditada; no equivale a datos comparables.

Información histórica **Baja** No existe una serie longitudinal homogénea y conciliada.

Calidad del padrón **Baja** Sin llave estable ni seguimiento persona-parcela-año.

Variables de resultado **Baja** Sin mediciones homogéneas de producción, rendimiento o ingreso.

Grupo de comparación **Baja** No existe un contrafactual válido con la evidencia disponible.

Trazabilidad presupuestaria **Media** Rastreo financiero parcial, sin vínculo completo con resultados.

Riesgos metodológicos **Alta exposición** 22 riesgos: 18 altos y cuatro medios.

Viabilidad de diseño **Baja** Ningún diseño causal puede aplicarse actualmente.

63 requerimientos documentales 24 entregados, 38 parciales y 1 no entregado.

5 condiciones críticas ausentes Tratamiento verificable, comparador, situación inicial, seguimiento homogéneo y suficiencia analítica.

RECOMENDACIÓN METODOLÓGICA Y RUTA CRÍTICA

RECOMENDACIÓN METODOLÓGICA No iniciar ni contratar todavía una evaluación de impacto. La ruta de mayor potencial es prospectiva: integrar una cohorte futura de personas elegibles atendidas y no atendidas, levantar línea base antes de la entrega y realizar seguimiento homogéneo. Sólo después podría explorarse diferencias en diferencias con pareamiento o ponderación.

El pronunciamiento significa Que la información actual no permite atribuir causalmente resultados a la entrega de semillas y que se requiere preparación previa.

El pronunciamiento no significa. Que la intervención sea ineficaz, que carezca de beneficios, que deba suspenderse o que no puedan realizarse otros análisis.

Ruta crítica para ejercicios posteriores

1. **Reconstrucción histórica** Conciliar registros 2023-2025 y cerrar hasta dónde puede recuperarse la evidencia.
2. **Preparación previa** Definir reglas, solicitantes, resultados, instrumentos y protocolo antes de una entrega futura.
3. **Línea base y tratamiento** Verificar situación inicial, grupos, parcela y recepción efectiva del apoyo.
4. **Seguimiento posterior** Medir resultados homogéneos y factores externos para personas atendidas y no atendidas.
5. **Nueva valoración** Reaplicar las nueve dimensiones y decidir si se mantiene, condiciona o modifica el pronunciamiento.

CONDICIÓN PARA CAMBIAR LA DECISIÓN La cantidad de documentos o ASM atendidos no será suficiente: deberá demostrarse que la nueva evidencia permite identificar el tratamiento, medir resultados, conformar un comparador y sustentar un diseño verificable.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

El Programa Anual de Evaluación (PAE) 2026 del municipio de Mineral de la Reforma incorporó un análisis de factibilidad para determinar si existen las condiciones necesarias para realizar una evaluación de impacto de la intervención denominada **“Entrega de semillas a productores agrícolas”**. Este ejercicio es previo a la eventual programación o contratación de dicha evaluación: su función es verificar si la intervención dispone de una delimitación clara, registros confiables y condiciones metodológicas suficientes para estimar efectos atribuibles.

La entrega de semillas forma parte del Programa presupuestario **Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria** y se dirige a personas productoras agrícolas mediante el otorgamiento de insumos para la siembra. La evidencia revisada permite reconocer antecedentes de su operación entre 2018 y 2026; sin embargo, su denominación, regulación, ubicación en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), modalidades de apoyo y formas de registro no permanecieron homogéneas.

Por esta razón, el periodo principal de análisis comprende los ejercicios **2023–2025**. La información de 2018–2022 y 2026 se utiliza únicamente como evidencia complementaria de continuidad histórica. Asimismo, se distingue entre el Programa presupuestario completo, el nivel que la entrega ocupó en cada MIR y la acción operativa específica de asignar y entregar semillas.

En las MIR de 2023 y 2024, la entrega se registró como actividad; en 2025 y 2026 se incorporó como componente bajo la denominación **“Semilla certificada entregada”**. El PAE 2026 también la identifica como componente. En este informe se emplea el término **intervención** para referirse, con independencia de esos cambios formales, a la acción municipal específica de entrega de semillas que constituye la unidad evaluable.

1.2 Fundamento legal

El análisis se sustenta en las disposiciones federales, estatales y municipales que regulan la evaluación de los resultados de los recursos públicos, el Sistema de Evaluación del Desempeño y la ejecución del PAE.

En el ámbito federal, el artículo 134 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** establece que los recursos públicos deben administrarse con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, y que los resultados de su ejercicio serán evaluados por las instancias técnicas correspondientes. El artículo 79 de la **Ley General de Contabilidad Gubernamental** dispone la publicación de los programas anuales de evaluación, sus metodologías e indicadores, así como de los resultados de las evaluaciones dentro de los treinta días posteriores a su conclusión.

En el ámbito estatal, el artículo 108 de la **Constitución Política del Estado de Hidalgo** retoma los principios aplicables a la administración de los recursos y a la evaluación de sus resultados. Los artículos 40 y 42 de la **Ley de Planeación y Prospectiva del Estado de Hidalgo** proporcionan el marco de planeación estatal y municipal dentro del cual se articulan el seguimiento y la evaluación de la gestión pública.

En el ámbito municipal, los **Lineamientos Aplicables a la Gestión para Resultados de los Recursos Públicos del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo** constituyen el fundamento directo del ejercicio. En particular:

- El lineamiento 63 atribuye a la Unidad de Planeación y Evaluación el diseño y publicación del PAE.
- Los lineamientos 64 y 65 establecen el carácter vinculante del PAE y la responsabilidad de dar seguimiento a su cumplimiento.
- El lineamiento 68 define la evaluación de impacto y exige la elaboración previa de un análisis de factibilidad.
- El lineamiento 69 condiciona este tipo de evaluación a la madurez de la intervención y a la existencia de objetivos, metas y procesos adecuados para verificar la atribución de los cambios observados.
- El lineamiento 72 faculta a la Unidad de Planeación y Evaluación para determinar los criterios aplicables a las evaluaciones.

En cumplimiento de este marco, la Unidad de Planeación y Evaluación emitió la **Metodología para la Realización del Análisis de Factibilidad para Evaluación de Impacto**, en la que se establecen el objetivo, alcance, preguntas guía, fuentes, etapas y categorías de valoración.

El marco normativo no obliga a iniciar una evaluación de impacto por el solo hecho de estar prevista en el PAE o por existir continuidad en la entrega del apoyo. Obliga, antes, a determinar si la evaluación puede realizarse con rigor y producir resultados confiables. Por ello, este informe no estima efectos causales, no califica por sí mismo la eficacia de la intervención y no sustituye una auditoría del gasto.

1.3 Propósito del informe

El propósito del informe es exponer los resultados definitivos del Análisis de Factibilidad con base en la evidencia programática, normativa, operativa, presupuestaria y estadística disponible a la fecha de corte.

La revisión determina si es posible identificar con precisión la intervención y su población; reconstruir quién recibió el apoyo, en qué cantidad, cuándo y dónde; medir resultados posteriores; establecer condiciones iniciales; e identificar un grupo de comparación que permita distinguir el efecto de la entrega de semillas de factores como clima, cultivo, superficie, acceso al agua, otros apoyos o características de las unidades de producción.

El pronunciamiento resultante se refiere exclusivamente a las condiciones de evaluabilidad acreditadas. Es temporal y revisable: podrá actualizarse cuando se incorporen documentos, registros o bases de datos cuya autenticidad, cobertura, consistencia, vinculación y suficiencia metodológica hayan sido verificadas.

1.4 Organización del documento

Los apartados 2 y 3 delimitan el objeto de análisis y explican la metodología, las dimensiones, los criterios críticos y la regla de decisión. Los apartados 4 y 5 presentan las fuentes examinadas,



su trazabilidad y los antecedentes evaluativos, incluidos los documentos AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085.

Los apartados subsecuentes integrarán los resultados por dimensión, los riesgos metodológicos, los diseños potenciales, la matriz final de valoración, el pronunciamiento técnico y la estrategia de preparación evaluativa. Las conclusiones, limitaciones y disposiciones sobre confidencialidad cerrarán el informe.

El cuerpo principal sintetiza los elementos necesarios para comprender la decisión institucional. El detalle de las matrices y verificaciones de los pasos 5 al 17 se conservará en trece anexos técnicos. De esta forma, los hallazgos pueden leerse con claridad sin perder la trazabilidad entre requerimiento, fuente, evidencia, brecha y valoración.

2. Objeto, alcance y delimitación del análisis

2.1 Objeto del análisis

El objeto es determinar si la intervención “**Entrega de semillas a productores agrícolas**” reúne condiciones suficientes para realizar una evaluación de impacto técnicamente viable. La revisión no se limita a comprobar la existencia de documentos; examina si la evidencia permite identificar el tratamiento, observar resultados y construir un escenario contrafactual válido.

Cuadro 2.1.1. Condiciones examinadas

Condición	Contenido de la revisión
Programática	Correspondencia entre problema, población, apoyo y resultados; delimitación estable de la intervención y cadena causal verificable.
Operativa	Continuidad, procedimientos, elegibilidad, selección, tipo y cantidad de apoyo, fechas y cobertura territorial.
Documental	Existencia y verificabilidad de instrumentos normativos, solicitudes, padrones, comprobantes, expedientes y registros presupuestarios.
Informativa	Integridad, consistencia, comparabilidad y vinculación de bases; identificación de personas atendidas y no atendidas; condiciones iniciales y resultados.
Metodológica	Línea base, variables de resultado, grupo de comparación y diseño capaz de distinguir el efecto de factores externos.

Fuente: elaboración propia con base en la metodología rectora del Análisis de Factibilidad.

La continuidad de la entrega, la existencia de padrones anuales o la comprobación administrativa de apoyos distribuidos son condiciones relevantes, pero no suficientes. Una evaluación de impacto requiere responder qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia del apoyo.

El análisis tampoco tiene por objeto calificar la gestión de la unidad responsable, comprobar administrativamente el ejercicio del gasto ni determinar la pertinencia de la intervención. Su alcance se limita a la **factibilidad evaluativa**.

2.2 Unidad de análisis

Para evitar atribuciones incorrectas se distinguen tres niveles relacionados, pero no equivalentes.

Cuadro 2.2.1. Niveles de referencia y unidad específica

Nivel	Alcance dentro del análisis
Programa presupuestario completo	Marco general que integra objetivos, componentes, actividades, recursos y diversas acciones de desarrollo agropecuario y seguridad alimentaria. Se revisa para comprender el problema y los resultados superiores, pero no es la unidad específica de atribución.
Componente de la MIR	Referente programático inmediato. En 2025 y 2026 se denomina “Semilla certificada entregada”. Acredita la programación de un bien, no sus efectos posteriores.
Intervención operativa	Proceso concreto de registro, selección, asignación y entrega de semillas. Es la unidad específica examinada para determinar la factibilidad de una evaluación de impacto.

Fuente: elaboración propia con base en el PAE 2026 y las MIR revisadas.

Una eventual evaluación tendría que estimar el efecto específico de recibir semillas. Por tanto, el análisis se concentra en la posibilidad de vincular cada solicitud y decisión de selección con la persona receptora, el tipo y cantidad de semilla, la fecha de entrega, la parcela o unidad de producción y los resultados posteriores.

Los resultados del Programa presupuestario completo pueden derivarse de varios bienes, servicios, apoyos y factores externos. No sería técnicamente válido atribuirlos en su totalidad a la entrega de semillas sin un diseño que aísle su contribución específica.

2.3 Delimitación programática

Cuadro 2.3.1. Ubicación programática de la entrega de semillas

Ejercicio o instrumento	Clasificación	Denominación o referencia
2023	Actividad de la MIR	Acción relacionada con la entrega de semillas.
2024	Actividad de la MIR	Acción relacionada con la entrega de semillas.
2025	Componente de la MIR	“Semilla certificada entregada”.
2026	Componente de la MIR	“Semilla certificada entregada”.
PAE 2026	Componente sujeto al análisis	“Entrega de semillas a productores agrícolas”.

Fuente: elaboración propia con base en las MIR 2023–2026 y el PAE 2026.

La reubicación de actividad a componente modificó la forma de conceptualizar la entrega dentro de la lógica vertical de la MIR. No demuestra, por sí misma, que hayan cambiado los procedimientos de selección, las modalidades de apoyo, la población atendida o los resultados esperados. Esos cambios sólo pueden acreditarse mediante los instrumentos normativos y los registros operativos de cada ejercicio.

Para mantener consistencia se aplica el siguiente criterio:

- Al describir una MIR se conserva la clasificación que la entrega tuvo en ese ejercicio.
- Al referirse al objeto previsto en el PAE se conserva el término componente.
- Al analizar operación, padrones, presupuesto y resultados se utiliza **intervención de entrega de semillas**.

Esta delimitación impide mezclar indicadores del Programa presupuestario con resultados específicos de la entrega y permite reconocer que el tratamiento puede variar por tipo, cantidad, calidad u oportunidad de la semilla recibida.

2.4 Delimitación temporal

Cuadro 2.4.1. Periodos considerados

Periodo	Carácter	Función
2023–2025	Principal	Sustentar la revisión detallada de diseño, operación, información, presupuesto y condiciones metodológicas.
2018–2022	Histórico complementario	Identificar antecedentes, continuidad material y cambios generales.
2026	Complementario y en curso	Verificar continuidad reciente y configuración programática vigente, sin tratarlo como ejercicio concluido.

Fuente: elaboración propia con base en la delimitación metodológica adoptada.

El periodo 2023–2025 se seleccionó porque corresponde a ejercicios concluidos con información susceptible de contraste y porque permite revisar la transición de actividad a componente. La comparación interanual no presupone homogeneidad: antes de integrar una serie deben conciliarse definiciones, universos, variables, reglas de operación, tipos de semilla y mecanismos de selección.

La evidencia de 2018–2022 y 2026 acredita antecedentes y continuidad pública, pero no sustituye los registros requeridos para el periodo principal. No se utiliza para completar retrospectivamente padrones, línea base, variables de resultado ni personas elegibles no atendidas.

2.5 Alcances y exclusiones

El análisis comprende la revisión de la definición programática, lógica causal, continuidad, instrumentos normativos, registros de solicitantes y personas beneficiarias, variables de resultado, información presupuestaria, cobertura territorial, evaluaciones previas, riesgos y diseños potenciales.

Quedan fuera de su alcance:

- Estimar el impacto o calcular un efecto causal.
- Determinar si las metas físicas o financieras fueron cumplidas.
- Emitir una opinión de auditoría o comprobar la legalidad del gasto.
- Sustituir una evaluación de diseño, procesos, desempeño o consistencia y resultados.
- Concluir que la intervención es eficaz o ineficaz a partir de la sola factibilidad evaluativa.
- Atribuir a la entrega de semillas resultados del Programa presupuestario completo.

El pronunciamiento responde únicamente a la pregunta de si, con la información disponible y verificable, existen condiciones para una evaluación de impacto. La expresión **“no factible por el momento”**, cuando resulte aplicable, es temporal: no significa que la intervención carezca de resultados o que nunca pueda evaluarse.

3. Metodología del análisis

3.1 Enfoque de evaluabilidad

El análisis adopta un enfoque de **evaluabilidad**, entendido como la revisión previa de la claridad de una intervención y de la disponibilidad de condiciones técnicas, informativas y operativas para someterla a una evaluación rigurosa. No busca medir todavía los resultados, sino determinar si pueden medirse y atribuirse de manera válida.

La revisión se desarrolló conforme a cuatro principios:

1. **Pertinencia:** la evidencia debe corresponder con la intervención, el periodo y la condición que pretende acreditar.
2. **Verificabilidad:** su origen, contenido, cobertura y versión deben poder comprobarse.
3. **Vinculación:** los registros deben permitir relacionar personas, apoyos, fechas, territorios, recursos y resultados.
4. **Suficiencia metodológica:** un documento sólo modifica una valoración cuando cumple la función requerida para la identificación causal.

La unidad de observación potencial es la persona productora y, cuando sea necesario, su parcela o unidad de producción. El tratamiento no se reduce a aparecer en una lista: debe identificarse la recepción efectiva, el tipo y cantidad de semilla y el momento en que fue entregada.

3.2 Técnicas aplicadas

Cuadro 3.2.1. Técnicas de análisis

Técnica	Aplicación
Revisión documental	Examen de diagnósticos, MIR, fichas, reglas, lineamientos, convocatorias, solicitudes, padrones, comprobantes, información presupuestaria, evidencia territorial y evaluaciones previas.
Análisis de bases y registros	Revisión de estructura, variables, fechas, identificadores, duplicidades, valores faltantes, universos, estatus y posibilidades de vinculación interanual.
Contraste técnico	Comparación entre requerimientos, oficios, archivos entregados, soportes físicos y digitales, cifras agregadas y registros individuales; aclaración con la unidad ejecutora cuando fue necesario.
Valoración metodológica	Determinación de la utilidad de cada fuente para identificar tratamiento, línea base, resultados, población comparable y supuestos de un diseño potencial.

Fuente: elaboración propia con base en la metodología rectora.

Las técnicas se aplicaron de forma integrada. Una explicación institucional puede orientar la revisión, pero no sustituye el documento o la base primaria; una cifra agregada puede contextualizar, pero no acredita por sí sola la trayectoria individual; y una base nominal puede identificar personas sin ser suficiente para medir resultados.

3.3 Preguntas guía

La metodología rectora establece once preguntas:

1. ¿El componente de entrega de semillas se encuentra claramente delimitado dentro del programa?
2. ¿Existe una teoría de cambio plausible entre la entrega de semillas y los resultados esperados?
3. ¿El componente ha mantenido continuidad operativa suficiente para ser analizado históricamente?
4. ¿Existen reglas de operación, criterios de elegibilidad o mecanismos de selección verificables?
5. ¿Se dispone de padrón nominal histórico de personas beneficiarias?
6. ¿La información histórica es consistente, comparable y utilizable?
7. ¿Existen registros de solicitantes no atendidos o población elegible no beneficiaria?
8. ¿Es posible construir un grupo de comparación creíble?
9. ¿Se cuenta con variables o fuentes que permitan medir resultados productivos?
10. ¿El componente reúne condiciones para una evaluación de impacto futura?
11. ¿Qué requerimientos adicionales serían necesarios para hacerla viable?

Las primeras nueve preguntas examinan condiciones específicas; la décima integra la valoración y la undécima define la ruta de fortalecimiento. Las respuestas pueden clasificarse como condición acreditada, parcialmente acreditada, no acreditada o información insuficiente.

El término **componente** se conserva porque así aparece en el PAE y en la metodología rectora. Su aplicación se refiere a la intervención de entrega de semillas y no modifica retroactivamente su clasificación como actividad en 2023 y 2024.

3.4 Dimensiones y criterios de análisis

Cuadro 3.4.1. Dimensiones metodológicas

Dimensión	Pregunta central y criterio de revisión
1. Claridad programática	¿La intervención, población, problema, apoyo y resultado esperado están delimitados y son consistentes entre diagnóstico, MIR y normativa?
2. Continuidad operativa	¿La entrega se ejecutó en el tiempo con procedimientos identificables y cambios documentados?
3. Calidad de la información	¿Los registros son íntegros, consistentes, comparables, fechados y vinculables?
4. Calidad del padrón	¿Es posible identificar a cada persona, su apoyo, estatus y trayectoria mediante una llave estable?

Dimensión	Pregunta central y criterio de revisión
5. Variables de resultado	¿Existen mediciones pertinentes, anteriores y posteriores, sobre producción, rendimiento, ingreso u otros resultados?
6. Grupo de comparación	¿Puede identificarse población elegible no atendida con información equivalente y condiciones iniciales comparables?
7. Trazabilidad presupuestaria	¿Los recursos pueden seguirse desde la asignación hasta la adquisición, entrega individual, parcela y resultado?
8. Riesgos metodológicos	¿Los sesgos, factores externos, cambios de operación y faltantes pueden identificarse y controlarse?
9. Viabilidad de diseño	¿Existe un diseño experimental o cuasiexperimental compatible con la asignación y los datos, cuyos supuestos puedan verificarse?

Fuente: elaboración propia con base en las preguntas guía y los pasos 5 al 17.

La valoración considera existencia, integridad, consistencia, comparabilidad, vinculación y utilidad metodológica. No se presume acreditada una dimensión por la sola presencia de un archivo.

3.5 Criterios críticos

Cinco criterios son indispensables para una medición causal y prevalecen sobre las fortalezas documentales u operativas complementarias.

Cuadro 3.5.1. Criterios críticos y condición mínima

Criterio crítico	Función	Condición mínima
Calidad de la información histórica	Reconstruir de manera comparable la intervención y las condiciones de la población.	Información íntegra, consistente, fechada, homologable y vinculable entre ejercicios.
Calidad del padrón	Identificar quién recibió qué apoyo, cuándo y en qué condiciones.	Padrón depurado, identificador individual y vínculo con solicitudes, entregas, parcelas y resultados.
Variables de resultado	Medir cambios productivos, económicos o alimentarios.	Variables definidas y equivalentes para personas beneficiarias y población de comparación, con medición temporal adecuada.
Grupo de comparación	Aproximar lo que habría ocurrido sin el apoyo.	Población elegible no atendida, comparable y con información equivalente.
Viabilidad de diseño	Integrar los datos mediante una estrategia de identificación causal.	Diseño compatible con la asignación, tamaño de muestra y datos, con supuestos verificables.

Fuente: elaboración propia con base en la metodología rectora.

Entre las variables potenciales se encuentran superficie sembrada y cosechada, cultivo, cantidad utilizada, producción, rendimiento, pérdidas, costos, ingreso, destino de la cosecha, autoconsumo y continuidad productiva. Su selección definitiva dependerá de la cadena causal y del horizonte de medición.

La protección de datos personales no impide el análisis. Puede utilizarse una llave seudonimizada que permita vincular bases sin exponer directamente la identidad; la tabla de correspondencia debe conservarse separada y bajo resguardo institucional.

3.6 Escala y regla de decisión

Cuadro 3.6.1. Categorías de factibilidad

Categoría	Regla de decisión
Factible	Los cinco criterios críticos están acreditados; existe al menos un diseño viable y sus riesgos y supuestos pueden controlarse y verificarse.
Factible con condiciones	Los criterios críticos están acreditados o parcialmente acreditados, sin ausencias sustantivas; las brechas son concretas, subsanables, verificables y compatibles con un diseño potencial antes de iniciar la evaluación.
No factible por el momento	Uno o más criterios críticos no están acreditados, las brechas impiden la identificación causal o no pueden resolverse mediante acciones complementarias inmediatas.

Fuente: elaboración propia con base en la regla de decisión del Análisis de Factibilidad.

La categoría no se obtiene mediante suma, promedio, porcentaje o mayoría. La evaluación causal exige que los elementos críticos funcionen de manera articulada. Las condiciones que pudieran sustentar una factibilidad condicionada deberán precisar brecha, acción, responsable, producto, plazo, criterio de verificación y consecuencia de incumplimiento.

La categoría **no factible por el momento** es temporal y revisable. Mientras se construyen condiciones para una medición causal, pueden realizarse evaluaciones de diseño, procesos, desempeño, consistencia y resultados o resultados descriptivos, sin presentarlas como equivalentes a una evaluación de impacto.

3.7 Regla de no compensación

La evidencia de continuidad, instrumentos normativos, metas físicas, comprobantes, fotografías, recibos, reportes o ejercicio presupuestario permite acreditar operación y entrega, pero no compensa la ausencia de:

1. Variables de resultado.
2. Línea base o información previa equivalente.
3. Padrón longitudinal vinculable.
4. Grupo de comparación válido.

Cada elemento cumple una función distinta. Una medición posterior sin línea base no permite conocer las condiciones iniciales; una lista de personas no atendidas sin elegibilidad y motivos de exclusión no constituye un grupo comparable; y un padrón sin variables de resultado no permite observar cambios.

3.8 Control de cambios

La recepción de información adicional no modifica automáticamente las matrices ni el pronunciamiento. Toda nueva evidencia debe registrarse y verificarse en cinco aspectos:

- **Autenticidad:** origen, responsable, fecha, versión y correspondencia con la intervención.
- **Cobertura:** ejercicios, población, territorio, etapas y variables comprendidas.
- **Consistencia:** congruencia interna y coincidencia con otras fuentes.
- **Vinculación:** posibilidad de relacionarla con personas, apoyos, periodos, parcelas y resultados mediante reglas reproducibles.
- **Suficiencia metodológica:** capacidad real para atender la brecha y cumplir la función requerida en un diseño de impacto.

Cuadro 3.8.1. Efecto de nueva evidencia sobre la valoración

Resultado de la revisión	Efecto
No puede validarse o no corresponde a la intervención	No modifica la valoración.
Es auténtica, pero incompleta o de cobertura insuficiente	Complementa el expediente; mantiene total o parcialmente la brecha.
Presenta inconsistencias no resueltas	No acredita la condición y puede originar una aclaración.
Es consistente, pero no vinculable	Se utiliza sólo como contexto.
Es válida, pero no cumple la función metodológica requerida	No modifica el criterio crítico.
Atiende parcialmente una brecha con información verificable	Puede modificar la valoración a parcialmente acreditada, precisando lo pendiente.
Atiende integralmente la brecha	Puede modificar la valoración a acreditada.
Contradice evidencia previa	Puede reducir la valoración si el efecto se justifica técnicamente.
Modifica uno o más criterios críticos	Obliga a reaplicar la regla de decisión y revisar el pronunciamiento general.

Fuente: elaboración propia con base en el procedimiento de control de cambios.

El procedimiento comprende registro, clasificación, revisión preliminar, verificación técnica, contraste, determinación del efecto, justificación y actualización controlada. Las versiones anteriores deben conservarse para conocer qué información sustentó cada decisión.

La regla final es: **documento recibido no equivale a condición acreditada**. Sólo la evidencia verificada y metodológicamente utilizable puede modificar una valoración.

4. Información y fuentes analizadas

4.1 Proceso de acopio y revisión

El acopio se sustentó en el oficio **UPyE/163/2026**, emitido el **31 de marzo de 2026**. Su Anexo 1 incluyó **63 requerimientos de información** organizados en once bloques documentales y estableció como fecha límite de entrega el **24 de abril de 2026**.

El proceso comprendió el registro de las entregas, la integración del inventario, la revisión preliminar de disponibilidad e integridad, la valoración de calidad y utilidad metodológica, el contraste entre fuentes y la incorporación controlada de información complementaria.

Cuadro 4.1.1. Trazabilidad de las entregas

Evento	Fecha	Medio o referencia	Resultado de control
Emisión del requerimiento	31/03/2026	Oficio UPyE/163/2026	Se solicitaron 63 requerimientos para 2023, 2024 y 2025.
Fecha límite	24/04/2026	Anexo 1	Referencia para valorar oportunidad.
Entrega inicial	24/04/2026	Oficio PPMR/SDE/288-BIS/2026	Recepción en tiempo y forma

Fuente: elaboración propia con base en los oficios y medios de entrega registrados.

Las entregas incluyeron archivos PDF y Excel, documentación en dispositivo USB y referencias a expedientes físicos.

El control distinguió cuatro situaciones: documento referido, documento recibido, documento disponible para revisión y documento metodológicamente utilizable. La mención de un archivo en un oficio o tarjeta no se trató como prueba de que estuviera completo y disponible.

Cuadro 4.1.2. Resultado consolidado de recepción

Estatus	Requerimientos	Alcance
Entregado	24	Documento disponible para revisión preliminar.
Parcial	38	Faltan ejercicios, anexos, variables, formatos o evidencia complementaria.
No entregado	1	Documento de creación del Programa presupuestario.
Total	63	Universo revisado.

Fuente: Matriz de Suficiencia Documental del Análisis de Factibilidad.

El resultado refleja la situación documental, no una calificación de factibilidad. Los documentos clasificados como entregados aún debían superar la revisión de calidad y utilidad metodológica. En conjunto, la información se consideró **parcialmente suficiente y sujeta a información adicional** para fines documentales.

La cadena de control aplicada fue:

requerimiento → fuente recibida → medio y fecha → revisión de integridad y calidad → evidencia verificable → brecha → utilidad metodológica → valoración.

4.2 Fuentes normativas y programáticas

La revisión examinó cómo se definió, justificó, estructuró y reguló la intervención durante 2023–2025. Sólo se consideraron fuentes efectivamente revisadas los documentos materialmente disponibles, legibles, identificables por ejercicio e incorporados al inventario.

Cuadro 4.2.1. Principales fuentes normativas y programáticas

Fuente	Ejercicio	Folio	Uso principal
Programa Anual de Evaluación	2026	Sin folio AF-SEMI	Identificar el objeto y tipo de ejercicio previsto.
Diagnóstico Agropecuario	2023	AF-SEMI-006	Examinar problema, causas, población y justificación.
Diagnóstico Situacional	2024	AF-SEMI-007	Revisar actualización del contexto y necesidades.
Diagnóstico del Pp Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria	2025	AF-SEMI-008	Analizar problema, poblaciones, objetivos y lógica reciente.
MIR	2023–2025	AF-SEMI-009 a AF-SEMI-011	Identificar ubicación, objetivos, indicadores, metas y medios de verificación.
Fichas técnicas	2023–2025	AF-SEMI-012-FT23 a AF-SEMI-014-FT25	Revisar definición, cálculo, variables, frecuencia, línea base, meta y fuentes.
Reglas de Operación “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz”	2024	AF-SEMI-001	Revisar población, requisitos, elegibilidad, apoyo y procedimiento.
Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”	2025	AF-SEMI-002	Revisar regulación, tipos de semilla, selección, entrega y responsabilidades.
Normatividad complementaria	2023–2025	AF-SEMI-003 a AF-SEMI-005	Contextualizar atribuciones y marco institucional.
Planeación y seguimiento municipal	2023–2025	AF-SEMI-015 y AF-SEMI-016	Revisar alineación y antecedentes de seguimiento.

Fuente: elaboración propia con base en el Inventario Documental.

No se localizó un instrumento formal de Reglas de Operación para 2023. La Evaluación Específica de Desempeño de ese año menciona Reglas de Operación y atribuye a ellas determinados criterios; sin embargo, en el expediente actual no existe el documento normativo correspondiente. Por tanto, la evaluación se conserva como antecedente técnico, pero no sustituye el instrumento original ni permite reconstruir su contenido con certeza.

Los diagnósticos permiten identificar el marco general del Programa presupuestario, pero cambian entre ejercicios y no delimitan de manera uniforme el problema específico de la entrega de semillas. Las MIR confirman el cambio de actividad a componente y las fichas técnicas muestran que la medición se concentró principalmente en entrega, cobertura o cumplimiento de metas, no en resultados productivos o económicos.

Las Reglas de 2024 y los Lineamientos de 2025 permiten reconstruir la operación prevista. Su existencia no acredita una aplicación homogénea en todos los casos ni subsana la falta de un instrumento equivalente para 2023.

4.3 Fuentes operativas y administrativas

Las fuentes operativas permitieron reconstruir parcialmente el tránsito desde la difusión del apoyo hasta su entrega. Su cobertura y estructura fueron desiguales entre ejercicios.

Cuadro 4.3.1. Fuentes operativas identificadas

Grupo documental	Periodo	Aportación	Limitación principal
Descripciones técnicas, procesos y criterios	Principalmente 2024–2025	Reconstruir etapas previstas de registro, validación y entrega.	No existe información equivalente y completa para 2023 ni evidencia homogénea de aplicación.
Convocatorias y formatos	2023–2025	Identificar plazos, requisitos y mecanismos de acceso.	En 2025 sólo se identificó claramente el formato AF-SEMI-030; no se acreditó el conjunto completo de formatos de dictaminación, baja o sustitución.
Cronogramas AF-SEMI-031 a AF-SEMI-033	2023–2024	Ubicar parcialmente la temporalidad.	No existe calendario completo y comparable para los tres ejercicios.
Registros de población y cobertura AF-SEMI-039 a AF-SEMI-051	2023–2025	Revisar cifras y distribución territorial.	Desagregación personal y productiva parcial; universos no siempre equivalentes.
Padrones y relaciones AF-SEMI-052 a AF-SEMI-057	2023–2025	Identificar personas y variables disponibles.	Diferencias de estructura; no conforman padrón longitudinal conciliado.
Solicitantes y no incorporados AF-SEMI-058 a AF-SEMI-061	Principalmente 2023 y 2025	Explorar población potencial de comparación.	Falta de año, resolución, elegibilidad o motivo en parte de los registros.
Expedientes y evidencia de entrega	2023–2025	Acreditar determinadas solicitudes o entregas.	Correspondencia e integridad no verificables para todo el universo.
Oficios y tarjetas informativas	Cobertura variable	Aclarar antecedentes administrativos.	No sustituyen bases ni documentos primarios.

Fuente: elaboración propia con base en los folios y archivos operativos revisados.

La trazabilidad operativa esperada es:

convocatoria → solicitud → revisión de requisitos → elegibilidad → priorización → selección → autorización → entrega → comprobante → seguimiento.

La evidencia permitió acreditar algunos eslabones, pero no integrarlos de forma individual y homogénea. Las bases no distinguen consistentemente persona solicitante, elegible, seleccionada, registrada y receptora. Tampoco documentan de manera uniforme renunciadas, bajas, sustituciones, solicitudes incompletas, rechazos o listas de espera.

En particular, AF-SEMI-058 mezcla **173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación**, lo que muestra que el archivo reúne estatus distintos y no puede utilizarse sin depuración como padrón final ni como base de personas no beneficiarias comparables.



La encuesta de satisfacción de 2023 recabó la percepción de **48 personas**. Es útil para conocer opiniones sobre la atención o el apoyo, pero no constituye línea base, no mide objetivamente producción, rendimiento o ingreso y no permite una comparación antes-después.

4.4 Fuentes presupuestarias

La información presupuestaria fue recibida y permitió reconstruir los recursos registrados a nivel de Programa presupuestario, actividad y partida. Los folios AF-SEMI-062 a AF-SEMI-074 y el archivo **PRESUPUESTOS.xlsx** fueron las fuentes principales.

No se contó con series completas y conciliadas de expedientes de adquisición, contratos, pedidos, facturas, pólizas, entradas y salidas de almacén, cantidad adquirida por especie, precio unitario, entrega individual y remanentes. Por ello, la trazabilidad reconstruida llega hasta:

Programa presupuestario → actividad → partida → aprobado → modificado → ejercido.

Permanecen incompletas las relaciones entre gasto, adquisición, proveedor, factura, almacén, persona receptora, parcela y resultado. Esta limitación impide estimar costos individuales confiables y relacionar recursos con resultados productivos.

4.5 Evidencia histórica e institucional

La evidencia histórica incluyó informes de gobierno, Gaceta Municipal, comunicados, publicaciones institucionales, notas periodísticas y fotografías, con fecha de corte al **24 de abril de 2026**. Su función es corroborar antecedentes, denominaciones y continuidad; no sustituye padrones, expedientes ni mediciones de resultados.

Cuadro 4.5.1. Evidencia complementaria de continuidad 2018–2026

Ejercicio	Evidencia e información reportada	Alcance
2018	Nota de Quadratín Hidalgo del 18/03/2018, “Incentivo de Semilla 2018”.	Antecedente público; sin registros suficientes para reconstruir padrón, cantidades o resultados.
2019	Nota de Quadratín Hidalgo del 08/09/2019: semilla para aproximadamente 300 hectáreas y más de mil personas productoras.	Acredita difusión y continuidad; cifras no validadas como cobertura por falta de padrón homogéneo.
2020	Publicación de Pachuca Informa del 13/02/2020: “Incentivo Semilla 2020”, alrededor de 150 hectáreas.	No identifica nominalmente personas ni vincula superficie con parcelas.
2021	Informe municipal del cuarto trimestre: 480 paquetes de semilla.	El número de paquetes no equivale automáticamente a personas beneficiarias ni acredita utilización.
2022	Segundo informe de gobierno: 24 toneladas de avena y cebada, 7,119,000 semillas híbridas de maíz, 230 hectáreas y 168 personas.	Referencia agregada sin base conciliada entre semillas, personas, hectáreas y resultados.
2023	Gaceta e información sobre la tercera entrega del 16/05/2023 en La Higa, “Produciendo Contigo”, además de fuentes programáticas y administrativas.	Parte del periodo principal; la difusión complementa, pero no sustituye el padrón conciliado.



Ejercicio	Evidencia e información reportada	Alcance
2024	Información institucional y prensa sobre “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz 2024”, además de MIR, diagnóstico y Reglas de Operación.	Corrobora operación pública; no demuestra que todas las personas seleccionadas recibieran el apoyo.
2025	Información municipal y prensa sobre semillas certificadas de avena, cebada y maíz; se difundió atención a 200 personas.	Corrobora continuidad y cambio de denominación; la cifra requiere conciliación con los conteos administrativos.
2026	Comunicado municipal y prensa sobre semilla certificada de maíz y cebada; se reportaron 200 personas.	Evidencia reciente y complementaria; ejercicio en curso, no utilizado para cobertura definitiva ni resultados.

Fuente: elaboración propia con base en evidencia institucional y hemerográfica revisada al 15 de julio de 2026.

La evidencia permite sostener que la entrega de semillas no fue una acción aislada. No permite afirmar que el tratamiento, la población, los criterios, las cantidades o la cobertura fueran homogéneos, ni construir una serie longitudinal individual.

4.6 Inventario y control de trazabilidad

El inventario maestro integra las fuentes normativas, programáticas, operativas, presupuestarias, territoriales, evaluativas y de protección de datos. Para cada archivo registra clave, ejercicio, tipo, alcance, uso y limitación. El detalle se conserva en el anexo técnico correspondiente.

Los documentos **AF-SEMI-086 a AF-SEMI-088** contienen avisos de privacidad y disposiciones relacionadas con el tratamiento de datos personales. Son relevantes para definir resguardo, acceso, seudonimización y elaboración de versiones públicas, pero no corrigen por sí mismos la ausencia de identificadores estables ni garantizan la integridad de las bases.

5. Revisión de evaluaciones previas y seguimiento de recomendaciones

5.1 Documentos revisados

Se revisaron seis documentos que permiten reconstruir dos ciclos evaluativos y el seguimiento formal de sus recomendaciones.

Cuadro 5.1.1. Evaluaciones previas e instrumentos de seguimiento

Clave	Documento	Aportación	Reserva metodológica
AF-SEMI-080	PAE 2023	Acredita la programación formal de una evaluación relacionada con "Produciendo Contigo".	Programar no acredita ejecución, resultados ni atención de recomendaciones.
AF-SEMI-081	PAE 2025	Acredita la programación de la Evaluación de Diseño de los Pp municipales.	No constituye evidencia de resultados de la intervención.
AF-SEMI-082	Evaluación Específica de Desempeño de "Produciendo Contigo", 2023	Aporta hallazgos sobre diseño, población, selección, padrón, operación, seguimiento y resultados.	Sus cifras deben conciliarse con registros primarios; la referencia a Reglas de Operación 2023 no está respaldada por el instrumento formal en el expediente.
AF-SEMI-083	Evaluación de Diseño 2025, Pp 029	Analiza problema, poblaciones, lógica, indicadores y medios de verificación; el Pp obtuvo 3.5 de 4.	La calificación corresponde al diseño del Pp y no acredita datos suficientes para estimar efectos causales.
AF-SEMI-084	Agenda de Mejora derivada de la evaluación de 2023	Acredita la formalización de compromisos institucionales.	El compromiso no demuestra implementación ni corrección de la brecha.
AF-SEMI-085	Plan de Trabajo de ASM del Pp 029, 2025–2026	Registra 12 acciones de prioridad alta con término previsto al 06/05/2026.	No se aportó evidencia suficiente para verificar el cumplimiento de las 12 acciones y los cambios resultantes.

Fuente: elaboración propia con base en AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085.

5.2 Aportaciones y persistencia de brechas

Los documentos permiten distinguir cuatro momentos que no deben confundirse: programación de la evaluación, identificación de hallazgos, formalización de compromisos y acreditación de su cumplimiento. La existencia de una Agenda de Mejora o un Plan de Trabajo demuestra reconocimiento institucional, pero no cierre efectivo de los ASM.

La revisión conjunta confirma que varias brechas del presente análisis ya habían sido observadas:

- **Problema y unidad de análisis.** Persiste dificultad para separar el problema general del Pp del resultado específico atribuible a la entrega de semillas.
- **Poblaciones y cobertura.** Las definiciones y cuantificaciones no forman una serie homogénea; se mezclan población estimada, programada, solicitante, seleccionada, registrada y receptora.

- **Elegibilidad y selección.** No existe aplicación documentada y comparable de criterios que permita distinguir personas elegibles no atendidas de personas no elegibles, solicitudes incompletas, renunciaciones o sustituciones.
- **Padrón.** Las bases carecen de una llave estable, presentan variables y estatus distintos y no permiten seguir a una misma persona entre ejercicios ni vincular solicitud, selección, entrega y resultado.
- **Indicadores y resultados.** Predominan mediciones de entrega y gestión; no existen series vinculables de superficie, producción, rendimiento, pérdidas, ingreso o seguridad alimentaria.
- **Medios de verificación.** No se integra la cadena completa persona solicitante → elegibilidad → selección → adquisición → entrega → parcela → siembra → producción → resultado.
- **Seguimiento posterior.** La encuesta de satisfacción 2023 aporta percepción, no línea base ni medición objetiva.
- **Atención de recomendaciones.** No se presentaron productos y documentos de validación o cierre suficientes para acreditar la implementación completa de los compromisos.

Los dos ciclos evaluativos aportan antecedentes técnicos y confirman la persistencia temporal de limitaciones. No proporcionan, por sí mismos, las bases o registros faltantes. La diferencia central es entre **reconocer una debilidad** y **demostrar su corrección**.

5.3 Efecto sobre la valoración

La incorporación de AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085 fortalece la trazabilidad evaluativa:

programación → hallazgo → recomendación → compromiso → revisión del cumplimiento → brecha vigente.

Sin embargo, los documentos no incorporan evidencia primaria con cobertura, consistencia y posibilidad de vinculación suficientes para modificar las nueve valoraciones técnicas.

Cuadro 5.3.1. Efecto sobre las valoraciones de factibilidad

Valoración	Efecto de AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085
1. Claridad programática	Confirman debilidades de problema, población, objetivos e indicadores, pero no aportan instrumentos corregidos y aplicados.
2. Continuidad operativa	Aportan antecedentes, no una serie operativa homogénea y comparable.
3. Calidad de la información	Confirman el área de mejora, pero no entregan bases completas, conciliadas y con reglas de validación.
4. Calidad del padrón	Reiteran la necesidad, pero no aportan padrón longitudinal con llave única o seudonimizada.



Valoración	Efecto de AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085
5. Variables de resultado	No incorporan línea base ni variables objetivas comparables de superficie, producción, rendimiento, ingreso o seguridad alimentaria.
6. Grupo de comparación	No aportan personas elegibles no atendidas, rechazos, listas de espera o territorios comparables con información suficiente.
7. Trazabilidad presupuestaria	No integran presupuesto, adquisición, pago, almacén, entrega, persona, parcela y resultado.
8. Riesgos metodológicos	Fortalecen la evidencia de persistencia, pero no reducen ni controlan los riesgos identificados.
9. Viabilidad de diseño	No generan condiciones para aplicar válidamente un diseño experimental o cuasiexperimental.

Fuente: elaboración propia con base en AF-SEMI-080 a AF-SEMI-085 y las valoraciones de los pasos 5 al 17.

Para modificar las valoraciones habría sido necesario demostrar la ejecución de las acciones comprometidas mediante documentos programáticos corregidos, bases depuradas y conciliadas, indicadores rediseñados, registros de seguimiento, variables objetivas de resultado, instrumentos operativos aplicados y documentos de validación o cierre de ASM.

En consecuencia, la revisión de las evaluaciones previas produce un efecto de **confirmación y fortalecimiento del sustento**, no de modificación. Se mantienen las nueve valoraciones técnicas y el pronunciamiento vigente de **“no factible por el momento”**.

El pronunciamiento conserva su carácter temporal y revisable. No constituye una valoración sobre la pertinencia o continuidad de la entrega de semillas; expresa que, con la evidencia disponible a la fecha de corte, no existen condiciones suficientes para estimar efectos atribuibles de manera válida.

6. Resultados de análisis por dimensión

6.1 Claridad programática

Esta dimensión se sustenta en los **anexos técnicos 1, 2 y 6**. El anexo 1 delimita la intervención y documenta sus cambios de ubicación y denominación programática; el anexo 2 reconstruye la lógica causal de la entrega de semillas; y el anexo 6 examina la definición, cuantificación y consistencia de las poblaciones relacionadas con la intervención.

La documentación revisada permite identificar la entrega de semillas como una intervención pública dirigida a personas productoras agrícolas del municipio. No obstante, su delimitación programática cambió durante el periodo analizado.

En 2023 y 2024, la entrega se ubicó como una actividad de la MIR; en 2025 se presentó como el componente denominado “Semilla certificada entregada”. Por su parte, el PAE 2026 identifica como componente sujeto al análisis la “Entrega de semillas a productores agrícolas”. Estos cambios no impiden reconocer la continuidad material de la acción, pero requieren distinguir entre el Programa presupuestario completo, el componente de la MIR y la intervención operativa específica.

También se observaron diferencias en los instrumentos normativos. Para 2023 no se localizó en el expediente un instrumento formal de Reglas de Operación; en 2024 se contó con las Reglas de Operación de “Produciendo Contigo” y en 2025 con los Lineamientos de “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”.

La definición de la población tampoco se mantuvo homogénea. En algunos documentos corresponde al Programa presupuestario completo y comprende universos más amplios que las personas productoras susceptibles de recibir semillas. En otros se delimita cualitativamente a productores agrícolas o a pequeños y medianos productores, pero sin cuantificar de manera consistente el universo anual elegible.

Por ello, no deben considerarse equivalentes las cifras de población potencial, objetivo, solicitante, seleccionada, programada y atendida. Tampoco es posible calcular una cobertura comparable utilizando como denominador las poblaciones generales del Programa presupuestario.

A partir de la documentación revisada fue posible reconstruir la siguiente cadena causal:

entrega de semillas → acceso al insumo → utilización de la semilla → superficie sembrada → producción obtenida → rendimiento e ingreso → posible contribución a la seguridad alimentaria.

Esta cadena es conceptualmente plausible. Sin embargo, entre la entrega y los resultados posteriores intervienen factores como la disponibilidad de parcela y agua, la preparación del terreno, las condiciones climáticas, la oportunidad de la entrega, el acceso a fertilizantes y maquinaria, la presencia de plagas, los costos de producción y las condiciones de comercialización.

La lógica causal no se encontró formalizada de manera homogénea en los instrumentos programáticos ni acompañada de indicadores que permitieran verificar cada eslabón. Además, la documentación se concentra en la entrega del apoyo y no permite observar sistemáticamente su utilización ni los resultados productivos posteriores.

En consecuencia, la intervención, el apoyo otorgado y una lógica causal plausible pueden identificarse, pero el problema específico, la población elegible, el tratamiento y el resultado atribuible no se encuentran delimitados de forma homogénea para 2023–2025.

6.2 Continuidad operativa

Esta dimensión se sustenta en los **anexos técnicos 1 y 3**. El anexo 1 permite identificar los cambios en la ubicación y delimitación programática, mientras que el anexo 3 documenta la recurrencia histórica de las entregas y compara sus principales características operativas entre ejercicios.

La evidencia documental, institucional y pública permite reconocer antecedentes de la entrega de semillas entre 2018 y 2026. Esto acredita que la intervención no constituye una acción aislada y que ha mantenido presencia dentro de la actuación municipal de apoyo al sector agropecuario.

Para el periodo principal 2023–2025 se identificaron instrumentos de planeación, solicitudes, registros de selección, documentos de entrega, información presupuestaria y, para determinados ejercicios, reglas o lineamientos de operación.

No obstante, la continuidad material estuvo acompañada de cambios en la denominación y ubicación programática, los instrumentos normativos, los tipos y características de la semilla, los requisitos y criterios de acceso, las unidades utilizadas para medir las metas, las cifras de atención, la estructura de los registros, la cobertura territorial y la información presupuestaria disponible.

Por tanto, la recurrencia de la entrega no significa que la intervención haya operado bajo condiciones idénticas ni que todos los ejercicios constituyan un mismo tratamiento directamente comparable.

La continuidad representa una fortaleza para establecer un sistema prospectivo de seguimiento. Sin embargo, por sí sola no acredita la existencia de una serie histórica homogénea que pueda utilizarse en una evaluación de impacto retrospectiva.

6.3 Calidad de la información

Esta dimensión se sustenta en los **anexos técnicos 4, 6 y 10**. El anexo 4 examina directamente la integridad, consistencia, estructura y comparabilidad de las bases disponibles; el anexo 6 verifica la consistencia de las cifras y categorías poblacionales; y el anexo 10 analiza la calidad y posibilidad de vinculación de la información territorial.

La información proporcionada permitió reconstruir de manera general la operación de la intervención, identificar sus principales fuentes y reconocer las brechas que afectan su utilización evaluativa.

La revisión confirmó la existencia de registros administrativos correspondientes a distintas etapas: solicitudes, selección, programación, entrega, presupuesto y referencias territoriales. No obstante, estos registros fueron generados principalmente para fines administrativos y de comprobación, no para seguir longitudinalmente a las personas ni medir resultados.

Entre las principales limitaciones se identificaron archivos que representan universos o etapas diferentes; variables y formatos que cambian entre ejercicios; registros sin fecha, corte o estatus plenamente acreditado; ausencia de diccionarios de variables y catálogos homogéneos; falta de procedimientos documentados de validación y depuración; diferencias entre bases y versiones; y falta de vinculación entre persona, apoyo, fecha, parcela, territorio y resultado.

Las variables de población y territorio también presentan problemas de consistencia. Las categorías poblacionales no conservan el mismo alcance entre años, mientras que localidad, colonia, ejido, núcleo agrario, domicilio y parcela se registran sin un catálogo común y no siempre representan la misma unidad territorial.

En consecuencia, la disponibilidad de registros está acreditada, pero su calidad es parcial y desigual. La información permite describir determinados aspectos de la operación e iniciar una integración técnica, pero no reconstruir de manera completa, homogénea y verificable la trayectoria individual de cada apoyo.

6.4 Calidad del padrón

Esta dimensión se sustenta específicamente en el **anexo técnico 5**, en el cual se revisan la estructura, cobertura, variables, duplicidades, mecanismos de identificación y posibilidades de vinculación interanual de los padrones y relaciones nominales disponibles.

Se localizaron padrones, relaciones nominales y archivos de personas solicitantes, seleccionadas, registradas o receptoras. Estos documentos acreditan la existencia de mecanismos de registro, pero no conforman un padrón histórico longitudinal.

Las bases presentan diferencias en su estructura, cobertura, variables y función administrativa. No siempre es posible distinguir con certeza entre persona solicitante, elegible, seleccionada, programada, registrada, receptora efectiva, usuaria del apoyo o persona dada de baja, sustituida o no incorporada.

Tampoco existe una llave única o seudonimizada que permita identificar de manera estable a una misma persona entre ejercicios y vincularla con la solicitud, la decisión de selección, el tipo y cantidad de semilla, la fecha de entrega, la parcela y los resultados posteriores.

La coincidencia de nombres no se consideró suficiente para realizar vinculaciones, debido al riesgo de homonimias, diferencias de captura o asociaciones incorrectas. Aunque la CURP permite algunos cruces potenciales, los faltantes, inconsistencias y la ausencia de bases equivalentes para todos los ejercicios impiden conformar una trayectoria completa.

Los registros disponibles constituyen una base recuperable mediante conciliación, digitalización, deduplicación, validación y documentación de reglas. Sin embargo, en su estado actual no son aptos para utilizarse directamente como panel longitudinal, fuente definitiva del tratamiento o vínculo entre personas beneficiarias y resultados.

6.5 Variables de resultado

Esta dimensión se sustenta en los **anexos técnicos 2 y 8**. El anexo 2 identifica, mediante la lógica de intervención reconstruida, los cambios que razonablemente deberían producirse después de la entrega; el anexo 8 verifica si esos cambios cuentan con variables, indicadores y mediciones utilizables.

La teoría de cambio reconstruida permite identificar los resultados que deberían observarse después de la entrega. No obstante, los indicadores y registros disponibles se concentran principalmente en insumos, entrega, cobertura y cumplimiento de metas operativas.

Para 2023 se utilizaron referencias a hectáreas cubiertas; en 2024, a personas productoras beneficiadas; y en 2025, a cantidades de semilla entregada. Estas unidades describen aspectos diferentes de la operación y no constituyen una serie homogénea de resultados.

No se localizaron bases vinculables que permitan conocer, antes y después del apoyo, la superficie efectivamente sembrada y cosechada, la cantidad de semilla utilizada, el volumen de producción, el rendimiento por hectárea, las pérdidas, los costos de producción, las ventas o ingresos agrícolas, el destino de la cosecha, la continuidad productiva o los cambios en la seguridad alimentaria.

La encuesta de satisfacción de 2023 aporta información sobre la percepción de una parte de las personas beneficiarias. Sin embargo, no constituye una línea base, no mide objetivamente los

resultados productivos o económicos y no permite determinar qué habría ocurrido sin la intervención.

En consecuencia, la cadena causal permite definir conceptualmente qué resultados deberían medirse, pero los registros disponibles no contienen mediciones homogéneas, temporalmente adecuadas y vinculables con las personas y parcelas apoyadas.

6.6 Grupo de comparación

Esta dimensión se sustenta en los **anexos técnicos 6, 7 y 10**. El anexo 6 delimita el universo potencialmente elegible; el anexo 7 analiza los registros de personas solicitantes no atendidas y los motivos de no incorporación; y el anexo 10 examina si existen territorios elegibles atendidos y no atendidos que pudieran compararse.

Una evaluación de impacto requiere aproximarse a lo que habría ocurrido con las personas beneficiarias si no hubieran recibido el apoyo. Para ello sería necesario identificar población elegible no atendida que hubiera participado en el mismo proceso y contara con información equivalente.

La documentación disponible no permite reconstruir de manera completa y homogénea el proceso de solicitud, elegibilidad, priorización, selección y entrega.

Para 2025 se identificaron 14 casos que no cumplieron los requisitos y una persona que no se presentó a recibir el apoyo. Los primeros no pueden utilizarse como comparación porque no pertenecen al mismo universo elegible; el segundo caso es insuficiente para integrar un grupo.

Para 2023 existen diferencias entre registros de solicitud y entrega que podrían representar personas no incorporadas, pero no se encuentran documentadas como rechazos confirmados ni se conoce de manera uniforme la causa de no atención. Para 2024 no se contó con el universo completo de solicitudes, personas elegibles, rechazadas y receptoras.

Tampoco se acreditaron listas de espera aplicadas, puntajes, umbrales de selección, restricciones de cupo o una implementación gradual que permitiera identificar una regla observable de asignación.

La información territorial no resuelve esta limitación. No existe un marco de territorios agrícolas elegibles atendidos y no atendidos con información equivalente. Además, las localidades urbanizadas excluidas por diseño no pueden utilizarse como comparación.

En consecuencia, no se dispone actualmente de personas o territorios elegibles no atendidos que puedan integrar un grupo de comparación válido. Utilizar indistintamente solicitudes no incorporadas, personas que incumplieron requisitos o localidades sin registros confirmados produciría un riesgo elevado de sesgo de selección.

6.7 Trazabilidad presupuestaria

Esta dimensión se sustenta en el **anexo técnico 9**, que examina los recursos aprobados, modificados y ejercidos, así como la posibilidad de vincular el presupuesto con la adquisición, entrega individual y resultados de la intervención.

La información presupuestaria permite identificar recursos asociados a la actividad y a la partida principal utilizada para la entrega de semillas. También permite reconstruir, con las reservas señaladas en el anexo, los montos aprobados, modificados y ejercidos.

Este resultado permite conocer de manera general el esfuerzo financiero vinculado con la intervención y distinguirlo parcialmente de otras acciones del Programa presupuestario.



Sin embargo, no se integró una cadena completa y conciliada que vincule el presupuesto asignado, el procedimiento de adquisición, el contrato o pedido, la factura y póliza de pago, la recepción en almacén, la salida de semillas, la cantidad y tipo entregados, la persona receptora, la parcela de destino y el resultado productivo.

Tampoco se determinó un costo unitario oficial y comparable, debido a que las cifras de personas seleccionadas, registradas o receptoras no están conciliadas y a que debe distinguirse entre el costo directo del apoyo, los gastos administrativos y el costo integral de la intervención.

Por ello, la trazabilidad presupuestaria permite seguir los recursos hasta el nivel general de actividad, partida y ejercicio, pero no vincular de manera individual el gasto con cada apoyo, persona, parcela y resultado.

En conclusión, los anexos técnicos 1 al 10 permiten reconocer que la intervención es identificable, cuenta con continuidad operativa y dispone de evidencia administrativa suficiente para reconstruir parcialmente su funcionamiento.

Sin embargo, los mismos anexos muestran que la operación documentada y la evaluabilidad causal son condiciones distintas. La recurrencia de la entrega, la existencia de registros nominales o la identificación presupuestaria no sustituyen una delimitación homogénea de la población elegible, un padrón longitudinal conciliado, una definición verificable del tratamiento, mediciones de resultados, un grupo de comparación válido ni la vinculación entre recursos, personas, parcelas y resultados.

La falta de una población elegible homogénea afecta la estimación de cobertura y la identificación del grupo de comparación; la ausencia de una llave individual impide enlazar solicitudes, entregas y seguimiento; la falta de variables de resultado imposibilita observar los cambios esperados; y la información territorial y presupuestaria no puede vincularse de manera completa con las personas y parcelas apoyadas.

7. Riesgos metodológicos

Esta sección sintetiza los resultados del **anexo técnico 11. Análisis de riesgos metodológicos**, en el cual se identifican y valoran las condiciones que podrían sesgar, volver imprecisa o impedir una futura estimación del efecto atribuible a la entrega de semillas.

La valoración se refiere exclusivamente a los riesgos que enfrentarían el diseño y la ejecución de una evaluación de impacto. No constituye una valoración sobre la pertinencia social de la intervención, su desempeño operativo o el cumplimiento administrativo de la Secretaría de Desarrollo Económico.

Tampoco significa que los sesgos identificados ya se hayan producido, debido a que aún no se ha realizado una evaluación de impacto. Lo que se determina es que, con la información disponible, no existen controles suficientes para prevenirlos o medir sus posibles efectos.

El anexo técnico 11 consolida **22 riesgos metodológicos** derivados de los hallazgos documentados en los anexos anteriores. De ellos, 18 fueron valorados con nivel alto y cuatro con nivel medio. Ninguno pudo clasificarse como bajo.

7.1 Sesgo de selección

Este apartado sintetiza los riesgos **A1, A3 y A5** del anexo técnico 11, relacionados con la selección y autoselección de las personas beneficiarias, la clasificación de las personas no beneficiarias y la recepción previa o concurrente de otros apoyos.

La entrega de semillas no se realizó mediante una asignación aleatoria. El acceso dependió de que las personas conocieran la convocatoria o el mecanismo de atención, presentaran una solicitud, acreditaran determinados requisitos y fueran incorporadas mediante el proceso administrativo de cada ejercicio.

Para 2023 no se localizaron Reglas de Operación que permitieran reconstruir formalmente el proceso de selección. En 2024 y 2025 se identificaron requisitos relacionados con la residencia, acreditación del predio, condición productiva, tipo de cultivo y revisión administrativa. Sin embargo, no se documentaron puntajes, umbrales, reglas de desempate o criterios de priorización aplicados de manera homogénea que permitan explicar por qué una persona recibió el apoyo y otra no.

En estas condiciones, las personas beneficiarias pueden diferir de las no beneficiarias desde antes de la entrega en características como:

- Superficie disponible.
- Tipo de tenencia o acreditación del predio.
- Acceso a riego.
- Experiencia productiva.
- Productividad previa.
- Acceso a información institucional.
- Capacidad para cumplir los requisitos.
- Recepción anterior de semillas u otros apoyos.

Estas diferencias también pueden influir en la superficie sembrada, la producción, el rendimiento o los ingresos posteriores. Por ello, una diferencia observada entre personas beneficiarias y no beneficiarias no podría atribuirse directamente a la entrega de semillas.

Asimismo, los registros no permiten clasificar de manera homogénea a todas las personas como solicitantes, elegibles, seleccionadas, programadas, receptoras efectivas o no receptoras con causa plenamente acreditada. Incorporar como no beneficiarias a personas que no cumplieron requisitos, que presentan un estatus desconocido o cuya recepción no fue verificada produciría una clasificación incorrecta del grupo de comparación.

También se identificaron coincidencias de personas entre los registros de 2023 y 2025, lo que confirma la posibilidad de exposiciones repetidas. Sin una historia de apoyos por persona y parcela, no es posible distinguir entre una primera entrega, apoyos recurrentes o la concurrencia de otros programas agropecuarios.

Por tanto, el posible resultado observado podría reflejar tanto las características previas de las personas como la acumulación de apoyos y no exclusivamente la entrega correspondiente al ejercicio evaluado. En estas condiciones, una comparación simple entre personas beneficiarias y no beneficiarias produciría un riesgo alto de sesgo de selección.

7.2 Ausencia de línea base, seguimiento y mediciones de resultado

Este apartado sintetiza los riesgos **A4, B3 y B5** del anexo técnico 11, relativos a la falta de una situación inicial comparable, la inexistencia de variables de resultado y la ausencia de una ventana temporal de seguimiento adecuada.

No se localizaron mediciones homogéneas levantadas antes de la entrega de semillas que permitan conocer la situación productiva y económica inicial de las personas beneficiarias y de un eventual grupo de comparación.

La información disponible no permite establecer, de manera comparable y verificable, las condiciones previas relacionadas con:

- Superficie sembrada y cosechada.
- Producción obtenida.
- Rendimiento por hectárea.
- Costos de producción.
- Ventas e ingreso agrícola.
- Autoconsumo.
- Pérdidas productivas.
- Continuidad de la actividad agrícola.

La ausencia de línea base impide determinar si las personas beneficiarias y no beneficiarias se encontraban en condiciones semejantes antes de recibir el apoyo. También impide medir el cambio ocurrido entre una situación anterior y otra posterior a la entrega.

A esta limitación se agrega que no existen registros individualizados y vinculables de resultados posteriores. Los documentos disponibles se concentran en la solicitud, programación, entrega del apoyo y cumplimiento de metas operativas. Estos registros permiten describir parte de la

ejecución, pero no permiten medir los resultados productivos o económicos planteados en la lógica de intervención.

La encuesta de satisfacción aplicada en 2023 aporta información sobre la percepción de una parte de las personas beneficiarias. Sin embargo, no constituye una línea base, no mide de manera objetiva los resultados productivos o económicos y no permite determinar qué habría ocurrido en ausencia del apoyo.

Tampoco se dispone de fechas completas y homogéneas de entrega, siembra y cosecha por persona y parcela. El cierre del ejercicio administrativo no necesariamente coincide con el ciclo agrícola ni acredita que haya transcurrido el tiempo suficiente para observar producción, rendimiento o ingreso.

En consecuencia, existe el riesgo de medir resultados antes de que la semilla pudiera producir efectos, asignar una cosecha al ciclo incorrecto o mezclar superficies expuestas y no expuestas al apoyo.

Esta limitación es determinante: aun si pudiera reconstruirse un grupo de comparación, no sería posible estimar un efecto sin una medición inicial, una variable de resultado pertinente y un seguimiento realizado en el momento adecuado.

7.3 Fragmentación, trazabilidad y falta de comparabilidad de los registros

Este apartado sintetiza los riesgos **B1, B2, B4 y B6** del anexo técnico 11, relacionados con la fragmentación del padrón, la interrupción de la trazabilidad longitudinal, la falta de unidades comparables y el uso de información generada principalmente para fines administrativos.

Los registros de 2023 y 2025 contienen bases nominales, pero presentan versiones, estructuras y universos que no son equivalentes. Para 2024 no se contó con una base nominal editable e inequívoca que permita reconstruir de manera completa el padrón anual.

También persisten diferencias entre las cifras de personas solicitantes, seleccionadas, programadas, registradas y reportadas como atendidas. Mientras esas cifras no sean conciliadas, existe el riesgo de duplicar personas, omitir receptoras efectivas o clasificar incorrectamente la exposición al apoyo.

Aunque la CURP permite realizar algunos cruces entre ejercicios, no existe una llave institucional estable y seudonimizada que vincule a una misma persona con su solicitud, parcela, apoyo, fecha de entrega y resultados. La falta de una base equivalente para 2024 interrumpe, además, cualquier trayectoria entre 2023 y 2025.

Los ejercicios también utilizan unidades diferentes para documentar la operación: hectáreas, personas, paquetes, kilogramos, bultos, toneladas o número de semillas. De igual manera, domicilio, localidad, colonia, ejido, predio y parcela aparecen sin relaciones ni catálogos comunes.

Estas diferencias impiden determinar de forma homogénea:

- Quién recibió el apoyo.

- Qué tipo de semilla recibió.
- Qué cantidad recibió.
- En qué fecha la recibió.
- En qué parcela debía utilizarse.
- Qué superficie fue efectivamente sembrada.
- Qué resultado se obtuvo.

Los porcentajes de cumplimiento administrativo disponibles tampoco constituyen mediciones comparables de resultados, debido a que utilizan unidades distintas y fueron diseñados para acreditar avances operativos.

Por ello, la información actual puede utilizarse para describir determinados aspectos de la entrega, pero no para construir directamente un panel longitudinal o una base analítica reproducible. El uso de los archivos sin una conciliación previa podría generar errores en la identificación del tratamiento, la intensidad del apoyo, la cobertura y los resultados.

7.4 Falta de un grupo de comparación válido

Este apartado sintetiza el riesgo **A2** del anexo técnico 11 y se relaciona directamente con los hallazgos de los anexos técnicos 6, 7 y 10.

Para estimar el efecto de la intervención sería necesario contar con personas que cumplieran los mismos requisitos que las beneficiarias, que hubieran participado en el mismo proceso de selección, que no hubieran recibido la semilla por una causa documentada y que contaran con información equivalente.

La documentación disponible no permite identificar actualmente un grupo con esas características.

Para 2025 se identificaron 14 personas que no cumplieron los requisitos y una persona que no se presentó a recibir el apoyo. Las primeras no pertenecen al mismo universo elegible que las personas beneficiarias, mientras que el caso de no presentación es insuficiente para conformar un grupo de comparación.

En 2023 existen diferencias entre los registros de solicitud y entrega que podrían representar personas no incorporadas. Sin embargo, no se encuentran documentadas como rechazos confirmados ni se conoce de manera uniforme la causa de no atención. Para 2024 no se contó con el universo completo de personas solicitantes, elegibles, seleccionadas, rechazadas y receptoras.

Tampoco se acreditaron:

- Listas de espera aplicadas.
- Puntajes o umbrales de selección.
- Reglas de desempate.
- Restricciones de cupo documentadas.
- Una incorporación gradual.
- Territorios agrícolas elegibles no atendidos con información equivalente.

Las localidades urbanizadas excluidas por el diseño de la intervención no pueden utilizarse como comparación, porque no pertenecen al mismo universo agrícola elegible. Del mismo modo, la ausencia de una persona en un padrón no demuestra por sí misma que no haya recibido el apoyo.

Sin un grupo de personas o territorios elegibles no atendidos no puede estimarse qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia de la entrega. El emparejamiento, las regresiones u otros ajustes estadísticos tampoco pueden crear un grupo de comparación válido cuando éste no existe o no puede identificarse documentalmente.

7.5 Cambios operativos, programáticos y heterogeneidad del tratamiento

Este apartado sintetiza los riesgos **C1 a C5** del anexo técnico 11, relacionados con los cambios en reglas, ubicación programática, características del apoyo, cobertura y trazabilidad presupuestaria.

La continuidad material de la entrega de semillas está acreditada; sin embargo, la intervención no operó bajo condiciones idénticas durante 2023–2025.

Se identificaron cambios en:

- Los instrumentos normativos.
- Los requisitos y criterios de selección.
- La denominación y ubicación programática.
- Las especies y características de la semilla.
- Las cantidades máximas entregadas.
- La relación entre cantidad de semilla y superficie.
- Las unidades utilizadas para medir las metas.
- La población considerada.
- La cobertura reportada.
- La estructura de los registros.
- La información presupuestaria disponible.

En 2023 y 2024 la entrega se ubicó como una actividad dentro de la MIR, mientras que en 2025 se presentó como el componente “Semilla certificada entregada”. El PAE 2026, por su parte, denomina componente al objeto sujeto al análisis. Esta evolución obliga a distinguir en cada ejercicio entre el Programa presupuestario completo, el componente de la MIR y la intervención específica de entrega de semillas.

Los cambios de reglas también modifican el universo elegible y el perfil de las personas receptoras. Por ello, agrupar automáticamente los ejercicios podría confundir modificaciones en la composición de la población atendida con resultados de la intervención.

Asimismo, una variable binaria de “recibió” o “no recibió” sería insuficiente. Las diferencias en especie, variedad, certificación, cantidad, superficie de destino y fecha de entrega pueden representar tratamientos con distinta intensidad y capacidad para producir resultados.

Aunque los recursos pueden identificarse de manera general a nivel de actividad, partida y ejercicio, no existe una vinculación completa entre el gasto, la adquisición, el lote de semilla, la

salida de almacén, la cantidad entregada y la persona receptora. Esta limitación impide utilizar el gasto individual como medida confiable de la intensidad del tratamiento.

En consecuencia, los ejercicios 2023–2025 no deben considerarse una misma cohorte ni un tratamiento homogéneo sin una armonización previa y una verificación expresa de comparabilidad.

7.6 Factores climáticos, productivos, económicos y territoriales

Este apartado sintetiza los riesgos **D1 a D4** del anexo técnico 11, relacionados con los factores externos que pueden influir en los resultados independientemente de la entrega de semillas.

La producción agrícola depende de condiciones que no están bajo el control directo de la intervención. Entre ellas se encuentran:

- Precipitación y disponibilidad de agua.
- Condición de temporal o riego.
- Sequías, heladas y granizo.
- Plagas y enfermedades.
- Tipo y calidad del suelo.
- Preparación del terreno.
- Disponibilidad de fertilizantes y maquinaria.
- Mano de obra.
- Costos de combustible e insumos.
- Precios de venta.
- Canales de comercialización.
- Destino de la producción y autoconsumo.

Estos factores pueden afectar simultáneamente la utilización de la semilla, la superficie cosechada, la producción, el rendimiento y el ingreso. Si no se miden de la misma manera para las personas beneficiarias y el grupo de comparación, los cambios observados podrían atribuirse incorrectamente al apoyo.

La información disponible no contiene variables climáticas, productivas o económicas vinculadas con cada persona, parcela y ciclo agrícola. Tampoco permite conocer de manera homogénea el acceso a riego, las características del suelo, los siniestros, los costos o los precios enfrentados.

En materia territorial se identificó un mapa general de **3,092.45 hectáreas agrícolas**, equivalentes al **14.62 % del territorio municipal**. Este insumo permite reconocer la vocación agrícola del municipio, pero no identifica las parcelas apoyadas ni acredita la recepción individual de semillas.

No existen capas anuales que permitan distinguir parcelas o territorios elegibles, atendidos y no atendidos. Las referencias a localidad, colonia y ejido tampoco utilizan un catálogo común.

Esta ausencia impide controlar diferencias territoriales y examinar posibles efectos indirectos. Por ejemplo, personas cercanas podrían intercambiar semillas, información o prácticas productivas, lo que reduciría las diferencias entre los grupos y afectaría la estimación.

En consecuencia, los factores externos y territoriales constituyen fuentes potenciales de confusión que no pueden controlarse actualmente con los registros disponibles.

7.7 Efecto acumulado de los riesgos

Este apartado integra la interacción de los 22 riesgos identificados y retoma particularmente los riesgos **D5 y D6** del anexo técnico 11, relativos a la potencia estadística, la pérdida de observaciones y la falta de un sistema longitudinal de seguimiento.

Los riesgos no operan de forma aislada. Su concurrencia genera amenazas mayores que las producidas individualmente.

Los principales encadenamientos identificados son los siguientes:

- **Selección no aleatoria, ausencia de línea base y falta de grupo de comparación:** impiden verificar que los grupos fueran equivalentes antes del apoyo y estimar qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia de la entrega.
- **Padrón fragmentado, fechas incompletas y tratamiento heterogéneo:** impiden determinar con certeza quién recibió el apoyo, cuándo lo recibió, qué tipo y cantidad obtuvo y en qué parcela debía utilizarse.
- **Ausencia de variables de resultado y falta de seguimiento:** impiden observar los cambios productivos o económicos posteriores a la entrega.
- **Resultados no medidos y factores externos no controlados:** impiden separar el posible efecto de la semilla de las variaciones producidas por el clima, el riego, los insumos, los precios o las condiciones de mercado.
- **Cambios de reglas, cobertura, unidades y ubicación programática:** impiden agrupar automáticamente los ejercicios 2023–2025 como si correspondieran a una misma población y a un mismo tratamiento.
- **Potencia estadística desconocida, posible pérdida de participantes y efectos territoriales indirectos:** podrían producir estimaciones imprecisas o atenuadas incluso si posteriormente se lograra identificar un grupo de comparación.

Actualmente no existe un grupo de comparación definido, una variable de resultado primaria, una estimación de su variabilidad, un efecto mínimo detectable ni una tasa esperada de seguimiento. Los conteos administrativos de personas registradas o atendidas no equivalen automáticamente al tamaño de una muestra analítica.

Tampoco existe un sistema longitudinal que documente recontactos, bajas, sustituciones y motivos de pérdida. Si la falta de seguimiento fuera diferente entre personas beneficiarias y no beneficiarias, la composición de los grupos podría cambiar y producir resultados sesgados.

La concurrencia de los riesgos impide actualmente satisfacer las condiciones mínimas de una estimación causal confiable:

1. Identificar de manera verificable quién recibió el tratamiento.
2. Conocer la situación previa de las personas analizadas.
3. Disponer de un grupo elegible no receptor.
4. Medir resultados pertinentes después de la entrega.
5. Respetar la temporalidad del ciclo agrícola.
6. Controlar factores externos que también influyen en los resultados.



7. Contar con un número suficiente de observaciones y seguimiento comparable.

La aplicación posterior de regresiones, emparejamiento u otras técnicas estadísticas no puede sustituir estos insumos. Los métodos de ajuste pueden reducir diferencias observadas, pero no corrigen la ausencia de resultados, la clasificación incierta del tratamiento, la falta de temporalidad, la inexistencia de un contrafactual o las diferencias no registradas entre las personas.

Por ello, el perfil global de riesgo metodológico es **alto** y, con la información actualmente disponible, no permite realizar una estimación causal confiable del efecto de la entrega de semillas.

Esta conclusión no significa que los riesgos sean permanentes. La mayoría puede reducirse mediante la conciliación de los registros, la identificación de una cohorte prospectiva, la construcción de un grupo elegible no receptor, el levantamiento de una línea base y mediciones posteriores, el registro de factores externos y la definición previa de un protocolo de evaluación.

La valoración de riesgos, por sí sola, no constituye el dictamen final de factibilidad. Sus resultados deberán analizarse conjuntamente con la viabilidad de los diseños potenciales contenida en el **anexo técnico 12** y con la matriz integral de valoración del **anexo técnico 13**. Esta integración permitirá sustentar el pronunciamiento final y determinar las condiciones necesarias para que la factibilidad pueda revisarse posteriormente.

8. Valoración de diseños metodológicos potenciales

Esta sección sintetiza los resultados del **anexo técnico 12. Análisis de diseños potenciales**, su propósito es determinar si las características de operación y la información disponible permiten sustentar algún diseño para estimar los efectos atribuibles a la intervención de entrega de semillas a productores agrícolas.

La valoración no consiste en seleccionar la técnica estadística que sería deseable en términos teóricos, sino en verificar si cada diseño cuenta con los elementos mínimos para aplicarse de manera válida: tratamiento identificable, población delimitada, grupo de comparación, mediciones de resultados, temporalidad adecuada y supuestos susceptibles de comprobación.

La viabilidad actual se refiere exclusivamente a la información disponible para el periodo 2023–2025. La posibilidad de recuperar, generar o mejorar información en ejercicios posteriores se presenta como una condición para revisar nuevamente la factibilidad, no como evidencia de que el diseño sea viable en este momento.

Conforme al análisis realizado, **ninguno de los cinco diseños valorados puede implementarse actualmente de manera inmediata y metodológicamente defendible**. Las diferencias en diferencias y el pareamiento podrían explorarse prospectivamente si se construyen los insumos necesarios; la regresión discontinua y la comparación territorial requerirían modificar previamente la operación futura; y la medición antes-después sólo podría utilizarse para seguimiento descriptivo, no para estimar impacto.

8.1 Diferencias en diferencias

El diseño de diferencias en diferencias compara el cambio observado a lo largo del tiempo en un grupo que recibió la intervención con el cambio registrado durante el mismo periodo en un grupo comparable que no la recibió. Su propósito es descontar las variaciones generales que habrían afectado a ambos grupos aun sin la entrega de semillas.

Requerimientos metodológicos

Para aplicar este diseño se requeriría:

- Identificar a las personas que recibieron efectivamente la semilla, incluyendo especie, variedad, cantidad, fecha de entrega y parcela de destino.
- Integrar un grupo de personas solicitantes que cumplieran los mismos criterios de elegibilidad, pero que no recibieran el apoyo por una causa documentada.
- Contar con mediciones anteriores y posteriores a la entrega para ambos grupos.
- Utilizar el mismo instrumento, variables, unidades de medida y calendario de levantamiento.
- Mantener una composición comparable de los grupos durante el periodo de seguimiento.
- Verificar que, antes de la intervención, los resultados de ambos grupos presentaran trayectorias semejantes.
- Medir factores externos como clima, acceso a riego, siniestros, precios, costos de producción, otros apoyos y exposiciones anteriores a la intervención.

- Disponer de un número suficiente de observaciones y controlar la pérdida de participantes durante el seguimiento.

Información disponible

La documentación acredita la recurrencia de la entrega de semillas durante 2023–2025 y permite identificar registros nominales para determinados ejercicios. También existen algunos datos relacionados con residencia, predio, tipo de cultivo, superficie o características del apoyo.

Los instrumentos normativos de 2024 y 2025 aportan elementos para reconocer algunos requisitos de acceso. Asimismo, la lógica de intervención permite definir conceptualmente resultados que podrían medirse, como superficie sembrada, producción, rendimiento, pérdidas e ingreso agrícola.

Esta información resulta útil para diseñar un levantamiento prospectivo, pero no integra por sí misma los grupos, periodos y mediciones necesarios para aplicar diferencias en diferencias.

Información faltante

No se cuenta con:

- Un padrón conciliado de personas receptoras efectivas.
- Un grupo validado de personas elegibles que no recibieron el apoyo.
- Una línea base homogénea para personas beneficiarias y no beneficiarias.
- Mediciones posteriores vinculables de producción, rendimiento, ingreso u otros resultados.
- Un panel individual que permita seguir a las mismas personas y parcelas.
- Dos o más mediciones anteriores que permitan examinar las tendencias previas.
- Fechas homogéneas de entrega, siembra y cosecha.
- Variables suficientes para controlar las condiciones climáticas, productivas y económicas.
- Información completa sobre apoyos anteriores, apoyos concurrentes y entregas repetidas.
- Un cálculo de potencia estadística y un protocolo para controlar la pérdida de observaciones.

Valoración actual

Con la información 2023–2025 no puede aplicarse retrospectivamente un diseño de diferencias en diferencias.

Las diferencias entre los ejercicios en reglas, población, especies, cantidades, unidades de medida y estructura de los registros impiden tratarlos automáticamente como una misma intervención. Además, no existe un grupo elegible no receptor ni mediciones comparables anteriores y posteriores.

Sin estas condiciones no sería posible verificar que los grupos hubieran seguido trayectorias semejantes en ausencia del apoyo. Una diferencia observada después de la entrega podría deberse a características previas, clima, acceso a riego, precios, otros apoyos o cambios en la composición de los grupos.

Condiciones para una exploración posterior

Este diseño podría explorarse prospectivamente si, antes de una entrega futura:

1. Se integra un registro completo de solicitantes.
2. Se documenta su condición de elegibilidad.
3. Se distinguen personas elegibles atendidas y no atendidas.
4. Se levanta una línea base homogénea para ambos grupos.
5. Se documenta la recepción efectiva, cantidad, fecha y parcela.
6. Se realizan mediciones posteriores en los mismos momentos del ciclo agrícola.
7. Se incorporan variables climáticas, productivas, territoriales y económicas.
8. Se verifica la comparabilidad inicial, la existencia de soporte común y la plausibilidad de tendencias paralelas.
9. Se realiza un cálculo de potencia antes de definir la muestra y los resultados primarios.

La combinación de estas condiciones abriría una posibilidad metodológica, pero la selección definitiva del diseño dependería de los resultados de las verificaciones previas.

8.2 Pareamiento

El pareamiento busca conformar un grupo de comparación seleccionando, entre las personas no beneficiarias, aquellas que presentan características observables semejantes a las personas que recibieron el apoyo.

Su finalidad es reducir las diferencias iniciales entre ambos grupos. Sin embargo, el pareamiento no crea por sí mismo un grupo de comparación válido ni corrige las diferencias que no fueron registradas.

Requerimientos metodológicos

Para aplicarlo se requeriría:

- Un marco común de personas solicitantes elegibles atendidas y no atendidas.
- Variables medidas antes de la entrega y relacionadas tanto con la selección como con los resultados.
- Información homogénea sobre superficie, riego, tenencia, cultivo, experiencia, productividad previa, apoyos anteriores y territorio.
- Resultados medidos con las mismas definiciones y en la misma ventana temporal.
- Suficiente traslape o soporte común entre las características de ambos grupos.
- Verificación del balance alcanzado después del pareamiento.
- Documentación de las observaciones excluidas y de las pérdidas de muestra.
- Análisis de sensibilidad frente a posibles diferencias no observadas.

Información disponible

Los registros de 2023 y 2025 contienen identificadores y algunas variables relacionadas con la persona productora, su ubicación, predio, cultivo o apoyo. Las Reglas de Operación de 2024 y los Lineamientos de 2025 también permiten reconocer determinados requisitos administrativos y productivos.

Esta información muestra que algunas variables necesarias podrían incorporarse a una base futura. No obstante, su disponibilidad actual es desigual y no forma una base común para todo el periodo.

Información faltante

No se cuenta con:

- Un universo completo de personas elegibles atendidas y no atendidas.
- Variables pretratamiento homogéneas para ambos grupos.
- Un registro equivalente y conciliado para 2024.
- Información completa sobre productividad previa, acceso a riego, costos, ingresos, experiencia y apoyos anteriores.
- Resultados posteriores medidos de manera uniforme.
- Una llave estable para vincular persona, parcela, entrega y seguimiento.
- Evidencia suficiente para comprobar soporte común y balance entre los grupos.

Valoración actual

El pareamiento no puede aplicarse válidamente con las bases disponibles.

Las personas que incumplieron requisitos no deben utilizarse como comparación de las personas beneficiarias, porque no forman parte del mismo universo elegible. Tampoco pueden considerarse automáticamente no beneficiarias aquellas que no aparecen en una lista de entrega o cuyo estatus no está documentado.

Además, aun cuando los padrones fueran depurados, la falta de variables de resultado impediría estimar diferencias posteriores. El pareamiento de registros administrativos sin resultados no constituye una evaluación de impacto.

Este procedimiento tampoco elimina el sesgo producido por características no observadas, como capacidad productiva, acceso a información, motivación, calidad del suelo o experiencia, si dichas condiciones no fueron medidas antes de la entrega.

Condiciones para una exploración posterior

El pareamiento podría explorarse si se integra prospectivamente un marco común de personas solicitantes elegibles, atendidas y no atendidas, con variables pretratamiento suficientes y resultados medidos de forma homogénea.

Deberían comprobarse el soporte común y el balance alcanzado, documentar las observaciones excluidas y realizar análisis de sensibilidad. No deberían utilizarse variables medidas después de la entrega para efectuar el emparejamiento.

Metodológicamente, su mayor utilidad potencial sería como procedimiento complementario de un diseño de diferencias en diferencias. El pareamiento ayudaría a mejorar la comparabilidad inicial, mientras que las mediciones anteriores y posteriores permitirían analizar el cambio de los grupos a lo largo del tiempo. Esta combinación continúa siendo una posibilidad condicionada, no un diseño actualmente viable.

8.3 Regresión discontinua

La regresión discontinua puede utilizarse cuando la asignación de un apoyo depende de un puntaje continuo y de un punto de corte previamente establecido. En ese caso, las personas ubicadas inmediatamente por encima y por debajo del umbral pueden ser comparables, siempre que la regla haya sido aplicada de manera estricta y no manipulable.

Requerimientos metodológicos

Para utilizar este diseño se requeriría:

- Un índice o puntaje continuo calculado antes de la entrega.
- Un umbral de selección definido previamente.
- Variables, ponderaciones y reglas de desempate reproducibles.
- Aplicación consistente de la decisión en torno al punto de corte.
- Conservación del puntaje original y del resultado de la selección.
- Ausencia de manipulación del puntaje o del umbral.
- Suficientes observaciones cercanas al punto de corte.
- Resultados medidos de la misma forma en ambos lados del umbral.

Información disponible

Las Reglas de Operación de 2024 y los Lineamientos de 2025 establecen requisitos para acceder al apoyo. Estos instrumentos permiten distinguir determinadas condiciones administrativas y productivas que debían acreditar las personas solicitantes.

Sin embargo, el cumplimiento de requisitos representa una condición de elegibilidad y no un puntaje continuo de priorización. Para 2023 no se localizó un instrumento formal de Reglas de Operación que permitiera reconstruir el procedimiento de selección.

Información faltante

No se acreditaron:

- Un puntaje continuo de selección.
- Las variables y ponderaciones utilizadas para calcularlo.
- Un umbral predeterminado.
- Un orden cuantitativo de prelación.
- Reglas documentadas de desempate.
- Evidencia de aplicación estricta alrededor de un punto de corte.
- Registros suficientes de personas cercanas al eventual umbral.
- Controles para identificar posibles modificaciones o decisiones discrecionales.

Valoración actual

La regresión discontinua no es viable retrospectivamente.

No existe evidencia de que la asignación de semillas durante 2023–2025 se hubiera realizado mediante un puntaje continuo y un umbral previo. Estos elementos no pueden reconstruirse ni crearse posteriormente a partir de los resultados observados.

Establecer un punto de corte después de conocer quién recibió el apoyo produciría una regla artificial y no permitiría sostener que las personas cercanas al umbral eran comparables antes de la entrega.

Condiciones para una exploración posterior

Este diseño sólo podría reconsiderarse mediante un rediseño operativo futuro que incorporara, antes de abrir la convocatoria:

- Un índice público de priorización.
- Variables y ponderaciones claramente definidas.
- Un punto de corte previo.
- Reglas de desempate reproducibles.
- Conservación de todas las puntuaciones.
- Aplicación documentada de la decisión.
- Mecanismos para evitar y verificar manipulación.
- Suficientes observaciones alrededor del umbral.
- Medición homogénea de resultados en ambos lados del corte.

Aun si estas condiciones fueran cumplidas, el resultado estimado correspondería principalmente a las personas ubicadas cerca del umbral y no necesariamente representaría el efecto promedio para toda la población productora agrícola.

8.4 Comparación territorial

La comparación territorial examinaría las diferencias entre zonas agrícolas atendidas y no atendidas. Para que pudiera utilizarse como diseño causal, la asignación territorial tendría que generar unidades comparables y responder a una regla documentada que no estuviera determinada por la productividad esperada u otros factores relacionados con los resultados.

Requerimientos metodológicos

Este diseño requeriría:

- Definir previamente las unidades territoriales de análisis.
- Identificar territorios agrícolas elegibles atendidos y no atendidos.
- Contar con una regla verificable de cobertura, incorporación gradual o asignación territorial.
- Disponer de suficientes territorios o conglomerados.
- Vincular a cada persona con su predio o parcela.
- Medir resultados, clima, riego, suelo, cultivo, precios y otras intervenciones de manera homogénea.
- Controlar las diferencias iniciales entre los territorios.
- Examinar posibles efectos indirectos o intercambios entre zonas cercanas.
- Realizar un cálculo de potencia que considere el agrupamiento territorial.

Información disponible

Se dispone de un mapa general que identifica **3,092.45 hectáreas agrícolas**, equivalentes al **14.62 % del territorio municipal**, así como ocho zonas generales relacionadas con la actividad agrícola.

Los registros también contienen referencias a localidad, colonia, ejido, domicilio, predio o parcela. Estos elementos permiten reconocer de manera general la presencia territorial de la intervención.

Información faltante

No se cuenta con:

- Un marco anual de territorios agrícolas elegibles.
- Capas geográficas de zonas atendidas y no atendidas.
- Polígonos o coordenadas vinculados con las parcelas apoyadas.
- Una regla territorial exógena de asignación.
- Una implementación gradual documentada.
- Resultados productivos comparables por territorio.
- Información territorial homogénea sobre clima, riego, suelo y siniestros.
- Suficientes conglomerados analíticos claramente delimitados.
- Mediciones de distancia, vecindad y posibles derrames.

Las ocho zonas generales del mapa no equivalen automáticamente a ocho unidades analíticas comparables ni garantizan un número suficiente de observaciones.

Valoración actual

La comparación territorial no se encuentra sustentada con la información disponible.

Las referencias territoriales no utilizan un catálogo común y no siempre distinguen entre residencia, localidad, ejido, predio y parcela. Tampoco existen territorios agrícolas elegibles no atendidos con información equivalente.

Las localidades urbanizadas excluidas por la propia naturaleza de la intervención no pueden utilizarse como comparación, porque no forman parte del mismo universo agrícola elegible.

Asimismo, la cobertura de una zona podría estar relacionada con su accesibilidad, demanda, productividad, disponibilidad de agua o capacidad de organización. Estas características también influyen en los resultados, por lo que una comparación directa entre zonas podría atribuir a la entrega de semillas diferencias que existían previamente.

Condiciones para una exploración posterior

La comparación territorial sólo podría revisarse si se construye antes de la entrega:

1. Un marco geográfico de territorios agrícolas elegibles.
2. Una delimitación estable de las unidades territoriales.

3. Un registro de parcelas atendidas y no atendidas.
4. Una regla de cobertura o incorporación territorial verificable.
5. Un número suficiente de unidades comparables.
6. Mediciones homogéneas de resultados y factores contextuales.
7. Controles de distancia, vecindad e intercambio de semillas o prácticas.
8. Un cálculo de potencia ajustado por agrupamiento.

La información territorial podría utilizarse actualmente para describir la cobertura o planear el seguimiento, pero no para estimar causalmente el efecto de la intervención.

8.5 Medición antes-después

La medición antes-después compara la situación de las mismas personas antes de recibir el apoyo y después de la siembra o cosecha. Permite conocer si se produjo un cambio a lo largo del tiempo, pero no demuestra que dicho cambio haya sido causado por la entrega de semillas.

Requerimientos metodológicos

Para realizarla se requeriría:

- Una línea base levantada antes de la entrega.
- Una medición posterior realizada después del periodo necesario para observar resultados.
- La misma muestra de personas y parcelas.
- El mismo instrumento, variables y unidades.
- Un calendario congruente con la entrega, siembra y cosecha.
- Registro de bajas, falta de respuesta y cambios en la composición de la muestra.
- Medición descriptiva de factores climáticos, productivos y económicos.

Información disponible

Los registros administrativos permiten conocer determinados aspectos de la solicitud, selección, programación o entrega. También existen indicadores y porcentajes de cumplimiento relacionados con personas atendidas, hectáreas cubiertas o cantidad de semilla entregada.

La encuesta de satisfacción de 2023 aporta información sobre la percepción de una parte de las personas beneficiarias.

Información faltante

No se localizaron:

- Mediciones de resultados levantadas antes de la entrega.
- Seguimientos posteriores vinculados con las mismas personas y parcelas.
- Variables homogéneas de producción, rendimiento, pérdidas, costos, ventas o ingreso.
- Fechas completas de entrega, siembra y cosecha.
- Un instrumento aplicado de manera constante entre ejercicios.
- Un protocolo para recontactar a las personas y documentar pérdidas de seguimiento.

Los porcentajes de cumplimiento administrativo disponibles utilizan unidades y denominadores diferentes y no representan mediciones anteriores y posteriores de un mismo resultado. La encuesta de satisfacción tampoco constituye una línea base ni una medición objetiva de resultados productivos.

Valoración actual

La medición antes-después no puede aplicarse con la serie histórica disponible porque no existe una medición inicial comparable ni un seguimiento posterior enlazado.

Además, aunque pudiera implementarse prospectivamente, no constituiría por sí misma una evaluación de impacto. Sin un grupo de comparación no sería posible separar el cambio asociado con la entrega de semillas de las variaciones provocadas por lluvia, riego, plagas, precios, costos, otros apoyos o tendencias generales del sector agrícola.

Por tanto, sus resultados únicamente podrían interpretarse como **cambio observado en las personas beneficiarias**, no como efecto atribuible a la intervención.

Condiciones para una aplicación posterior

Podría implementarse prospectivamente como instrumento de seguimiento descriptivo si se:

- Levanta una línea base antes de la entrega.
- Utiliza la misma muestra, instrumento y unidad de medida.
- Realiza el seguimiento después de la cosecha.
- Documentan pérdidas y cambios de composición.
- Registran los principales factores externos.
- Presentan los resultados expresamente como cambios observados y no como impacto.

También podría utilizarse como ejercicio piloto para probar cuestionarios, tasas de respuesta, ventanas de medición, variabilidad de los resultados y procedimientos de seguimiento necesarios para preparar una evaluación posterior más rigurosa.

8.6 Valoración integrada y ruta metodológica potencial

La valoración conjunta confirma que la posibilidad de aplicar un diseño no depende únicamente de contar con padrones o de seleccionar una técnica estadística. Antes de elegir un estimador deben acreditarse cinco elementos esenciales:

1. **Tratamiento verificable:** identificar quién recibió efectivamente la semilla, qué cantidad y tipo recibió, en qué fecha y para qué parcela.
2. **Grupo de comparación:** contar con personas o territorios elegibles que no recibieron el apoyo por una causa documentada.
3. **Situación inicial:** medir antes de la entrega las características y resultados de las personas atendidas y no atendidas.
4. **Seguimiento homogéneo:** medir los mismos resultados y factores externos para ambos grupos después del periodo agrícola correspondiente.
5. **Suficiencia analítica:** comprobar comparabilidad, temporalidad, tamaño de muestra, potencia estadística, pérdida de observaciones y posibles efectos indirectos.

La información 2023–2025 no acredita simultáneamente estos elementos. Por ello:

- Las diferencias en diferencias no pueden aplicarse sin un grupo elegible no receptor, línea base y seguimiento.
- El pareamiento no puede utilizarse sin un marco común de elegibilidad, covariables pretratamiento y resultados.
- La regresión discontinua no puede reconstruirse sin un puntaje y un umbral aplicados previamente.
- La comparación territorial no puede sustentarse sin territorios elegibles comparables y una regla verificable de cobertura.
- La medición antes-después no puede realizarse sin línea base y, aun cuando se implemente, sólo permitirá describir cambios.

La ruta con mayor potencial metodológico es prospectiva y condicionada. Consistiría en integrar una cohorte futura de personas solicitantes elegibles, distinguir entre atendidas y no atendidas, levantar una línea base común y realizar mediciones posteriores homogéneas. Si posteriormente se acreditan comparabilidad inicial, tendencias plausibles, soporte común, potencia suficiente y ausencia de contaminación relevante, podría explorarse un diseño de diferencias en diferencias apoyado por técnicas de pareamiento.

Esta ruta **no se declara viable actualmente**. Representa únicamente la alternativa que podría examinarse después de generar y verificar los insumos necesarios. La decisión definitiva tendría que adoptarse antes de la entrega futura y documentarse mediante un protocolo de evaluación.

La regresión discontinua y la comparación territorial no constituyen alternativas retrospectivas para 2023–2025, ya que sus condiciones de identificación tendrían que incorporarse previamente en la operación. La medición antes-después puede contribuir al seguimiento y preparación de instrumentos, pero no debe presentarse como evaluación de impacto.

En consecuencia, con la evidencia disponible **no existe actualmente un diseño metodológico que permita realizar una estimación causal confiable del efecto de la intervención de entrega de semillas a productores agrícolas**.

Este resultado es congruente con los riesgos metodológicos desarrollados en el apartado anterior y sustenta, en la dimensión de viabilidad de diseño, el pronunciamiento de “**no factible por el momento**”. Su carácter es temporal y revisable: la valoración podría modificarse si en ejercicios posteriores se construyen y verifican las condiciones de información, operación y seguimiento señaladas.

9. Matriz final de valoración de factibilidad

La matriz final integra los resultados obtenidos en las distintas etapas del análisis de factibilidad y sintetizados en los anexos técnicos correspondientes. Su propósito es determinar si la información, las condiciones operativas y las alternativas metodológicas disponibles permiten realizar una evaluación de impacto de la intervención **“Entrega de semillas a productores agrícolas”**.

La valoración se refiere exclusivamente a la posibilidad de estimar de manera válida y confiable los efectos atribuibles a la intervención. Por tanto, no constituye una valoración del desempeño operativo del programa, del cumplimiento de sus metas, de la satisfacción de las personas beneficiarias ni de la pertinencia de continuar con la entrega de semillas.

Las categorías asignadas no derivan de un promedio numérico. Cada criterio fue valorado de acuerdo con la evidencia documental disponible y con su función dentro de una evaluación de impacto. La factibilidad exige que determinadas condiciones metodológicas se cumplan simultáneamente; en consecuencia, las fortalezas identificadas en algunos criterios no compensan la ausencia de elementos indispensables para la identificación causal.

9.1 Presentación de la matriz

El resultado consolidado de las nueve dimensiones analizadas es el siguiente:

Cuadro 9.1. Matriz final de valoración de factibilidad

Criterio	Valoración
Claridad programática	Media
Continuidad operativa	Alta
Calidad de la información histórica	Baja
Calidad del padrón	Baja
Variables de resultado	Baja
Grupo de comparación	Baja
Trazabilidad presupuestaria	Media
Riesgos metodológicos	Alto
Viabilidad de diseño cuasi experimental	Baja

Fuente: elaboración propia con base en la integración de los resultados de los anexos técnicos del análisis de factibilidad.

Las valoraciones muestran que la intervención cuenta con elementos que permiten acreditar su existencia y continuidad material. La entrega de semillas se realizó durante el periodo analizado

y se localizaron documentos normativos, programáticos, administrativos y presupuestarios que permiten describir parcialmente su operación.

No obstante, las principales limitaciones se concentran en los elementos requeridos para pasar de una descripción de la intervención a una estimación de sus efectos. La información disponible no permite identificar de manera completa y homogénea quién recibió el apoyo, conocer su situación anterior, medir resultados posteriores ni establecer qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia de la entrega.

Claridad programática: Media

La intervención puede identificarse materialmente como la entrega de semillas a personas productoras agrícolas y cuenta con una cadena causal plausible: facilitar el acceso a semillas puede contribuir a ampliar o sostener la superficie sembrada y, bajo determinadas condiciones, favorecer la producción, el rendimiento, el ingreso o la seguridad alimentaria.

Sin embargo, durante 2023–2025 se presentaron cambios en la denominación, ubicación dentro de la MIR, instrumentos normativos, población considerada, unidades de medida y características del apoyo. Además, los objetivos e indicadores disponibles se concentran principalmente en la entrega y el cumplimiento operativo, sin definir de manera homogénea los resultados productivos o económicos que deberían medirse.

Por estas razones, la intervención es reconocible, pero su formulación programática no alcanza una claridad suficiente para asignar una valoración alta.

Continuidad operativa: Alta

La evidencia permite acreditar que la entrega de semillas se realizó de manera recurrente durante el periodo analizado. Existe continuidad material en la provisión del apoyo y se identificaron registros administrativos, documentos de adquisición, instrumentos normativos y referencias institucionales relacionadas con su operación.

Esta valoración no significa que los ejercicios constituyan una misma cohorte o un tratamiento homogéneo. La continuidad acredita que la intervención ha operado a través del tiempo, pero no elimina los cambios en especies, variedades, cantidades, requisitos, cobertura, población atendida y mecanismos de registro.

Por tanto, la continuidad operativa representa una condición favorable para planear un seguimiento futuro, pero no acredita por sí misma la factibilidad de una evaluación de impacto.

Calidad de la información histórica: Baja

Los archivos disponibles permiten reconstruir parcialmente la operación de determinados ejercicios, pero presentan diferencias en estructura, formato, universos, denominadores y unidades de medida. Para 2024 no se contó con una base nominal editable e inequívoca equivalente a las disponibles para otros años.

También existen diferencias entre las cifras de personas solicitantes, seleccionadas, programadas, registradas y reportadas como atendidas. La información no contiene de manera

homogénea fechas de entrega, siembra y cosecha, ni mediciones individualizadas de producción, rendimiento, pérdidas, costos, ventas o ingreso.

En consecuencia, la información histórica resulta útil para describir aspectos administrativos, pero no permite construir directamente una base analítica longitudinal, comparable y reproducible.

Calidad del padrón: Baja

Los registros nominales no conforman un padrón histórico único, conciliado y trazable. Aunque la CURP permite realizar algunos cruces, no existe una llave institucional estable y seudonimizada que vincule de manera continua a la persona productora con su solicitud, condición de elegibilidad, parcela, apoyo autorizado, recepción efectiva y resultados posteriores.

Tampoco se encuentra armonizada la información sobre domicilios, localidades, ejidos, predios y parcelas. Las diferencias entre versiones y cifras impiden determinar de forma homogénea quién recibió la semilla, qué cantidad obtuvo, cuándo la recibió y en qué superficie debía utilizarse.

Esta limitación afecta directamente la identificación del tratamiento y la posibilidad de realizar un seguimiento individual e interanual.

Variables de resultado: Baja

No se localizaron mediciones homogéneas anteriores y posteriores relacionadas con los resultados productivos o económicos planteados en la lógica de intervención.

Los registros se concentran en solicitudes, selección, programación, entrega y cumplimiento de metas administrativas. No permiten medir de manera individual y vinculable cambios en superficie sembrada o cosechada, producción, rendimiento por hectárea, pérdidas, costos, ventas, ingreso agrícola, autoconsumo o continuidad productiva.

La encuesta de satisfacción de 2023 aporta información sobre percepciones de una parte de las personas beneficiarias, pero no constituye una línea base ni una medición objetiva de resultados. Sin variables de resultado no puede estimarse un efecto, aun cuando se dispusiera de un padrón depurado o de una técnica estadística apropiada.

Grupo de comparación: Baja

La documentación disponible no permite identificar un conjunto suficiente de personas que cumplieran los mismos requisitos que las beneficiarias, hubieran participado en el mismo proceso de selección y no hubieran recibido el apoyo por una causa verificable.

Las personas que incumplieron requisitos no forman parte del mismo universo elegible. El caso identificado de una persona que no se presentó a recibir el apoyo es insuficiente para integrar un grupo de comparación. Tampoco se acreditaron listas de espera aplicadas, restricciones de cupo, puntajes, umbrales, reglas de desempate, incorporación gradual o territorios agrícolas elegibles no atendidos con información equivalente.

La ausencia de un grupo de comparación impide estimar qué habría ocurrido con las personas beneficiarias si no hubieran recibido la semilla.

Trazabilidad presupuestaria: Media

La información permite identificar de manera general recursos, adquisiciones, partidas y ejercicio presupuestario relacionados con la entrega de semillas. Estos elementos posibilitan describir parte del financiamiento y de la ejecución del apoyo.

Sin embargo, no existe una vinculación completa entre el recurso ejercido, el procedimiento de adquisición, el lote o tipo de semilla, la salida de almacén, la cantidad entregada, la persona receptora y la parcela de destino.

Por ello, la trazabilidad es suficiente para determinados análisis administrativos, pero no permite determinar de forma individual el costo o la intensidad del tratamiento recibido.

Riesgos metodológicos: Alto

El inventario consolidado identificó **22 riesgos metodológicos**, de los cuales **12 fueron clasificados con severidad alta y 10 con severidad media**. No se acreditaron controles suficientes para asignar una severidad baja a alguno de los riesgos.

Los riesgos principales se relacionan con selección no aleatoria, inexistencia de un contrafactual, ausencia de línea base, registros fragmentados, falta de variables de resultado, heterogeneidad del apoyo, factores climáticos y productivos no observados, temporalidad incompleta y potencia estadística desconocida.

La categoría “Alto” tiene una orientación desfavorable: indica que las amenazas a la validez no pueden reducirse actualmente mediante la información disponible. La concurrencia de estos riesgos impediría distinguir el posible efecto de la semilla de las diferencias previas entre las personas, de otros apoyos o de las condiciones climáticas, territoriales y económicas.

Viabilidad de diseño cuasi experimental: Baja

La valoración de diferencias en diferencias, pareamiento, regresión discontinua y comparación territorial mostró que ninguno de estos diseños cuenta actualmente con los insumos y supuestos necesarios para aplicarse de manera metodológicamente defendible.

La medición antes-después tampoco puede reconstruirse con la información histórica y, aun si se implementara prospectivamente, únicamente permitiría describir cambios en las personas beneficiarias, no atribuirlos causalmente a la entrega de semillas.

La viabilidad de diseño es un criterio integrador. Su valoración baja se deriva de la combinación de las limitaciones relacionadas con el padrón, los resultados, el grupo de comparación, la temporalidad, la heterogeneidad del tratamiento y los riesgos metodológicos.

9.2 Análisis de los criterios críticos

La matriz contiene cinco valoraciones bajas relacionadas directamente con la identificación causal:

1. Calidad de la información histórica.
2. Calidad del padrón.
3. Variables de resultado.
4. Grupo de comparación.
5. Viabilidad de diseño cuasi experimental.

Los primeros cuatro criterios representan insumos indispensables. El quinto sintetiza si, a partir de esos insumos y de las condiciones de operación, existe algún diseño capaz de producir una estimación válida.

Por tanto, no deben interpretarse como cinco fallas completamente independientes ni utilizarse para elaborar un conteo mecánico. Su relevancia se encuentra en la relación funcional que existe entre ellas.

Cuadro 9.2. Relación entre los criterios críticos y la identificación causal

Criterio crítico	Función dentro de la evaluación de impacto	Consecuencia de la valoración baja
Calidad de la información histórica	Permitir la reconstrucción comparable de la intervención y de sus resultados a través del tiempo	No pueden armonizarse los ejercicios ni construirse una serie analítica reproducible
Calidad del padrón	Identificar a las personas receptoras, la exposición al apoyo y su seguimiento	No puede determinarse con certeza quién recibió qué apoyo, cuándo y para qué parcela
Variables de resultado	Medir el cambio productivo o económico que se pretende atribuir a la intervención	No existe un resultado individual, homogéneo y vinculable sobre el cual estimar un efecto
Grupo de comparación	Aproximar lo que habría ocurrido sin la intervención	No puede construirse el contrafactual requerido para atribuir causalmente los resultados
Viabilidad de diseño cuasi experimental	Integrar los insumos anteriores dentro de una estrategia válida de identificación	Ningún diseño valorado puede aplicarse actualmente de forma metodológicamente defendible

Fuente: elaboración propia con base en la matriz final y en el análisis de diseños potenciales.

La relación entre estos criterios puede explicarse de la siguiente manera:

- Sin información histórica comparable no puede reconstruirse de forma consistente la operación de los distintos ejercicios.
- Sin un padrón trazable no puede identificarse con certeza la exposición al apoyo.
- Sin variables de resultado no existe un cambio que pueda medirse.
- Sin un grupo de comparación no puede estimarse qué habría ocurrido en ausencia del apoyo.
- Sin la concurrencia de estos elementos no existe un diseño cuasi experimental que permita atribuir causalmente los resultados observados.

Las limitaciones se refuerzan entre sí. Aun si se conciliara el padrón, seguirían faltando la línea base, los resultados posteriores y el grupo de comparación. De la misma manera, la identificación posterior de personas no beneficiarias no resolvería la ausencia de mediciones equivalentes ni permitiría conocer si ambos grupos eran comparables antes de la entrega.

La valoración alta de continuidad operativa confirma que la intervención ha funcionado de manera recurrente, pero no resuelve la identificación causal. La recurrencia de una entrega no produce automáticamente una línea base, un grupo de comparación o mediciones de resultados.

La claridad programática y la trazabilidad presupuestaria, ambas con valoración media, aportan elementos relevantes para delimitar la intervención y describir sus recursos. Sin embargo, tampoco permiten determinar qué habría ocurrido con las personas beneficiarias en ausencia del apoyo.

A las cinco valoraciones bajas se agrega un nivel alto de riesgos metodológicos. Esta condición refuerza la conclusión, ya que los principales factores de sesgo, confusión, heterogeneidad y pérdida de comparabilidad no pueden controlarse con los registros disponibles.

En consecuencia, el problema no consiste solamente en que algunos archivos estén incompletos. La limitación central es que no se encuentra construida la arquitectura de información necesaria para observar simultáneamente:

- La situación inicial.
- La recepción efectiva del apoyo.
- La intensidad y temporalidad del tratamiento.
- Los resultados posteriores.
- La situación equivalente de un grupo no receptor.
- Los factores externos que también influyen en esos resultados.

Sin esta estructura no es posible diferenciar entre un cambio posterior a la entrega y un efecto causado por la entrega.

9.3 Aplicación de la regla de decisión

La matriz se interpreta mediante una **regla de no compensación**. Esta regla establece que una valoración favorable en un criterio no puede sustituir la ausencia de una condición indispensable para la identificación causal.

No resulta metodológicamente válido asignar valores numéricos a las categorías, calcular un promedio y declarar factible la evaluación cuando el resultado agregado alcance determinado nivel. Las categorías son cualitativas y los criterios no tienen una relación intercambiable.

En una evaluación de impacto:

- La continuidad operativa no compensa la ausencia de variables de resultado.
- La existencia de documentos normativos no compensa la falta de un padrón trazable.
- La identificación general del presupuesto no compensa la falta de un grupo de comparación.
- Un mayor número de personas registradas no compensa la ausencia de línea base.
- La aplicación de técnicas estadísticas no compensa la falta de tratamiento verificable o de un contrafactual.
- Una cadena causal plausible no demuestra que los resultados observados hayan sido producidos por la intervención.

La regla de decisión se aplica considerando que la factibilidad exige la concurrencia de condiciones mínimas. Para declarar viable una evaluación de impacto sería necesario acreditar, al menos:

1. La identificación verificable del tratamiento.
2. Una situación inicial comparable.
3. Variables de resultado pertinentes.
4. Un grupo elegible no receptor.
5. Una temporalidad congruente con el ciclo agrícola.
6. Información suficiente sobre factores externos.
7. Un diseño cuyos supuestos puedan examinarse.
8. Un tamaño de muestra y seguimiento adecuados.

La evidencia disponible no satisface simultáneamente estas condiciones. En particular:

- La calidad de la información histórica es baja.
- La calidad del padrón es baja.
- La disponibilidad de variables de resultado es baja.
- La disponibilidad de un grupo de comparación es baja.
- La viabilidad de un diseño cuasi experimental es baja.
- El perfil de riesgos metodológicos es alto.

Las valoraciones media y alta de los demás criterios permiten reconocer que existe una intervención identificable, recurrente y parcialmente documentada. No obstante, esas fortalezas son insuficientes para superar las carencias presentes en los criterios críticos.

Por tanto, la regla de no compensación conduce a una conclusión de **no factibilidad actual**. El resultado no deriva de un único archivo faltante ni de una calificación promedio desfavorable, sino de la ausencia concurrente de condiciones necesarias para estimar un efecto atribuible.

Esta decisión debe entenderse en dos dimensiones:

- **Retrospectiva:** con la información 2023–2025 no existe un diseño que permita reconstruir válidamente una evaluación de impacto.

- **Prospectiva:** la factibilidad podría revisarse si, antes de una entrega futura, se construyen el padrón, la línea base, el grupo de comparación, las mediciones posteriores y el protocolo metodológico correspondiente.

El carácter revisable del dictamen no modifica el resultado actual. Las acciones que pudieran implementarse posteriormente representan condiciones para una nueva valoración y no evidencia disponible a la fecha de corte.

9.4 Pronunciamiento final

La integración de las nueve dimensiones, el análisis de los criterios críticos, el perfil alto de riesgos y la falta de un diseño cuasi experimental sustentado conducen al siguiente pronunciamiento:

Con la evidencia disponible a la fecha de corte, la evaluación de impacto de la intervención “Entrega de semillas a productores agrícolas” no es factible por el momento. Este pronunciamiento es temporal y revisable y no implica que la intervención sea ineficaz, que carezca de resultados o que no genere valor público.

El pronunciamiento se limita a determinar si actualmente existen condiciones para atribuir causalmente resultados a la entrega de semillas. No constituye una conclusión sobre la eficacia, pertinencia, continuidad o desempeño de la intervención, debido a que precisamente no se cuenta con la información necesaria para emitir una valoración de esa naturaleza mediante una evaluación de impacto.

La clasificación “**no factible por el momento**” tampoco significa que no puedan realizarse otros ejercicios de análisis. La información disponible puede utilizarse, dentro de sus alcances, para:

- Describir la operación y cobertura documentada.
- Conciliar los registros administrativos.
- Fortalecer el padrón de personas beneficiarias.
- Mejorar la trazabilidad de las entregas.
- Definir variables de resultados.
- Implementar seguimiento descriptivo.
- Preparar una cohorte prospectiva.
- Diseñar un protocolo para revisar posteriormente la factibilidad.

Una nueva valoración deberá realizarse únicamente cuando exista evidencia verificable de que las condiciones críticas fueron atendidas. La presentación de nuevos documentos administrativos, por sí sola, no modificará necesariamente el pronunciamiento; será indispensable comprobar que la información permite identificar el tratamiento, medir resultados, construir un grupo de comparación y sustentar un diseño metodológico válido.

En consecuencia, el resultado final es consistente con los hallazgos documentales, los riesgos identificados y la valoración de los diseños potenciales. La recomendación no es ejecutar de inmediato una evaluación de impacto, sino establecer previamente las condiciones de información, operación y seguimiento necesarias para que su factibilidad pueda ser revisada de manera técnica y documentada.

10. Estrategia de preparación evaluativa

El pronunciamiento de **“no factible por el momento”** no concluye el proceso de análisis. A partir de las limitaciones identificadas, corresponde establecer una estrategia de preparación evaluativa orientada a generar, organizar y verificar las condiciones que permitirían volver a valorar la factibilidad de una evaluación de impacto.

La preparación evaluativa no consiste solamente en recopilar documentos adicionales. Implica modificar la forma en que se registra la solicitud, selección, entrega y seguimiento de los apoyos, de modo que la información permita identificar a las personas productoras, conocer su situación antes de recibir la semilla, comprobar la exposición efectiva a la intervención y medir resultados posteriores mediante procedimientos homogéneos.

La estrategia se organiza en dos vertientes:

1. **Regularización retrospectiva:** conciliación, documentación y preservación de la información correspondiente a los ejercicios 2023–2025. Su finalidad es fortalecer la reconstrucción histórica de la intervención y determinar hasta dónde pueden subsanarse las inconsistencias detectadas.
2. **Preparación prospectiva:** generación de información antes, durante y después de una entrega futura. Su finalidad es construir las condiciones que no pueden producirse retrospectivamente, como una línea base, un marco común de personas elegibles atendidas y no atendidas, y mediciones posteriores comparables.

La regularización de información histórica puede mejorar la claridad programática, la calidad del padrón y la trazabilidad administrativa. Sin embargo, no debe asumirse que permitirá reconstruir una línea base, un grupo de comparación o resultados que no fueron medidos en su momento. Por ello, la posibilidad con mayor sustento se encuentra en la preparación prospectiva de una cohorte futura.

10.1 Objetivo de la estrategia

El objetivo general de la estrategia es:

Generar progresivamente las condiciones documentales, operativas, institucionales y de información necesarias para volver a valorar, con evidencia verificable, la factibilidad de realizar una evaluación de impacto de la intervención “Entrega de semillas a productores agrícolas”.

De manera específica, la estrategia busca:

- Conciliar y preservar la información histórica disponible.
- Identificar de manera verificable a las personas solicitantes, elegibles, atendidas y no atendidas.
- Vincular a cada persona con su solicitud, parcela, apoyo autorizado, recepción efectiva y seguimiento.
- Definir previamente los resultados productivos y económicos que se pretende medir.

- Levantar información anterior a la entrega y realizar seguimientos posteriores homogéneos.
- Registrar los principales factores climáticos, territoriales y productivos que influyen en los resultados.
- Mejorar la trazabilidad entre presupuesto, adquisición, inventario y entrega individual.
- Documentar las decisiones de selección y asignación del apoyo.
- Verificar el cumplimiento de las acciones de mejora derivadas del análisis de factibilidad.
- Establecer revisiones sucesivas antes de emitir una nueva determinación sobre la factibilidad.

La estrategia no tiene como objetivo asegurar anticipadamente que una evaluación de impacto será viable. Su propósito es generar evidencia suficiente para que la decisión pueda revisarse posteriormente. La factibilidad únicamente podrá modificarse cuando los productos generados sean completos, consistentes, vinculables y metodológicamente utilizables.

10.2 Líneas de preparación

10.2.1 Conciliación del padrón histórico

Se deberá integrar una base histórica única que reúna, en la medida en que lo permita la documentación existente, los registros de solicitudes, dictámenes, personas seleccionadas, apoyos programados y entregas efectivamente realizadas durante 2023–2025.

La conciliación deberá distinguir claramente las diferentes etapas del proceso. La aparición de una persona en una solicitud, relación de selección o programación no deberá considerarse automáticamente como evidencia de recepción efectiva.

La base deberá incorporar, cuando exista soporte documental:

- Ejercicio fiscal.
- Identificador único y seudonimizado de la persona.
- CURP como variable de validación restringida.
- Sexo y edad.
- Localidad y domicilio.
- Ejido, predio o parcela.
- Superficie declarada.
- Cultivo o especie.
- Fecha de solicitud.
- Cumplimiento de requisitos.
- Resultado de la selección.
- Tipo, variedad y cantidad de semilla autorizada.
- Tipo, variedad y cantidad de semilla entregada.
- Fecha efectiva de entrega.
- Evidencia documental de recepción.
- Incidencias, cancelaciones, sustituciones o bajas.
- Fuente documental de cada registro.
- Resultado de la conciliación.
- Observaciones sobre inconsistencias no resueltas.

Deberá conservarse una tabla de correspondencias entre los registros originales y la base conciliada. Las correcciones no deberán sustituir ni eliminar las fuentes originales; tendrán que documentarse mediante una bitácora de cambios.

La conciliación podrá mejorar la valoración del padrón y de la información histórica, pero no generará por sí misma variables de resultados ni un grupo de comparación.

10.2.2 Integración de solicitudes atendidas y no atendidas

En ejercicios futuros deberá registrarse a la totalidad de las personas solicitantes mediante un mismo instrumento y conservarse su estatus durante todas las etapas del procedimiento.

La base deberá distinguir al menos entre:

- Solicitud recibida.
- Solicitud completa o incompleta.
- Persona elegible o no elegible.
- Persona seleccionada o no seleccionada.
- Apoyo autorizado.
- Apoyo entregado.
- Apoyo no recogido.
- Solicitud cancelada.
- Sustitución de persona beneficiaria.
- Motivo documentado de no atención.

Para cada solicitud no atendida deberá registrarse una causa específica y verificable. No será suficiente consignar expresiones generales como “no procedente” o “no beneficiario”.

Las personas que incumplan los requisitos no deberán incorporarse automáticamente a un grupo de comparación, debido a que no forman parte del mismo universo elegible que las personas beneficiarias. El grupo potencialmente útil para una evaluación deberá provenir de personas que:

- Cumplieron los mismos criterios de elegibilidad.
- Participaron en el mismo proceso.
- Fueron registradas antes de conocer los resultados.
- No recibieron la semilla por una causa documentada que no dependa directamente de sus resultados productivos esperados.
- Cuenten con información inicial y seguimiento equivalente.

La estrategia no deberá provocar la exclusión arbitraria de personas elegibles con el único propósito de formar un grupo de comparación. Cuando existan restricciones reales de disponibilidad, presupuesto, cobertura, orden de incorporación o capacidad operativa, éstas deberán definirse previamente y aplicarse de manera transparente.

10.2.3 Diseño de línea base

Antes de una entrega futura deberá diseñarse y aplicarse un instrumento de línea base a las personas elegibles que formen parte de la cohorte de seguimiento, tanto atendidas como no atendidas.

La línea base deberá levantarse antes de la entrega y antes de que la semilla pueda producir cambios en las decisiones de siembra o en los resultados productivos. El instrumento deberá identificar a la persona, la unidad productiva y la parcela en la que se prevé utilizar el apoyo.

Deberá incluir, cuando menos:

- Identificación de la persona productora.
- Ubicación de la parcela.
- Régimen de tenencia o uso del predio.
- Superficie disponible, sembrada y cosechada previamente.
- Cultivo, especie y variedad.
- Tipo de semilla utilizada anteriormente.
- Acceso a riego.
- Condiciones productivas básicas.
- Producción y rendimiento del ciclo previo.
- Pérdidas o siniestros.
- Costos principales de producción.
- Destino de la producción.
- Ventas e ingreso agrícola, cuando sea posible medirlos de manera confiable.
- Autoconsumo.
- Acceso a crédito, asistencia técnica u otros apoyos.
- Experiencia productiva.
- Exposición anterior a la entrega municipal de semillas.
- Factores que puedan influir en la selección y en los resultados.

El diseño deberá especificar definiciones, unidades de medida, periodos de referencia, reglas de validación, mecanismos de consentimiento y protección de datos, procedimiento de aplicación y calendario.

La existencia del formato no acreditará por sí misma una línea base. Será necesario demostrar que se aplicó antes de la entrega, que cubrió a la población prevista y que sus registros pueden vincularse con la entrega y el seguimiento posterior.

10.2.4 Medición de resultados productivos y económicos

Los resultados deberán definirse antes del inicio del levantamiento y guardar relación directa con la lógica de intervención.

Se recomienda diferenciar:

- **Productos operativos:** cantidad de semilla entregada, personas atendidas y superficie declarada.
- **Resultados productivos:** superficie efectivamente sembrada y cosechada, volumen producido, rendimiento por hectárea y pérdidas.
- **Resultados económicos:** costos de producción, ventas, ingreso agrícola y valor de la producción.
- **Resultados complementarios:** autoconsumo, continuidad productiva y percepción de utilidad del apoyo.

Cada variable deberá contar con:

- Definición técnica.
- Unidad de medida.
- Periodo de referencia.
- Fuente de información.
- Momento de levantamiento.
- Procedimiento de validación.
- Regla para el tratamiento de valores faltantes o atípicos.

La medición posterior deberá realizarse para las mismas personas y parcelas incluidas en la línea base, mediante el mismo instrumento y dentro de una ventana temporal congruente con la siembra y la cosecha.

Cuando sea posible, la información declarada deberá contrastarse con documentos, registros de cosecha, ventas, evidencia georreferenciada o verificaciones de campo. La encuesta de satisfacción podrá mantenerse como instrumento complementario, pero no deberá sustituir la medición de resultados productivos y económicos.

10.2.5 Trazabilidad presupuestaria y material

Se deberá integrar una ruta documental que permita seguir los recursos desde su autorización hasta la entrega individual del apoyo.

La trazabilidad deberá vincular:

1. Presupuesto aprobado, modificado y ejercido.
2. Fuente de financiamiento y partida presupuestaria.
3. Procedimiento de adquisición.
4. Contrato, pedido o instrumento equivalente.
5. Especie, variedad, presentación, lote y cantidad adquirida.
6. Recepción y entrada al almacén.
7. Movimientos y salidas de almacén.
8. Cantidad autorizada para cada persona.
9. Cantidad efectivamente recibida.
10. Fecha y constancia de entrega.
11. Parcela o superficie de destino.
12. Incidencias, devoluciones, remanentes o reasignaciones.

La finalidad de esta línea no se limita a acreditar el ejercicio del gasto. También deberá permitir determinar la intensidad real del tratamiento: qué recibió cada persona, en qué cantidad, cuándo y para qué unidad productiva.

Deberán establecerse conciliaciones entre las cantidades adquiridas, almacenadas, programadas, entregadas y remanentes. Las diferencias tendrán que documentarse y explicarse.

10.2.6 Integración territorial y climática

Se deberá construir un marco territorial de las áreas agrícolas potencialmente elegibles, diferenciándolo de la localización del domicilio de las personas solicitantes.

La base deberá identificar, cuando sea posible:

- Localidad.
- Ejido.
- Predio o parcela.
- Coordenadas o polígono.
- Superficie agrícola.
- Superficie atendida.
- Tipo de cultivo.
- Acceso a riego.
- Zona de temporal.
- Condiciones generales del suelo.
- Cercanía entre parcelas atendidas y no atendidas.
- Posibles intercambios o transferencias de semilla.

La información territorial deberá utilizar un catálogo común y permitir la vinculación con las bases de solicitudes, entregas y resultados.

Asimismo, deberán incorporarse variables climáticas correspondientes al periodo y territorio analizados, como precipitación, temperatura, sequía, heladas, granizo u otros eventos relevantes. La fuente, cobertura espacial, periodicidad y método de asignación de la información climática a cada parcela deberán documentarse.

La integración de esta información permitirá controlar o describir factores externos. No convierte automáticamente una comparación territorial en un diseño causal; para ello seguiría siendo necesaria una regla de asignación verificable y un número suficiente de unidades comparables.

10.2.7 Verificación documental de las Reglas de Operación 2023

Deberá agotarse la búsqueda institucional de las Reglas de Operación, lineamientos, convocatoria, criterios, acuerdos o documentos equivalentes que hayan regulado la entrega de semillas durante 2023.

La verificación deberá considerar:

- Archivos del área operadora.
- Expedientes administrativos.
- Registros de publicación oficial.
- Actas, acuerdos o circulares.
- Expedientes de adquisición.
- Convocatorias y formatos de solicitud.
- Criterios de elegibilidad y selección.
- Evidencia de autorización y vigencia.
- Versiones electrónicas y físicas.

El resultado deberá documentarse mediante una cédula de búsqueda que indique las fuentes consultadas, las fechas, las personas responsables de la consulta y los documentos localizados.

Si después de la búsqueda no se acredita la existencia del instrumento, deberá dejarse constancia formal de que no fue localizado. No deberá elaborarse retrospectivamente un documento y presentarlo como si hubiera regulado la operación de 2023.

La localización de las Reglas de Operación podría actualizar parcialmente la claridad programática y la reconstrucción histórica, pero no resolvería por sí misma las limitaciones relacionadas con el padrón, los resultados o el grupo de comparación.

10.2.8 Seguimiento verificable de los ASM

Los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados del análisis deberán integrarse en un instrumento formal de seguimiento que permita conocer:

- Hallazgo que origina el ASM.
- Acción comprometida.
- Producto esperado.
- Área responsable.
- Área participante.
- Fecha de inicio.
- Fecha de cumplimiento.
- Medio de verificación.
- Avance reportado.
- Resultado de la verificación.
- Observaciones.
- Estatus final.

El cumplimiento no deberá determinarse únicamente con base en la declaración del área responsable. Cada ASM tendrá que verificarse mediante productos completos y evidencia de su aplicación.

Deberán distinguirse tres situaciones:

- **Producto inexistente:** la acción no ha sido atendida.
- **Producto elaborado, pero no aplicado:** existe avance documental, pero la condición evaluativa no se encuentra operando.
- **Producto aplicado y verificado:** existe evidencia de implementación y puede examinarse si modifica alguno de los criterios de factibilidad.

Por ejemplo, elaborar un formato de línea base no equivale a contar con una línea base; será necesario demostrar que el instrumento se aplicó antes de la entrega, que cubrió a la población definida y que puede vincularse con el seguimiento posterior.

10.3 Productos verificables

Los principales productos de la estrategia deberán organizarse en un expediente de preparación evaluativa. Cada producto tendrá que incluir versión, fecha, responsable de elaboración, fuente de información, reglas de integración y evidencia de aplicación.

Cuadro 10.1. Productos verificables de la estrategia de preparación evaluativa

Línea de preparación	Producto verificable	Contenido o evidencia mínima	Criterio que podría actualizar
Conciliación del padrón histórico	Base histórica conciliada 2023–2025	Registros originales preservados, identificador seudonimizado, estatus por etapa, evidencia de entrega, fuentes y bitácora de cambios	Calidad del padrón; calidad de la información histórica
Conciliación del padrón histórico	Informe de conciliación	Universos comparados, duplicidades, diferencias, correcciones y limitaciones no resueltas	Calidad del padrón
Solicitudes atendidas y no atendidas	Registro integral de solicitantes	Solicitudes completas, elegibilidad, selección, autorización, entrega y causa de no atención	Grupo de comparación; calidad del padrón
Solicitudes atendidas y no atendidas	Protocolo de selección	Criterios, reglas de prioridad, restricciones, desempates y trazabilidad de decisiones	Claridad programática; grupo de comparación
Diseño de línea base	Protocolo de medición inicial	Cuestionario, variables, definiciones, calendario, población, muestra y reglas de validación	Variables de resultado; viabilidad de diseño
Diseño de línea base	Base de datos de línea base	Registros levantados antes de la entrega para personas atendidas y no atendidas	Variables de resultado; grupo de comparación; viabilidad de diseño
Medición de resultados	Protocolo de seguimiento	Resultados primarios y secundarios, ventanas de medición, instrumentos y procedimientos de recontacto	Variables de resultado; viabilidad de diseño
Medición de resultados	Base de seguimiento posterior	Mediciones vinculables con la línea base y registro de pérdidas de seguimiento	Variables de resultado; viabilidad de diseño
Trazabilidad presupuestaria	Matriz de trazabilidad financiera y material	Presupuesto, adquisición, almacén, lote, cantidad y entrega individual	Trazabilidad presupuestaria; identificación del tratamiento
Integración territorial	Base geográfica de parcelas	Catálogo territorial, coordenadas o polígonos y vinculación con solicitudes y entregas	Información histórica; comparación territorial
Integración climática	Base de variables climáticas	Fuente, periodo, escala territorial y método de vinculación con las parcelas	Riesgos metodológicos; viabilidad de diseño
Reglas de Operación 2023	Cédula e informe de búsqueda documental	Fuentes consultadas, documentos localizados o constancia de no localización	Claridad programática; información histórica

Seguimiento de ASM	Matriz de seguimiento expedientes de evidencia	Acción, producto, responsable, fecha, evidencia, verificación y estatus	Todos los criterios relacionados con los ASM
Preparación metodológica	Protocolo preliminar de evaluación	Preguntas, teoría de cambio, resultados, diseño potencial, muestra, supuestos y análisis previsto	Viabilidad de diseño cuasi experimental
Preparación metodológica	Informe de nueva valoración	Aplicación documentada de las puertas de decisión y actualización de la matriz	Pronunciamiento de factibilidad

Fuente: elaboración propia con base en los hallazgos del análisis de factibilidad.

La sola existencia de los productos no modificará automáticamente las valoraciones. Para ser considerados deberán cumplir, al menos, con los siguientes atributos:

- Integridad.
- Consistencia interna.
- Correspondencia con fuentes originales.
- Cobertura suficiente.
- Temporalidad adecuada.
- Posibilidad de vinculación entre bases.
- Definiciones homogéneas.
- Protección de datos personales.
- Evidencia de aplicación.
- Reproducibilidad de los procedimientos.
- Disponibilidad en formato editable y analizable.
- Documentación de las limitaciones persistentes.

10.4 Responsables y coordinación institucional

La preparación evaluativa requiere coordinación entre las áreas responsables de la operación, planeación, presupuesto, administración de recursos, información territorial, tecnologías de información y evaluación.

Sin embargo, la asignación definitiva de responsabilidades deberá realizarse únicamente con base en:

- El Reglamento Interior vigente.
- La estructura orgánica autorizada.
- Los manuales de organización y procedimientos.
- Las atribuciones formalmente conferidas.
- Los acuerdos administrativos aplicables.
- La validación de las áreas participantes.

Con la información institucional disponible, pueden establecerse las siguientes funciones generales:

Cuadro 10.2. Funciones requeridas para la preparación evaluativa

Función	Responsabilidad principal
Área operadora de la intervención	Integrar solicitudes, documentar elegibilidad, selección y entrega; conservar expedientes; levantar información operativa y participar en el seguimiento
Unidad de Planeación y Evaluación	Coordinar metodológicamente la estrategia; definir criterios de verificación; revisar productos; dar seguimiento a los ASM y actualizar la valoración de factibilidad
Área con competencia presupuestaria y financiera	Acreditar presupuesto, modificaciones, ejercicio, pagos y fuentes de financiamiento
Área responsable de adquisiciones y almacén	Documentar adquisición, recepción, lotes, existencias, salidas, remanentes y conciliación material
Área con información territorial	Integrar catálogos, delimitaciones, coordenadas, parcelas y capas geográficas
Área responsable de sistemas o datos	Apoyar la estructura de bases, validaciones, interoperabilidad, respaldos, seguridad y control de accesos
Instancia competente en protección de datos	Revisar el tratamiento de datos personales, seudonimización, acceso, conservación y transferencia de información
Instancia de control o validación que resulte competente	Verificar, dentro de sus atribuciones, la existencia y aplicación de productos y controles

Fuente: elaboración propia. La denominación definitiva de las áreas deberá validarse conforme a la normativa y estructura orgánica municipal vigente.

La Unidad de Planeación y Evaluación deberá actuar como coordinadora metodológica, pero no sustituir a las áreas responsables de producir, resguardar o validar la información derivada de sus atribuciones.

Se recomienda formalizar la coordinación mediante un programa de trabajo que establezca:

- Actividades.
- Productos.
- Responsables.
- Áreas participantes.
- Secuencia.
- Fechas.
- Medios de verificación.
- Mecanismos de intercambio de información.
- Reglas de protección y acceso.
- Procedimiento para resolver inconsistencias.
- Puntos de revisión.
- Criterios de aceptación de productos.

No se proponen en este apartado nombres de personas servidoras públicas, plazos específicos ni denominaciones de áreas cuya competencia no haya sido institucionalmente validada.

10.5 Puertas de decisión

La actualización de la factibilidad deberá realizarse mediante puertas de decisión sucesivas. Cada puerta constituye un punto de revisión en el que se determina si la evidencia generada es suficiente para continuar, si requiere correcciones o si persiste una limitación crítica.

Superar una puerta permite avanzar a la siguiente etapa, pero no implica por sí mismo que la evaluación de impacto sea factible.

Puerta 1. Suficiencia de la reconstrucción histórica

Momento de revisión: después de concluir la conciliación de los registros 2023–2025 y la búsqueda de la documentación normativa de 2023.

Evidencia requerida:

- Base histórica conciliada.
- Informe de diferencias e inconsistencias.
- Bitácora de cambios.
- Evidencias de entrega.
- Cédula de búsqueda de las Reglas de Operación 2023.
- Documentos localizados o constancia de no localización.

Criterios susceptibles de actualización:

- Claridad programática.
- Calidad de la información histórica.
- Calidad del padrón.
- Trazabilidad presupuestaria.

Decisiones posibles:

- Evidencia insuficiente: mantener las valoraciones.
- Evidencia parcial: reconocer avances sin modificar la categoría.
- Evidencia suficiente: actualizar los criterios directamente sustentados.
- Imposibilidad de reconstrucción: cerrar la vertiente retrospectiva y concentrar la preparación en una cohorte futura.

La superación de esta puerta no resolverá automáticamente la ausencia de línea base, resultados y grupo de comparación.

Puerta 2. Preparación operativa previa a una entrega futura

Momento de revisión: antes de publicar o aplicar la convocatoria, abrir el registro de solicitudes o efectuar la entrega.

Evidencia requerida:

- Definición actualizada de la intervención.
- Reglas de elegibilidad y selección.
- Registro integral de solicitantes.
- Catálogo de estatus y causas de no atención.
- Identificador estable y seudonimizado.
- Protocolo de línea base.
- Definición de resultados e indicadores.
- Instrumentos de levantamiento.
- Marco territorial.
- Protocolo de protección de datos.
- Protocolo preliminar de evaluación.
- Cálculo inicial de muestra o potencia.

Criterios susceptibles de actualización:

- Claridad programática.
- Calidad del padrón.
- Variables de resultado.
- Grupo de comparación.
- Viabilidad potencial de diseño.

Decisiones posibles:

- No iniciar el levantamiento si los instrumentos o reglas no están completos.
- Corregir los productos antes de la entrega.
- Autorizar el levantamiento de línea base cuando la temporalidad, cobertura y vinculación estén aseguradas.
- Mantener la no factibilidad si no existe un marco viable de personas elegibles atendidas y no atendidas.

Esta puerta es crítica porque la línea base y las reglas de asignación no pueden reconstruirse válidamente después de la entrega.

Puerta 3. Verificación de la línea base y del tratamiento

Momento de revisión: después del levantamiento inicial y de la entrega, pero antes de iniciar la medición de resultados.

Evidencia requerida:

- Base de línea base.
- Cobertura alcanzada.
- Registro de rechazos y datos faltantes.
- Comparabilidad inicial de los grupos.
- Registro de personas elegibles atendidas y no atendidas.
- Evidencia de entrega efectiva.
- Cantidad, tipo, variedad y fecha de recepción.
- Identificación de parcela de destino.
- Conciliación entre adquisición, almacén y entrega.

- Registro de desviaciones respecto del protocolo.

Criterios susceptibles de actualización:

- Calidad del padrón.
- Grupo de comparación.
- Trazabilidad presupuestaria.
- Variables de resultado.
- Viabilidad de diseño.

Decisiones posibles:

- Continuar con el seguimiento cuando exista cobertura, vinculación y comparabilidad suficientes.
- Ajustar la estrategia de seguimiento sin modificar retrospectivamente la línea base.
- Limitar el ejercicio a seguimiento descriptivo si no existe grupo de comparación.
- Suspender la preparación de la evaluación de impacto si las pérdidas, inconsistencias o desviaciones impiden identificar el tratamiento.

Puerta 4. Suficiencia del seguimiento posterior

Momento de revisión: después del periodo agrícola necesario para observar los resultados.

Evidencia requerida:

- Base de seguimiento posterior.
- Vinculación con la línea base.
- Registro de pérdidas de seguimiento.
- Medición homogénea para personas atendidas y no atendidas.
- Resultados productivos y económicos.
- Variables climáticas y territoriales.
- Registro de otros apoyos.
- Verificaciones documentales o de campo.
- Análisis de calidad y valores atípicos.

Criterios susceptibles de actualización:

- Variables de resultado.
- Calidad de la información.
- Riesgos metodológicos.
- Viabilidad de diseño.

Decisiones posibles:

- Corregir inconsistencias subsanables.
- Mantener el ejercicio como seguimiento descriptivo.
- Realizar análisis preliminares de comparabilidad y soporte común.
- Avanzar a una nueva valoración de factibilidad cuando la información cumpla los requisitos previstos.

Puerta 5. Nueva valoración integral de factibilidad

Momento de revisión: una vez integradas la línea base, la entrega efectiva, el seguimiento posterior y las variables contextuales.

Evidencia requerida:

- Expediente completo de preparación evaluativa.
- Bases documentadas y vinculables.
- Informe de calidad de información.
- Análisis de comparabilidad.
- Cálculo definitivo de potencia.
- Verificación de soporte común.
- Análisis de pérdidas de seguimiento.
- Revisión de contaminación o derrames.
- Valoración de los supuestos del diseño.
- Protocolo definitivo de evaluación.
- Matriz actualizada de riesgos.

Criterios susceptibles de actualización:

- Las nueve dimensiones de la matriz final.

Decisiones posibles:

1. **Mantener “no factible por el momento”**, si persiste una condición crítica.
2. **Determinar factibilidad condicionada**, si existen insumos suficientes, pero deben cumplirse medidas adicionales antes de estimar efectos.
3. **Determinar factibilidad**, únicamente si existe un diseño defendible, información suficiente y supuestos verificables.
4. **Recomendar otro tipo de evaluación**, si la información permite analizar diseño, procesos, cobertura o resultados, pero no atribución causal.

Cuadro 10.3. Síntesis de las puertas de decisión

PUERTA	PREGUNTA CENTRAL	RESULTADO QUE PERMITE
1. RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA	¿La información 2023–2025 fue conciliada y documentada hasta el límite posible?	Actualizar criterios administrativos o cerrar la opción retrospectiva
2. PREPARACIÓN PREVIA	¿Las reglas, registros, resultados e instrumentos están definidos antes de la entrega?	Autorizar o detener el levantamiento de línea base
3. LÍNEA BASE Y TRATAMIENTO	¿Se identificaron adecuadamente la situación inicial, los grupos y la recepción efectiva?	Continuar con seguimiento causal potencial o limitarlo a descripción
4. SEGUIMIENTO POSTERIOR	¿Existen resultados homogéneos y vinculables para los grupos observados?	Realizar verificaciones metodológicas previas
5. NUEVA VALORACIÓN	¿Existe un diseño válido cuyos supuestos puedan examinarse?	Mantener, condicionar o modificar el pronunciamiento

Fuente: elaboración propia con base en la estrategia de preparación evaluativa.

En ninguna puerta deberá actualizarse una valoración únicamente por el cumplimiento formal de una actividad. La decisión deberá sustentarse en la calidad, aplicación y utilidad metodológica de la nueva evidencia.

10.6 Recomendación institucional

Con base en el pronunciamiento final y en las condiciones actualmente acreditadas, se recomienda:

No iniciar ni contratar todavía una evaluación de impacto de la intervención “Entrega de semillas a productores agrícolas”. En su lugar, deberán priorizarse la regularización de la información histórica y la preparación prospectiva de las condiciones necesarias para una nueva valoración de factibilidad.

La contratación inmediata de una evaluación de impacto no resolvería la ausencia de línea base, grupo de comparación, mediciones de resultados o tratamiento plenamente verificable. Tampoco corresponde trasladar al eventual equipo evaluador la responsabilidad de reconstruir posteriormente condiciones que debieron definirse antes de la entrega.

Durante esta etapa podrán realizarse acciones de asistencia técnica, fortalecimiento de registros, diseño de instrumentos, construcción de bases, levantamiento de línea base o seguimiento descriptivo, siempre que su objetivo y productos se definan expresamente como parte de la preparación evaluativa y no se presenten como una evaluación de impacto.

La prioridad institucional deberá concentrarse en:

1. Concluir la conciliación histórica.
2. Formalizar el registro integral de solicitantes.
3. Definir resultados productivos y económicos.
4. Diseñar el protocolo de línea base y seguimiento.
5. Establecer la trazabilidad de la entrega.
6. Integrar información territorial y climática.
7. Implementar y verificar los ASM.
8. Realizar las revisiones previstas en las puertas de decisión.
9. Emitir una nueva valoración antes de autorizar una eventual evaluación de impacto.

La preparación prospectiva deberá comenzar antes de la entrega que pretenda incorporarse a una futura evaluación. Si la línea base, el marco de personas elegibles no atendidas y las reglas de asignación se diseñan después de la entrega, se perderá nuevamente la oportunidad de construir una estrategia causal defendible.

Una vez superadas las puertas de decisión, la Unidad de Planeación y Evaluación podrá actualizar la matriz de factibilidad y emitir un nuevo pronunciamiento. Hasta entonces, deberá mantenerse vigente la recomendación de **“no factible por el momento”**.

La revisión posterior no deberá basarse únicamente en el número de ASM atendidos ni en la cantidad de documentos generados. Deberá comprobar que las acciones permitieron identificar

el tratamiento, medir una situación inicial, dar seguimiento a resultados, conformar un grupo de comparación y sustentar un diseño cuyos supuestos puedan verificarse.

En consecuencia, la estrategia de preparación evaluativa constituye la ruta institucional para transformar el resultado del análisis en acciones concretas de mejora, sin anticipar una viabilidad que todavía no se encuentra acreditada y sin confundir el fortalecimiento administrativo de la intervención con la posibilidad metodológica de estimar sus efectos causales.

11. Conclusiones

El análisis realizado permitió determinar si la intervención “**Entrega de semillas a productores agrícolas**” cuenta actualmente con las condiciones necesarias para estimar, mediante una evaluación de impacto, los cambios que pueden atribuirse causalmente a la entrega del apoyo.

La conclusión se sustenta en la revisión integral de la información disponible, la reconstrucción de la lógica y continuidad de la intervención, el análisis de los registros administrativos, la identificación de riesgos metodológicos, la valoración de posibles diseños cuasi experimentales y la aplicación de la matriz final de factibilidad.

Los resultados muestran que la intervención cuenta con fortalezas institucionales y operativas relevantes. Sin embargo, éstas no son suficientes para compensar la ausencia de los insumos indispensables para construir un contrafactual y estimar un efecto atribuible.

11.1 Fortalezas identificadas

La principal fortaleza es la **continuidad operativa** de la intervención. La entrega de semillas se ha realizado de manera recurrente durante distintos ejercicios fiscales, lo que permite reconocerla como una acción municipal identificable y no como una entrega aislada.

Asimismo, fue posible reconstruir una cadena causal plausible mediante la cual el acceso a semilla puede contribuir a la siembra, la producción agrícola y, eventualmente, a resultados productivos, económicos o de seguridad alimentaria. Esta lógica proporciona una base conceptual para definir qué resultados deberían medirse en el futuro.

También se identificaron elementos documentales que permiten conocer parcialmente:

- La población registrada como beneficiaria.
- Las cantidades y tipos de semilla entregados.
- La cobertura territorial reportada.
- Los recursos destinados a la intervención.
- Los procedimientos administrativos utilizados en algunos ejercicios.
- La evolución de la intervención dentro de la estructura programática municipal.
- La existencia de instrumentos normativos para determinados años.

La claridad programática y la trazabilidad presupuestaria obtuvieron una valoración media. Esto significa que existen elementos para delimitar la intervención y reconocer parcialmente su operación y financiamiento, aunque persisten inconsistencias, vacíos y dificultades de vinculación entre los documentos.

Estas fortalezas permiten describir la intervención, reconstruir parte de su operación y establecer una estrategia de mejora. No obstante, no acreditan por sí mismas que los cambios observados en las personas productoras hayan sido ocasionados por la entrega de semillas.

11.2 Brechas críticas

Las principales limitaciones se concentran en las condiciones necesarias para la identificación causal.

La información histórica presenta fragmentación, diferencias de estructura entre ejercicios y problemas de vinculación entre solicitudes, personas seleccionadas, apoyos autorizados y entregas efectivamente realizadas. En consecuencia, no puede reconstruirse de manera homogénea la exposición individual al apoyo durante todo el periodo analizado.

El padrón disponible tampoco funciona todavía como una base longitudinal que permita identificar, mediante una clave estable, a cada persona productora, la parcela de destino, el tipo y cantidad de semilla recibida, la fecha de entrega y su seguimiento posterior.

A esta situación se agregan tres brechas determinantes:

1. **Ausencia de una línea base:** no se dispone de una medición previa a la entrega que permita conocer la situación productiva y económica inicial de las personas beneficiarias.
2. **Ausencia de variables de resultado vinculables:** los registros se concentran principalmente en la solicitud y entrega del apoyo, pero no contienen mediciones homogéneas de superficie sembrada y cosechada, producción, rendimiento, costos, ventas, ingresos, autoconsumo o pérdidas.
3. **Ausencia de un grupo de comparación:** no existe una base completa de personas elegibles atendidas y no atendidas que hayan sido registradas y medidas bajo las mismas condiciones y durante los mismos periodos.

Estas limitaciones impiden observar conjuntamente qué condiciones tenían las personas antes de recibir el apoyo, qué tratamiento recibieron efectivamente, qué resultados obtuvieron después y qué habría ocurrido con ellas en ausencia de la intervención.

La información administrativa disponible puede fortalecer la descripción de la operación, pero no permite reconstruir retrospectivamente mediciones que no fueron realizadas en su momento.

11.3 Riesgos acumulados

Los riesgos metodológicos identificados no se presentan de manera aislada. Su concurrencia incrementa la posibilidad de obtener resultados sesgados o de atribuir a la intervención cambios ocasionados por otros factores.

Entre los riesgos principales se encuentran:

- La selección no aleatoria de las personas beneficiarias.
- La inexistencia de un contrafactual verificable.
- La ausencia de mediciones anteriores a la entrega.
- La fragmentación e inconsistencia de los registros.

- La falta de variables productivas y económicas comparables.
- La heterogeneidad en el tipo, variedad, cantidad y temporalidad del apoyo.
- La imposibilidad de identificar con precisión la parcela en la que se utilizó la semilla.
- La influencia de factores climáticos, territoriales y productivos no registrados.
- La posible recepción de otros apoyos por las personas productoras.
- La temporalidad incompleta respecto de los ciclos de siembra y cosecha.
- El desconocimiento del tamaño de muestra y de la potencia estadística disponible.
- La falta de seguimiento equivalente entre personas atendidas y no atendidas.

La acumulación de estos riesgos impediría diferenciar el posible efecto de la entrega de semillas de las características previas de las personas productoras, de las condiciones de sus parcelas, de otros apoyos recibidos o de las variaciones climáticas y económicas.

Por esta razón, el perfil de riesgos metodológicos fue valorado como **alto**, en sentido desfavorable. Esta valoración indica que, con la información disponible, las amenazas a la validez de una eventual estimación no pueden reducirse suficientemente.

11.4 Resultado de la matriz de factibilidad

La matriz final presenta el siguiente balance:

- **Claridad programática:** media.
- **Continuidad operativa:** alta.
- **Calidad de la información histórica:** baja.
- **Calidad del padrón:** baja.
- **Disponibilidad de variables de resultado:** baja.
- **Disponibilidad de un grupo de comparación:** baja.
- **Trazabilidad presupuestaria:** media.
- **Riesgos metodológicos:** altos.
- **Viabilidad de un diseño cuasi experimental:** baja.

La valoración no se obtuvo mediante un promedio numérico. Se aplicó una regla de no compensación, debido a que las dimensiones de la matriz cumplen funciones distintas y algunas constituyen condiciones indispensables para la identificación causal.

En particular, la continuidad de la intervención no sustituye la ausencia de resultados; la documentación presupuestaria no reemplaza la necesidad de un grupo de comparación; y la existencia de registros de personas beneficiarias no permite reconstruir una situación inicial que no fue medida.

Las valoraciones bajas de la información histórica, el padrón, las variables de resultado, el grupo de comparación y la viabilidad de diseño se encuentran directamente relacionadas. La ausencia concurrente de estos elementos impide sustentar cualquiera de los diseños analizados de manera metodológicamente defendible.

En consecuencia, la matriz conduce al siguiente pronunciamiento:

Con la evidencia disponible a la fecha de corte, la evaluación de impacto de la intervención “Entrega de semillas a productores agrícolas” no es factible por el momento.

Esta conclusión se refiere exclusivamente a la posibilidad de estimar efectos atribuibles. No constituye una valoración negativa sobre la intervención ni significa que la entrega de semillas sea ineficaz, carezca de resultados o no genere beneficios para las personas productoras.

Precisamente porque no existen las condiciones requeridas para una evaluación de impacto, tampoco sería metodológicamente válido utilizar este análisis para formular conclusiones sobre la eficacia o el impacto de la intervención.

11.5 Carácter temporal y revisable del pronunciamiento

El pronunciamiento representa la situación acreditada con la información disponible a la fecha de corte. Por tanto, tiene un carácter **temporal y revisable**, pero no se modificará únicamente por la presentación de documentos adicionales o por el cumplimiento formal de actividades administrativas.

Para reconsiderar la factibilidad será necesario comprobar que la nueva evidencia modifica efectivamente las condiciones críticas identificadas.

En su dimensión retrospectiva, la conciliación de los registros de 2023–2025 puede mejorar la calidad del padrón, la reconstrucción operativa y la trazabilidad documental. Sin embargo, no necesariamente permitirá recuperar una línea base, resultados posteriores o un grupo de comparación cuando esos elementos no fueron generados en su momento.

Por ello, la alternativa con mayor sustento consiste en preparar prospectivamente una entrega futura. Esta preparación deberá comenzar antes de la recepción de solicitudes, la selección de las personas beneficiarias y la distribución de la semilla.

De manera general, una futura reconsideración requerirá acreditar:

1. Un registro integral de las personas solicitantes.
2. La identificación diferenciada de personas elegibles atendidas y no atendidas.
3. Reglas de elegibilidad, selección y asignación previamente definidas y documentadas.
4. Un identificador estable que permita vincular solicitudes, selección, entrega y seguimiento.
5. Una línea base aplicada antes de la entrega.
6. La identificación de la parcela y de las condiciones productivas iniciales.
7. La comprobación del tipo, variedad, cantidad y fecha de entrega del apoyo.
8. Mediciones posteriores homogéneas de resultados productivos y económicos.
9. Seguimiento equivalente para las personas atendidas y no atendidas.
10. Información sobre condiciones territoriales, climáticas y otros apoyos recibidos.
11. Un tamaño de muestra suficiente y una estrategia para controlar las pérdidas de seguimiento.
12. Un protocolo metodológico que establezca el diseño, los supuestos, las variables, los periodos de observación y los procedimientos de análisis.
13. Bases de datos documentadas, vinculables, protegidas y disponibles en formatos analizables.
14. Evidencia verificable de la implementación de los Aspectos Susceptibles de Mejora.
15. Una nueva valoración integral de los criterios y riesgos de factibilidad.



La existencia de estos elementos tampoco deberá interpretarse como una declaración automática de factibilidad. Será necesario examinar su calidad, cobertura, temporalidad, comparabilidad y utilidad para sustentar un diseño específico.

Si después de la preparación prospectiva persiste la ausencia de un grupo comparable, una medición inicial válida, resultados homogéneos o un tamaño de muestra suficiente, deberá mantenerse el pronunciamiento de no factibilidad o recomendarse un ejercicio evaluativo distinto.

11.6 Conclusión general

La intervención presenta continuidad operativa, una lógica causal plausible y documentación que permite reconocer parcialmente su funcionamiento. Estas condiciones constituyen una base útil para fortalecer su diseño, operación, seguimiento y evaluabilidad.

No obstante, la evaluación de impacto requiere algo más que la existencia de la intervención, la identificación de recursos o el registro de entregas. Requiere información que permita conocer la situación inicial, verificar el tratamiento recibido, medir resultados posteriores y compararlos con lo que habría ocurrido sin la intervención.

Actualmente, esa arquitectura de información no se encuentra disponible. Las brechas críticas y los riesgos acumulados impiden identificar un diseño cuasi experimental que permita producir una estimación válida y defendible.

Por tanto, la decisión institucional técnicamente sustentada es **no iniciar ni contratar todavía una evaluación de impacto**. La prioridad deberá centrarse en implementar la estrategia de preparación evaluativa, fortalecer los registros y generar prospectivamente las condiciones necesarias para una nueva valoración.

Mientras no se acrediten dichas condiciones, podrán desarrollarse ejercicios descriptivos, análisis de cobertura, revisiones de procesos, conciliaciones administrativas o seguimiento de resultados, siempre que sus conclusiones respeten el alcance de la información y no se presenten como evidencia de impacto.

En síntesis, el dictamen no cierra definitivamente la posibilidad de evaluar el impacto de la intervención. Establece que dicha evaluación no puede realizarse actualmente con rigor metodológico y define las condiciones generales que deberán atenderse antes de reconsiderar su factibilidad.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO

Pp: Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria

Anexo 1

Delimitación y caracterización de la intervención

Intervención analizada: entrega de semillas a productores agrícolas del municipio de Mineral de la Reforma.

Anexo técnico del informe final

1. Propósito del apartado

El presente anexo tiene por objeto documentar si la intervención de entrega de semillas a productores agrícolas cuenta con una delimitación programática suficiente y una continuidad operativa verificable, y aportar evidencia para las dimensiones de claridad programática y continuidad operativa del Análisis de Factibilidad para Evaluación de Impacto previsto en el PAE 2026.

La valoración contenida en este anexo no constituye por sí sola el pronunciamiento integral de factibilidad. Su función es sustentar la identificación de la intervención, su necesidad pública, sus objetivos y población, sus instrumentos operativos y su continuidad histórica, e integrar estos resultados con los demás criterios de la matriz final.

El oficio UPyE/163/2026 solicitó información relativa al Programa Presupuestario “Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria”, específicamente sobre el componente de entrega de semillas, con la finalidad de determinar si cuenta con condiciones técnicas, metodológicas, operativas e informacionales para una eventual evaluación de impacto posterior.

2. Fuentes documentales utilizadas

Para este apartado se revisó la información disponible correspondiente a los ejercicios 2023, 2024 y 2025, principalmente:

Tipo de documento	Documentos revisados
Instrumentos programáticos	MIR 2023, MIR 2024 y MIR 2025.
Diagnósticos	Diagnóstico Agropecuario 2023, Diagnóstico Situacional 2024 y Diagnóstico del Pp Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria 2025.
Instrumentos operativos	Reglas de Operación 2024 del programa “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz” y Lineamientos de Operación 2025 del programa “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”.
Información de población	Anexos de definición de problemática 2023, 2024 y 2025.
Información complementaria	Evidencia en medios digitales e institucionales sobre entregas de semillas entre 2018 y 2026, utilizada únicamente como referencia complementaria de continuidad pública del apoyo.

La MIR 2023 ubica la entrega de semillas como actividad 3.1 “Entrega de Semilla Avena, Cebada y Maíz”, dentro del Programa Presupuestario “Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable”. La MIR 2024 la identifica como actividad 4.1 “Ejecución del Programa de Entrega de Semillas a Productores Agrícolas”. Para 2025, la MIR ya corresponde al Programa Presupuestario “Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria” y presenta el componente “Semilla certificada entregada”, al que se vincula la actividad 1.4 “Realización de Entrega de Semillas Certificadas (Avena, Cebada, Maíz)”.

3. Delimitación programática de la intervención

La intervención de entrega de semillas se encuentra identificada en los instrumentos programáticos revisados; sin embargo, su ubicación dentro de la MIR cambió durante el periodo analizado.

En 2023 y 2024, la entrega de semillas se ubica como una actividad dentro de programas presupuestarios más amplios de desarrollo económico. En 2025, dentro del Programa Presupuestario “Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria”, se presenta como el componente “Semilla certificada entregada”, con la actividad 1.4 vinculada a la realización de la entrega.

Ejercicio	Programa Presupuestario	Ubicación relevante en la MIR	Denominación
2023	00008 - Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable	Actividad 3.1	Entrega de Semilla Avena, Cebada y Maíz
2024	00009 - Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable	Actividad 4.1	Ejecución del Programa de Entrega de Semillas a Productores Agrícolas
2025	00028 - Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria	Componente; actividad 1.4 vinculada	Componente: Semilla certificada entregada. Actividad 1.4: Realización de Entrega de Semillas Certificadas (Avena, Cebada, Maíz)

Por lo anterior, para efectos técnicos del Análisis de Factibilidad, el objeto de estudio debe entenderse como la intervención específica de entrega de semillas a productores agrícolas. El PAE la identifica como componente; en la MIR se registró como actividad en 2023 y 2024 y como componente, con una actividad operativa vinculada, en 2025.

Esta precisión es necesaria para evitar una interpretación incorrecta del nivel programático y para sustentar la continuidad operativa por equivalencia funcional entre ejercicios fiscales.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

4. Problema público o necesidad que justifica la intervención

La documentación revisada permite identificar que la entrega de semillas responde a una necesidad pública relacionada con el fortalecimiento del sector agropecuario, la baja producción, la falta de recursos para siembra y el acceso limitado a insumos agrícolas.

En 2023, el Diagnóstico Agropecuario identifica problemáticas como falta de atención al campo, falta de apoyo al sector ganadero, bajos ingresos, falta de asistencia técnica, poco ingreso para sembrar tierras, baja producción, cultivos poco rentables y falta de riego; además, incorpora como alternativa programática la entrega de semilla de avena, maíz y cebada.

En 2024, el diagnóstico entregado tiene un enfoque más amplio de desarrollo económico municipal, pero reconoce que el sector agropecuario no se encuentra consolidado y que existen limitaciones relacionadas con falta de apoyo económico, acompañamiento profesional, tecnificación y equipamiento suficiente.

En 2025, el diagnóstico del Programa Presupuestario Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria presenta una formulación más específica, al identificar la baja productividad del sector agropecuario como problema público, asociada al alto costo de insumos y al bajo acceso a semillas certificadas.

Ejercicio	Nivel de claridad del problema	Comentario técnico
2023	Parcial	El problema se documenta desde una visión general del campo y se reconoce la entrega de semillas como alternativa programática.
2024	Parcial	El diagnóstico es amplio, de desarrollo económico, y no exclusivo de semillas.
2025	Mayor claridad	Se vincula directamente la baja productividad con el acceso limitado a semillas certificadas.

En consecuencia, existe una necesidad pública documentada que justifica la intervención; sin embargo, la formulación del problema no es homogénea entre ejercicios. La claridad programática es mayor en 2025.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

5. Claridad del objetivo de la intervención

El objetivo inmediato de la intervención es identificable en las MIR revisadas, aunque presenta variaciones en su formulación e indicador asociado.

En 2023, la actividad se denomina “Entrega de Semilla Avena, Cebada y Maíz” y se mide mediante el indicador “Porcentaje de hectáreas cubiertas con semilla para el ciclo agrícola primavera-verano”. En 2024, la actividad se formula como “Ejecución del Programa de Entrega de Semillas a Productores Agrícolas” y el indicador mide productores agrícolas beneficiados. En 2025, el componente se denomina “Semilla certificada entregada” y la actividad 1.4 corresponde a la realización de la entrega; el seguimiento utiliza los kilogramos de semilla certificada entregados como unidad de medición.

Ejercicio	Objetivo / actividad	Indicador asociado	Comentario técnico
2023	Entrega de Semilla Avena, Cebada y Maíz	Hectáreas cubiertas con semilla	Mide superficie, no productores ni cantidad de semilla entregada.
2024	Entrega de semillas a productores agrícolas	Productores agrícolas beneficiados	Mide beneficiarios, no cantidad ni superficie.
2025	Semilla certificada entregada (componente) y realización de la entrega (actividad 1.4)	Kilogramos de semilla certificada entregados	Mayor precisión del bien y de la unidad de medida; continúa siendo un indicador de producto.

El objetivo operativo es identificable porque el bien entregado consiste en semillas para personas productoras agrícolas. No obstante, el cambio de actividad a componente y la variación de los indicadores —hectáreas, personas y kilogramos— limitan la comparabilidad histórica directa y muestran que se trata de indicadores de producto, no de resultados productivos o económicos.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

6. Definición técnica del bien o servicio entregado

El bien o servicio entregado se identifica como apoyo en especie consistente en semillas de avena, cebada y maíz dirigidas a productores agrícolas del municipio de Mineral de la Reforma. La definición técnica mejora progresivamente entre 2023 y 2025.

En 2023, la MIR identifica la entrega de semilla, pero no se localizó en el expediente un instrumento formal de Reglas de Operación que permitiera verificar cantidad, requisitos, criterios de asignación, unidad de medida o mecanismo de entrega.

En 2024, las Reglas de Operación del programa “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz” definen el apoyo como asignaciones en especie de semilla para productores agrícolas. El documento precisa población objetivo, cobertura municipal, temporalidad anual, requisitos, criterios de elegibilidad y mecánica de operación.

En 2025, los Lineamientos de Operación del programa “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025” definen el apoyo como semillas certificadas, precisan cantidades totales por tipo de semilla, máximos por productor, población potencial, población objetivo, población beneficiaria, exclusiones, proceso operativo, seguimiento y evaluación.

Elemento técnico	2023	2024	2025
Tipo de apoyo	Semilla de avena, cebada y maíz	Semilla de avena, cebada o maíz	Semillas certificadas de avena, cebada y maíz
Instrumento operativo	No localizado en el expediente	Reglas de Operación	Lineamientos de Operación
Cantidad por productor	No documentada	Según hectáreas acreditadas	Máximo por tipo de semilla
Población destinataria	Productores interesados en cultivos	Productores agrícolas	Pequeños y medianos productores agrícolas
Temporalidad	Ciclo primavera-verano en MIR	Anual, sujeta a disponibilidad presupuestal	A partir de mayo y hasta concluir entrega

Por tanto, el bien entregado está técnicamente definido de manera parcial en el periodo analizado: limitado en 2023, suficiente en 2024 y más completo en 2025.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

7. Definición de población potencial, objetivo y atendida

La población potencial, objetivo y atendida se encuentra documentada, pero no siempre al nivel específico de la intervención de entrega de semillas.

En 2023, el Anexo I de Definición de la Problemática identifica una población potencial de 131,786 habitantes, población objetivo de 13,178 habitantes y magnitud meta de 13,178 habitantes. Sin embargo, esta definición corresponde al Programa Presupuestario general de desarrollo económico, no específicamente a productores agrícolas beneficiarios de semillas.

En 2024, la población también se define a nivel del Pp general, con población potencial de 12,569 personas y población objetivo de 10,684 personas de la población económicamente activa desocupada. Las Reglas de Operación 2024 sí delimitan cualitativamente a los destinatarios como productores agrícolas del municipio, pero no cuantifican población potencial u objetivo específica del programa de semillas.

En 2025, el Anexo I del Programa Presupuestario identifica población potencial de 577 personas productoras, población objetivo de 542 personas productoras y magnitud atendida en el ejercicio anterior de 450 productores. Los Lineamientos 2025, por su parte, establecen una población beneficiaria de 200 pequeños y medianos productores del programa de semillas.

Ejercicio	Especificidad de población para semillas	Comentario técnico
2023	Baja	La población corresponde al Pp general.
2024	Media	Las ROP acotan cualitativamente a productores agrícolas, pero sin cuantificación específica.
2025	Media	Existe delimitación específica, pero los universos del Pp y del programa de semillas tienen distinto alcance y no están conciliados.

En 2025 se identifican 542 personas productoras como población objetivo del Programa presupuestario y 200 productores como población beneficiaria prevista en los Lineamientos del programa de semillas. Estas cifras corresponden a universos de distinto alcance y no deben considerarse equivalentes ni utilizarse, sin conciliación previa, para calcular la cobertura específica de la entrega de semillas.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

8. Reglas, lineamientos y mecanismos verificables

La intervención cuenta con reglas o lineamientos verificables para los ejercicios 2024 y 2025. Para 2023 no se localizó en el expediente un instrumento formal equivalente.

En 2024, las Reglas de Operación del programa “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz” establecen objetivo, glosario, población objetivo, características del apoyo, temporalidad, requisitos de selección, criterios de elegibilidad, mecánica de operación, entrega del apoyo, cancelación, derechos y obligaciones, transparencia, quejas y denuncias.

En 2025, los Lineamientos de Operación del programa “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025” presentan una estructura más completa: objetivos, cobertura, población objetivo, población beneficiaria, exclusiones, características del apoyo, cantidades máximas por productor, requisitos, criterios de elegibilidad, proceso de operación, seguimiento, evaluación, participación ciudadana, transparencia, quejas y anexos.

Ejercicio	Reglas o lineamientos	Valoración
2023	No localizado en el expediente	Condición no acreditada documentalmente
2024	Reglas de Operación	Suficiente
2025	Lineamientos de Operación	Suficiente / mayor formalización

La no localización de un instrumento formal para 2023 limita la reconstrucción del proceso de selección, asignación y entrega correspondiente a ese ejercicio. La referencia a Reglas de Operación contenida en una evaluación previa no sustituye la incorporación y verificación del instrumento formal; por ello, no se afirma su inexistencia, pero tampoco se considera acreditado en el expediente.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

9. Proceso operativo documentado

El proceso operativo se encuentra documentado parcialmente, debido a que los instrumentos formales localizados y verificables corresponden a 2024 y 2025.

Para 2024, las Reglas de Operación incorporan una mecánica general que contempla convocatoria, recepción de solicitudes, verificación de requisitos, integración de lista de destinatarios, notificación y entrega del apoyo.

Para 2025, los Lineamientos de Operación incluyen un proceso más estructurado, con etapas, fechas, descripción del proceso, lugar y formatos o documentos requeridos. El proceso contempla solicitud de ingreso, recepción documental, revisión de solicitudes y requisitos, medios de aviso de aprobación y entrega física de las semillas certificadas.

Etapas	2023	2024	2025
Convocatoria	No acreditada en el expediente	Documentada	Documentada
Solicitud de ingreso	No acreditada en el expediente	Documentada de forma general	Documentada con formato
Recepción de documentos	No acreditada en el expediente	Documentada	Documentada
Revisión de requisitos	No acreditada en el expediente	Documentada	Documentada

Etapa	2023	2024	2025
Aprobación / selección	No acreditada en el expediente	Lista de destinatarios	Lista de personas aprobadas
Entrega del apoyo	No acreditada en el expediente	Documentada de forma general	Documentada por etapa
Seguimiento posterior	No acreditada en el expediente	Limitado	Incluye seguimiento y evaluación

No se entregó un diagrama de flujo ni un manual de procedimiento independiente. Por ello, el proceso operativo existe, pero con limitaciones documentales.

Valoración: parcialmente clara / parcialmente suficiente.

10. Continuidad operativa histórica

La intervención presenta continuidad operativa acreditada durante el periodo principal. Esta continuidad debe entenderse como recurrencia material y equivalencia funcional, no como identidad exacta de denominación, nivel MIR, reglas de operación, población, indicadores o tratamiento.

En el periodo documental principal 2023-2025, la continuidad se acredita mediante la MIR de cada ejercicio: en 2023 como entrega de semilla de avena, cebada y maíz; en 2024 como ejecución del programa de entrega de semillas a productores agrícolas; y en 2025 como entrega de semillas certificadas.

Adicionalmente, la información proporcionada sobre medios digitales e institucionales identifica antecedentes de entrega de semillas desde 2018 y hasta 2026. Esta información puede incorporarse como evidencia complementaria de continuidad pública del apoyo, siempre que se resguarden ligas, capturas, fecha de consulta, medio y descripción del contenido. No debe sustituir documentos administrativos, padrones, informes o expedientes oficiales.

Periodo	Evidencia de continuidad	Valoración
2023-2025	MIR, diagnósticos, reglas o lineamientos	Suficiente para continuidad funcional
2018-2022	Medios digitales e informes institucionales referidos	Complementaria, requiere respaldo en expediente
2026	Comunicados y medios digitales referidos	Complementaria, posterior al periodo principal

Valoración: alta / acreditada.

11. Cambios sustantivos identificados

Se identifican cambios sustantivos en denominación, ubicación programática, reglas, población, tipo de apoyo, unidad de medida, indicadores y mecanismo de entrega.

Elemento	2023	2024	2025	Implicación
Denominación	Entrega de Semilla Avena, Cebada y Maíz	Produciendo Contigo / Entrega de Semillas a Productores Agrícolas	Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz	Requiere homologación conceptual

Elemento	2023	2024	2025	Implicación
Nivel MIR	Actividad	Actividad	Componente y actividad 1.4 vinculada	Transición de actividad a componente; exige distinguir niveles
Programa Presupuestario	Desarrollo económico sustentable	Desarrollo económico sustentable	Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria	Mayor especificidad en 2025
Reglas	No localizada en el expediente	Reglas de Operación	Lineamientos de Operación	Formalización creciente
Tipo de apoyo	Semilla	Semilla en especie	Semilla certificada	Cambio en precisión del insumo
Indicador	Hectáreas cubiertas	Productores beneficiados	Kilogramos de semilla certificada entregados	Limita comparabilidad directa
Población	Pp general	Pp general y productores agrícolas en ROP	Productores agropecuarios y beneficiarios específicos	Mayor precisión en 2025

Estos cambios no eliminan la continuidad del apoyo, pero sí generan implicaciones metodológicas relevantes. Para integrar e interpretar los resultados del informe final, se adopta la denominación homologada “Entrega de semillas a productores agrícolas del municipio de Mineral de la Reforma”.

Valoración: clara, con implicaciones metodológicas relevantes.

12. Matriz de valoración del criterio

Criterio analizado	Valoración	Justificación
Delimitación de la intervención	Parcialmente clara / media	La entrega está identificada, pero cambia de actividad MIR en 2023–2024 a componente en 2025; el PAE también la refiere como componente.
Problema público o necesidad	Parcialmente clara	Existe justificación documental, con mayor precisión en 2025.
Objetivo de la intervención	Parcialmente suficiente	El objetivo operativo es claro, pero cambia la formulación e indicador.
Definición del bien o servicio	Parcialmente suficiente	Se identifica el apoyo; la definición técnica es más robusta en 2024 y 2025.
Población potencial, objetivo y atendida	Parcialmente suficiente	Está documentada, pero no siempre específica para semillas.
Reglas o lineamientos	Parcialmente suficiente	Hay Reglas en 2024 y Lineamientos en 2025; para 2023 no se localizó en el expediente un instrumento formal.
Proceso operativo	Parcialmente suficiente	Documentado dentro de reglas y lineamientos, pero sin manual o diagrama independiente.
Continuidad operativa	Alta / acreditada	Existe recurrencia funcional en 2023–2025 y antecedentes complementarios en 2018–2026; los cambios impiden asumir un tratamiento homogéneo.
Cambios sustantivos	Clara	Se identifican cambios que afectan comparabilidad histórica.

13. Hallazgos principales

- La intervención es identificable. En las MIR de 2023 y 2024 aparece como actividad; en 2025 se presenta como el componente “Semilla certificada entregada”, con una actividad operativa vinculada.

- Existe una necesidad pública documentada, principalmente asociada a baja productividad, falta de recursos para siembra, bajo acceso a insumos y necesidad de fortalecer el sector agropecuario.
- El bien entregado es reconocible, consistente en semillas de avena, cebada y maíz; en 2025 se precisa como semillas certificadas.
- La formalización operativa mejora a partir de 2024, con Reglas de Operación, y se fortalece en 2025 con Lineamientos de Operación más estructurados.
- La población se documenta de manera desigual, porque en 2023 y 2024 se define principalmente a nivel del Pp general, mientras que en 2025 se precisa con mayor relación al sector agropecuario y al programa de semillas.
- Existe continuidad operativa alta en términos de recurrencia material, pero no una serie homogénea de denominación, nivel MIR, reglas, indicadores, población o características del tratamiento.
- La información de medios digitales puede incorporarse como complemento, pero no debe sustituir evidencia administrativa oficial.

14. Brechas documentales y programáticas identificadas

Brecha	Efecto en el análisis
No localización en el expediente de un instrumento formal de Reglas de Operación 2023	Limita la reconstrucción formal del proceso histórico, sin demostrar la inexistencia del instrumento.
Cambio de nivel MIR entre ejercicios	Obliga a conservar la clasificación de cada ejercicio y a homologar únicamente la intervención analizada.
Cambios en indicadores entre años	Limita comparabilidad directa de avances.
Población no homogénea entre ejercicios	Dificulta calcular cobertura histórica específica de semillas.
Falta de diagrama o procedimiento independiente	Reduce claridad operativa del proceso completo.
Información de medios digitales no administrativa	Solo puede utilizarse como evidencia complementaria.

15. Valoración del criterio

Con base en la información revisada, la claridad programática y continuidad operativa de la intervención de entrega de semillas se valora como:

Claridad programática: media. Continuidad operativa: alta.

La intervención cuenta con evidencia documental de operación en 2023, 2024 y 2025, además de antecedentes complementarios en años previos y posteriores. No obstante, la claridad programática no es plena: cambia la denominación y la ubicación de actividad a componente, varían los indicadores, la población y los instrumentos operativos, y para 2023 no se localizó en el expediente un instrumento formal de Reglas de Operación. La continuidad está acreditada, pero no equivale a una serie histórica homogénea para fines causales.

16. Conclusión del apartado

La intervención de entrega de semillas cuenta con una base documental suficiente para reconocer su existencia, justificación y continuidad funcional dentro de las acciones municipales de apoyo al sector agropecuario. Sin embargo, la evidencia muestra que su tratamiento programático no ha sido homogéneo.

Durante 2023 y 2024, la entrega de semillas se incorporó dentro de programas presupuestarios de desarrollo económico general, como actividad asociada al fortalecimiento agropecuario. Para 2025, la intervención se integra al Programa Presupuestario Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria como el componente “Semilla

certificada entregada”, con una actividad operativa vinculada. Este cambio representa una mayor especificidad sectorial, aunque no vuelve homogéneos los ejercicios analizados.

La existencia de Reglas de Operación en 2024 y Lineamientos en 2025 fortalece la claridad operativa; sin embargo, la no localización del instrumento formal correspondiente a 2023, la variación de indicadores y la definición desigual de la población generan limitaciones que deben conservarse en la valoración integral del Análisis de Factibilidad.

En consecuencia, para la integración e interpretación del análisis se adopta la siguiente denominación homologada:

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del municipio de Mineral de la Reforma.

Asimismo, debe dejarse asentado que el término “componente de entrega de semillas” proviene del PAE y coincide con la clasificación de la MIR 2025. En las MIR de 2023 y 2024 la entrega aparece como actividad; para 2025 también se conserva la referencia a la actividad 1.4 como acción operativa vinculada al componente.

El resultado del anexo sustenta una claridad programática media y una continuidad operativa alta. Estas valoraciones no determinan por sí solas la factibilidad de la evaluación de impacto ni compensan las brechas de los criterios críticos. En la interpretación final debe mantenerse la distinción entre: a) el Programa presupuestario completo; b) la clasificación que la entrega tuvo en la MIR de cada ejercicio; y c) la intervención operativa específica de entrega de semillas.

Anexo. Relación de fuentes revisadas

Clave / descripción	Uso dentro del apartado
MIR 2023, MIR 2024 y MIR 2025	Identificación de la intervención, clasificación por ejercicio, denominación, indicadores y continuidad programática.
Diagnósticos 2023, 2024 y 2025	Identificación de problema público, necesidad o justificación de la intervención.
Reglas de Operación 2024	Definición del bien, población destinataria, criterios, mecanismos y proceso operativo.
Lineamientos de Operación 2025	Definición técnica del apoyo, población, cantidades, criterios, proceso operativo, seguimiento y evaluación.
Anexos de Definición de la Problemática 2023, 2024 y 2025	Revisión de población potencial, población objetivo, magnitudes atendidas y metas.
Medios digitales e informes institucionales referidos 2018-2026	Evidencia complementaria de continuidad pública del apoyo; no sustituye evidencia administrativa oficial.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 2. Reconstrucción de la lógica de intervención o teoría del cambio preliminar

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Programa presupuestario de referencia: Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria y sus antecedentes programáticos.

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025.

Producto: Esquema de lógica de intervención o teoría del cambio preliminar.

Estatus: Documento técnico de trabajo; no constituye dictamen final de factibilidad.

Alcance metodológico. Este paso reconstruye la secuencia causal esperada entre la entrega de semillas y los resultados agrícolas. No mide impacto, no acredita que los cambios hayan ocurrido y no anticipa la decisión final sobre la factibilidad de una evaluación de impacto.

1. Objetivo y alcance del paso

El objetivo es determinar si existe una lógica causal técnicamente plausible que conecte los recursos y procesos de la intervención con sus productos, resultados inmediatos, resultados intermedios y contribuciones finales. La reconstrucción se realiza a partir de los diagnósticos, MIR, fichas técnicas, Reglas o Lineamientos de Operación, reportes de avance y antecedentes disponibles para 2023-2025.

La documentación revisada no contiene una teoría del cambio integrada y estable para todo el periodo. Por ello, el presente producto combina: a) relaciones expresamente formuladas en los instrumentos; b) relaciones implícitas en los objetivos e indicadores; y c) eslabones reconstruidos analíticamente que deberán verificarse con evidencia empírica en etapas posteriores.

2. Precisión sobre el objeto de análisis

Programa presupuestario completo. Comprende la totalidad de objetivos, componentes, actividades, indicadores, apoyos y poblaciones de cada ejercicio. En 2023 y 2024 la intervención se integró a programas amplios de desarrollo económico; en 2025 se incorporó al Pp 00028 Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria.

Componente MIR. Es el nivel formal que agrupa bienes o servicios del Pp. La entrega de semillas no se registró como componente autónomo en las MIR revisadas: aparece como Actividad 3.1 en 2023, Actividad 4.1 en 2024 y Actividad 1.4 en 2025.

Intervención evaluada. Para efectos del PAE 2026, el objeto analítico es la entrega de semillas a productores agrícolas. Cuando el PAE o el requerimiento la denominen componente, se entenderá como una referencia administrativa al objeto evaluado y no como una reclasificación de su nivel en la MIR.

3. Evidencia documental y evolución de la lógica causal

Tabla 1. Evolución programática y respaldo de la cadena causal, 2023-2025

Ejercicio	Ubicación y medición	Respaldo causal identificado	Vacío principal
2023	Pp 00008; Actividad 3.1: entrega de semilla de avena, cebada y maíz. Indicador: porcentaje de hectáreas cubiertas con semilla.	El diagnóstico identifica bajos ingresos, poco ingreso para sembrar tierras, baja producción y la entrega de semillas como alternativa. La MIR vincula el apoyo con la cobertura de superficie agrícola.	No se identificaron Reglas de Operación. No se documentan de manera formal la selección, dosis, uso, seguimiento de siembra, rendimiento, producción, ingreso o seguridad alimentaria.
2024	Pp 00009; Actividad 4.1: ejecución del programa de entrega de semillas. Indicador: productores agrícolas beneficiados.	Las Reglas “Produciendo Contigo” prevén prácticas eficientes, optimización de la producción, seguridad alimentaria y desarrollo agroalimentario. La cantidad depende de hectáreas y el tipo de semilla de la tierra y sistema de riego acreditados.	El diagnóstico es amplio y el seguimiento se limita a beneficiarios. No se define una medición de superficie sembrada, rendimiento, calidad, producción, ingreso o seguridad alimentaria.
2025	Pp 00028; Actividad 1.4: entrega de semillas certificadas, dentro del Componente 1 de transferencia tecnológica. Indicador: semillas o kilogramos entregados respecto de lo programado.	El diagnóstico identifica alto costo de insumos → bajo acceso a semillas certificadas → baja productividad. Los Lineamientos formulan semillas de calidad → rendimiento y cosecha → productividad, ingreso, seguridad alimentaria y sostenibilidad; además, prevén información técnica y seguimiento hasta la siembra.	La cadena es más explícita, pero la MIR y la ficha solo miden entrega. No se proporcionaron resultados de visitas, superficie efectivamente sembrada, rendimiento, producción, ingreso ni seguridad alimentaria.

Los reportes de avance muestran ejecución del producto: 100% de las hectáreas programadas en 2023, 100% de los productores programados en 2024 y 93% de avance acumulado del indicador de semillas entregadas en 2025. Estos porcentajes no son comparables entre sí porque cambian el numerador, el denominador y la unidad de observación; tampoco demuestran resultados productivos posteriores.

El diagnóstico 2025 aporta evidencia histórica de continuidad mediante personas beneficiadas: 205 en 2021, 197 en 2022, 176 en 2023 y 170 en 2024. La serie acredita recurrencia de la intervención, pero no mide rendimiento, producción, ingreso ni seguridad alimentaria, por lo que no puede interpretarse como evidencia de impacto.

4. Problema, población y mecanismos esperados

4.1 Situación inicial reconstruida

La situación que activa la intervención puede resumirse así: productores agrícolas del municipio, especialmente de pequeña y mediana escala, enfrentan restricciones económicas y técnicas para acceder oportunamente a semillas adecuadas o certificadas; estas restricciones pueden limitar la siembra, la calidad del cultivo y la productividad. La formulación es más sólida para 2025; en 2023 y 2024 el problema se encuentra dentro de diagnósticos de alcance más amplio.

Precaución analítica. Recibir semillas no implica por sí mismo aumentar superficie, rendimiento o ingreso. Deben verificarse el uso efectivo, la oportunidad de la entrega y restricciones complementarias como agua, fertilizante, herramientas, trabajo, clima y plagas.

4.2 Mecanismos causales

Mecanismo de acceso y alivio de costos

La entrega en especie reduce o evita el desembolso inicial para adquirir semilla. Si la restricción principal era económica y el apoyo llega a quienes realmente la enfrentan, el productor dispone del insumo para sembrar sin destinar el mismo monto de recursos propios.

Mecanismo de oportunidad y cobertura

Si la semilla se entrega antes de la ventana agronómica y en cantidad apropiada, puede permitir mantener o ampliar la superficie sembrada respecto del escenario sin apoyo. Este eslabón está sugerido por el indicador de hectáreas de 2023, pero no se documenta de forma homogénea en 2024-2025.

Mecanismo de calidad del insumo

Los Lineamientos 2025 atribuyen a la semilla certificada mejores condiciones de calidad y una expectativa de mayor rendimiento y calidad de cosecha. Para sostener el mecanismo se requiere acreditar variedad, certificación, adaptación al predio, dosis, germinación y manejo; la sola denominación de “certificada” no permite aislar el efecto.

Mecanismo de información y seguimiento

En 2025 se prevé entregar información técnica y realizar visitas hasta verificar la siembra. Este mecanismo puede favorecer el uso correcto del insumo. No se encuentra formalizado con el mismo alcance en 2023-2024 ni se proporcionaron resultados de las visitas para comprobar su ejecución.

5. Teoría del cambio preliminar

5.1 Enunciado causal

Teoría del cambio reconstruida. Si el municipio identifica a productores agrícolas con restricciones reales de acceso a semillas, adquiere y entrega oportunamente semilla apropiada o certificada, acompaña la entrega con información y seguimiento, y las personas beneficiarias la siembran en sus predios con los recursos complementarios necesarios y bajo condiciones agroclimáticas razonables, entonces aumentará el acceso efectivo al insumo y podrá mantenerse o incrementarse la superficie sembrada; ello puede mejorar el establecimiento, la calidad y el rendimiento del cultivo, elevar la producción o productividad y, eventualmente, favorecer el ingreso y contribuir a la seguridad alimentaria. La contribución final es condicionada, indirecta y multicausal.

5.2 Esquema editable de la cadena causal

Figura 1. Lógica de intervención o teoría del cambio preliminar

Eslabón causal	Contenido de la teoría de cambio preliminar	Respaldo y condición
1. Situación inicial	Productores agrícolas —con énfasis en pequeños y medianos— enfrentan altos costos de insumos y acceso limitado a semillas de calidad o certificadas. En 2023 y 2024 esta necesidad aparece dentro de diagnósticos amplios; en 2025 se formula de manera más directa como factor de la baja productividad.	Respaldo: diagnóstico 2023; diagnóstico situacional 2024; diagnóstico 2025. La población específica se delimita con mayor precisión en 2025.
2. Insumos institucionales	Presupuesto y capacidad de adquisición; semillas disponibles; personal de Fomento Agropecuario; convocatoria; criterios y expedientes; padrón o lista de personas; Reglas 2024 y Lineamientos 2025. En 2025 se agregan información técnica y previsión de seguimiento.	Condición: suficiencia presupuestal, oferta de semilla adecuada y disponibilidad antes del periodo de siembra. En 2023 no se identificaron reglas de operación.
3. Actividades operativas	Difusión y convocatoria → recepción de solicitudes → verificación de identidad, calidad de productor y predio → selección → determinación del tipo y cantidad de semilla → notificación → entrega física. En 2025: información técnica y visitas hasta verificar la siembra.	Respaldo explícito: Reglas 2024 y Lineamientos 2025. Para 2023, la MIR y los registros de avance acreditan la actividad, pero no permiten reconstruir formalmente todo el proceso.
4. Productos directos	Personas productoras reciben semillas de avena, cebada o maíz; se generan solicitudes, expedientes, padrón/lista de beneficiarios y constancias de entrega. Las unidades de seguimiento cambian: hectáreas cubiertas (2023), productores beneficiados (2024) y semillas o kilogramos entregados (2025).	Es el tramo mejor documentado. Los reportes de avance verifican cumplimiento operativo, pero las unidades heterogéneas impiden una comparación histórica directa.
5. Resultado inmediato esperado	Mayor acceso oportuno a semilla apropiada para el predio; reducción del desembolso que el productor habría destinado a adquirirla; disponibilidad para sembrar; y, cuando existe orientación, uso técnicamente adecuado del insumo.	Reconstrucción analítica parcial. Debe verificarse fecha de entrega, uso efectivo, superficie sembrada, dosis y si la semilla sustituyó una compra que de cualquier forma se habría realizado.
6. Resultado intermedio esperado	Mantenimiento o aumento de superficie sembrada respecto del escenario sin apoyo; mejor establecimiento y calidad del cultivo; menor exposición a problemas atribuibles a semilla de baja calidad; posible mejora del rendimiento por hectárea y de la producción total.	Plausible y previsto en los instrumentos 2024-2025, pero no medido por los indicadores entregados. Depende de agua, suelo, clima, fertilización, manejo, plagas, trabajo y herramientas.
7. Resultados finales y contribución	Mayor productividad agrícola; posible aumento del ingreso neto o reducción de costos; y contribución a la seguridad alimentaria. La ruta puede ser directa por autoconsumo o indirecta por comercialización, ingreso o uso forrajero que reduzca costos o fortalezca la producción pecuaria.	Resultado distal y multicausal. Los documentos lo formulan como propósito o contribución, no como efecto acreditado de la entrega de semillas.

Lectura del esquema: *los eslabones de producto están documentados con mayor suficiencia; los resultados inmediatos e intermedios son hipótesis causales que requieren verificación. Los resultados finales son contribuciones esperadas y no efectos acreditados.*

5.3 Rutas de resultado final

La conexión con la seguridad alimentaria no debe presumirse como una sola ruta. Las semillas de avena, cebada y maíz pueden destinarse a grano, forraje, autoconsumo o comercialización. Por ello, deben distinguirse al menos dos trayectorias:

- Ruta productivo-comercial: semilla → siembra → rendimiento o producción → venta → ingreso neto del productor → mayor capacidad de adquisición de alimentos y otros bienes.
- Ruta de autoconsumo o uso forrajero: semilla → producción para consumo del hogar o alimentación animal → disponibilidad de alimentos, reducción de costos pecuarios o mejora de la producción ganadera → posible contribución a la seguridad alimentaria.

La documentación disponible no identifica de manera homogénea el destino de la cosecha ni permite determinar cuál de estas rutas corresponde a cada productor, tipo de semilla o ejercicio.

6. Supuestos, condiciones y riesgos de ruptura

Tabla 2. Supuestos críticos por eslabón causal

Eslabón	Supuesto necesario	Riesgo o explicación alternativa	Control
Focalización y selección	Las personas seleccionadas son productores activos, poseen o usan el predio y enfrentan una restricción real de acceso a semilla.	Autoselección de solicitantes; orden de recepción; padrones no homologados; diferencias previas entre beneficiarios y no beneficiarios.	Mixto
Adquisición y entrega	Existe presupuesto, la semilla cumple especificaciones, el tipo y cantidad son adecuados y la entrega ocurre antes de la siembra.	Retrasos, disponibilidad limitada, variedades no adaptadas, cantidad insuficiente o diferencias entre bultos, kilogramos y superficie.	Interno / mixto
Recepción y uso	El productor recibe directamente, no revende, siembra el apoyo en el predio declarado y aplica una dosis y manejo correctos.	Uso parcial o distinto; sustitución de compra prevista; falta de seguimiento; pérdida o almacenamiento inadecuado.	Mixto
Producción agrícola	Hay agua, fertilización, suelo, herramientas, trabajo y manejo fitosanitario suficientes; el clima permite el desarrollo del cultivo.	Sequía, exceso de lluvia, heladas, plagas, degradación de suelo, falta de riego o insumos complementarios.	Externo / mixto
Ingreso y seguridad alimentaria	La producción adicional se comercializa o consume, los precios son favorables y el beneficio supera costos adicionales.	Caída de precios, autoconsumo no registrado, costos de cosecha/transporte, destino forrajero no identificado y otras fuentes de ingreso o alimentos.	Externo / mixto

La clasificación “interno” identifica condiciones principalmente gestionables por el municipio; “externo” se refiere a factores fuera del control directo; “mixto” combina decisiones institucionales, conducta del productor y entorno.

7. Coherencia con la MIR y los instrumentos de seguimiento

7.1 Coherencia vertical

En 2023 y 2024, la entrega se ubica dentro de componentes generales de fortalecimiento agropecuario y de programas de desarrollo económico. La conexión con resultados agrícolas específicos es indirecta y queda diluida dentro de objetivos más amplios.

En 2025, el propósito del Pp señala incremento de productividad, lo que mejora la proximidad conceptual con la intervención. Sin embargo, la entrega de semillas se ubica bajo el Componente 1 de transferencia

tecnológica y no bajo el Componente 2 de seguridad alimentaria. La lógica puede sostenerse si la semilla certificada se entiende como tecnología o insumo mejorado, pero la contribución a la seguridad alimentaria cruza niveles y componentes y debe tratarse como distal.

7.2 Coherencia horizontal e indicadores

Los indicadores disponibles se concentran en gestión: hectáreas cubiertas, productores beneficiados y semillas o kilogramos entregados. Ninguno sigue de manera consistente el acceso efectivo, la siembra, el rendimiento por hectárea, la producción, el ingreso neto o la seguridad alimentaria.

La MIR 2025 enuncia que los productores incrementan su productividad, pero el indicador de Propósito mide personas beneficiadas por el Pp. Esta discrepancia impide observar el resultado central y deja sin operacionalizar el principal eslabón de la teoría del cambio.

Hallazgo central. La cadena causal es más ambiciosa que el sistema de seguimiento: los instrumentos operativos prometen productividad, ingreso y seguridad alimentaria, mientras que las fichas y reportes disponibles verifican principalmente la entrega del apoyo.

8. Variables necesarias para validar la teoría del cambio

En este paso no se recopilan ni analizan resultados de impacto. La siguiente matriz identifica la información que permitiría verificar posteriormente cada eslabón y distinguir ejecución, resultado y contribución.

Tabla 3. Evidencia disponible y requerimientos para validación posterior

Eslabón	Evidencia actual	Información requerida	Nivel
Entrega y focalización	Solicitudes, expedientes, padrones/listas, reglas, lineamientos y reportes de avance.	Identificador único anual, elegibilidad, tipo y cantidad recibida, fecha, localidad, predio, superficie, condición de beneficiario previo y motivo de no selección.	Producto
Uso y siembra	Lineamientos 2025 prevén seguimiento hasta la siembra; no se entregaron resultados de las visitas.	Fecha de siembra, semilla efectivamente usada, variedad/lote/certificado, dosis, hectáreas sembradas con apoyo, destino del cultivo y evidencia georreferenciada o visita.	Inmediato
Desempeño agrícola	Diagnósticos y lineamientos formulan expectativas, pero no aportan mediciones por beneficiario.	Germinación o establecimiento, pérdidas, cosecha, rendimiento kg/ha, calidad, producción total, manejo, riego, fertilización, plagas y clima.	Intermedio
Resultado económico	Los Lineamientos 2025 señalan productividad e ingreso; no existe indicador específico entregado.	Costos sin y con apoyo, valor de producción, ventas, autoconsumo, uso forrajero, precio, ingreso bruto y neto agrícola.	Final
Seguridad alimentaria	Se formula como contribución; no se identifica medición específica para beneficiarios.	Ruta causal declarada, consumo o disponibilidad de alimentos y una medición válida de seguridad alimentaria del hogar, con periodo comparable.	Contribución
Contrafactual y temporalidad	No se proporcionó grupo de comparación ni línea basal específica de la intervención.	Datos previos al apoyo y productores comparables no beneficiados o beneficiados posteriormente; reglas de asignación, puntaje, lista de espera y fecha de corte.	Atribución

9. Valoración técnica del criterio

Tabla 4. Valoración de la teoría del cambio preliminar

Dimensión	Valoración	Fundamento
Plausibilidad conceptual	Plausible, condicionada	Existe una secuencia razonable entre acceso a semilla, siembra, desempeño agrícola y resultados económicos; depende de múltiples insumos y condiciones complementarias.
Documentación de la cadena	Parcial	Los eslabones se formulan con mayor claridad en 2025. En 2023-2024 la documentación es fragmentaria y en 2023 no se identificaron reglas de operación.
Consistencia programática	Parcial	La intervención se mantiene como actividad, cambia de Pp, componente asociado, denominación e indicador. En 2025 cruza la lógica de transferencia tecnológica, productividad y seguridad alimentaria.
Observabilidad de resultados	Insuficiente a la fecha	La evidencia sigue entrega, hectáreas o beneficiarios, pero no mide de forma homogénea uso, rendimiento, producción, ingreso o seguridad alimentaria.
Atribución causal	No determinada	No se cuenta todavía con línea basal específica, seguimiento por unidad productiva ni contrafactual. Esta ausencia no equivale por sí sola a un dictamen final de no factibilidad.

Resultado del Paso 6. Se reconstruye una teoría del cambio técnicamente plausible, pero parcialmente documentada y todavía no operacionalizada para seguir todos sus eslabones. El tramo entrega → acceso al insumo se encuentra mejor sustentado; los vínculos hacia superficie sembrada, rendimiento, productividad, ingreso y seguridad alimentaria requieren evidencia adicional y control de factores externos.

Esta valoración corresponde exclusivamente al criterio de lógica de intervención. No constituye dictamen final sobre la factibilidad de realizar una evaluación de impacto; dicho dictamen deberá emitirse después de concluir los criterios metodológicos restantes y valorar de manera conjunta diseño, operación, información disponible, comparabilidad, posibilidad de contrafactual y calidad de los registros.

10. Implicaciones para la continuación del análisis

- Mantener una denominación homologada de la intervención: “Entrega de semillas a productores agrícolas del municipio de Mineral de la Reforma”, sin reclasificarla como componente MIR.
- Definir el resultado primario más cercano y atribuible. El rendimiento por hectárea o la superficie efectivamente sembrada son causalmente más próximos que la seguridad alimentaria municipal.
- Distinguir rutas por tipo de semilla, destino del cultivo y ejercicio; avena, cebada y maíz pueden tener usos productivos distintos y no deben agregarse sin justificación.
- Localizar los resultados de las visitas de seguimiento 2025 y verificar si existen registros equivalentes de 2023-2024.
- Evaluar en los pasos siguientes la posibilidad de integrar una base longitudinal por productor y predio, así como un grupo de comparación defendible.

Anexo. Fuentes revisadas

Tabla A.1. Relación de documentos utilizados

Clave	Documento	Uso en la reconstrucción
AF-SEMI-006	Diagnóstico Agropecuario 2023	Problema, alternativas programáticas y necesidad de recursos para siembra.
MIR 2023 y AF-SEMI-012-FT23	MIR y ficha técnica 2023	Ubicación como Actividad 3.1; indicador de hectáreas cubiertas.
AF-SEMI-062	Reportes de avance 2023	Cumplimiento operativo de la actividad; no resultados productivos.
AF-SEMI-007	Diagnóstico Situacional 2024	Problemática amplia del sector y antecedente de “Produciendo Contigo”.
AF-SEMI-001	Reglas de Operación “Produciendo Contigo” 2024	Objetivos, población, características del apoyo, elegibilidad y operación.
MIR 2024 y AF-SEMI-013-FT24	MIR y ficha técnica 2024	Ubicación como Actividad 4.1; indicador de productores beneficiados.
Informe de Avance PMD 4T 2024	Reporte de avance 2024	Cumplimiento del indicador de beneficiarios.
AF-SEMI-008	Diagnóstico del Pp 2025	Problema de productividad, restricción de acceso, apoyos 2024 y serie histórica de beneficiarios.
AF-SEMI-002	Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”	Cadena causal prevista, población, apoyo, operación, orientación y seguimiento.
MIR 2025 y AF-SEMI-014-FT25	MIR y ficha técnica 2025	Actividad 1.4; medición de semillas o kilogramos entregados.
Avance PMD 4T 2025	Reporte de avance 2025	Avance acumulado del indicador de entrega.
Paso 5	Claridad programática y continuidad operativa	Delimitación previa del objeto y cambios programáticos 2023-2025.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 3. Análisis de la continuidad operativa histórica

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo de la matriz: 2019-2025, correspondiente a siete ejercicios fiscales consecutivos.

Periodo documental principal: 2023, 2024 y 2025.

Antecedentes complementarios: 2018 y 2026, derivados de fuentes digitales.

Producto: Matriz de continuidad operativa histórica.

Estatus: Anexo técnico del informe final; sustenta la dimensión de continuidad operativa y debe leerse junto con la matriz final de factibilidad.

Alcance metodológico. El anexo verifica si la entrega de semillas se ejecutó de manera recurrente y cómo cambió su operación. No mide resultados ni impacto y no supone que todos los ejercicios correspondan a una intervención homogénea o directamente comparable.

1. Objetivo y pregunta de análisis

El objetivo es reconstruir la trayectoria operativa de la entrega de semillas durante siete ejercicios fiscales consecutivos, identificar modificaciones relevantes y valorar si la continuidad invocada por el PAE 2026 se encuentra respaldada por la evidencia disponible. La pregunta específica es: ¿existe evidencia suficiente de que la entrega operó de manera recurrente y con qué grado de estabilidad en denominación, apoyo, cobertura, selección, presupuesto, entrega y registros administrativos?

2. Delimitación técnica del objeto

Programa presupuestario completo. Es la estructura anual que integra objetivos, componentes, actividades e indicadores. En 2023 y 2024 la entrega formó parte de programas amplios de desarrollo económico; en 2025 se incorporó al Pp 00028 Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria.

Componente MIR. Es el nivel formal correspondiente al bien o servicio que entrega el Pp. En 2023 y 2024, la entrega de semillas se registró como Actividad 3.1 y Actividad 4.1, respectivamente. En 2025, la MIR presenta el componente “Semilla certificada entregada”, al que se vincula la Actividad 1.4 “Realización de Entrega de Semillas Certificadas (Avena, Cebada, Maíz)”.

Intervención evaluada. Es la entrega de semillas a productores agrícolas. El PAE 2026 la denomina componente, en congruencia con su clasificación en la MIR 2025. Para comparar los ejercicios se utiliza el término intervención, que identifica la acción sustantiva con independencia del nivel que ocupó en cada MIR.

3. Criterios de integración y jerarquía de evidencia

La matriz se construyó con documentos administrativos disponibles para 2023-2025 y con antecedentes digitales para los ejercicios anteriores. Cuando una fuente posterior aporta una serie retrospectiva, se registra como tal y se contrasta con los datos contemporáneos. Las diferencias no se corrigen por inferencia: se identifican como cifras no conciliadas.

Clave	Nivel de respaldo	Uso y límite
A	Documental administrativo	MIR, fichas, diagnósticos, reglas o lineamientos y reportes de avance. Permite conocer diseño y registro institucional, aunque no sustituye expedientes individuales.
B	Institucional digital	Informes, gacetas, evaluaciones o comunicados oficiales publicados. Acredita acciones reportadas, pero puede presentar cifras agregadas o retrospectivas.
C	Periodística	Notas de medios digitales. Corrobora eventos y magnitudes publicadas; no equivale a padrón, comprobación presupuestaria ni base administrativa.
N/D	No identificado	La variable no pudo establecerse con la evidencia disponible. No significa que el dato no exista en el área ejecutora.
N/R	No reconciliado	Existen dos o más cifras para una misma variable y no se dispone del soporte para determinar cuál corresponde al dato definitivo.

4. Matriz de continuidad operativa histórica, 2019-2025

La matriz cubre los siete ejercicios fiscales señalados por la metodología. Los datos de 2019-2022 tienen respaldo principalmente digital; 2023-2025 cuentan además con documentos administrativos revisados.

Tabla 1. Matriz de continuidad operativa histórica de la intervención de entrega de semillas

Ejercicio fiscal	Denominación y ubicación programática	Tipo y magnitud del apoyo	Población atendida	Localidades cobertura /	Presupuesto ejercido	Cambios relevantes y límites de evidencia
2019	Entrega de semilla / apoyo al campo. La fuente no identifica Pp, componente MIR ni actividad específica. [C1]	Apoyo en especie con maíz, cebada y avena. Se reportan 300 ha cultivadas. [C1]	Más de mil campesinos reportados para el apoyo al campo en sentido amplio; la cifra no se atribuye exclusivamente a semillas. [C1]	N/D. No se localizaron localidades o ejidos desagregados.	Más de \$300,000 de recursos propios destinados al sector agropecuario; no se desagrega el monto exclusivo de semillas. [C1]	Respecto de 2018, se amplían los cultivos reportados y la superficie pasa de 100 a 300 ha. El registro disponible es agregado y no acredita criterios de selección, padrón anual ni mecanismo presupuestario específico.
2020	"Incentivo Semilla 2020". No se identificó su ubicación en la MIR o en un Pp. [S1]	Convocatoria para maíz híbrido Albatros; el informe municipal también refiere avena, cebada y maíz. Subsidio reportado para 150 ha. [S1]	N/D. No se identificó número de personas beneficiarias.	N/D. La evidencia consultada no desagrega localidades.	N/D. No se identificó monto específico ejercido.	Se mantiene la entrega anual, pero disminuye la superficie reportada de 300 a 150 ha. La evidencia disponible acredita convocatoria y resultado agregado, no criterios, padrón o expedientes comparables.
2021	"Produciendo Contigo: entrega de semilla..." en la evaluación posterior; el informe PMD denomina el producto "Paquetes de semilla para siembra". [B1-B2]	480 paquetes programados y 480 entregados. La evaluación describe como esquema del apoyo 120 kg de avena o cebada, o dos bultos de maíz. [B1-B2]	205 personas en la serie retrospectiva del diagnóstico 2025. Los 480 paquetes no equivalen al número de personas. [A5]	Núcleos agrarios del municipio como ámbito general; N/D la distribución anual por localidad o ejido. [B1]	\$660,000 reportados por la evaluación 2023 para el ejercicio 2021. [B1]	La unidad de seguimiento cambia de hectáreas a paquetes. Se dispone de un reporte oficial agregado y de una cifra retrospectiva de personas, pero no de padrón individual anual para comprobar duplicidades o cobertura territorial.
2022	"Produciendo Contigo" / entrega de semillas mejoradas, según evaluación e informe de gobierno. No se identificó posición MIR en la evidencia integrada. [B1-B3]	24 t de avena y cebada; 7,119,000 semillas híbridas de maíz; cobertura aproximada de 230 ha. [B3]	168 personas en el Segundo Informe de Gobierno; 197 en la serie retrospectiva del diagnóstico 2025. Cifra N/R. [B3, A5]	N/D. Se reporta cobertura municipal, sin relación de localidades atendidas.	\$599,000 reportados por la evaluación 2023 para el ejercicio 2022. [B1]	Aumenta el detalle por tipo y cantidad de semilla y se incorpora una cifra de personas; sin embargo, las fuentes difieren en beneficiarios y no se dispone de criterios de selección ni base nominal para conciliarlas.
2023	Pp 00008 "Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable" → Componente 3 → Actividad 3.1 "Entrega de semilla avena, cebada y maíz". Intervención difundida como "Produciendo Contigo". [A1-A2, B1]	La evaluación describe 120 kg de avena o cebada, o dos bultos de maíz. La Gaceta acredita una tercera entrega. [B1, B4]	165 renglones en la relación administrativa y 160 CURP válidas únicas; además, 176 personas en el diagnóstico 2025 y 400 como población atendida en la evaluación 2023. Universos N/R. [A5, A7, B1]	La Higa como sede de la tercera entrega. La evaluación identifica siete comunidades ejidales como área de interés, sin cobertura efectiva anual desagregada. [B1, B4]	Partida 441008: \$599,948.00 ejercidos; actividad A112: \$603,204.00 ejercidos. La cifra pública de la Gaceta es superior a \$600,000. [A9, B4]	No se localizó en el expediente un instrumento formal de Reglas de Operación 2023. La MIR mide hectáreas cubiertas y prevé convocatoria, solicitudes, listas y evidencia; persisten diferencias entre registros y falta seguimiento a personas y predios.

Ejercicio fiscal	Denominación y ubicación programática	Tipo y magnitud del apoyo	Población atendida	Localidades cobertura /	Presupuesto ejercido	Cambios relevantes y límites de evidencia
2024	Pp 00009 “Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable” → Componente 4 → Actividad 4.1. Programa “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz 2024”. [A1-A3]	Diagnóstico 2025: 28.4 t de avena/cebada y 33,600 semillas de maíz. Medios: 32.1 t y 3,360,000 semillas, para 323.5 ha. Magnitudes N/R. [A5, C2]	170 personas seleccionadas. El reporte PMD registra 100% de cumplimiento, pero la selección no acredita por sí misma la recepción final del apoyo. [A5-A7]	Seis ejidos: Pachuquilla, Francisco Villa, Azoyatla, El Saucillo, Palma Gorda y Nuevo Centro de Población Chacón. [A2, C2]	Partida 441008: \$839,075.00 ejercidos; actividad A140 recalculada: \$1,024,622.87 ejercidos. El monto de la actividad incluye conceptos que no necesariamente corresponden sólo a semillas. [A9]	Primer ejercicio del periodo con Reglas de Operación. Se formalizan elegibilidad, acreditación del predio, convocatoria, revisión, lista de destinatarios y notificación. La cantidad depende de hectáreas y el tipo de tierra y riego; persisten diferencias numéricas entre fuentes.
2025	Pp 00028 “Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria” → Componente “Semilla certificada entregada” → Actividad 1.4 “Realización de Entrega de Semillas Certificadas (Avena, Cebada, Maíz)”. Programa “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”. [A1, A4]	Lineamientos: 360 bultos de cebada, 340 de avena y 50 de maíz; máximo de 4 bultos de avena o cebada, o 2 de maíz, un solo tipo por persona. El comunicado reporta una combinación distinta. [A4, B5]	200 personas programadas; 185 renglones en listas; 173 registros con estatus de recepción y 131 CURP válidas únicas. Los conteos no conforman un padrón final único conciliado. [A4, A6-A8, B5]	Cobertura normativa: municipio de Mineral de la Reforma. N/D la distribución efectiva por localidad o ejido. [A4]	Partida 441008 y actividad B240: \$897,250.00 ejercidos. La trazabilidad llega a actividad y partida, pero no vincula individualmente gasto, apoyo, persona y parcela. [A9]	La entrega cambia de actividad en 2023-2024 a componente con actividad operativa vinculada en 2025. Se exige semilla certificada, calidad de pequeño o mediano productor, acreditación del predio y estudio socioeconómico. Persisten diferencias entre programación, listas y recepción.

Nota: N/D = no identificado; N/R = no reconciliado. Las claves de fuente se desarrollan en el apartado 10. Las cifras de medios no sustituyen comprobación presupuestaria, padrones o expedientes.

5. Antecedentes complementarios fuera de la matriz principal

Los ejercicios 2018 y 2026 no se incorporan como filas del periodo 2019-2025, pero sirven para verificar que la recurrencia observada antecede y continúa después de la serie de siete años.

Ejercicio	Evidencia complementaria	Uso analítico
2018	“Incentivo de Semilla 2018”. Entrega de maíz con inversión municipal; dos hectáreas por productor y 100 ha en total.	Antecedente directo que sitúa el inicio reportado de la intervención antes de la matriz principal. No se dispone de padrón o presupuesto específico en la evidencia analizada. [C0]
2026	“Semillas para el Pueblo”. Entrega de maíz Albatros y cebada Prunella a 200 productores, de acuerdo con comunicado municipal.	Acredita continuidad posterior y un nuevo cambio de denominación y mezcla de semillas. Se utiliza solo como referencia contextual, no como año de observación principal. [B6]

Lectura temporal. La matriz 2019-2025 acredita siete ejercicios consecutivos con alguna evidencia de entrega. Los antecedentes 2018 y 2026 amplían la recurrencia observada, pero no eliminan las diferencias de diseño, registro y magnitud entre años.

6. Análisis de los cambios operativos

Tabla 2. Síntesis de cambios relevantes e implicaciones para la evaluabilidad

Dimensión	Trayectoria observada	Implicación técnica
1. Denominación	Entrega de semilla / Incentivo Semilla → Produciendo Contigo → Semillas Certificadas 2025. En 2026 aparece “Semillas para el Pueblo”.	La continuidad se sostiene por la función material, no por una identidad nominal estable. Debe construirse una tabla de equivalencias anual.
2. Tipo de semilla o apoyo	Persisten avena, cebada y maíz, con variaciones en presentación, cantidad y énfasis técnico. Desde 2024-2025 se explicitan semillas mejoradas o certificadas y criterios por tierra, riego y tamaño del productor.	No es válido agregar todas las entregas sin homologar especie, variedad, certificación, unidad, dosis y destino productivo.
3. Cobertura territorial	La medición cambia entre hectáreas, paquetes, personas y cantidades de semilla. Solo 2024 identifica seis ejidos; 2025 declara cobertura municipal sin desagregación efectiva.	No existe una serie territorial anual que permita conocer expansión, repetición o concentración del apoyo por localidad y predio.
4. Criterios de selección	Para 2019-2022 no se cuenta con criterios comparables. En 2023 no se localizó en el expediente un instrumento formal de Reglas de Operación. En 2024 se formalizan agricultor, residencia y predio; en 2025 se añaden pequeño/mediano productor, estudio socioeconómico y orden de entrega.	Los cambios pueden modificar el perfil de beneficiarios y generar diferencias de selección que deben considerarse en cualquier comparación causal.
5. Presupuesto	La serie previa a 2023 permanece incompleta. Para 2023-2025 se identificaron registros contables a nivel de Pp, actividad y partida 441008; los montos ejercidos más específicos del apoyo directo fueron \$599,948.00, \$839,075.00 y \$897,250.00, respectivamente.	La información mejora la trazabilidad del gasto en el periodo principal, pero no vincula todavía cada recurso con el tipo y cantidad de semilla, la persona receptora, la parcela y el resultado productivo.
6. Mecanismo de entrega	Se observa una transición desde convocatorias y eventos reportados hacia procesos formales: recepción, revisión, aprobación, notificación y entrega directa. En 2025 se agrega seguimiento previsto e información técnica.	La mayor formalización mejora trazabilidad potencial, pero debe comprobarse con expedientes, fechas, listas de espera, actas y visitas efectivamente realizadas.
7. Registros administrativos	Los medios cambian: informes agregados, paquetes, hectáreas, listas, SIACOR, padrones y solicitudes con coordenadas. Las cifras de personas y cantidades presentan discrepancias entre diagnósticos, informes y comunicación pública.	La continuidad documental es más débil que la continuidad material. Se requiere homologación de bases y conciliación antes de integrar una serie longitudinal.

7. Consistencia numérica y comparabilidad de la serie

La principal limitación no es la ausencia total de evidencia, sino la coexistencia de cifras no equivalentes o contradictorias y el cambio continuo de unidades de registro. Estas diferencias deben mantenerse visibles hasta que el área ejecutora proporcione los soportes primarios.

Tabla 3. Discrepancias y acciones mínimas de conciliación

Variable	Cifras o registros disponibles	Tratamiento metodológico
Personas 2022	168 en Segundo Informe de Gobierno; 197 en diagnóstico 2025.	No reconciliada. Verificar padrón nominal y definición de persona beneficiaria.
Personas 2023	165 renglones y 160 CURP válidas únicas en la relación administrativa; 176 personas en el diagnóstico 2025; 400 como “población atendida” en la evaluación 2023.	Los registros corresponden a conteos, cortes o universos distintos y no están conciliados. No utilizar una cifra única ni formar una serie longitudinal hasta documentar su equivalencia.
Semillas 2024	28.4 t y 33,600 semillas en diagnóstico 2025; 32.1 t y 3,360,000 semillas en medios.	Diferencia material, especialmente de cien veces en maíz. Verificar adquisición, remisión, acta y unidad de medida.
Presupuesto 2023	Partida 441008: \$599,948.00 ejercidos; evaluación 2023: \$599,000; Gaceta: inversión superior a \$600,000.	El registro contable aporta la cifra más específica identificada, pero las fuentes utilizan distinto nivel de agregación o redondeo. Mantener la distinción y completar la cadena con adquisición, pago, almacén y entrega.
Entrega 2025	Lineamientos: un solo tipo y máximos diferenciados; comunicado: combinación de 4 bultos de cebada, 4 de avena y 2 de maíz por agricultor.	Existe una diferencia entre la regla normativa y la descripción pública. La entrega efectiva debe determinarse mediante padrón o acta de recepción, remisiones y salidas de almacén, sin inferirla del comunicado.
Cumplimiento 2025	200 personas programadas; 185 renglones en listas; 173 registros con estatus de recepción; 131 CURP válidas únicas; PMD 4T muestra 93%.	Las cifras representan etapas o controles diferentes. Conciliar solicitudes, selección, listas, recepción y CURP antes de fijar el número de personas efectivamente atendidas.
Unidad anual	Hectáreas, paquetes, personas, toneladas, bultos, número de semillas y porcentajes.	No hay comparabilidad directa. Construir variables homologadas por persona, predio, especie, kg y hectáreas efectivamente sembradas.

8. Valoración técnica del criterio de continuidad

Tabla 4. Resultado del criterio de continuidad operativa

Dimensión	Valoración	Fundamento
Valoración integrada del criterio	Alta	La recurrencia material se acredita para 2019-2025 y cuenta con antecedentes en 2018 y 2026. La valoración alta no implica homogeneidad programática, operativa o documental.
Continuidad material	Alta, con reservas de comparabilidad	Existe evidencia de entregas en cada ejercicio 2019-2025. Los antecedentes 2018 y 2026 confirman recurrencia antes y después del periodo.
Continuidad programática	Parcial	Cambian Pp, componente asociado, número y nombre de actividad, denominación pública e indicador. La equivalencia se basa en la función de entregar semillas.
Estabilidad operativa	Parcial	Se mantienen población agrícola y especies principales, pero cambian magnitudes, selección, cobertura, presentación y mecanismos de entrega.

Dimensión	Valoración	Fundamento
Continuidad documental	Insuficientemente estandarizada	Los registros no forman una serie anual homogénea y presentan vacíos, discrepancias y ausencia de bases nominales o presupuestarias completas.
Utilidad para evaluación de impacto	Limitada para una evaluación retrospectiva	La recurrencia no compensa la falta de microdatos homogéneos, resultados, línea base, temporalidad comparable y contrafactual verificable.

Resultado del criterio. La continuidad operativa se valora como alta porque existe evidencia de entregas recurrentes durante 2019-2025, con antecedentes en 2018 y continuidad posterior en 2026. Esta fortaleza se refiere a la permanencia material de la intervención; no acredita que los ejercicios representen un tratamiento homogéneo ni que sus registros formen una serie administrativa directamente comparable.

La matriz final conserva esta dimensión en nivel alto y, al mismo tiempo, valora como bajas la calidad de la información histórica, la calidad del padrón, la disponibilidad de variables de resultado, el grupo de comparación y la viabilidad de un diseño cuasi experimental. Por ello, la continuidad no modifica el pronunciamiento de “no factible por el momento” ni permite por sí sola sustentar una evaluación de impacto retrospectiva.

9. Brechas que deben atenderse para una futura reconsideración

- Padrón nominal de solicitantes y beneficiarios por ejercicio, con identificador estable, localidad, predio, especie, cantidad, fecha y estatus de selección.
- Expedientes, convocatorias, listas de espera, dictámenes o actas de selección y constancias de entrega por año.
- Relación de adquisiciones y salidas de almacén: variedad, certificación, lote, presentación, kilogramos o número de semillas y proveedor.
- Presupuesto aprobado, modificado, comprometido, devengado, pagado y ejercido exclusivamente por la intervención, con partida y fuente de financiamiento.
- Cobertura efectiva por localidad, ejido y predio; hectáreas acreditadas y hectáreas efectivamente sembradas con el apoyo.
- Conciliación formal de las diferencias de personas atendidas en 2022 y 2023, cantidades de semilla en 2024 y programación, listas y recepción en 2025.
- Diccionario de datos y equivalencias entre paquetes, bultos, kilogramos, semillas, productores y hectáreas.
- Resultados del seguimiento 2025 y confirmación de si existen registros equivalentes en ejercicios previos.

10. Fuentes utilizadas

La integración combina los archivos administrativos revisados, la síntesis de fuentes digitales compartida para el análisis —con corte al 24 de abril de 2026— y consultas a publicaciones institucionales o periodísticas. Los enlaces se incluyen para trazabilidad y no sustituyen los documentos primarios del área ejecutora.

Tabla 5. Documentos administrativos y técnicos

Clave	Fuente	Uso
A1	MIR 2023, MIR 2024 y MIR 2025	Ubicación en el Pp, componente MIR y actividad anual.
A2	AF-SEMI-012-FT23, AF-SEMI-013-FT24 y AF-SEMI-014-FT25	Indicadores, unidades y medios de verificación.
A3	AF-SEMI-001. Reglas de Operación “Produciendo Contigo” 2024	Cobertura, apoyo, criterios, operación y registros.
A4	AF-SEMI-002. Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”	Población, cantidades, selección, calendario, entrega y solicitud.
A5	AF-SEMI-006, AF-SEMI-007 y AF-SEMI-008. Diagnósticos 2023-2025	Problema, cobertura, serie retrospectiva y datos 2024.
A6	Informes de avance PMD 4T 2024 y 4T 2025	Cumplimiento operativo reportado y diferencias entre meta, avance y conteos administrativos.
A7	AF-SEMI-052 a AF-SEMI-057. Padrones y relaciones 2023-2025	Conteos de registros, CURP, estructura del padrón y diferencias entre ejercicios.
A8	AF-SEMI-058 a AF-SEMI-061. Solicitantes y registros de no incorporación	Estatus de recepción, incumplimiento, no presentación y posibles registros no atendidos.
A9	AF-SEMI-062 a AF-SEMI-074 y archivo PRESUPUESTOS.xlsx	Presupuesto por Pp, actividad y partida; revisión de montos y trazabilidad financiera.
S1	Síntesis de revisión de medios digitales 2018-2026 compartida para este análisis	Antecedentes, títulos y magnitudes de 2018-2022 y referencias complementarias 2023-2026.

Fuentes digitales con enlace

- C0.** [Entrega alcalde de Mineral de la Reforma semilla a productores agrícolas — Quadratín Hidalgo \(2018\)](#)
- C1.** [Rinde alcalde de Mineral de la Reforma su Tercer Informe de Gobierno — Quadratín Hidalgo \(2019\)](#)
- B1.** [Informe final de la Evaluación Específica de Desempeño “Produciendo Contigo” \(2023\)](#)
- B2.** [Informe de avance de cumplimiento del PMD, cuarto trimestre 2021](#)
- B3.** Segundo Informe de Gobierno de Mineral de la Reforma (2022) — Referencia institucional incluida en la revisión digital compartida; el vínculo original no forma parte de los archivos locales.
- B4.** Gaceta Municipal de Mineral de la Reforma: tercera entrega en La Higa (2023) — Referencia institucional incluida en la revisión digital compartida.
- C2.** [Entregan programa “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz 2024” — La Jornada Hidalgo](#)
- B5.** [En Mineral de la Reforma se fortalece la producción del campo — Ayuntamiento \(2025\)](#)
- B6.** [Entrega Eduardo Medécigo semillas certificadas de maíz y cebada a productores — Ayuntamiento \(2026\)](#)
- P1.** [Unidad de Planeación y Evaluación — repositorio municipal de informes y evaluaciones](#)

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 4 Análisis de la calidad de la información

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Objeto técnico: Intervención de entrega de semillas. En las MIR de 2023 y 2024 se registró como actividad y en 2025 como componente; no se analiza el Programa presupuestario completo.

Archivos revisados: Diez archivos: nueve libros Excel y un PDF escaneado de veinte páginas

Protección del análisis: Se reportan estructuras y cifras agregadas; no se reproducen nombres, CURP, teléfonos, domicilios ni claves electorales

Estatus: Anexo técnico integrado al informe final de factibilidad

Hallazgo principal. Existen registros nominales y bases editables, especialmente para 2023 y 2025. Sin embargo, no se acreditó un padrón histórico único, versionado y comparable ni la conciliación homogénea del ejercicio, la recepción efectiva, la fecha de entrega y la versión oficial. Por ello, la calidad de la información histórica se valora baja.

1. Objetivo y alcance de la revisión

El objetivo es valorar la integridad, consistencia, estructura, temporalidad, comparabilidad y vinculación de los registros administrativos, así como su capacidad para identificar personas solicitantes y receptoras, apoyo, fecha, territorio y estatus de atención.

La revisión no verifica resultados productivos ni estima efectos. Una lista nominal no es suficiente para una evaluación de impacto; la calidad del padrón se analiza específicamente en el Anexo 5.

2. Criterios y escala de valoración

Valor	Definición operativa
Sí	Existe evidencia utilizable y el campo o registro está estructurado con cobertura suficiente, sin perjuicio de depuraciones menores.
Parcial	Existe información relevante, pero está incompleta, fragmentada, no estandarizada, sin fecha o sujeta a conciliación.
No	El elemento no aparece en los archivos revisados o no cumple la función metodológica requerida.
N/Acr.	No acreditado: el archivo no permite asignar de manera inequívoca el ejercicio, el universo o la etapa operativa.

La disponibilidad se analiza por ejercicio y por etapa: solicitud, dictaminación, entrega y no incorporación. Esta separación evita tratar como padrón de beneficiarios una base de solicitantes o una lista de entrega sin evidencia de recepción.

3. Inventario y clasificación de los archivos recibidos

La atribución anual se basa en las fechas internas, las denominaciones y la estructura de los archivos. Cuando el ejercicio no está consignado expresamente, se conserva la reserva y no se fuerza su incorporación a una anualidad.

Archivo	Carpeta	Ejercicio	Estructura	Base editable	Contenido útil	Limitación crítica
AF-SEMI-050	Padrón histórico	2023	XLSX; tres hojas de entrega/tesorería	Sí	64 filas de maíz, 50 de avena y 51 de cebada. Incluye nombre, CURP y RFC; la especie se identifica por el nombre de la hoja.	No contiene localidad, cantidad, fecha de entrega ni firma. Las filas nominales no equivalen por sí solas a acuses de recepción.
AF-SEMI-051	Padrón histórico	N/Acr.; denominación Produciendo Contigo	PDF escaneado; 20 páginas	No	Listas nominales de entrega con firma; una sección incorpora teléfono, CURP, dirección, núcleo agrario, semilla y cantidad. Incluye documentos de un expediente individual.	Sin capa de texto, sin fecha de entrega y sin ejercicio explícito. Contiene listas parcialmente duplicadas en distinto formato; exige digitalización y clasificación antes de vincular.
AF-SEMI-052 / 053	Padrón histórico	2025	XLSX; copias con contenido idéntico	Sí	154 filas posteriores al encabezado; 152 con CURP, apoyo y cantidad y 153 con STATUS. El estatus distingue recepción, incumplimiento y no presentación.	Duplicación exacta sin control de versión visible; las fechas incluyen dos registros de 2024. La columna STATUS mezcla resultado y fecha en texto libre.
AF-SEMI-054	Padrón histórico	2023	XLSX; 11 hojas por etapa y semilla	Sí	187 solicitudes en la hoja principal; hojas de maíz, cebada y avena para dictaminación y entrega. Nombre, CURP, localidad/núcleo, apoyo y algunos campos de cantidad.	Fragmentación por hojas, encabezados variables, cantidades incompletas y ausencia de fecha específica de entrega. Existen duplicados de CURP en la hoja de solicitudes.
AF-SEMI-055	Padrón histórico	2025	XLSX; una base protegida	Sí	175 filas con folio, inscripción, CURP, datos nominales, localidad/ejido, hectáreas, apoyo, cantidad y parcela.	No contiene estatus ni recepción. Registra 171 fechas de inscripción en 2025 y cuatro en 2024; siete CURP no cumplen el patrón sintáctico esperado.
AF-SEMI-056	No atendidos	Contenido de 2023	XLSX; réplica de AF-SEMI-054	Sí	Diez de once hojas son idénticas a AF-SEMI-054; en la restante hay una sola diferencia: un teléfono ausente.	La ubicación en la carpeta de no atendidos no corresponde a su contenido, que incluye solicitudes, dictaminación y entrega. Riesgo alto de clasificación y versión.
AF-SEMI-057	No atendidos	N/Acr.	XLSX; lista simple	Sí	127 registros nominales y una fórmula de conteo; campos: folio, nombre y apoyo. Se observan avena y cebada.	No incluye año, CURP, localidad, fecha, estatus ni causa de no incorporación. No puede enlazarse de forma robusta por sí sola.
AF-SEMI-058	No atendidos	2025	XLSX; base con fórmulas	Sí	191 registros en campos principales; 188 con STATUS y 152 con CURP. El estatus reporta 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación.	La mayoría son receptores pese a la carpeta de no atendidos. Hay dos fechas de 2024 y una fecha mal capturada; faltan CURP en parte del universo.
AF-SEMI-059	No atendidos	N/Acr.	XLSX; lista parcial	Sí	39 filas posteriores al encabezado; solo 22 tienen datos nominales/apoyo y cuatro contienen CURP y cantidad. Registra semilla de cebada.	No incluye año ni una causa estandarizada de no incorporación; estructura incompleta y cobertura desigual de variables.

Nota: N/Acr. = ejercicio o universo no acreditado dentro del propio archivo. Los conteos describen filas/campos disponibles y no sustituyen la conciliación con padrones oficiales firmados.

4. Matriz de calidad de información y registros administrativos

Elemento	Pregunta de revisión	2023	2024	2025	Valoración conjunta
Padrón histórico	¿Existe por cada ejercicio fiscal?	Sí, con reservas. AF-SEMI-054 registra solicitudes y etapas; AF-SEMI-050 lista entregas. Deben conciliarse universos y conteos.	N/Acr. No se identificó una base anual editable inequívoca. AF-SEMI-051 es un escaneo con firmas, pero no consigna el ejercicio.	Sí, con reservas. Hay varias bases (052/053, 055 y 058), con universos y funciones diferentes y sin versión maestra identificada.	Parcial. Hay registros nominales, pero no un padrón histórico único, anualizado y conciliado de beneficiarios efectivos.
Variables mínimas	¿Incluye nombre, localidad, apoyo, cantidad y fecha?	Parcial. Nombre, localidad/núcleo, apoyo y CURP están disponibles; cantidad aparece de manera desigual y no existe fecha de entrega estructurada.	Parcial. El PDF detallado contiene nombre, dirección, núcleo, semilla, cantidad y firma; no incluye fecha de entrega ni año explícito.	Parcial. Nombre, localidad/ejido, apoyo, cantidad y fecha de inscripción están; la recepción carece de fecha separada y uniforme.	Parcial. Las variables existen de forma dispersa, pero ninguna anualidad reúne consistentemente solicitud, dictamen, entrega y fecha de recepción.
Identificador único	¿Tiene CURP, clave o folio?	Sí, con depuración. La hoja principal tiene 185 CURP; 179 cumplen patrón y hay 177 valores únicos en bruto. El folio está incompleto en la hoja general.	Parcial. El PDF detallado incorpora CURP, pero como imagen; la lista resumida usa nombre/teléfono. No hay identificador digital enlazable.	Sí, con depuración. AF-SEMI-055 tiene CURP en 175 filas, 168 con patrón válido; AF-SEMI-058 solo en 152 de 191 registros principales. Entre los 173 registros con estatus de recepción se identifican 131 CURP válidas únicas.	Parcial favorable. CURP permite enlace entre 2023 y 2025, pero hay faltantes, formatos inválidos y ausencia de una base digital 2024.
Consistencia interanual	¿Las variables son comparables entre años?	Baja. La captura cambia entre formulario general, hojas por semilla, dictaminación, entrega y tesorería.	Baja/no verificable. El formato escaneado no tiene correspondencia directa con una base anual estructurada.	Baja. Folio, fechas y STATUS mejoran la estructura, pero coexisten versiones con diferente número de filas y cobertura de CURP.	No. No existe un esquema común de campos, catálogos, unidades, fechas, estatus y reglas de deduplicación para 2023-2025.
Trazabilidad	¿Se puede seguir al beneficiario en el tiempo?	Parcial. Hay CURP y listas por etapa, pero no una llave longitudinal ni una relación formal solicitud-dictamen-entrega.	Insuficiente. El CURP está en un escaneo y no puede enlazarse automáticamente sin captura/OCR validado.	Parcial. CURP y folio permiten cruces internos, pero la coexistencia de 052/053, 055 y 058 requiere definir la versión y el universo final.	Parcial. Los cruces exactos de CURP entre 2023 y 2025 demuestran potencial de vinculación, pero no una trayectoria continua que incorpore 2024.
Entrega del apoyo	¿Hay evidencia documental de recepción?	Parcial. Existen hojas denominadas entrega y listas de tesorería, sin firma ni fecha de recepción en los Excel revisados.	Parcial. AF-SEMI-051 contiene firmas y anotaciones de no presentación; su año y fecha de entrega no están documentados en el formato.	Parcial. STATUS reporta RECIBIDO y algunas fechas en texto, pero no se entregó un acuse firmado o fecha de recepción normalizada por persona.	Parcial. La evidencia de recepción cambia de lista administrativa a firma escaneada y estatus textual; no es homogénea ni plenamente auditable.
Bases editables	¿Se puede analizar en Excel u otro formato?	Sí. Las bases son editables, aunque fragmentadas por etapas y con duplicados/versiones.	No para el padrón con firmas. El PDF es imagen; la lista simple de no atendidos no acredita año ni contiene variables suficientes.	Sí. Existen varios XLSX analizables; deben depurarse fórmulas, filas de conteo, fechas anómalas y duplicidades de archivo.	Parcial. La editabilidad es suficiente en 2023 y 2025, pero no existe un paquete anual uniforme para los tres ejercicios.
Diccionario de variables	¿Se entiende qué significa cada campo?	No. Los encabezados son descriptivos, pero no definen universos, catálogos, unidades, reglas de llenado o estatus.	No. El formato no incluye metadatos, definición de campos ni criterio de integración de listas.	No. STATUS, folio, hectáreas, cantidad y fechas no tienen definiciones ni catálogos documentados; existen valores en texto libre.	No. No se entregó diccionario, manual de captura, control de cambios ni relación entre versiones y etapas.

5. Pruebas de consistencia y vinculación

Tabla 3. Hallazgos cuantitativos sin exposición de datos personales

Prueba	Resultado	Lectura técnica
CURP en solicitudes 2023	185 valores no vacíos; 179 con patrón sintáctico; 177 valores únicos en bruto y 171 CURP válidas únicas.	Hay duplicados y capturas inválidas. Debe conservarse una llave técnica separada de la CURP visible.
CURP en entrega/tesorería 2023	160 CURP válidas únicas en la unión de las tres hojas por semilla.	Permite aproximar un universo de entrega, pero no sustituye acuses ni resuelve discrepancias con otras hojas de entrega.
Base AF-SEMI-055 de 2025	175 CURP no vacías y únicas en bruto; 168 cumplen el patrón sintáctico. Las fechas de inscripción se distribuyen entre 171 de 2025 y cuatro de 2024.	Cobertura nominal alta, con errores de formato y fechas que requieren validación contra el expediente.
Cruce de solicitudes 2023 con AF-SEMI-055 (2025)	84 coincidencias exactas entre 171 CURP válidas únicas de solicitudes 2023 y 168 de AF-SEMI-055; equivalen a 49.1% y 50.0% de cada conjunto.	Demuestra potencial de trazabilidad, no un panel validado. Faltan 2024, reglas de enlace y revisión de homónimos/correcciones.
Cruce de entrega/tesorería 2023 con AF-SEMI-055 (2025)	79 coincidencias exactas entre 160 CURP válidas únicas de entrega/tesorería 2023 y 168 de AF-SEMI-055.	Sugiere repetición de beneficiarios; debe analizarse para definir exposición acumulada y evitar mezclar primera entrega con continuidad.
STATUS 2025	AF-SEMI-058 contiene 188 estatus: 173 asociados a recepción, 14 a incumplimiento y uno a no presentación. AF-SEMI-052/053 contiene otra distribución y menos filas.	No debe derivarse tratamiento definitivo hasta definir la versión maestra y separar dictamen, entrega, receptor sustituto y fecha.

Interpretación. La CURP hace técnicamente posible construir vínculos entre registros de 2023 y 2025. Esto no acredita una trayectoria continua para 2023–2025, porque 2024 carece de una base digital anual inequívoca y porque no existe un identificador longitudinal institucional documentado.

6. Control de versiones, clasificación y seguridad

- AF-SEMI-052 y AF-SEMI-053 tienen el mismo contenido, sin señal de cuál constituye la versión oficial.
- AF-SEMI-054 y AF-SEMI-056 son prácticamente iguales; solo difieren en un teléfono ausente. El segundo está colocado en la carpeta de no atendidos, aunque contiene solicitudes, dictaminación y entrega.
- AF-SEMI-058 está en la carpeta de no atendidos, pero la mayoría de sus estatus corresponden a recepción del apoyo.
- Las bases de 2025 no representan el mismo corte ni necesariamente la misma etapa operativa: varían el número de filas, la cobertura de CURP y la distribución de los estatus.
- La información sensible se replica en varios libros sin protección de hoja; únicamente AF-SEMI-055 presenta protección. La protección de hoja no sustituye controles de acceso, cifrado y bitácora.

7. Suficiencia de variables para una evaluación de impacto

Los registros describen principalmente elegibilidad, identificación, predio, tipo de semilla y etapas administrativas. No incluyen de forma comparable variables posteriores a la intervención —superficie efectivamente sembrada, rendimiento, producción, ventas, ingreso, costos, pérdidas o uso de la semilla— necesarias para medir resultados.

Las personas no incorporadas podrían aportar un universo de comparación, pero los archivos disponibles no documentan de manera consistente la causa de exclusión, la fecha de decisión ni la condición de elegibilidad. Los casos de incumplimiento y no presentación no constituyen automáticamente un grupo de control comparable.

8. Valoración final de la dimensión calidad de la información

Dimensión	Valoración	Fundamento
Disponibilidad 2023	Parcialmente suficiente	Existen solicitudes, dictaminación y listas de entrega editables; los universos y la recepción deben conciliarse.
Disponibilidad 2024	Insuficiente / no acreditada	El archivo con firmas es escaneado y no consigna el ejercicio; no se identificó un padrón anual editable equivalente.
Disponibilidad 2025	Parcialmente suficiente	Hay bases nominales amplias y estatus, pero coexisten versiones no equivalentes y no hay padrón maestro documentado.
Compleitud de variables	Parcial	Faltan fechas de entrega uniformes, recepción firmada en bases editables y variables de resultado.
Consistencia y comparabilidad	Insuficiente	Los campos, unidades, universos, estatus y formatos cambian entre ejercicios y archivos.
Trazabilidad interanual	Parcial	La CURP permite cruces entre 2023 y 2025, pero no una trayectoria continua que incorpore 2024.
Preparación inmediata para impacto	No acreditada	Se requiere construir una base persona-año, resolver tratamiento/no tratamiento y complementar resultados y temporalidad.
Calidad de la información histórica	Baja	Existen registros administrativos utilizables de forma parcial, pero no son íntegros, homogéneos, comparables, fechados y vinculables en el grado necesario para una evaluación de impacto.

Resultado final de la dimensión. La disponibilidad de registros está acreditada, pero su calidad es parcial y desigual. Los archivos permiten describir determinados aspectos de la operación e iniciar una integración técnica; no permiten reconstruir de manera completa, homogénea y verificable la trayectoria individual de cada apoyo. En consecuencia, la calidad de la información histórica se valora baja y se integra con esa categoría en la matriz final de factibilidad.

9. Brechas y acciones requeridas para una nueva valoración

La atención de las siguientes acciones deberá acreditarse mediante productos aplicados, conciliados y verificables. Su cumplimiento meramente documental no modificará automáticamente la valoración.

- Emitir un inventario oficial que asigne a cada archivo ejercicio fiscal, etapa operativa, fecha de corte, responsable y versión vigente.

- Definir un padrón maestro por ejercicio con una fila por persona-año y campos separados para solicitud, elegibilidad, dictamen, entrega, fecha de entrega, cantidad y evidencia de recepción.
- Conciliar AF-SEMI-052/053, AF-SEMI-055 y AF-SEMI-058 y documentar qué universo representa cada archivo.
- Digitalizar AF-SEMI-051 con doble validación y vincular cada firma o anotación al registro nominal correspondiente; confirmar formalmente su ejercicio.
- Normalizar CURP, folio, localidades, ejidos, especies, unidades, cantidades y estatus; conservar los valores originales y una versión depurada.
- Crear un diccionario de datos y catálogos con definición, tipo, unidad, obligatoriedad, valores válidos, fuente y regla de actualización de cada campo.
- Incorporar fecha de incorporación, fecha efectiva de entrega y referencia al acuse o expediente, sin codificar fechas dentro del texto de STATUS.
- Preservar la población solicitante no atendida con causa de exclusión y elegibilidad verificable, sin asumir que constituye un grupo de comparación válido.
- Agregar variables de línea base y seguimiento productivo, y una llave longitudinal seudonimizada para enlazar ejercicios sin exponer CURP en los archivos de análisis.
- Establecer controles de acceso, cifrado, respaldo, bitácora y minimización de datos personales para los padrones y expedientes.

10. Fuentes revisadas

Los resultados provienen de la inspección estructural y agregada de los archivos entregados. No se incluyen datos personales en este producto.

Clave	Archivo	Uso en la revisión
D1	AF-SEMI-050.xlsx	Listas 2023 de entrega/tesorería por tipo de semilla.
D2	AF-SEMI-051.pdf	Escaneo de listas con firmas y documentos de soporte; ejercicio no explícito.
D3	AF-SEMI-052.xlsx y AF-SEMI-053.xlsx	Bases 2025 duplicadas con campos nominales, apoyo, cantidad y STATUS.
D4	AF-SEMI-054.xlsx	Formulario y hojas 2023 de solicitud, dictaminación y entrega.
D5	AF-SEMI-055.xlsx	Base nominal 2025 con folio, inscripción, CURP, apoyo y cantidad.
D6	AF-SEMI-056.xlsx	Réplica casi exacta de AF-SEMI-054 ubicada en no atendidos.
D7	AF-SEMI-057.xlsx	Lista simple de solicitantes/no incorporados sin año acreditado.
D8	AF-SEMI-058.xlsx	Base 2025 con STATUS y mezcla de receptores y no incorporados.
D9	AF-SEMI-059.xlsx	Lista parcial de cebada sin año acreditado.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 5. Análisis del padrón histórico

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Referencia: Bloque IV del requerimiento de información: padrón histórico nominal y gestión de la base de datos

Objeto técnico: Intervención de entrega de semillas. En las MIR de 2023 y 2024 se registró como actividad y en 2025 como componente; no se analiza el Programa presupuestario completo.

Protección del análisis: Los resultados se presentan de forma agregada y no reproducen datos personales

Estatus: Anexo técnico integrado al informe final de factibilidad

Resultado ejecutivo. No se acreditó un padrón histórico único, anualizado, conciliado y longitudinal; existen registros nominales fragmentarios con utilidad operativa parcial, principalmente para 2023 y 2025. La calidad del padrón se valora baja: 2024 no cuenta con una base digital anual inequívoca, faltan fechas homogéneas de entrega y bajas, y las versiones no concilian. Los archivos permiten intentar una reconstrucción administrativa parcial, pero su integridad y alcance solo podrán determinarse después de validar, conciliar y documentar las fuentes.

1. Objeto y criterio de análisis

El bloque IV solicitó un padrón nominal acompañado de base de datos, diccionario de variables y criterios de integración, validación, actualización y depuración, así como fechas de registro e incorporación, apoyo y cantidad entregada, estatus, baja y motivo de baja. Este anexo determina si los archivos entregados cumplen esas funciones y si aportan elementos para construir una base longitudinal.

Para efectos de este anexo, padrón de beneficiarios significa la relación de personas cuya recepción efectiva del apoyo puede acreditarse. Las listas de solicitantes, dictaminados, programados, receptores y no incorporados son universos distintos y deben conservarse relacionados, pero no intercambiarse.

2. Estructura requerida del padrón

Etapas	Universos	Campos mínimos
Solicitud	Persona que pide el apoyo	Fecha de registro, folio, identidad, predio, localidad, apoyo solicitado.
Dictaminación	Solicitud revisada	Elegibilidad, resolución, fecha, criterio aplicado y causa de rechazo.
Programación	Apoyo autorizado	Especie, cantidad autorizada, unidad, fecha prevista y fuente presupuestaria.
Entrega/recepción	Beneficiario efectivo	Cantidad entregada, fecha efectiva, acuse/firma, receptor y sustitución, si existe.
Seguimiento	Beneficiario observado posteriormente	Superficie sembrada, producción, rendimiento, resultados y fecha de medición.
Baja/cancelación	Registro que deja de ser válido o no concluye	Fecha, estatus, causa, responsable de la decisión y eventual reemplazo.

Los archivos revisados contienen partes de esta cadena, pero no una relación formal entre sus etapas. Por ello, la pertenencia a una hoja denominada “entrega” o un STATUS de recepción se considera evidencia administrativa, no una llave relacional completa.

3. Situación del padrón por ejercicio

Ejercicio	Evidencia disponible	Fortalezas	Limitaciones	Utilidad actual
2023	AF-SEMI-054 registra 187 solicitudes y hojas por semilla, dictaminación y entrega; AF-SEMI-050 contiene listas de entrega/tesorería.	Nombre, CURP, localidad o núcleo agrario, apoyo; cantidades en algunas hojas y fecha de solicitud.	No hay fecha estructurada ni acuse en los Excel. Los universos no concilian totalmente y hay duplicidades.	Parcialmente utilizable tras deduplicación y relación solicitud-dictamen-entrega.
2024	No se identificó un padrón digital anual inequívoco. AF-SEMI-051 contiene listas escaneadas con firmas y una sección detallada, pero el propio archivo no consigna el ejercicio.	El formato detallado incorpora nombre, teléfono, CURP, dirección, núcleo agrario, semilla, cantidad y firma; su eventual utilidad depende de acreditar formalmente el ejercicio y la correspondencia de los registros.	No es base editable; carece de fecha de entrega y de identificación anual inequívoca. No se entregó un padrón digital equivalente atribuible a 2024.	Insuficiente para acreditar el padrón 2024; AF-SEMI-051 requiere validación de ejercicio, clasificación y captura controlada.
2025	AF-SEMI-052/053, AF-SEMI-055 y AF-SEMI-058 contienen bases nominales con diferente número de registros y funciones.	Folio, inscripción, CURP, localidad/ejido, predio, apoyo, cantidad y STATUS en algunas versiones.	No hay versión maestra. STATUS mezcla recepción, fecha y receptor sustituto; faltan CURP y existen fechas anómalas.	Parcialmente utilizable después de conciliar versiones y definir beneficiario efectivo.

3.1 Implicaciones de la heterogeneidad anual

- En 2023 puede intentarse la reconstrucción de la secuencia solicitud-entrega, pero no asumirla: existen duplicidades y CURP que no coinciden entre las bases de solicitud y tesorería.
- Para 2024 no se acreditó un padrón anual editable. AF-SEMI-051 contiene registros nominales y firmas, pero no consigna el ejercicio, por lo que no puede asignarse a 2024 ni enlazarse automáticamente sin validación institucional y captura controlada.
- En 2025 aumentan las variables disponibles, pero también los cortes y versiones; antes de contar personas beneficiarias debe definirse y conciliarse la base que acredita la recepción final.

Unidad recomendada. La integración debe usar una tabla persona-año para exposición y una tabla de eventos para conservar solicitudes, dictámenes, entregas, no presentaciones, sustituciones y bajas sin sobrescribir la historia administrativa.

4. Matriz de calidad y utilidad del padrón histórico

Dimensión	Función requerida	Evidencia	Brecha	Valoración	Utilidad/condición
1. Identificación nominal	Identificar de forma inequívoca a cada beneficiario.	2023 y 2025 contienen nombres y CURP con cobertura alta; AF-SEMI-051 también muestra CURP, aunque su ejercicio no está acreditado. Hay formatos inválidos, faltantes y nombres repetidos.	No existe una llave técnica institucional ni una regla documentada de identidad y corrección.	Parcialmente adecuado	Permite identificación anual después de validar CURP y conservar una llave seudonimizada.
2. Ubicación territorial	Relacionar persona, localidad, ejido/núcleo y predio.	2023 registra colonia/localidad o núcleo y 2025 tiene localidad, ejido y parcela. AF-SEMI-051 incluye dirección y núcleo agrario, sin ejercicio acreditado.	No existe catálogo territorial común, coordenada validada ni cobertura homogénea por ejercicio.	Parcial	Útil para agregaciones básicas; requiere normalizar localidades, ejidos y predios.
3. Apoyo recibido	Identificar especie, modalidad y condición del apoyo.	La especie aparece en campos o nombres de hojas; 2025 incluye Apoyo y STATUS.	En algunas listas la especie solo se infiere por la hoja; solicitado, autorizado y recibido no están separados.	Parcialmente adecuado	Puede reconstruirse la especie, no siempre la exposición efectiva.
4. Cantidad recibida	Conocer cantidad y unidad efectivamente entregadas.	Hay BULTOS/cantidad en hojas de 2023, en AF-SEMI-051 y en bases de 2025.	Cobertura desigual; no se documenta unidad, peso por bulto, equivalencia por especie ni diferencia autorizado-entregado.	Parcial	No permite sumar o comparar dosis sin catálogo de unidades y conciliación.
5. Fecha de recepción	Ubicar temporalmente la entrega individual.	2023 tiene fecha de solicitud; 2025 fecha de inscripción. AF-SEMI-058 incorpora fecha dentro de 13 estatus de recepción.	No hay fecha de entrega separada y uniforme. La mayoría de los estatus RECIBIDO carecen de fecha; AF-SEMI-051 tampoco consigna fecha de entrega.	Insuficiente	No permite definir con precisión el inicio de exposición ni ventanas de seguimiento.
6. Control de duplicidades	Evitar registros repetidos dentro de año y etapa.	En solicitudes 2023 hay ocho CURP válidas duplicadas; seis repiten la misma especie y dos combinan especies. En 2025 AF-SEMI-055 no repite nombres/CURP en bruto.	No hay regla de deduplicación, historial de correcciones ni clave compuesta persona-ejercicio-apoyo. Hay archivos completos duplicados.	Insuficiente	La deduplicación es técnicamente posible, pero debe distinguir error, segunda solicitud y apoyo múltiple.
7. Vinculación interanual	Seguir a una persona en 2023, 2024 y 2025.	La CURP permite coincidencias exactas entre registros de 2023 y 2025; se observan recurrencias nominales que requieren validación documental.	2024 no tiene base digital inequívoca; faltan reglas de enlace, control de cambios de CURP y llave longitudinal.	Parcial / discontinua	El enlace nominal puede intentarse entre 2023 y 2025; no existe una trayectoria completa y validada de los tres ejercicios.
8. Relación con resultados	Vincular apoyo con producción o seguimiento.	Hectáreas y predio aparecen como datos administrativos de entrada.	No hay base enlazada de superficie sembrada, producción, rendimiento, ventas, ingreso, costos o seguimiento posentrega.	No acreditado	El padrón no permite por sí solo medir resultados ni impactos.
9. Activos, bajas y sustituciones	Distinguir estatus, baja, causa y receptor sustituto.	2025 registra RECIBIDO, NO CUMPLE y NO SE PRESENTÓ; algunas versiones mencionan recepción por hijo o padre. AF-SEMI-051 tiene notas manuscritas, pero no ejercicio acreditado.	No existen campos separados de baja, fecha, motivo, sustitución y beneficiario original. Las categorías cambian por versión.	Insuficiente	No permite reconstruir de manera auditable bajas o sustituciones.
10. Base longitudinal	Construir una fila por persona-año y trayectoria de exposición.	Hay identificadores para iniciar una reconstrucción parcial de 2023 y 2025; no se acreditó una base anual editable para 2024.	No hay padrón maestro, diccionario, versión oficial, fechas comparables, 2024 editable ni variables de seguimiento.	No disponible actualmente	Solo puede intentarse tras integrar, depurar y validar universos. La ausencia de un padrón 2024 acreditado impide garantizar una trayectoria completa.

5. Pruebas de integridad y concordancia

Prueba	Resultado agregado	Implicación
Duplicidad 2023	Ocho grupos de CURP válida aparecen dos veces en solicitudes: seis dentro de la misma especie y dos entre especies distintas.	No deben eliminarse automáticamente; primero debe determinarse si son errores, solicitudes múltiples o apoyos múltiples permitidos.
Nombre-CURP 2023	De 187 filas nominales se obtienen 176 nombres normalizados; hay 11 grupos repetidos y tres relacionan el mismo nombre con más de una CURP.	Se requiere validación documental para separar homonimia, error de captura y corrección de identidad.
Solicitud-entrega 2023	Entre 171 CURP válidas únicas en solicitudes y 160 en entrega/tesorería hay 156 coincidencias; cuatro entregas no aparecen en la base de solicitudes y 15 solicitudes no aparecen en entrega.	La relación entre etapas no está íntegramente conciliada y no debe inferirse solo por pertenencia a una hoja.
Versiones 2025	AF-SEMI-055 contiene 168 CURP válidas únicas; AF-SEMI-058 contiene 145. Coinciden 137; 31 aparecen solo en 055 y ocho solo en 058.	Las bases representan cortes o universos distintos. Se necesita una fuente maestra y bitácora de cambios.
Recepción 2025	AF-SEMI-058 reporta 173 filas con estatus de recepción, pero solo 131 CURP válidas únicas; únicamente 13 estatus de recepción contienen una fecha explícita.	El estatus operativo no asegura identificación ni fecha de exposición para todo el universo.
Coincidencia entre registros 2023 y 2025	Al comparar 160 CURP válidas de entrega 2023 con 131 receptores identificables de 2025 se obtienen 64 coincidencias; 96 aparecen solo en 2023 y 67 solo en los receptores 2025.	La coincidencia muestra recurrencia nominal en registros administrativos, pero no acredita por sí sola recepción efectiva comparable ni una trayectoria completa, debido a faltantes de CURP, versiones no conciliadas y ausencia de una base anual editable para 2024.

Regla de interpretación. Las coincidencias exactas de CURP demuestran capacidad potencial de enlace; no validan automáticamente la identidad, el estatus de beneficiario ni la fecha de exposición. Los registros con CURP faltante o inválida deben conservarse para revisión, no descartarse sin expediente.

6. Cumplimiento del bloque IV

Requerimiento	Cumplimiento	Fundamento
Padrón nominal	Parcial	Existen listas nominales por año/etapa, no un padrón maestro de receptores.
Base de datos	Parcial	Hay XLSX en 2023 y 2025; 2024 se encuentra en un escaneo sin año inequívoco.
Diccionario de variables	No	No se entregaron definiciones, tipos, unidades, catálogos o reglas de llenado.
Criterios de integración	No	No hay regla para relacionar solicitud, dictamen, entrega, no incorporación y seguimiento.
Validación	No acreditada	No se documentan controles de CURP, fechas, cantidades, estatus o conciliación con expedientes.
Actualización/versionado	No	Coexisten copias y cortes sin versión maestra ni fecha de corte documentada.
Depuración	No acreditada	Persisten duplicados, faltantes, fechas anómalas, textos libres y universos no conciliados.

Requerimiento	Cumplimiento	Fundamento
Registro e incorporación	Parcial	Hay fecha de solicitud/inscripción; no una fecha uniforme de incorporación o dictamen.
Apoyo y cantidad	Parcial	La especie está disponible; cantidad y unidad son incompletas o no homologadas.
Estatus, baja y motivo	Insuficiente	Hay estatus operativos en 2025, pero no campos estructurados de baja, causa, fecha y sustitución.

7. Dictamen de calidad y utilidad

Aspecto	Dictamen	Fundamento
Existencia	No acreditada como padrón histórico único	Se acreditaron registros nominales y evidencia fragmentaria de etapas, pero no un padrón histórico único, anualizado y conciliado de personas receptoras.
Calidad global	Baja	La identificación nominal es parcialmente recuperable, pero fechas, cantidades, estatus, versiones, relaciones entre etapas y continuidad interanual presentan brechas críticas.
Utilidad operativa anual	Parcial	Sirve para localizar personas y apoyo en 2023/2025 después de conciliación.
Utilidad para auditoría de entrega	Limitada	Faltan fecha y acuse homogéneos; el documento con firmas no está estructurado ni anualizado.
Utilidad longitudinal actual	Insuficiente	El enlace entre 2023 y 2025 es parcial y la ausencia de un padrón anual acreditado para 2024 impide construir la serie completa.
Utilidad para resultados/impacto	Insuficiente	No existen variables de seguimiento enlazadas ni una exposición temporal completamente definida.
Potencial de recuperación	Condicionado	CURP, folios y archivos por etapa permiten intentar una reconstrucción administrativa parcial. Su cobertura y confiabilidad solo podrán establecerse después de validar, documentar y conciliar las fuentes; no se garantiza la recuperación de un panel longitudinal.

Conclusión del anexo. El padrón histórico no es apto, en su estado actual, para utilizarse directamente como panel longitudinal, variable definitiva de tratamiento o fuente única de personas beneficiarias. Los registros aportan insumos para una reconstrucción administrativa parcial mediante conciliación, digitalización, deduplicación y validación; no garantizan que pueda recuperarse una trayectoria completa de 2023 a 2025 ni sustituyen las mediciones de resultados. En congruencia con la matriz final, la calidad del padrón se valora baja y contribuye al pronunciamiento de "no factible por el momento".

8. Especificación mínima de la base longitudinal

Bloque	Campos mínimos	Finalidad
Identidad	id_persona seudonimizado, CURP original restringida, nombre, fecha de nacimiento y sexo	Validar identidad y enlazar sin exponer datos personales.
Ejercicio/etapa	ejercicio, id_solicitud, fecha_registro, elegibilidad, fecha_dictamen y estatus	Separar solicitud, autorización y recepción.
Territorio/predio	localidad, ejido/núcleo, parcela, superficie y coordenada validada	Homologar cobertura y unidad de observación productiva.

Bloque	Campos mínimos	Finalidad
Apoyo	especie, variedad, certificación, cantidad autorizada, cantidad entregada, unidad y equivalencia en kg	Medir exposición comparable.
Recepción	fecha_entrega, receptor, relación con beneficiario, folio de acuse y evidencia	Acreditar inicio de exposición y sustituciones.
Baja/no incorporación	fecha, causa codificada, texto de soporte y persona sustituta	Distinguir rechazo, cancelación, no presentación y sustitución.
Seguimiento	fecha de medición, superficie sembrada, producción, rendimiento, ventas, ingreso, costos y fuente	Relacionar apoyo con resultados.
Gobernanza	fuelle, versión, fecha_corte, responsable, validación, modificación y bandera de calidad	Garantizar trazabilidad y reproducibilidad.

9. Acciones necesarias

La atención de las siguientes acciones deberá acreditarse mediante bases conciliadas, documentadas y verificables. Su cumplimiento meramente formal no modificará automáticamente la valoración ni hará factible una evaluación de impacto.

- Designar la versión oficial de cada ejercicio y documentar el universo de cada archivo: solicitantes, dictaminados, programados, receptores y no incorporados.
- Confirmar el ejercicio de AF-SEMI-051, capturar sus registros y firmas con doble validación y relacionarlos con una base nominal editable.
- Conciliar 2023: resolver las cuatro CURP de entrega no localizadas en solicitudes, las 15 solicitudes no vinculadas a entrega y los ocho grupos duplicados.
- Conciliar 2025: explicar las diferencias entre AF-SEMI-052/053, AF-SEMI-055 y AF-SEMI-058 y generar un padrón final de receptores.
- Definir reglas para apoyos múltiples, duplicados, correcciones de CURP, receptor sustituto y cambios de estatus.
- Separar fechas de registro, dictamen, incorporación, entrega, baja y seguimiento; no conservar fechas dentro de textos de estatus.
- Crear diccionario, catálogos, bitácora de validación, control de versiones y protocolo de actualización/depuración.
- Construir la tabla persona-año y una tabla de eventos administrativos que preserve la secuencia completa de cada expediente.
- Vincular el padrón depurado con registros de seguimiento productivo y establecer controles de acceso, cifrado y minimización de datos personales.

10. Fuentes revisadas

Clave	Archivo	Uso
D1	AF-SEMI-050.xlsx	Listas de entrega/tesorería por semilla, asociadas a 2023.
D2	AF-SEMI-051.pdf	Listas escaneadas con firmas y datos nominales; ejercicio no explícito.
D3	AF-SEMI-052.xlsx y AF-SEMI-053.xlsx	Copias idénticas 2025 con apoyo, cantidad y STATUS.
D4	AF-SEMI-054.xlsx	Solicitudes y hojas 2023 de dictaminación y entrega.
D5	AF-SEMI-055.xlsx	Base nominal 2025 con folio, CURP, territorio, apoyo y cantidad.
D6	AF-SEMI-056.xlsx	Réplica casi exacta de AF-SEMI-054 ubicada en no atendidos.
D7	AF-SEMI-057.xlsx	Lista simple de no incorporados sin año acreditado.
D8	AF-SEMI-058.xlsx	Base 2025 con recepción, incumplimiento y no presentación.
D9	AF-SEMI-059.xlsx	Lista parcial de cebada sin año acreditado.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 6. Análisis de las poblaciones y la cobertura

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Matriz de población y cobertura histórica

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; actividad en 2023-2024 y componente "Semilla certificada entregada" en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada; no el Programa Presupuestario completo.

Protección del análisis: Resultados agregados; no se reproducen nombres, CURP, domicilios, teléfonos ni firmas

Alcance: Análisis de las poblaciones y la cobertura como soporte del informe final y de la matriz de factibilidad.

Resultado ejecutivo. Existen definiciones y cuantificaciones oficiales de población a nivel del Programa Presupuestario, pero no forman una serie homogénea ni corresponden automáticamente a la intervención de entrega de semillas. La población elegible no está cuantificada de manera comparable para 2023-2025 y la población atendida solo puede aproximarse mediante registros administrativos discrepantes. En consecuencia, no puede calcularse una cobertura poblacional oficial, anual y comparable de la intervención.

1. Objeto, pregunta y criterio de revisión

El anexo determina si la documentación permite saber quién pudo recibir el apoyo, qué población se pretendió atender, quién cumplió los criterios, quién fue seleccionado o programado, quién recibió efectivamente la semilla y qué proporción representa respecto del universo correspondiente. Se revisaron las definiciones de población potencial, objetivo y atendida, los criterios de elegibilidad y selección, los numeradores y denominadores de cobertura, la desagregación territorial y las variables sociodemográficas y productivas.

La población del Programa Presupuestario no se utiliza como denominador de la entrega de semillas salvo que exista una derivación explícita y verificable hacia el universo específico de la intervención. Población potencial, población objetivo, solicitantes, personas elegibles, seleccionadas, programadas y receptoras efectivas son categorías distintas; no deben sumarse, sustituirse ni tratarse como equivalentes.

2. Delimitación de niveles y universos

Nivel	Universo	Aplicación 2023-2025	Regla de uso
Programa Presupuestario completo	Universo general del problema público atendido por el Pp.	2023-2024: desarrollo económico amplio; 2025: desarrollo agropecuario y seguridad alimentaria.	Sus cifras incluyen acciones distintas de la entrega de semillas y no identifican por sí mismas a la población tratable por esta actividad.
Componente MIR	Bien o servicio dentro del Pp.	2023-2024: actividad dentro de componentes más amplios; 2025: componente "Semilla certificada entregada".	La clasificación varía; la unidad de análisis es la intervención operativa específica.

Nivel	Universo	Aplicación 2023-2025	Regla de uso
Intervención operativa de entrega de semillas	Entrega de avena, cebada o maíz a productores agrícolas.	Actividades 3.1 (2023) y 4.1 (2024); en 2025, componente "Semilla certificada entregada" y Actividad 1.4 vinculada.	Exige distinguir población potencial, objetivo, elegible, programada y receptora.

2.1 Estados administrativos que deben diferenciarse

- Población potencial de la intervención: productores que podrían cumplir las condiciones sustantivas y territoriales del apoyo.
- Población objetivo: parte de la población potencial que se prevé atender según prioridades, recursos y capacidad operativa.
- Población elegible: solicitantes que cumplen los criterios técnicos, territoriales y documentales del ejercicio.
- Solicitantes: personas que presentaron una petición, con independencia de su elegibilidad posterior.
- Seleccionados o programados: solicitudes aprobadas o apoyos previstos, todavía sin acreditar por sí mismos la recepción efectiva.
- Población atendida: personas únicas con entrega respaldada por fecha, especie, cantidad y evidencia de recepción.

3. Definiciones oficiales del Programa Presupuestario

Las definiciones del problema cuantifican poblaciones del Programa Presupuestario, pero sus universos cambian entre ejercicios. La magnitud atendida corresponde al año previo y al Pp completo, no a las personas receptoras anuales de semillas.

Tabla 1. Poblaciones documentadas en la definición del problema del Pp

Ejercicio	Programa Presupuestario	Población potencial	Población objetivo	Magnitud atendida previa	Uso para la intervención
2023	Pp 00008 Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable	131,786 habitantes	13,178 habitantes	13,178 habitantes	Población amplia vinculada al desarrollo económico; no específica del sector agrícola ni de semillas.
2024	Pp 00009 Municipio con proyección al desarrollo económico sustentable	12,569 personas económicamente activas desocupadas	10,684 personas económicamente activas desocupadas	10,138 personas económicamente activas desocupadas	Universo laboral/económico, no una cuantificación de productores elegibles para semillas.
2025	Pp 00028 Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria	577 personas que trabajan permanentemente en el sector agropecuario	542 personas con trabajo permanente y mano de obra no remunerada	450 productores agrícolas	Más cercano al sector, pero incluye acciones agropecuarias distintas y no aplica los criterios específicos del apoyo de semillas.

4. Matriz de población y cobertura histórica de la intervención

La matriz separa las definiciones de elegibilidad, la programación, la selección y la recepción. Cuando las fuentes presentan universos distintos, se conservan las cifras y se marca la falta de conciliación.

Ejercicio	Población potencial de la intervención	Población objetivo / elegibilidad	Programada o seleccionada	Población atendida: evidencia	Territorio y variables relevantes
2023	No existe cuantificación oficial específica. La actividad se dirige de manera general a productores agrícolas del municipio.	No se localizaron en el expediente Reglas de Operación de 2023. La MIR define la entrega de avena, cebada y maíz, pero la ficha mide hectáreas cubiertas y no fija un número absoluto de población objetivo o elegible.	187 solicitudes en la base principal. La cifra no equivale a población objetivo ni a selección final.	AF-SEMI-050 registra 165 renglones de entrega/tesorería y 160 CURP válidas únicas. Otras fuentes señalan 176 personas y 400 como población atendida; cifras no conciliadas.	En solicitantes: 163/187 con localidad (27 etiquetas), 185/187 con núcleo agrario (8 etiquetas), sexo en 187 y edad plausible en 174. La superficie está poblada en 179 filas, pero solo ocho son numéricas; no puede trasladarse esta desagregación a receptores sin enlace validado.
2024	Las Reglas de 2024 se dirigen a productores agrícolas de Mineral de la Reforma; el universo se delimita cualitativamente, pero no se cuantifica.	Ser agricultor municipal, acreditar posesión/propiedad del predio y hectáreas; tipo de semilla según tierra y riego. La disponibilidad presupuestal limita la incorporación.	El acta de selección acredita 170 personas: 28 maíz, 75 cebada y 67 avena. No se informa el total de solicitudes elegibles ni rechazadas.	El PMD reporta 100% para el indicador de productores beneficiados, sin numerador y denominador absolutos en el documento disponible. El acta acredita selección, no por sí sola recepción efectiva individual.	La actividad identifica seis ejidos: Pachuquilla, Francisco Villa, Azoyatla, El Saucillo, Palma Gorda y N.C.P. Chacón. No se entregó base nominal editable que permita desagregar receptores por sexo, edad, localidad o superficie.
2025	Los Lineamientos de 2025 delimitan a pequeños y medianos productores de avena, cebada y maíz del municipio con dificultades de acceso a semilla certificada; no cuantifican el universo total que cumple esas condiciones.	Pequeño productor: 0.5-2 ha; mediano: 3-5 ha; cultivar avena, cebada o maíz, cumplir requisitos y no ser gran productor con acceso a semilla certificada. Los criterios de elegibilidad no equivalen a una cuantificación de la población objetivo.	Meta normativa: 200 personas. AF-SEMI-055 contiene 175 registros. Las listas de AF-SEMI-041 suman 185 renglones por su numeración interna; los tres referentes requieren conciliación y no equivalen automáticamente a personas únicas o receptoras efectivas.	AF-SEMI-058 contiene 188 registros: 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación. Entre los 173 renglones de recepción solo se identifican 131 CURP válidas únicas. AF-SEMI-041 contiene 185 renglones y el PMD reporta 93% en kilogramos; estas cifras no son intercambiables ni conforman un padrón final conciliado.	En los 173 renglones con recepción: sexo en 173, edad en 172, localidad en 173 (45 etiquetas), ejido en 173 (15 etiquetas) y superficie en 172, pero solo 15 valores son numéricos. Apoyo registrado: 70 avena, 67 cebada y 36 maíz.

4.1 Indicadores y unidades de cobertura

Tabla 2. Cambio de unidad del indicador de la intervención

Año	Indicador	Fórmula	Unidad	Dato disponible	Implicación
2023	Porcentaje de hectáreas cubiertas con semilla	Hectáreas realizadas / hectáreas programadas × 100	Superficie	Meta porcentual de 100%; no se presenta el número absoluto de hectáreas en la ficha revisada.	No mide personas atendidas ni permite conocer la proporción de productores elegibles.
2024	Porcentaje de productores agrícolas beneficiados	Productores beneficiados / productores programados × 100	Personas	El PMD reporta 100%, pero no expone los conteos absolutos utilizados.	Es la unidad más adecuada para cobertura poblacional, pero el resultado no es reproducible sin padrón final y denominador programado.
2025	Porcentaje de semillas certificadas entregadas	Kilogramos entregados / kilogramos programados × 100	Kilogramos de semilla	El PMD reporta 93%; la ficha define una medida física del insumo.	El 93% mide kilogramos entregados, no personas atendidas. Su proximidad aritmética con 185/200 = 92.5% no demuestra que ambos cálculos compartan numerador, denominador, fuente o unidad.

4.2 Razones de cobertura disponibles y no disponibles

Año	Razón	Resultado	Base	Lectura y límite
2023	Cobertura de población potencial	No calculable	No existe un denominador cuantificado de productores elegibles y el numerador de receptores no está conciliado.	No sustituir el denominador con la población del Pp ni con el número de solicitudes.
2024	Cumplimiento productores beneficiados/programados	100% reportado	El reporte no muestra conteos absolutos; el acta señala 170 seleccionados.	No puede interpretarse como cobertura del universo potencial ni comprobarse como recepción efectiva individual.
2025	Cumplimiento físico oficial	93% reportado	La ficha y el PMD miden semilla entregada respecto de la programada.	No es una razón de personas, aunque se utiliza documentación nominal como medio de verificación.
2025	Renglones de listas / meta normativa	185/200 = 92.5%	Cálculo auxiliar con 185 renglones numerados en listas de entrega.	La proximidad aritmética con el 93% no acredita equivalencia: el indicador oficial mide kilogramos y este cociente usa renglones. Además, deben deduplicarse personas y validarse las recepciones.
2025	Registros AF-SEMI-055 / meta	175/200 = 87.5%	Cálculo auxiliar de registros nominales, sin asumir recepción efectiva.	Mide presencia en una versión de padrón, no entrega confirmada.
2025	Renglones con recepción AF-SEMI-058 / meta	173/200 = 86.5%	Cálculo auxiliar con 173 renglones clasificados como recepción dentro de un archivo de 188 registros.	No equivale a personas únicas ni al 93% en kilogramos; solo 131 renglones corresponden a CURP válidas únicas y los 42 restantes presentan CURP faltante, inválida o repetida.

Conclusión de cobertura. No existe una razón única y comparable de personas atendidas respecto de personas elegibles para 2023-2025. Los porcentajes oficiales reflejan unidades diferentes y, en 2025, los cocientes auxiliares de renglones no constituyen cifras oficiales de cobertura poblacional ni son comparables con el indicador físico en kilogramos.

5. Matriz de verificación del requerimiento

Elemento	2023	2024	2025	Determinación
Población potencial	Pp: definida y cuantificada, pero no específica. Intervención: no cuantificada.	Pp: definida y cuantificada, pero no específica. Reglas: definición cualitativa sin total.	Pp: 577. Intervención: delimitación cualitativa de pequeños y medianos productores, sin cuantificación propia.	Parcial; no hay marco elegible anual de la actividad.
Población objetivo	No se localizaron Reglas de Operación ni meta absoluta de personas productoras; la meta se expresa en hectáreas/porcentaje.	Criterios técnicos documentados; 170 seleccionados, sin total de elegibles o solicitudes dictaminadas.	Criterios técnicos y meta de 200; no se acredita cómo se derivó de la población potencial.	Parcial y no comparable entre años.
Población atendida	Varias cifras: 165 renglones/160 CURP válidas únicas; otras fuentes 176 y 400.	170 seleccionados y 100% reportado; falta padrón final de recepción editable.	185 renglones de listas; 175 registros; AF-SEMI-058: 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación; 93% oficial en kilogramos.	Cuantificable solo con reservas; no existe una cifra anual conciliada de personas únicas receptoras.
Cobertura	No calculable en personas; indicador de hectáreas.	100% de productores programados reportado, sin conteos absolutos.	93% en kilogramos; cocientes auxiliares de renglones entre 86.5% y 92.5%, no equivalentes entre sí ni al indicador oficial.	No hay serie poblacional homogénea.
Desagregación territorial	Disponible sobre todo para solicitantes; no para receptores depurados.	Seis ejidos en diseño; sin distribución nominal de receptores.	Localidad y ejido disponibles en bases/listas, con etiquetas no normalizadas.	Parcial y de universos distintos.
Variables relevantes	Sexo, edad, localidad, núcleo, apoyo y superficie en solicitudes; superficie con mala tipificación.	Solo agregados por semilla y criterios del predio; faltan variables nominales de seleccionados/receptores.	Sexo, edad, localidad, ejido, apoyo y superficie; superficie casi siempre almacenada como texto y con anomalías.	Mayor disponibilidad en 2025, sin consistencia interanual.

6. Hallazgos transversales

- Las definiciones del Pp cambian de habitantes a población económicamente activa desocupada y después a personas productoras agropecuarias; no existe una población potencial estable a lo largo de los tres años.
- Las Reglas de 2024 y los Lineamientos de 2025 delimitan cualitativamente a la población a la que se dirige el apoyo; los Lineamientos incorporan rangos de superficie para pequeños y medianos productores. Ninguno de estos instrumentos cuantifica cuántas personas integran el universo anual elegible.
- En 2024 hay criterios de selección y un acta de 170 personas seleccionadas, pero no se observa el flujo completo de solicitantes, elegibles, rechazados y receptores.
- Las bases 2023 y 2025 permiten desagregaciones, aunque sus universos no son equivalentes: en 2023 predominan solicitantes y en 2025 coexisten padrón, estatus y listas de entrega.
- La superficie productiva es una variable central para elegibilidad y dosis, pero se encuentra almacenada principalmente como texto o fecha y contiene valores incompatibles con hectáreas.
- La desagregación territorial usa localidad, colonia, fraccionamiento, ejido y núcleo agrario sin un catálogo común; los conteos de etiquetas no equivalen a localidades oficiales únicas.

- No se cuenta con una lista anual completa de personas solicitantes elegibles no atendidas, indispensable para identificar posibles comparadores y estudiar el mecanismo de selección.

7. Implicaciones para una futura evaluación de impacto

Dimensión	Situación	Implicación
Marco de elegibilidad	No se conoce el total anual que pudo recibir semillas bajo los criterios vigentes.	Impide calcular cobertura potencial y construir una muestra representativa de elegibles.
Tratamiento	Las cifras de seleccionados, registros y receptores no están conciliadas; falta una fecha uniforme de entrega.	Puede clasificar erróneamente la exposición y contaminar grupos de tratamiento y comparación.
Comparadores	No hay serie completa de solicitantes elegibles no atendidos ni causas de exclusión homogéneas.	No permite afirmar que beneficiarios y no beneficiarios fueran comparables al inicio.
Intensidad del apoyo	Cambian especie, cantidad, unidad y criterio de asignación; la superficie está mal tipificada.	El tratamiento no puede representarse como variable homogénea sin convertir bultos y kilogramos por especie y predio.
Territorio	La unidad territorial cambia y no existe catálogo común de localidades/ejidos/predios.	Dificulta controlar condiciones productivas y riesgos de contaminación entre unidades cercanas.
Comparación temporal	El indicador cambia de hectáreas a personas y luego a kilogramos.	Los porcentajes anuales no deben analizarse como tendencia de cobertura poblacional.

8. Información necesaria para subsanar las brechas

- Concluir la reconstrucción de 2023-2025 y cuantificar la población específica de la intervención solo cuando exista una fuente reproducible; cuando no sea posible, documentar expresamente el límite y no sustituirlo con la población general del Pp.
- Para una entrega futura, definir antes de la convocatoria la población potencial, la población objetivo y los criterios de elegibilidad; documentar cómo se deriva la meta anual a partir del universo, el presupuesto, la dosis por superficie y las existencias de cada semilla.
- Integrar una tabla de estados por persona-año: solicitud, elegibilidad, causa de no elegibilidad, selección, programación, recepción efectiva, sustitución, baja e incumplimiento.
- Conciliar 2023, resolver las cifras 160/165/176/400 y asignar una sola cifra oficial de receptores únicos con soporte documental.
- Incorporar el padrón nominal editable y el acuse de recepción de 2024, con conteos absolutos del numerador y denominador del indicador.
- Conciliar 2025: explicar 185 renglones, 175 registros, los 188 registros de AF-SEMI-058 —173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación— y el 93% en kilogramos; deduplicar personas, validar firmas y establecer un padrón final de receptores únicos.
- Normalizar localidad, ejido, núcleo, predio, superficie, cultivo, especie, presentación, cantidad y unidad; conservar los valores originales y las reglas de transformación.
- Para una cohorte futura, implementar un registro integral de solicitantes con identificador estable y seudonimizado, estatus documentados y vinculación con la línea base, la entrega y el seguimiento posterior.

- Crear series anuales separadas de cobertura potencial, selección y entrega, sin mezclar porcentajes de hectáreas, personas o kilogramos.

9. Resultado del Anexo 6

Aspecto	Resultado	Fundamento
Definición de población del Pp	Disponible	Existe para 2023-2025, con cambios sustantivos de universo.
Población potencial de la intervención	Insuficiente	Las Reglas de 2024 y los Lineamientos de 2025 delimitan cualitativamente la población del apoyo, pero ningún ejercicio cuantifica el universo anual elegible.
Población objetivo y criterios de elegibilidad	Parcial	Para 2023 no se localizó un instrumento de Reglas de Operación; en 2024 y 2025 existen criterios, pero no se documenta una derivación comparable de la población objetivo.
Población atendida anual	Parcial / no conciliada	Existen registros y evidencia de entrega, pero los conteos difieren por fuente y estado administrativo.
Cobertura poblacional histórica	No disponible	No hay denominador elegible ni numerador final comparable para los tres años.
Desagregación territorial y variables	Parcial	Disponible con mayor detalle en 2023 y 2025, sobre universos distintos y con problemas de normalización.
Utilidad para la evaluación de impacto	Insuficiente en el estado actual	La información orienta la reconstrucción, pero no proporciona un marco elegible anual, receptores únicos conciliados ni personas elegibles no atendidas comparables.
Incidencia en la matriz final	Sustenta brechas críticas	Contribuye a la valoración media de claridad programática y, junto con los demás anexos, a las valoraciones bajas del grupo de comparación y de la viabilidad del diseño.

Conclusión del anexo. La documentación permite reconstruir parcialmente la población programada, seleccionada y atendida, pero no acredita una matriz oficial y comparable de población potencial, objetivo, elegible, atendida y cobertura para 2023-2025. Este resultado sustenta la matriz final y el pronunciamiento "no factible por el momento". No implica que la intervención sea ineficaz y solo podrá revisarse cuando nueva evidencia conciliada modifique las condiciones críticas identificadas.

10. Fuentes revisadas y notas de integridad

Clave	Archivo	Uso
P1	AF-SEMI-033/036.pdf	Definición del problema 2023; archivos duplicados.
P2	AF-SEMI-034/037.pdf	Definición del problema 2024; archivos duplicados.
P3	AF-SEMI-035/038.pdf	Definición del problema 2025; archivos duplicados.
P4	AF-SEMI-040.pdf	Acta de selección 2024: 170 productores por tipo de semilla.
P5	AF-SEMI-041.pdf	Informe y listas de entrega 2025 con renglones nominales y firmas.
P6	AF-SEMI-043.pdf y AF-SEMI-044.pdf	Fichas técnicas de indicadores 2023 y 2024.
P7	AF-SEMI-001.pdf	Reglas de Operación Produciendo Contigo 2024.
P8	AF-SEMI-002.pdf	Lineamientos Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025.
P9	AF-SEMI-008.pdf	Diagnóstico 2025 del Pp Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria.
P10	AF-SEMI-012-FT23, 013-FT24 y 014-FT25	Fichas específicas de la intervención y sus indicadores por ejercicio.
P11	AF-SEMI-050, 054, 055 y 058.xlsx	Listas de entrega/tesorería, solicitudes, padrón y estatus administrativos.
P12	Informes de avance PMD 4T 2024 y 2025	Resultados porcentuales de los indicadores de la intervención.

Clave	Archivo	Uso
P13	AF-SEMI-062 e Informe final de semilla 2023	Cifras y antecedentes de población atendida; presentan discrepancias con bases.

Nota de integridad documental. El archivo comprimido "III Información de Población" llegó sin directorio central completo. Se recuperaron once PDF completos; AF-SEMI-045 quedó incompleto y no se utilizó como fuente sustantiva. Los pares AF-SEMI-033/036, 034/037 y 035/038 son duplicados exactos. Para completar el análisis se utilizaron también los documentos y bases integrados previamente en el expediente.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 7. Solicitantes no atendidos y grupo de comparación potencial

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Análisis de posibilidad de grupo de comparación potencial

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; no el Programa Presupuestario completo. En 2023-2024 se registró como actividad y en 2025 como componente, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación.

Protección del análisis: Resultados agregados; no se reproducen nombres, CURP, domicilios, teléfonos, claves de elector ni firmas

Alcance: Anexo técnico integrado al informe final; sustenta la dimensión de grupo de comparación y la valoración de los diseños potenciales.

Resultado ejecutivo del análisis. La documentación acredita personas no incorporadas, pero no establece un grupo de comparación analíticamente válido. En 2025 se identifican 14 casos que no cumplieron requisitos y un caso que no se presentó a la entrega; los primeros no pertenecen al mismo universo elegible y el segundo es insuficiente. Para 2023 existen candidatos derivados de diferencias entre etapas, no rechazos confirmados; para 2024 no se entregó el universo completo de solicitudes. No se acreditaron una lista de espera operativa, puntaje o corte, ni implementación gradual. En la matriz final, la dimensión de grupo de comparación se valora baja.

1. Objetivo y criterio metodológico

El propósito es determinar si la intervención cuenta con población elegible no beneficiaria que permita aproximar el resultado que habrían observado las personas atendidas en ausencia del apoyo. La existencia de nombres en una carpeta denominada “no atendidos” no es suficiente: debe acreditarse que esas personas pertenecían al mismo universo elegible, enfrentaron el mismo proceso de selección y difieren del grupo receptor por una regla observable que pueda incorporarse al diseño.

La revisión cubre la base de solicitantes, solicitudes aprobadas y no aprobadas, rechazados, lista de espera, motivos, puntajes o dictámenes y fechas de solicitud y resolución. También verifica focalización territorial, selección por criterios, implementación gradual y trazabilidad hasta la entrega.

2. Delimitación técnica y estados administrativos

Programa Presupuestario completo. Define el marco anual de objetivos, componentes y actividades. Sus poblaciones generales no constituyen automáticamente el universo elegible de la entrega de semillas.

Componente MIR. Agrupa los bienes o servicios del Programa Presupuestario. En 2023 y 2024 la entrega se registró como las Actividades 3.1 y 4.1, respectivamente; en 2025 se incorporó como el componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación.

Intervención operativa. Es la entrega anual de semillas de avena, cebada o maíz. El grupo de comparación debe definirse para esta entrega concreta, dentro del mismo ejercicio o mediante una regla temporal expresamente justificable.

- Solicitante: persona que presentó petición; aún no implica elegibilidad ni aprobación.
- Elegible: solicitante que cumplió criterios sustantivos y documentales antes de la asignación.
- Seleccionada/aprobada: persona elegible a la que se asignó el apoyo, todavía sin acreditar recepción.
- Receptora: persona con entrega efectiva respaldada por fecha, cantidad y evidencia de recepción.
- No cumple/rechazada: no satisface la regla de elegibilidad; su diferencia frente a receptores es estructural.
- No presentada/no tomadora: fue seleccionada, pero no recibió por ausencia o renuncia; requiere documentar causa y sustitución.
- Lista de espera: persona elegible no asignada inicialmente por cupo; solo es útil si existe orden, fecha, regla de sustitución y evidencia de no recepción.

3. Inventario y clasificación de los archivos del bloque V

Tabla 1. Contenido efectivo de los archivos entregados como solicitantes no atendidos

Archivo	Atribución	Contenido útil	Límite para el contrafactual
AF-SEMI-056	Contenido de 2023	187 solicitudes y hojas por semilla, dictaminación y entrega; replica casi por completo AF-SEMI-054.	No es una lista exclusiva de no atendidos. Los campos de dictamen/estatus no están poblados; la ubicación en la carpeta no define el estado.
AF-SEMI-057	Ejercicio acreditado no	127 folios, 126 nombres y apoyo de avena o cebada.	No incluye año, CURP, localidad, fecha, estatus o motivo. La mayoría de las coincidencias con AF-SEMI-058 corresponden a receptores.
AF-SEMI-058	Principalmente 2025	Base con solicitud, identidad, localidad/ejido, apoyo, cantidad y STATUS. Clasifica 188 registros: 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación.	Incluye ocho renglones residuales sin estatus; solo tres con nombre y ninguno con CURP. Se excluyen del total clasificado y no acreditan una resolución.
AF-SEMI-059	Ejercicio acreditado no	22 registros nominales de cebada con observaciones: 15 incumplen requisitos y no tienen datos de localización; seis carecen de datos para localizar; uno refiere documentación ejidal incumplida.	Solo cuatro registros tienen CURP y localidad; no hay folio, fecha, puntaje ni resolución. Existen coincidencias con bases de 2023 y 2025, por lo que no se asigna año por inferencia.

Control de clasificación. AF-SEMI-057 no es una lista de rechazados: 72 de 76 folios coincidentes con AF-SEMI-058 tienen estatus de recepción; por nombre, 77 de 81 son receptores. La etiqueta del directorio no acredita estatus.

4. Cumplimiento del requerimiento específico

La valoración distingue existencia documental de utilidad causal. “Parcial” indica que hay elementos recuperables, pero aún no permiten definir exposición y elegibilidad con una regla reproducible.

Elemento solicitado	Resultado	Evidencia 2023-2025	Brecha para uso causal
1. Base de solicitantes	Parcial	2023: 187 solicitudes en AF-SEMI-056/054. 2024: no se entregó la base completa. 2025: AF-SEMI-058/055 contienen solicitudes y estatus, con universos no conciliados.	Reconstruir una fila por persona-año y conservar folio, fecha, criterios evaluados y versión.
2. Aprobadas/no aprobadas	Insuficiente	2024 solo acredita 170 seleccionados. 2025 distingue recepción e incumplimiento, pero no separa de forma completa dictamen, aprobación, sustitución y entrega. 2023 no tiene estatus poblado.	Emitir relación oficial de todas las solicitudes con decisión individual y fecha.
3. Rechazados/no incorporados	Parcial	2025 contiene 14 “NO CUMPLE” y un “NO SE PRESENTÓ”. AF-SEMI-059 agrega 22 registros sin año acreditado. En 2023 solo hay diferencias entre etapas.	Distinguir ineligibilidad, falta documental, falta de cupo, renuncia, ausencia y baja.
4. Lista de espera	No acreditada	Los Lineamientos 2025 prevén sustituir a quien no se presente con otra persona de lista de espera, pero el listado efectivo no fue entregado. En 2023-2024 no se acreditó.	Recuperar lista ordenada, fecha de alta, regla de prelación, movimientos y receptor sustituto.
5. Motivos de rechazo	Parcial	AF-SEMI-058 usa una causa general de incumplimiento. AF-SEMI-059 aporta tres textos agregados, pero sin año y con campos nominales incompletos.	Codificar criterio incumplido, fuente de verificación, responsable y posibilidad de subsanación.
6. Puntajes/dictámenes	No	No se entregaron puntajes, matriz de valoración, dictámenes individuales, umbral de aceptación, sorteo o desempate. Las hojas 2023 llamadas dictaminación no contienen decisión poblada.	Documentar la regla de asignación aplicada, no solo los requisitos normativos.
7. Fechas solicitud/resolución	Parcial bajo	2023 registra fecha de formulario; 2025 registra inscripción. Los Lineamientos fijan calendario, pero los no atendidos carecen de fecha individual de resolución. AF-SEMI-057/059 no tienen fechas.	Separar fecha-hora de solicitud, revisión, dictamen, notificación, entrega, baja y sustitución.

5. Análisis anual de población no atendida

Año	Hallazgo	Regla y brecha	Lectura para comparación
2023	AF-SEMI-056: 171 CURP válidas únicas en solicitudes y 155 en sus hojas de entrega; 18 identificadores no aparecen en entrega. AF-SEMI-054 contra AF-SEMI-050 arroja 15 solicitudes sin entrega y cuatro entregas sin solicitud.	No se localizaron en el expediente Reglas de Operación de 2023. Las hojas de dictaminación reproducen 171 CURP, pero no registran decisión, motivo o fecha. Las diferencias de 18 y 15 no son equivalentes y deben conciliarse.	Son candidatos recuperables, no un grupo definido. La ausencia puede obedecer a versión, enlace, ineligibilidad, no presentación o registro de entrega en otra fuente.
2024	Las Reglas de Operación establecen convocatoria, solicitud, verificación documental y notificación. El acta de selección acredita 170 personas: 28 maíz, 75 cebada y 67 avena.	No se entregó el total de solicitudes, no aprobados, motivos, fechas, espera, puntaje o dictamen. La disponibilidad presupuestal limita el apoyo, pero no se documenta la resolución de excedentes.	No hay universo no beneficiario observable. Los 170 seleccionados tampoco acreditan por sí solos recepción efectiva individual.
2025	AF-SEMI-058 contiene 188 registros clasificados: 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación. Además, hay ocho renglones residuales sin estatus; solo tres contienen nombre.	Los Lineamientos definen elegibilidad, orden, meta de 200, calendario y sustitución por espera. No se entregó la lista, puntaje, corte, dictamen, motivo específico o resolución individual.	Los 14 incumplimientos son ineligibles y el no presentado es un caso aislado. Los renglones residuales no se agregan como no atendidos sin validar su expediente.

6. Perfil agregado de los casos no incorporados

Subgrupo	Magnitud e identificación	Interpretación
2023: diferencias de etapa	18 CURP válidas únicas en la solicitud principal no aparecen en las hojas de entrega de AF-SEMI-056; corresponden a 19 renglones por una duplicidad.	19 renglones: 4 avena, 8 cebada y 7 maíz; 14 con localidad y 18 con ejido. No hay decisión o causa.
2025: no cumple	14 casos; 13 CURP con patrón válido; 14 con localidad y ejido.	8 avena, 3 cebada y 3 maíz. Son ineligiblees según el estatus, no controles comparables directos.
2025: no se presentó	Un caso con CURP, localidad, ejido y solicitud de cebada.	Potencial no tomador, pero insuficiente como grupo y sujeto a sesgo por la causa de ausencia.
2025: sin estatus	Ocho renglones residuales sin estatus; solo tres tienen nombre y ninguno CURP. Se excluyen del total de 188 registros clasificados.	No deben imputarse como rechazados, espera o no recepción hasta validar el expediente.
AF-SEMI-059: año no acreditado	22 registros nominales; solo cuatro con CURP y localidad.	15 incumplen requisitos y carecen de localización; seis carecen de datos para localizar; uno tiene documentación ejidal incumplida.

Las magnitudes se reportan por renglón o por identificador según lo permite cada fuente. No se suman entre archivos porque pueden representar copias, cortes distintos o personas repetidas. AF-SEMI-059 coincide por nombre con diez registros de la base 2023 y tres de la base 2025; sus cuatro CURP coinciden con 2023 y tres también con 2025.

7. Lista de espera, territorio e implementación gradual

Dimensión	Resultado	Implicación metodológica
Lista de espera	Prevista normativamente en 2025, no entregada como registro operativo.	Sin orden, fecha, elegibilidad y sustituciones no puede compararse a quienes quedaron inmediatamente fuera del cupo.
Localidades elegibles no atendidas	No acreditadas. Los 15 no atendidos explícitos de 2025 abarcan nueve etiquetas de localidad; seis no aparecen entre receptores, pero 14 casos son ineligiblees y las etiquetas no están normalizadas.	La exclusividad de una etiqueta no prueba que la localidad fuera elegible, estuviera fuera de cobertura o tuviera productores comparables.
Focalización 2024	El acta identifica seis ejidos atendidos, pero no existe marco de ejidos elegibles ni relación de los no atendidos.	No puede definirse comparación territorial ni atribuir falta de tratamiento a una regla exógena.
Implementación gradual	No se acreditaron fases, calendario escalonado por localidad o asignación diferida. En 2025 hubo una convocatoria, revisión y entrega concentradas en mayo.	No existe grupo “aún no tratado” identificable para un diseño de fases o diferencias en diferencias.
Regla de selección	2024 y 2025 tienen requisitos verificables; 2025 agrega superficie, tipo de productor, exclusiones y orden de entrega. No existe puntaje, umbral, sorteo o regla documentada de desempate.	Los requisitos permiten reconstruir elegibilidad, pero no explican de manera completa la asignación cuando la demanda excede la oferta.

8. Valoración de diseños y grupos de comparación posibles

La tabla valora diseños potenciales con la evidencia actual. “Condicionado” significa que podría examinarse después de recuperar información; no implica que el supuesto causal vaya a cumplirse.

Opción	Evidencia actual	Valoración	Riesgo de sesgo	Condición mínima
Beneficiarios vs. rechazados por incumplimiento	14 casos explícitos en 2025 y registros sin año en AF-SEMI-059.	No recomendable	Los rechazados difieren precisamente en elegibilidad, documentación, localización o posesión; la comparabilidad se viola desde la selección.	No utilizar como control directo. Pueden describir barreras de acceso, no el contrafactual de receptores elegibles.
Beneficiarios vs. aprobados que no recibieron	Un caso de no presentación en 2025; candidatos no confirmados en 2023.	No disponible	Muestra insuficiente y posible sesgo de no participación. En 2023 no se sabe si los ausentes fueron aprobados ni si recibieron por otra vía.	Recuperar aprobación, causa, sustitución y acuse de no entrega; verificar tamaño antes de diseñar.
Lista de espera elegible	La norma 2025 la prevé, pero no se entregó.	Potencial condicionado	Podría acercar universos comparables si el cupo se agotó y la prelación fue verificable; el orden de solicitud puede reflejar motivación y acceso.	Obtener lista completa, timestamps, cupo por semilla, regla de corte, movimientos y no recepción posterior.
Regresión discontinua / corte	No existe puntaje, umbral o índice de priorización.	No disponible	Sin variable de asignación continua ni corte aplicado no puede estimarse un efecto local alrededor del umbral.	Solo reconsiderar si se documenta un corte preexistente, aplicado sin manipulación y con observaciones cercanas suficientes.
Comparación territorial	No hay localidades elegibles no atendidas verificadas ni regla territorial exógena.	No disponible	Diferencias de suelo, clima, riego, cultivo y acceso podrían confundir el efecto; las etiquetas exclusivas provienen sobre todo de ineligibles.	Requiere marco territorial, línea base homogénea y regla de cobertura ajena a resultados potenciales.
Implementación gradual / diferencias en diferencias	No se acreditaron fases ni grupos aún no tratados.	No disponible	La entrega anual concentrada no genera variación temporal exógena; 2023-2025 cambian reglas, registros e indicadores.	Solo sería viable con expansión programada, periodos pretratamiento comparables y tendencias paralelas plausibles.
Emparejamiento o ponderación entre elegibles	Candidatos en 2023 y posible espera en 2025, pendientes de reconstrucción.	Potencial condicionado	Puede ajustar diferencias observables, pero no resuelve motivación, capacidad productiva, acceso a riego o expectativas no medidas.	Restringir al mismo año, semilla y regla; validar elegibilidad, línea base, tamaño, soporte común y sensibilidad a confusión no observada.
Antes-después o historia de receptores	Hay repetición entre 2023 y 2025, pero 2024 no está digitalizado como base enlazable.	No es contrafactual	Clima, precios, plagas, superficie y otras políticas cambian con el tiempo; la exposición recurrente además altera el tratamiento.	Puede apoyar análisis descriptivo de dosis o trayectoria, no sustituir un grupo de comparación causal.

9. Ruta para construir un grupo de comparación potencial

La construcción debe realizarse antes de seleccionar la técnica estadística. El punto de partida no es “buscar no beneficiarios”, sino reconstruir el proceso completo de asignación y comprobar que existe variación de tratamiento entre personas igualmente elegibles.

- Crear un padrón maestro de solicitudes 2023-2025 con una fila por persona-año y llave seudonimizada; preservar la CURP únicamente en un archivo restringido de enlace.
- Reconciliar 2023: resolver las 18 diferencias internas de AF-SEMI-056 y las 15 solicitudes sin coincidencia en AF-SEMI-050, así como las entregas sin solicitud.
- Recuperar 2024: digitalizar el universo total de solicitudes y registrar aprobación, rechazo, causa, fecha, apoyo, cantidad, entrega y acuse; no limitarse a los 170 seleccionados.
- Conciliar 2025: integrar AF-SEMI-055, AF-SEMI-058 y listas firmadas; separar solicitud, elegibilidad, aprobación, entrega, baja, lista de espera y sustitución.
- Aplicar retrospectivamente los criterios vigentes en cada ejercicio, sin usar información posterior a la asignación; conservar evidencia por criterio y marcar los casos no determinables.
- Recuperar el orden real de solicitud, cupo por tipo de semilla, lista de espera, llamadas/notificaciones, fecha-hora de decisión y toda reasignación.
- Identificar un subconjunto de elegibles no receptores del mismo ejercicio y ventana operativa; excluir rechazos sustantivamente ineligibles del control principal.
- Comparar línea base y soporte común: edad, sexo, ejido/localidad normalizada, superficie, cultivo, riego, tenencia, rendimientos previos, acceso previo a semillas y apoyos anteriores.
- Calcular tamaño y poder estadístico por resultado y especie. Un grupo pequeño o altamente concentrado no se vuelve válido por aplicar emparejamiento.
- Documentar cambios de estatus y evitar contaminación: sustituciones, entregas por otra fuente, apoyos posteriores y exposición acumulada 2023-2025.

9.1 Regla de decisión para la reconsideración del diseño

Escenario	Evidencia requerida	Implicación
Escenario A	Se recupera una lista de espera o corte de cupo entre solicitantes elegibles, con regla verificable y muestra suficiente.	Evaluar diseño local alrededor del corte o comparación de elegibles, con pruebas de manipulación y balance.
Escenario B	Existen elegibles no receptores, pero la asignación dependió de variables observables y no hubo umbral claro.	Valorar emparejamiento/ponderación y sensibilidad; el resultado seguirá condicionado a selección no observada.
Escenario C	Solo existen ineligibles, no presentados aislados o registros sin estado verificable.	No construir control retrospectivo. Preparar prospectivamente solicitantes, línea base y regla de asignación, o recomendar otro tipo de evaluación.

10. Resultado del análisis

Pregunta	Resultado	Fundamento
¿Hay solicitantes no atendidos?	Sí, con reservas	2025 acredita 14 incumplimientos y una no presentación; 2023 ofrece candidatos por diferencia de etapas, no rechazos confirmados.
¿Hay lista de espera?	No acreditada	Está prevista en los Lineamientos 2025, pero no fue entregada ni se documentaron sustituciones.
¿Hay localidades elegibles no atendidas?	No acreditadas	Las etiquetas exclusivas corresponden principalmente a casos ineligiblees y no existe marco territorial elegible.
¿Existen criterios verificables?	Parcial	No documentados en 2023; existen requisitos en 2024 y 2025, pero no puntaje, corte ni dictamen aplicado individualmente.
¿Hubo implementación gradual?	No acreditada	No se identificaron fases, asignación escalonada ni grupos aún no tratados.
¿Existe grupo de comparación potencial utilizable?	No establecido actualmente	Hay candidatos recuperables, pero falta comprobar elegibilidad común, no recepción, regla de asignación, tamaño y línea base.

Conclusión del criterio. Con la información disponible no debe conformarse un grupo mezclando receptores, personas ineligiblees, renglones sin estatus y personas no localizadas. La conciliación histórica puede identificar elegibles no receptores, pero no sustituye la línea base, las mediciones equivalentes ni una regla de asignación verificable. Para una futura reconsideración deberá prepararse prospectivamente un registro integral de solicitantes, distinguir elegibles atendidos y no atendidos antes de la entrega y aplicar mediciones homogéneas. Por ello, la dimensión de grupo de comparación se valora baja y contribuye al pronunciamiento final de "no factible por el momento".

11. Fuentes revisadas

Clave	Archivo	Uso
V1	AF-SEMI-056.xlsx	Base y hojas de solicitud, dictaminación y entrega con contenido de 2023.
V2	AF-SEMI-057.xlsx	Lista simple de folio, nombre y apoyo; ejercicio y estatus no acreditados.
V3	AF-SEMI-058.xlsx	Base principalmente 2025 con solicitudes, variables nominales y STATUS.
V4	AF-SEMI-059.xlsx	Lista parcial de cebada con observaciones de incumplimiento/localización; ejercicio no acreditado.
C1	AF-SEMI-050, 054 y 055.xlsx	Contraste con entregas 2023, solicitudes 2023 y base de inscripción 2025.
N1	AF-SEMI-001.pdf	Reglas de Operación “Produciendo Contigo: Semilla de Avena, Cebada y Maíz”, ejercicio 2024.
N2	AF-SEMI-002.pdf	Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”.
A1	AF-SEMI-040.pdf	Acta de selección 2024 con 170 personas por tipo de semilla.
M1	MIR 2023, MIR 2024 y MIR 2025	Clasificación de la entrega como actividad en 2023-2024 y como componente en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 8. Análisis de variables de resultado

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Matriz de variables disponibles para medir resultados

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; en la MIR corresponde a actividad en 2023–2024 y, en 2025, al componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación

Protección del análisis: Resultados agregados; no se reproducen datos personales ni expedientes individuales

Alcance: Valoración definitiva de la dimensión de variables de resultado como soporte del informe final de factibilidad

Resultado ejecutivo del Anexo 8. Los archivos permiten documentar parcialmente insumos, cobertura y entrega, pero no resultados productivos, económicos o de seguridad alimentaria. En 2023 se monitorean hectáreas “cubiertas” con semilla; en 2024, personas productoras beneficiadas; y en 2025, kilogramos de semilla entregados. No se identificaron bases de seguimiento posterior con superficie efectivamente sembrada o cosechada, producción, rendimiento, ingreso, continuidad de siembra, pérdidas o seguridad alimentaria. Por ello, la dimensión de variables de resultado se valora baja.

1. Objetivo y pregunta de revisión

El análisis determina si existen variables observadas después de la entrega que permitan medir los resultados esperados y, dentro de un diseño válido, contribuir a estimar cambios atribuibles a la intervención. Se revisaron bases o registros de seguimiento, supervisión, reportes internos, instrumentos, expedientes y medios de verificación, así como la posibilidad de vincular resultados con la persona, parcela, fecha y dosis del apoyo.

La entrega de semilla y su cantidad describen el tratamiento; el número de personas o hectáreas apoyadas describe cobertura; ninguno equivale por sí mismo a un resultado. Para hablar de resultado productivo se requiere observar el uso del insumo y la cosecha en un momento compatible con el ciclo agrícola.

2. Delimitación técnica y cadena de medición

Programa Presupuestario completo. Sus indicadores agregan varias acciones económicas o agropecuarias y no deben atribuirse íntegramente a la entrega de semillas.

Componente MIR. En 2023 y 2024 la entrega se registró como actividad. En 2025 se presenta como el componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a la realización de la entrega. El PAE también refiere el objeto como componente.

Actividad/intervención. La intervención operativa corresponde a la entrega de avena, cebada o maíz. Sus resultados deben medirse en personas productoras y parcelas vinculadas al apoyo específico, no mediante indicadores generales del Programa presupuestario.

Nivel	Variables	Función
Insumo/tratamiento	Especie, variedad, lote, kilogramos o bultos, fecha y parcela	Define exposición e intensidad; no es resultado.
Producto/cobertura	Personas, apoyos o hectáreas cubiertas	Mide operación y alcance; debe distinguir programación de recepción efectiva.
Uso inmediato	Semilla sembrada, fecha y superficie efectivamente sembrada	Primer resultado intermedio; requiere verificación posterior a la entrega.
Resultado productivo	Superficie cosechada, volumen, rendimiento y pérdidas	Permite valorar productividad y separar fallas de uso de choques agrícolas.
Resultado económico y alimentario	Costos, ventas, autoconsumo, precio, ingreso neto y seguridad alimentaria	Permite valorar bienestar económico y alimentario; exige medición previamente definida y comparable.
Permanencia	Continuidad de siembra y uso productivo de la parcela en ciclos posteriores	Mide sostenibilidad; exige seguimiento longitudinal.

3. Inventario de evidencia de seguimiento

Tabla 1. Fuentes y alcance real de la información disponible

Fuente	Atribución	Información disponible	Límite
Matriz de avance del ejercicio 2023	2023; cuatro páginas de avance	Actividad 3.1. Indicador: porcentaje de hectáreas cubiertas con semilla para el ciclo primavera-verano; $HCR/HCP \times 100$. Reporta cumplimiento porcentual.	No presenta conteos absolutos ni verifica si la semilla fue sembrada, cosechada o produjo resultados.
Informe de Avance de Cumplimiento del PMD, 4T 2024	2024; avance PMD 4T	Actividad 4.1. Porcentaje de productores agrícolas beneficiados; $NPAB/NPAP \times 100$. El reporte muestra 100% y refiere SIACOR/carpeta de entrega.	Es un indicador de gestión; no contiene base nominal de seguimiento, producción o cosecha.
Informe de Avance de Cumplimiento del PMD, 4T 2025	2025; avance PMD 4T	Componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada. El seguimiento utiliza kilogramos entregados/programados $\times 100$ y reporta 93% acumulado.	Mide insumo físico. La lista de entrega es medio de verificación, no un registro de productividad.
AF-SEMI-082. Evaluación específica 2023	Informe de desempeño y encuesta	48 encuestas de satisfacción levantadas durante la entrega en siete localidades; incluye percepción de mejora y antigüedad como beneficiario.	No es seguimiento poscosecha, no tiene línea base ni comparación. El informe declara que no existen mecanismos para verificar si la semilla fue sembrada.
Padrones y solicitudes	2023 y 2025 editables; 2024 documental	Tipo de apoyo, algunas cantidades, localidad/ejido, superficie declarada y variables nominales.	La superficie está capturada con problemas de formato; los universos de solicitud, selección y entrega no están conciliados.
ROP 2024 / Lineamientos 2025	Diseño normativo	Definen criterios, cantidad según hectáreas o topes y, en 2025, seguimiento continuo como intención operativa.	No se entregaron cédulas, bitácoras, visitas, mediciones o base de seguimiento que materialicen esa previsión.

4. Matriz de variables disponibles para medir resultados

La valoración se refiere a observaciones utilizables a nivel persona-parcela y ejercicio. Una mención normativa, un dato programado o una percepción no se clasifican como resultado observado.

Variable	2023	2024	2025	Disponibilidad	Requisito para medición
Superficie sembrada	Proxy de "hectáreas cubiertas"; el informe 2023 advierte que no se verificó la siembra. La base registra superficie declarada con baja calidad.	La cantidad se determina por hectáreas acreditadas, pero no hay superficie efectivamente sembrada.	La solicitud contiene hectáreas declaradas con errores de tipo; no hay verificación de siembra.	No disponible como resultado	Levantamiento pos-siembra y parcela georreferenciada.
Superficie cosechada	No identificada.	No identificada.	No identificada.	No	Medición a cosecha; registrar abandono y causa.
Tipo de cultivo	Se conoce la semilla solicitada/asignada: avena, cebada o maíz; no se confirma el cultivo realizado.	Acta de selección por especie; no base de cultivo observado.	Apoyo solicitado/entregado por especie; no confirma siembra.	Parcial: caracterización del apoyo	Confirmar cultivo, variedad, ciclo y destino forrajero/grano.
Cantidad de semilla entregada	Parcial: hojas por especie y algunos bultos; listas de tesorería sin cantidad. El esquema menciona 120 kg o dos bultos.	Disponible de forma agregada/documental; sin base individual editable conciliada.	Parcial: cantidad y listas; el seguimiento del componente utiliza kg y reporta 93%, pero las fuentes no están conciliadas.	Parcial: intensidad del apoyo	Padrón final con kg, unidad, variedad, lote, fecha y parcela; normalizar kg/ha.
Volumen de producción	No identificado.	No identificado.	No identificado.	No	Kilogramos o toneladas cosechadas por parcela y cultivo.
Rendimiento por hectárea	No identificado; no puede derivarse sin producción y superficie cosechada.	No identificado.	No identificado.	No	Producción/superficie cosechada, con control de unidad y humedad.
Resultados económicos y alimentarios	Solo percepción general de mejora en la encuesta de satisfacción; no hay montos, costos, ventas ni una medición de seguridad alimentaria.	No identificado.	No identificado.	No	Ventas, precio, autoconsumo valorizado, costos, ingreso neto y una medida de seguridad alimentaria previamente definida.
Continuidad de siembra	La encuesta pregunta años como beneficiario, no ciclos sembrados; hay repetición nominal entre padrones.	No identificada.	La repetición con 2023 mide exposición al programa, no permanencia productiva.	No como resultado	Historial de siembra por parcela y cultivo antes/después del apoyo.
Pérdidas agrícolas	El informe menciona fenómenos ambientales como amenaza, sin registro individual de pérdidas.	No identificadas.	No identificadas.	No	Causa, fecha, superficie afectada, porcentaje y volumen perdido.
Localidad o zona	Disponible parcialmente en solicitudes/padrones; etiquetas no normalizadas.	Se identifican seis ejidos en el acta; no base enlazable completa.	Disponible en registros de solicitud/recepción, con múltiples etiquetas.	Parcial: control territorial	Catálogo único de localidad/ejido y coordenadas de parcela.

5. Lectura anual de los indicadores de la intervención

Año	Indicador	Fórmula/dato	Qué mide	Qué no mide
2023	Porcentaje de hectáreas cubiertas con semilla para el ciclo primavera-verano.	Hectáreas cubiertas realizadas / programadas × 100.	Cobertura estimada a partir de entrega y hectáreas declaradas.	La evaluación 2023 señala expresamente que no hubo verificación posterior de que la semilla se sembrara; tampoco muestra el número absoluto de hectáreas en el reporte revisado.
2024	Porcentaje de productores agrícolas beneficiados.	Productores beneficiados / programados × 100; resultado 100%.	Producto de gestión en personas.	No observa uso de la semilla ni resultados de parcela. El acta de 170 seleccionados no sustituye acuses ni seguimiento productivo.
2025	Porcentaje de semillas certificadas entregadas; seguimiento del componente con Actividad 1.4 vinculada.	Kilogramos entregados / programados × 100; resultado acumulado 93%.	Insumo físico e intensidad agregada.	La unidad cambia a kilogramos; el cumplimiento no informa superficie sembrada, producción, rendimiento o ingreso.

Implicación de comparabilidad. La unidad de seguimiento cambia entre ejercicios —hectáreas, personas y kilogramos—. Los porcentajes de 100%, 100% y 93% no forman una serie de resultados y no deben graficarse como evolución de impacto.

6. Disponibilidad de seguimiento y resultados

Elemento	Resultado	Fundamento
Bases de seguimiento	No	No se entregó una base persona-parcela con observaciones posteriores a la entrega.
Registros de supervisión/visita	No	No se identificaron cédulas, bitácoras, fotografías, coordenadas o actas de verificación de siembra/cosecha.
Reportes internos de resultados	Parcial	Existen matrices de avance con resultados agregados de gestión; no reportes productivos individuales.
Instrumentos para medir resultados	Insuficiente	La encuesta 2023 mide satisfacción y percepción durante la entrega, no producción, rendimiento o ingreso poscosecha.
Permanencia/continuidad	No	La antigüedad como beneficiario y la repetición de CURP miden recurrencia del apoyo, no continuidad de siembra.
Resultados observados	No	No hay volumen, rendimiento, cosecha, ingreso, costos o pérdidas a nivel de beneficiario/parcela.
Expedientes técnicos/administrativos	Parcial	Existen expedientes de solicitud y entrega, pero no están enlazados a seguimiento productivo.
Vinculación con tratamiento	Parcial bajo	Hay CURP/folio en parte de los registros, pero faltan padrón final, fecha/dosis uniforme y llave de parcela.

7. Utilidad actual para una futura evaluación de impacto

Función analítica	Disponibilidad	Lectura
Definir tratamiento	Parcial	Puede reconstruirse especie y cantidad para parte de 2023/2025; 2024 requiere digitalización y los tres años necesitan conciliación.
Establecer línea base	No	No se observan producción, rendimiento, ingreso, pérdidas o continuidad antes de la entrega.
Medir resultados posteriores	No	No existe seguimiento pos-siembra o poscosecha.
Controlar intensidad	Parcial	Cantidad de semilla puede usarse si se normaliza en kg y kg/ha y se confirma entrega efectiva.
Controlar territorio	Parcial	Localidad/ejido están disponibles con problemas de normalización; falta parcela georreferenciada.
Controlar choques externos	No	No hay clima, riego, plagas, precios, pérdidas o uso de otros insumos vinculados.
Construir panel	Condicionado	CURP permite iniciar enlace 2023-2025, pero no hay resultados productivos ni base digital 2024 completa.

8. Información requerida para la preparación prospectiva

El levantamiento deberá aplicarse con instrumentos equivalentes a las personas receptoras y al grupo de comparación potencial que pueda conformarse conforme al análisis del Anexo 7. Las mediciones deberán quedar ligadas a persona, parcela, ciclo, especie y fecha; el momento del levantamiento deberá respetar la fenología y el calendario de cosecha.

Momento/módulo	Variables mínimas	Utilidad
Línea base: antes de la entrega	Parcela y coordenadas; superficie total y destinada; cultivo/variedad; riego; tenencia; semilla usada previamente; producción y rendimiento de 1–3 ciclos; costos, ventas, autoconsumo, apoyos previos y situación inicial de seguridad alimentaria.	Define situación inicial, comparabilidad y heterogeneidad productiva.
Registro del tratamiento	Folio; especie/variedad/lote; kg o bultos y peso unitario; fecha; persona receptora; parcela destino; superficie prevista; asistencia técnica; sustitución o no recepción.	Fija exposición, intensidad, oportunidad y contaminación.
Verificación pos-siembra	Fecha real de siembra; superficie sembrada con la semilla; densidad; germinación; destino alternativo; otros insumos; evidencia georreferenciada; razón de no uso.	Comprueba mecanismo inmediato entre entrega y cultivo.
Seguimiento del ciclo	Lluvia/riego; fertilización; labores; plagas/enfermedades; helada, granizo o sequía; superficie dañada; pérdidas y medidas de respuesta.	Controla factores externos y explica fallas parciales.
Medición a cosecha	Superficie cosechada; volumen; unidad y humedad; rendimiento; calidad; merma; destino; fecha; método de verificación.	Proporciona resultados productivos directos comparables.
Resultado económico y alimentario	Cantidad vendida; precio; autoconsumo valorizado; costos de insumos, trabajo y maquinaria; ingreso bruto y neto; otras fuentes agrícolas y medida de seguridad alimentaria definida en el protocolo.	Mide el cambio económico y alimentario y permite analizar la relación costo-beneficio.
Seguimiento longitudinal	Cultivo y superficie en el siguiente ciclo; continuidad de uso de la parcela; cambio de cultivo; nueva recepción de apoyos; razones de abandono.	Mide permanencia y exposición acumulada.

8.1 Reglas mínimas de calidad y enlace

- Usar una llave seudonimizada persona-año y una llave estable de parcela; mantener CURP y coordenadas en un archivo restringido.
- Conservar valores originales y homologados: kilogramos, hectáreas, toneladas, pesos y fechas ISO; documentar conversiones de bultos a kg.
- Registrar fuente de cada dato: declaración, visita, fotografía, báscula, comprobante, estimación o registro externo.
- Separar superficie acreditada, prevista, sembrada, dañada y cosechada; no sobrescribir una con otra.
- Levantar la línea base antes de conocer o recibir el apoyo y medir resultados en la misma ventana para tratamiento y comparación.
- Registrar no respuesta, abandono, sustitución y apoyos concurrentes; evitar eliminar casos sin una bitácora de depuración.
- Vincular clima, precipitación, heladas, sequía y precios por localidad/fecha cuando existan fuentes externas compatibles.
- Realizar piloto, manual del encuestador, validaciones automáticas, supervisión y recontacto de una muestra.

9. Valoración de la dimensión de variables de resultado

Dimensión	Resultado	Fundamento
Variables de tratamiento	Parciales	Especie y cantidad aparecen en registros, con vacíos y diferencias de unidad/versión.
Variables de cobertura	Disponibles de forma agregada	2023: hectáreas cubiertas; 2024: personas beneficiadas; 2025: kg entregados. No son comparables como resultados.
Uso efectivo de la semilla	No disponible	No hay verificación estructurada de siembra, parcela destino o superficie efectivamente sembrada.
Resultados productivos	No disponibles	No se observan superficie cosechada, producción, rendimiento o calidad.
Resultados económicos y alimentarios	No disponibles	No se registran ventas, precios, costos, autoconsumo, ingreso ni una medida homogénea de seguridad alimentaria.
Permanencia y pérdidas	No disponibles	Recurrencia del apoyo no equivale a continuidad productiva; no hay pérdidas individualizadas.
Control territorial	Parcial	Localidad/ejido pueden recuperarse, pero requieren normalización y llave de parcela.
Información primaria	Necesaria	Se requiere línea base, pos-siembra, cosecha y seguimiento longitudinal para tratamiento y comparación.
Valoración integral de la dimensión	Baja	No existen línea base ni mediciones posteriores objetivas, homogéneas y vinculables de resultados productivos, económicos o alimentarios.

Conclusión del criterio. La información disponible permite caracterizar parcialmente la entrega, pero no medir los resultados productivos, económicos o de seguridad alimentaria postulados por la lógica de intervención. La dimensión de variables de resultado se valora baja y contribuye al pronunciamiento final de “no factible por el momento”. Esta valoración no implica que la intervención carezca de resultados o sea ineficaz; significa que, con la evidencia disponible, esos cambios no pueden medirse de forma homogénea ni atribuirse causalmente a la entrega de semillas.

10. Fuentes revisadas

Clave	Fuente	Uso
S1	Matriz de avance del ejercicio 2023	Indicador de hectáreas cubiertas de la Actividad 3.1, ejercicio 2023.
S2	Informe de Avance de Cumplimiento del PMD, 4T 2024	Actividad 4.1 y porcentaje de personas productoras beneficiadas.
S3	Informe de Avance de Cumplimiento del PMD, 4T 2025	Componente “Semilla certificada entregada”, Actividad 1.4 vinculada y porcentaje de kilogramos entregados.
S4	AF-SEMI-082. Evaluación Específica de Desempeño de “Produciendo Contigo”, 2023	Análisis de indicadores, ausencia de verificación posterior y encuesta de satisfacción durante la entrega.
S5	AF-SEMI-050, 054, 055 y 058.xlsx	Contraste de campos de apoyo, cantidad, superficie declarada, territorio, identificación y estatus.
S6	AF-SEMI-001.pdf	Reglas de Operación “Produciendo Contigo”, ejercicio 2024.
S7	AF-SEMI-002.pdf	Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”.
S8	MIR y fichas 2023-2025	Clasificación de la entrega por ejercicio y definición de indicadores: actividad en 2023–2024 y componente con actividad operativa vinculada en 2025.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 9. Análisis presupuestario y trazabilidad financiera

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Matriz de trazabilidad presupuestaria

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; en la MIR corresponde a actividad en 2023–2024 y, en 2025, al componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación. El rastreo financiero se realiza mediante las claves presupuestarias A112, A140 y B240

Fuente principal: PRESUPUESTOS.xlsx, con estados analíticos por actividad, fuente y partida

Alcance: Valoración definitiva de la dimensión de trazabilidad presupuestaria como soporte del informe final de factibilidad

Resultado ejecutivo del Anexo 9. Los estados analíticos permiten seguir la intervención mediante claves específicas —A112 en 2023, A140 en 2024 y B240 en 2025— y separar la partida principal 441008. El gasto principal ejercido fue de \$599,948.00, \$839,075.00 y \$897,250.00, respectivamente. La dimensión de trazabilidad presupuestaria se valora media: permite identificar montos anuales, pero no construir una cadena completa entre presupuesto, adquisición, entrega individual, persona, parcela y resultado. Además, el subtotal visible de A140 en 2024 omite tres renglones de la partida 382001; la diferencia ejercida es de \$182,600.00 y requiere aclaración.

1. Objetivo y método de revisión

El análisis revisa presupuesto aprobado, modificado y ejercido; presupuesto específico; costo unitario; apoyos entregados; relación entre gasto y cobertura; variaciones; evidencia del ejercicio; y relación entre recursos y personas receptoras. Los importes se conciliaron por ejercicio, clave presupuestaria, fuente y partida. Para 2024 se recalcularon todos los renglones con código A140, debido a una omisión en la fórmula del subtotal del archivo.

El archivo original se conservó sin modificaciones. Como contenía un atributo tipográfico no válido para lectura estructurada, se analizó una copia normalizada y se contrastaron visualmente las seis hojas del libro, renderizadas en siete páginas. La normalización corrigió formato, no datos, fórmulas ni estructura presupuestaria.

2. Delimitación de niveles presupuestarios

Nivel	Identificación	Regla de interpretación
Programa Presupuestario	2023: 00008; 2024: 00009; 2025: 00028.	El libro contiene movimientos de la Dirección de Fomento Agropecuario bajo esos Pp. Sus totales incluyen otras actividades y no deben atribuirse a semillas. Tampoco se acredita que el ámbito del archivo abarque por sí solo todo el Pp municipal.

Nivel	Identificación	Regla de interpretación
Clasificación MIR	2023–2024: actividad. 2025: componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada. El PAE 2026 denomina componente al objeto seleccionado.	No se identificó una bolsa presupuestaria separada para el componente MIR. La clasificación programática no equivale a una clave presupuestaria; por ello, no debe equipararse el total del Pp o de la Dirección con el presupuesto de semillas.
Clave presupuestaria asociada	A112, A140 y B240.	Es el nivel rastreable en el estado analítico y permite aislar el gasto asociado con la intervención. Estas claves no modifican retroactivamente la clasificación de la MIR.
Partida principal del apoyo	441008, Programas apoyos productivos.	Aproxima el gasto directo en el apoyo de semillas. Las partidas 211001, 336001 y, en 2024, 382001 corresponden a insumos administrativos o actos y deben analizarse por separado.

3. Inventario presupuestario recibido

Año	Hojas	Momentos	Fuentes vinculadas con la clave	Observación
2023	Por actividad; por fuente y partida	Aprobado, modificado y ejercido	Recursos fiscales; Fondo de Fiscalización y Recaudación	No incluye compromiso, devengado o pagado.
2024	Por actividad; por fuente y partida	Aprobado, modificado y ejercido	Recursos fiscales; Fondo General de Participaciones	El subtotal A140 presenta una omisión de fórmula.
2025	Por actividad; por fuente y partida	Aprobado, ampliación/reducción, modificado, disponible, compromiso, devengado, ejercido y pagado	Recursos fiscales; Fondo de Compensación	Permite seguir las etapas contables del gasto.

4. Matriz de trazabilidad presupuestaria anual

Los totales del ámbito Pp/unidad corresponden a los renglones incluidos en el libro. El presupuesto asociado con la intervención se obtiene mediante las claves A112, A140 y B240; el apoyo principal se limita a la partida 441008. Los porcentajes de ejecución usan el presupuesto modificado como denominador.

Año	Ámbito Pp/unidad	Clave vinculada con la intervención	Apoyo principal	Variación y ejecución	Lectura
2023	Pp 00008 / Dirección Aprob. \$774,523.57 Modif. \$930,558.81 Ejerc. \$643,222.71	A112 Aprob. \$605,365.26 Modif. \$603,343.53 Ejerc. \$603,204.00	441008 Aprob. \$599,948.00 Modif. \$599,948.00 Ejerc. \$599,948.00	Clave: -\$2,021.73; 99.98% Apoyo: sin variación; 100%	La clave representa 64.84% del modificado y 93.78% del ejercido del ámbito Pp/unidad. Quedaron \$139.53 sin ejercer en papelería.
2024	Pp 00009 / Dirección Aprob. \$1,640,894.24 Modif. \$1,640,850.06 Ejerc. \$1,593,862.37	A140 recalculada Aprob. \$1,043,869.42 Modif. \$1,043,587.87 Ejerc. \$1,024,622.87	441008 Aprob. \$840,000.00 Modif. \$840,000.00 Ejerc. \$839,075.00	Clave: -\$281.55; 98.18% Apoyo: sin variación; 99.89%	El subtotal visible excluye 382001. Con todos los renglones A140, la clave representa 63.60% del modificado y 64.29% del ejercido del ámbito Pp/unidad.
2025	Pp 00028 / Dirección Aprob. \$2,698,414.54 Modif. \$1,392,184.97 Ejerc. \$934,999.97	B240 Aprob. \$901,856.00 Modif. \$897,250.00 Ejerc. \$897,250.00	441008 Aprob. \$899,200.00 Modif. \$897,250.00 Ejerc. \$897,250.00	Clave: -\$4,606.00; 100% Apoyo: -\$1,950.00; 100%	La clave representa 64.45% del modificado y 95.96% del ejercido del ámbito Pp/unidad. El Pp/unidad conserva \$457,185 comprometidos no devengados fuera de B240.

Tabla 1. Desagregación de las claves vinculadas con la intervención por partida

Año/clave	Partida, fuente y concepto	Aprobado	Modificado	Ejercido	Lectura
2023 A112	441008 / Recursos fiscales / apoyo productivo	\$599,948.00	\$599,948.00	\$599,948.00	Gasto principal de semillas; 100%.
2023 A112	336001 / Recursos fiscales / impresión	\$3,413.73	\$1,392.00	\$1,392.00	Reducción neta de \$2,021.73.
2023 A112	211001 / Fiscalización y Recaudación / papelería	\$2,003.53	\$2,003.53	\$1,864.00	\$139.53 sin ejercer.
2024 A140	441008 / Recursos fiscales / apoyo productivo	\$840,000.00	\$840,000.00	\$839,075.00	\$925.00 sin ejercer.
2024 A140	382001 / Recursos fiscales / actos sociales y culturales	\$200,000.00	\$200,000.00	\$182,600.00	Codificada A140, pero omitida del subtotal.
2024 A140	336001 / Recursos fiscales / impresión	\$640.00	\$640.00	\$0.00	No ejercida.
2024 A140	211001 / Participaciones / papelería	\$3,229.42	\$2,947.87	\$2,947.87	Reducción neta de \$281.55.
2025 B240	441008 / Recursos fiscales / apoyo productivo	\$899,200.00	\$897,250.00	\$897,250.00	Devengado, ejercido y pagado al 100%.
2025 B240	336001 / Fondo de Compensación / impresión	\$2,656.00	\$0.00	\$0.00	Reducción total.

5. Hallazgo de integridad en el subtotal 2024

La hoja “2024 X ACTIVIDAD” muestra un subtotal A140 cuya fórmula suma únicamente ciertos renglones. Los renglones 14, 16 y 17 también están codificados como A140 y corresponden a la partida 382001, pero no forman parte de las fórmulas M48, N48 y O48. La siguiente conciliación mantiene ambos valores: el mostrado por el archivo y el recalculado por código.

Concepto	Aprobado	Modificado	Ejercido	Explicación
Subtotal A140 mostrado	\$843,869.42	\$843,587.87	\$842,022.87	Fórmula del libro; excluye 382001.
382001 omitida	\$200,000.00	\$200,000.00	\$182,600.00	Tres renglones sí etiquetados A140.
A140 recalculada	\$1,043,869.42	\$1,043,587.87	\$1,024,622.87	Suma de todos los renglones con código A140.
Disponible/no ejercido	—	—	\$18,965.00	\$17,400.00 de actos, \$925.00 de apoyo y \$640.00 de impresión.

Implicación. Antes de utilizar el gasto de 2024 en una evaluación, el área financiera debe confirmar si 382001 forma parte sustantiva del gasto asociado con la intervención o si fue clasificada por error. Si pertenece, el costo integral asociado con A140 es \$1,024,622.87; si no pertenece, debe reclasificarse y corregirse el código. La discrepancia no debe resolverse sólo eligiendo la cifra menor.

6. Variaciones y calendario contable

Año	Variación	Registro temporal	Trazabilidad con la entrega
2023	A112 disminuye \$2,021.73 por impresión; el apoyo 441008 no cambia.	El apoyo aparece modificado en junio y ejercido en julio; papelería se registra hasta noviembre-diciembre.	La evidencia operativa ubica una entrega en mayo. El libro no vincula fecha de entrega con póliza, factura o pago.
2024	El apoyo 441008 conserva \$840,000 modificados y ejerce \$839,075; papelería disminuye \$281.55.	El apoyo se ejerce en julio; actos sociales y culturales, en octubre; remanentes se registran en diciembre.	El calendario contable no identifica por beneficiario la fecha de recepción ni la cantidad financiada.
2025	B240 disminuye \$4,606: \$1,950 en apoyo y \$2,656 en impresión.	441008 se aprueba en marzo, se reduce/reasigna en marzo-junio y se devenga, ejerce y paga en agosto.	Las listas sitúan la entrega en mayo. La secuencia puede corresponder al pago posterior, pero requiere expediente financiero para acreditarlo.

En 2025, el ámbito Pp/unidad registra una reducción neta de \$1,306,229.57: de \$2,698,414.54 aprobado a \$1,392,184.97 modificado. De este último monto, \$934,999.97 se devengó, ejerció y pagó, mientras \$457,185.00 quedó comprometido no devengado. Esa diferencia se origina fuera de B240 y no debe imputarse a la intervención de entrega de semillas.

7. Costo unitario y número de apoyos

No se recibió un costo unitario oficial por persona, bulto, kilogramo, especie o hectárea. Los cocientes siguientes son estimaciones analíticas: gasto observado dividido entre distintos conteos administrativos. No son comparables entre años hasta reconciliar el padrón final de recepción.

Año	Gasto usado	Denominador	Cociente estimado	Limitación
2023	\$599,948.00 Partida 441008	165 renglones de entrega/tesorería	\$3,636.05 por renglón	La base contiene 160 CURP válidas únicas: \$3,749.68 por persona identificable. Otras fuentes mencionan 176 y 400 personas; no están conciliadas.
2024	\$839,075.00 Partida 441008	170 personas seleccionadas en acta	\$4,935.74 por seleccionada	El acta acredita selección, no necesariamente recepción. Con subtotal visible A140: \$4,953.08; con A140 completa: \$6,027.19.
2025	\$897,250.00 Partida 441008	200 programadas / 185 renglones de listas / 173 estatus de recepción	\$4,486.25 / \$4,850.00 / \$5,186.42	Sólo 131 CURP válidas únicas en la base de estatus; no es un denominador completo para costo unitario.

7.1 Relación entre presupuesto y cobertura

Dimensión	Dato	Resultado	Implicación
Tendencia del apoyo directo	\$599,948 → \$839,075 → \$897,250	+39.86% en 2024; +6.93% en 2025; +49.55% entre 2023 y 2025.	El incremento nominal no demuestra mayor cobertura ni efecto; también puede reflejar precios, mezcla de semillas, cantidad o calidad.
Peso del apoyo en el gasto asociado	2023: 99.46%; 2024: 81.89% de A140 completa; 2025: 100% del ejercido	En 2024 el peso sería 99.65% si se usa el subtotal visible que excluye 382001.	La definición de costo integral cambia materialmente con la clasificación de actos sociales y culturales.
Cobertura personal	Los conteos no usan la misma etapa: entrega, CURP válida, selección, programación o estatus.	No existe una serie anual de receptores finales conciliada con el gasto.	No puede estimarse todavía una relación homogénea gasto-beneficiario ni una tendencia de costo unitario.
Intensidad física	Se dispone de cantidades parciales o agregadas de semilla, pero no de una factura/base conciliada por persona y especie.	No puede obtenerse costo por kg, bulto, hectárea, cultivo o variedad.	Se requiere desglose de compra y entrega con unidad de medida y precio unitario.

8. Evidencia del ejercicio del gasto

Evidencia	Disponibilidad	Lectura
Estado analítico por clave/actividad	Disponible	Identifica código, fuente, partida, mes y monto en 2023-2025.
Aprobado, modificado y ejercido	Disponible	Permite conciliación anual; 2024 requiere corrección o aclaración de subtotal.
Compromiso, devengado y pagado	Sólo 2025	B240 registra \$897,250 en cada etapa; 2023-2024 no ofrecen esas columnas.
Desglose presupuestal	Parcial favorable	Existe por partida y fuente, pero no por especie, proveedor, kilogramo, bulto, hectárea o beneficiario.
Calendario de gasto	Parcial	Se observa el mes contable, no un calendario programado contra realizado ni su vínculo con entregas.
Ampliaciones, reducciones y reasignaciones	Parcial	2025 las separa; 2023-2024 muestran aprobado/modificado, sin oficio o justificación del movimiento.
Documentos comprobatorios	No recibidos	No se aportaron pólizas, CFDI/facturas, contratos, pedidos, transferencias, cheques, estados de cuenta o expedientes de adquisición.
Vínculo gasto-recepción	No	No existe llave que una póliza o factura con CURP/folio, cantidad, especie, fecha y acuse individual.

Alcance probatorio. El estado analítico acredita registro contable agregado, pero no sustituye el expediente comprobatorio del gasto ni demuestra por sí solo que cada apoyo fue recibido en la cantidad declarada. Para trazabilidad completa deben enlazarse presupuesto, adquisición, almacén y entrega final.

9. Disponibilidad de la información presupuestaria

Elemento	Resultado	Fundamento
1. Presupuesto por ejercicio	Sí, en el ámbito del archivo	Se identifican 2023, 2024 y 2025; los totales no deben asumirse como presupuesto integral del Pp sin confirmar cobertura institucional.
2. Presupuesto específico	Sí para claves; no para una bolsa separada del componente MIR	La intervención se filtra mediante A112, A140 y B240. Estas claves no sustituyen la clasificación MIR ni acreditan una bolsa específica del componente.
3. Costo unitario	No oficial	Sólo pueden calcularse cocientes condicionados por universos administrativos no conciliados.
4. Número de apoyos	Parcial	Hay 165 renglones en 2023, 170 seleccionados en 2024 y 185/173 registros en 2025; no forman una serie de receptores finales.
5. Presupuesto y cobertura	Parcial	El gasto se relaciona con conteos alternativos, pero falta padrón final y cantidad por persona.
6. Variaciones	Sí, con límites	Se cuantifican diferencias; faltan oficios y justificaciones. En 2024 hay una omisión de subtotal.
7. Evidencia de ejercicio	Parcial	Existe estado analítico; faltan comprobantes financieros y de adquisición.
8. Recurso y beneficiarios	No plenamente	No hay llave financiera-administrativa que vincule gasto, apoyo y receptor.

10. Requerimientos para fortalecer la trazabilidad

- Confirmar el universo institucional cubierto por los totales del Pp/unidad y proporcionar presupuesto integral del Pp cuando proceda.
- Emitir conciliación formal de 2024: corregir el subtotal A140 o reclasificar los tres renglones de 382001, con justificación del gasto de \$182,600.00.
- Entregar adecuaciones presupuestarias, oficios de ampliación/reducción, calendario aprobado y avance mensual contra calendario.
- Integrar expediente de adquisición por año: procedimiento, contrato/pedido, proveedor, factura/CFDI, póliza, transferencia, entrada y salida de almacén.
- Desglosar semillas por especie, variedad, lote, presentación, kilogramos o bultos, precio unitario, impuestos y costo total.
- Conciliar un padrón final de receptores con folio/CURP, localidad, fecha, especie, cantidad, unidad, acuse y estatus; conservar las bajas y sustituciones.
- Asignar una llave de operación que enlace requisición, compra, almacén, acta/lista de entrega y beneficiario, protegiendo los datos personales.
- Definir costos comparables: apoyo directo, costo administrativo e integral; documentar si actos de entrega y difusión forman parte de la intervención.

11. Valoración de la dimensión de trazabilidad presupuestaria

Dimensión	Resultado	Fundamento
Identificación anual	Favorable	Las claves A112, A140 y B240 y la partida principal pueden aislarse en 2023–2025.
Comparabilidad contable	Parcial	2025 ofrece más etapas; 2023-2024 sólo aprobado, modificado y ejercido.
Integridad de subtotales	Con incidencia 2024	A140 omite 382001 en su subtotal; el ejercido difiere en \$182,600.00.
Costo unitario	No determinado oficialmente	Los cocientes cambian con el universo de personas y con la definición de costo integral.
Relación gasto–cobertura	Parcial	No existe padrón final homogéneo ni cantidad entregada por persona conciliada con el gasto.
Evidencia financiera	Parcial	Hay registro contable agregado; faltan comprobantes y vínculo con adquisición/recepción.
Utilidad para evaluación	Condicionada	Los montos sirven para caracterizar exposición y costos sólo después de depurar subtotales, padrones y unidades físicas.
Valoración integral de la dimensión	Media	Los recursos pueden seguirse hasta ejercicio, clave y partida, pero no vincularse de forma completa con adquisición, entrega individual, persona, parcela y resultado.

Conclusión del criterio. La información presupuestaria permite reconstruir montos asociados con la intervención en 2023–2025 y confirma un alto ejercicio contable de la partida principal. Sin embargo, la cadena permanece incompleta entre presupuesto, adquisición, pago, almacén, entrega individual, persona, parcela y resultado. Por ello, la dimensión de trazabilidad presupuestaria se valora media, conforme a la matriz final. Esta fortaleza parcial no compensa la ausencia de línea base, variables de resultado, padrón longitudinal o grupo de comparación válido y es consistente con el pronunciamiento final de “no factible por el momento”. El nivel de ejercicio presupuestario no demuestra por sí mismo eficacia ni impacto.

12. Fuentes revisadas

Clave	Fuente	Uso
S1	PRESUPUESTOS.xlsx	Estados analíticos 2023-2025 por actividad; reportes por fuente y partida.
S2	AF-SEMI-050.xlsx	Renglones de entrega/tesorería 2023 y conteo de CURP válidas únicas.
S3	Acta de selección 2024	Universo de 170 personas seleccionadas por especie; no equivale a padrón final de recepción.
S4	AF-SEMI-041 y AF-SEMI-058	Listas y estatus 2025; conteos alternativos de 185 y 173 registros y calidad de identificadores.
S5	MIR, Reglas de Operación/Lineamientos y reportes PMD 2023–2025	Delimitación de la intervención, metas, cobertura, calendario operativo y clasificación MIR por ejercicio.
S6	Anexos técnicos 4 a 8 del informe final	Fuentes analíticas para interpretar padrones, poblaciones, comparación y denominadores; no sustituyen la evidencia primaria.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 10. Análisis de Información territorial

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo.

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Matriz territorial de intervención

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; en la MIR corresponde a actividad en 2023–2024 y, en 2025, al componente “Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación; no comprende el Programa Presupuestario completo

Fuente principal: VIII Información Territorial, padrones administrativos, Reglas de Operación 2024, Lineamientos 2025 y Anexos técnicos 3 a 9 como fuentes analíticas de apoyo

Alcance: Valoración definitiva de la utilidad y las limitaciones de la información territorial como soporte del informe final de factibilidad

Resultado ejecutivo del Anexo 10. El mapa AF-SEMI-75 reporta una superficie agrícola municipal aproximada de 3,092.45 hectáreas —14.62% del territorio— y la documentación permite reconstruir etiquetas de localidad y ejido para 2023–2025, con distinto nivel probatorio por ejercicio. No obstante, no existe un catálogo oficial común ni una capa anual que distinga territorios agrícolas elegibles, atendidos y no atendidos. Los mapas muestran vocación agrícola, no recepción individual, y la cronología territorial sólo presenta una lista acumulada del periodo. En consecuencia, la evidencia territorial no acredita un grupo de comparación válido y sustenta la valoración baja de la dimensión de grupo de comparación en la matriz final, en congruencia con el pronunciamiento de “no factible por el momento”.

1. Objetivo y pregunta de revisión

El análisis determina si la información territorial permite medir cobertura, verificar focalización, observar una incorporación gradual y localizar territorios elegibles no atendidos que pudieran funcionar como comparación. Se revisaron catálogos, mapas, tarjetas informativas, reglas, lineamientos y campos territoriales de los registros administrativos.

Para evitar una falsa equivalencia, “localidad atendida” requiere evidencia de recepción en el territorio; una dirección de residencia, una localidad de solicitud, un ejido acreditado, una zona agrícola cartografiada y una sede de entrega son unidades distintas. Cuando la fuente no acredita recepción final, se identifica como solicitud, selección o aproximación de entrega.

2. Delimitación técnica

Nivel	Definición	Regla de uso
Programa Presupuestario	Contiene objetivos y cobertura más amplios que la entrega de semillas.	Sus mapas o indicadores generales no deben atribuirse automáticamente a la actividad.

Nivel	Definición	Regla de uso
Componente MIR 2025	“Semilla certificada entregada”, con la Actividad 1.4 vinculada a su operación.	El PAE 2026 refiere el objeto como componente. Su cobertura territorial debe limitarse a esta entrega y no extenderse al Programa Presupuestario completo.
Actividad/intervención	Entrega de avena, cebada o maíz: actividad en 2023–2024; en 2025, intervención operativa del componente con la Actividad 1.4 vinculada.	La cobertura territorial debe construirse con personas receptoras, predios o parcelas y fechas de esta entrega específica.
Unidad territorial	Municipio, localidad/colonia, ejido/núcleo agrario y parcela.	Los niveles no son intercambiables; para impacto productivo la parcela es la unidad espacial más relevante.

3. Inventario de la información recibida

Fuente	Tipo	Aporte	Limitación
AF-SEMI-75.png	Mapa digital de zonas agrícolas 2023–2025	Ocho zonas principales, superficie, cultivos y cartografía base.	No contiene beneficiarios, parcelas apoyadas ni capa anual de tratamiento.
AF-SEMI-76.png	Copia exacta de AF-SEMI-75	Misma información y mismos bytes.	No agrega evidencia independiente.
AF-SEMI-77.pdf	Mapa municipal escaneado y coloreado a mano	Polígonos y localidades visibles.	No tiene leyenda de colores, año, criterios o identificadores; no es interpretable como mapa de cobertura.
AF-SEMI-78.pdf	Tarjeta sobre cronología territorial	Lista acumulada de seis ejidos y once colonias atendidas.	No asigna territorios a 2023, 2024 o 2025 ni registra fecha de incorporación.
AF-SEMI-079.pdf	Tarjeta sobre territorios elegibles no atendidos	Declara orientación a zonas agrícolas y exclusión de zonas urbanizadas.	No entrega una lista de zonas agrícolas elegibles no atendidas.
Padrones y acta	Registros 2023, selección 2024 y estatus 2025	Localidad/colonia, ejido y, en algunos casos, predio o parcela.	Etiquetas sin catálogo común; residencia y parcela no siempre se distinguen.

4. Matriz territorial de intervención

Las cifras representan renglones administrativos y etiquetas tal como aparecen en las fuentes. No equivalen a localidades oficiales únicas hasta homologarlas con un catálogo y confirmar la etapa operativa.

Ejercicio	Evidencia de atención	Territorios observados	No atendidos	Criterios	Cronología
2023	Hojas detalladas denominadas “entrega”: 159 renglones; localidad poblada en 138 y núcleo/ejido en 158.	26 etiquetas de localidad y 8 de núcleo: Pachuquilla (66), Azoyatla–La Calera (26), Saucillo (24), Palma Gorda (18), Francisco Villa (13), pequeña propiedad (6), Nopalapa (4) y Chacón (1).	No se identificó una relación oficial de territorios agrícolas elegibles no atendidos. Las hojas no están conciliadas con las listas de tesorería.	No se localizaron Reglas de Operación 2023 en el expediente. La práctica observada exige relación agrícola/predial, pero no se acreditó una regla territorial documentada ni puntaje por zona.	Solicitudes de finales de abril a mayo y entrega en mayo; no hay fases territoriales ni fecha por localidad.
2024	Acta de selección: 170 personas —28 maíz, 75 cebada y 67 avena—; no es padrón final de recepción.	La actividad refiere seis ejidos: Pachuquilla, Francisco Villa, Azoyatla, El Saucillo, Palma Gorda y N.C.P. Chacón.	No se entregó marco completo de ejidos elegibles, solicitudes rechazadas por territorio o localidades sin cobertura.	ROP: cobertura municipal; productor agrícola; posesión o propiedad de predio. No prioriza un territorio frente a otro.	Convocatoria y selección anual; no se acreditó despliegue escalonado por ejido o localidad.
2025	Base de estatus: 196 renglones; 188 clasificados —173 recepciones, 14 incumplimientos y 1 no presentación— y 8 renglones residuales sin estatus.	En recepciones: 45 etiquetas de localidad/residencia y 15 de ejido. Principales: Pachuquilla (89), El Saucillo (21), Azoyatla/Azoyatla de Ocampo (19), Palma Gorda/San José Palma Gorda (16) y Chavarría (13).	Seis etiquetas de localidad aparecen sólo entre quienes no cumplieron requisitos. La única no presentación corresponde a San José Palma Gorda, territorio también atendido.	Lineamientos: residencia municipal, pequeño/mediano productor, cultivo elegible y posesión del predio. No hay regla espacial de priorización.	Inscripción concentrada en mayo; entrega y estatus a finales de mayo/inicios de junio. No hay fases territoriales.
Periodo	AF-SEMI-78 lista seis ejidos y once colonias de manera acumulada.	Ejidos: Azoyatla, Pachuquilla, Palma Gorda, Saucillo, Chavarría y Santiago Jaltepec. Colonias: La Higa, Palma Gorda, Rancho La Soledad, San Isidro, Francisco Villa, Pachuquilla, El Venado, El Saucillo, La Calera, Azoyatla y La Pila.	AF-SEMI-079 sólo declara que las zonas urbanizadas no forman parte del programa; no identifica zonas agrícolas elegibles excluidas.	Focalización por vocación agrícola en términos generales, sin definición operativa de polígono, umbral o orden de prioridad.	No existe asignación anual de la lista acumulada ni fecha de primera incorporación por territorio.

4.1 Calidad de la atribución anual

Fuente/año	Nivel probatorio	Lectura
2023	Aproximación de entrega	Las hojas detalladas contienen territorio, pero las listas de tesorería que acreditan 165 renglones no lo contienen. No puede asignarse territorio final sin enlace nominal validado.
2024	Selección	El acta confirma 170 seleccionados, no su recepción ni la distribución nominal por los seis ejidos.
2025	Recepción administrativa	El estatus es la evidencia anual más cercana a entrega; faltan firma/acuse conciliado, llave de parcela y validación de municipio.
Mapa 2023-2025	Vocación agrícola	Representa uso o reserva agrícola estable, no el tratamiento anual ni la intensidad de semillas por polígono.

5. Matriz de correspondencia territorial

La correspondencia agrupa variantes sólo para lectura. No sustituye un catálogo oficial ni presupone equivalencia jurídica entre colonia, ejido y localidad.

Territorio/agrupación	Mapa	AF-SEMI-78	2023	2024	2025	Interpretación
Pachuquilla	Zona principal	Ejido y colonia	66 registros de núcleo; 8 de localidad	Uno de seis ejidos	90 etiquetas de ejido, incluida una variante tipográfica; 12 de localidad	Continuidad aparente; requiere código y polígono común.
Azoyatla / La Calera	Azoyatla y Santa María La Calera	Ejido Azoyatla; colonias Azoyatla y La Calera	26 núcleos Azoyatla–La Calera; 20 localidades relacionadas	Ejido Azoyatla	19 ejidos Azoyatla; 22 localidades La Calera; no se prueba equivalencia uno a uno	La fuente combina ejido y colonia en 2023.
Palma Gorda	Zona principal	Ejido/colonia Palma Gorda	18 núcleos; 26 localidades Palma/San José Palma Gorda	Ejido Palma Gorda	16 ejidos Palma/San José; 23 localidades	Variantes deben homologarse sin borrar la unidad jurídica.
El Saucillo	Zona principal	Ejido/colonia El Saucillo	24 núcleos; 17 localidades	Ejido El Saucillo	21 ejidos; 22 localidades incluyendo “Col. El Saucillo”	Presencia sostenida en las tres fuentes.
El Chacón / N.C.P.A. Chacón	Zona principal El Chacón	No aparece en la lista acumulada de AF-SEMI-78	1 núcleo; 3 localidades relacionadas	N.C.P. Chacón	3 ejidos y 4 localidades relacionadas	La omisión de AF-SEMI-78 evidencia falta de catálogo común.
Francisco Villa / Chavarría	Incluida sólo de forma indirecta en zona periurbana	Ejido Chavarría; colonia Francisco Villa	13 núcleos Francisco Villa; localidades Francisco Villa y Chavarría	Francisco Villa	13 ejidos Chavarría; 12 localidades Francisco Villa	La evaluación 2023 usa “Francisco Villa (Chavarría)”; formalizar relación.
San Miguel La Higa	No se presenta como zona principal independiente	Colonia beneficiaria	24 localidades	No individualizada	27 etiquetas La Higa/San Miguel La Higa; 1 ejido San José La Higa	Predomina como residencia; falta parcela georreferenciada.
La Pila / El Venado	Zona periurbana con actividad agrícola	Colonias beneficiarias	6 La Pila y 4 variantes El Venado	No individualizadas	3 ejidos La Pila, 3 El Venado; 10 localidades relacionadas	Puede existir agricultura periurbana; no hay polígono anual.
San Guillermo La Reforma	Zona principal	No aparece en lista acumulada	Sin núcleo identificado; 2 Río de la Soledad	No individualizada	1 localidad Rancho San Guillermo	No puede clasificarse como atendida/no atendida a nivel de zona.
Santiago Jaltepec	No aparece como zona principal	Ejido beneficiario acumulado	No identificado con ese nombre	No individualizado	No identificado con ese nombre	La tarjeta lo reporta, pero no hay registro anual enlazable.
Otros 2025	—	Rancho La Soledad y San Isidro	Etiquetas dispersas	—	Popolito (3), Rancho La Soledad (1) y otras residencias	El listado anual rebasa la nomenclatura de mapas y tarjeta.

Hallazgo de consistencia nominal. El mapa, la tarjeta acumulada y los padrones no comparten el mismo catálogo. Chacón y San Guillermo aparecen como zonas agrícolas principales, pero no en la lista acumulada de seis ejidos; Santiago Jaltepec aparece en la tarjeta, pero no con ese nombre en las bases anuales. Estas diferencias pueden reflejar niveles territoriales distintos, equivalencias locales o errores de captura; deben resolverse con claves y polígonos, no sólo mediante similitud de nombres.

6. Mapas, cobertura agrícola y georreferenciación

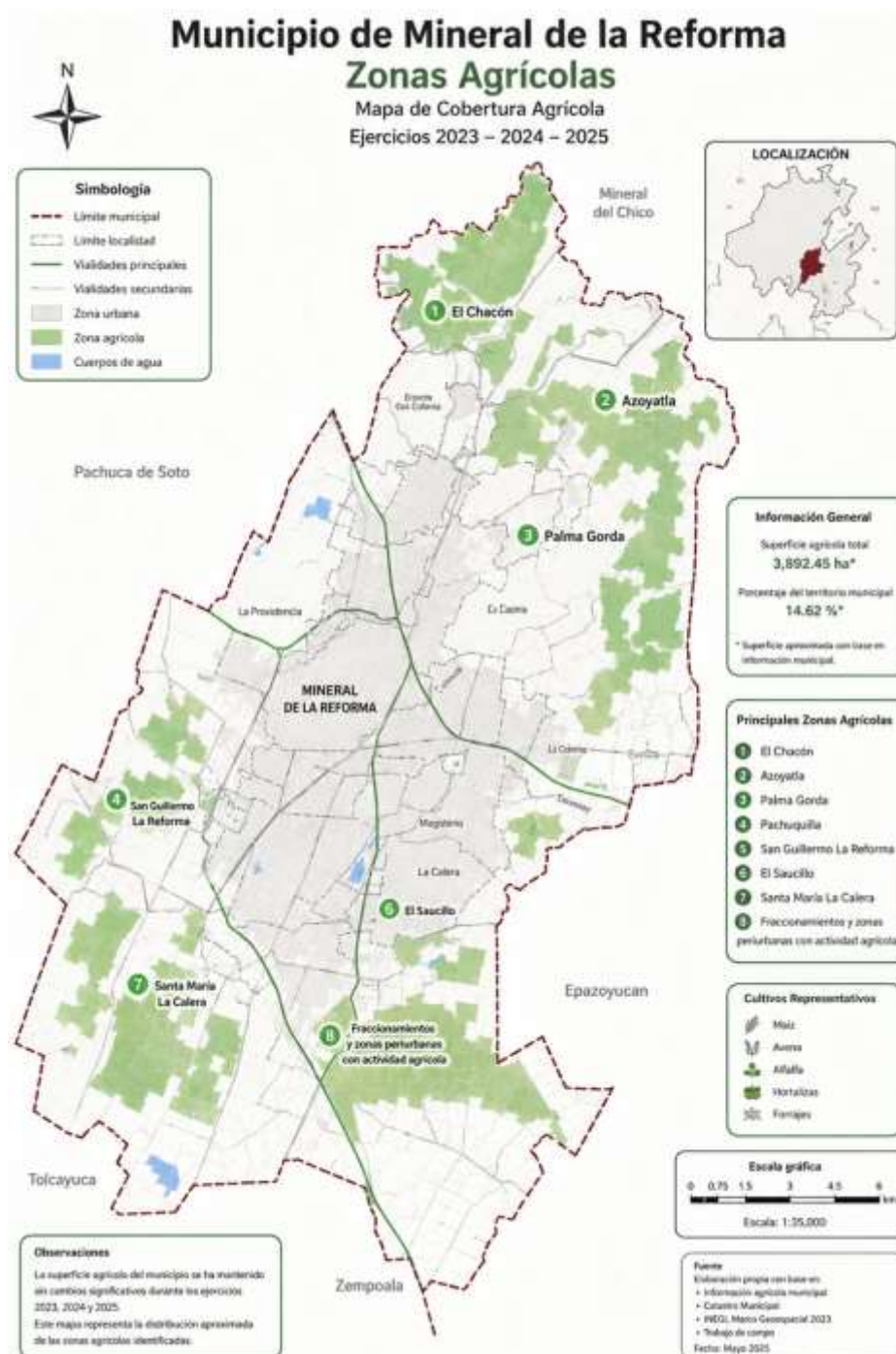


Figura 1. Mapa de zonas agrícolas 2023-2025 proporcionado en AF-SEMI-75; AF-SEMI-76 es una copia exacta

Elemento	Contenido	Utilidad metodológica
Superficie agrícola	3,092.45 ha aproximadas; 14.62% del municipio.	Útil para delimitar vocación agrícola general; no identifica hectáreas apoyadas.
Zonas principales	El Chacón, Azoyatla, Palma Gorda, Pachuquilla, San Guillermo La Reforma, El Saucillo, Santa María La Calera y zonas periurbanas agrícolas.	Proporciona un marco espacial preliminar, no un universo de elegibilidad.
Temporalidad	Una sola capa para 2023, 2024 y 2025; la nota indica que la superficie no cambió significativamente.	No permite observar incorporación, intensidad o exclusión anual.
Unidades	Polígonos de zona urbana/agrícola, vialidades y agua.	No contiene puntos de beneficiarios, parcelas, folios, cantidades o fechas.
Formato	Imagen PNG; no se entregó shapefile, GeoJSON, KML, geodatabase o tabla de coordenadas.	No puede cruzarse directamente con padrones o resultados productivos.
AF-SEMI-77	Mapa escaneado con polígonos coloreados manualmente.	Sin leyenda, año o clave de polígonos; los colores no pueden interpretarse como tratamiento/control.

7. Criterios territoriales y focalización

Año/fuente	Criterio	Lectura
2023	No se localizaron Reglas de Operación 2023 en el expediente.	Los registros solicitan núcleo agrario, predio y superficie, pero no se acreditó una regla formal que priorizara localidades o estableciera zonas excluidas.
2024	Cobertura municipal; agricultor del municipio; posesión o propiedad del predio; cantidad según hectáreas y tipo de tierra/riego.	Son criterios personales y productivos. No existe puntaje o prelación territorial entre los seis ejidos.
2025	Residencia en Mineral de la Reforma; pequeño o mediano productor; cultivo elegible; posesión del ejido/predio.	La residencia y la parcela son criterios verificables, pero no se define una focalización por localidad ni un orden geográfico de cobertura.
AF-SEMI-079	Zonas agrícolas incluidas; zonas urbanizadas no contempladas.	La exclusión urbana define ineligibilidad general, no un grupo de comparación agrícola elegible.

8. Posibilidad de grupo de comparación territorial

Pregunta	Resultado	Evidencia	Implicación
¿Existe catálogo de territorios agrícolas elegibles?	No	El mapa identifica zonas agrícolas, pero no productores o parcelas elegibles ni reglas de inclusión por polígono.	No puede definirse el universo territorial de donde surgieron tratamiento y comparación.
¿Se identifican localidades elegibles no atendidas?	No acreditado	AF-SEMI-079 no enumera zonas agrícolas no atendidas. Las zonas urbanas son ineligibles por diseño.	No hay candidatos territoriales válidos por ausencia de tratamiento.
¿Hay etiquetas sólo entre no atendidos?	Sí, pero no utilizables	En 2025: Azoyatla, Loc. Nopalapa, San Juan Tizahuapan, Xolotitla, Barrio Pueblo Nuevo Tlapacoya y Santiago Tlapacoya sólo aparecen entre 14 personas que no cumplieron requisitos.	La ineligibilidad individual y posibles territorios externos impiden tratarlas como comparación.
¿La no presentación genera territorio control?	No	El único caso corresponde a San José Palma Gorda, donde también hay receptores.	Es variación individual dentro de un territorio tratado, no comparación territorial.
¿Hubo implementación gradual por localidad?	No acreditada	Las fuentes muestran convocatorias y entregas concentradas por ejercicio; AF-SEMI-78 no asigna fechas anuales por territorio.	No existe escalonamiento para diferencias en diferencias o adopción por fases.
¿Hay geografía del tratamiento?	Parcial e insuficiente	Hay etiquetas de residencia/ejido y mapas generales; no puntos de entrega o parcelas apoyadas.	No se puede medir distancia, intensidad, vecindad, derrames o contaminación.
¿Es recuperable?	Prospectivamente, condicionada	En una entrega futura podría construirse un marco con padrón agrícola, parcelas, elegibilidad previa, razones exógenas de no cobertura y resultados de línea base.	La comparación requeriría soporte común y verificar que la asignación territorial no responda a productividad esperada.

9. Calidad territorial de los registros

Dimensión	Resultado	Fundamento
Catálogo y claves	No disponible	No hay clave INEGI/CVEGEO, clave de ejido, catálogo de colonias o tabla de equivalencias.
Residencia vs. parcela	No separadas consistentemente	El campo de colonia/localidad suele ser domicilio; el ejido y número de parcela aproximan ubicación productiva, sin coordenadas.
Municipio declarado	Requiere validación	En 2023, 138 de 159 renglones señalan Mineral de la Reforma, 8 están vacíos y 13 usan otra etiqueta o valor anómalo. En 2025, entre 173 recepciones, 129 señalan el municipio, 36 están vacíos y 8 registran otro municipio/entidad.
Normalización	Baja	Ejemplos: Pachuquilla/Pachuquilla; Chacón/N.C.P.A. Chacón; Azoyatla/Azoyatla de Ocampo; Palma Gorda/San José Palma Gorda.
Cobertura anual	Parcial	2023 es aproximación; 2024 selección; 2025 estatus de recepción. Las etapas no son homogéneas.
Intensidad territorial	No disponible	No hay cantidad total, kg, bultos, presupuesto o hectáreas apoyadas agregadas por localidad/parcela.
Mapas editables	No	Sólo PNG y PDF; no hay capas geoespaciales o coordenadas enlazables.
Cronología	Insuficiente	No hay fecha de primera atención, altas/bajas territoriales, fase ni motivo de exclusión por localidad.

10. Requerimientos para fortalecer la información territorial

La conciliación retrospectiva puede mejorar la descripción territorial de 2023–2025, pero no sustituye registros de parcela, exposición o elegibilidad que no fueron generados. Para una futura reconsideración, los elementos prospectivos deberán integrarse antes de la convocatoria, selección y entrega.

- Construir un catálogo maestro con clave INEGI de localidad, clave/nombre oficial de ejido, colonia, municipio y reglas explícitas de equivalencia; conservar también la etiqueta original.
- Separar domicilio de residencia, núcleo agrario, predio y parcela destino; registrar coordenadas o polígono de la parcela con acceso restringido cuando corresponda.
- Crear un marco anual de territorios agrícolas elegibles con superficie, productores, cultivos, riego, riesgos, criterios de elegibilidad y estado atendido/no atendido.
- Vincular cada receptor con folio, CURP seudonimizada, especie, cantidad, fecha, parcela y evidencia de entrega; agregar resultados por territorio sin exponer datos personales.
- Entregar capas editables —GeoJSON, shapefile o geodatabase— con sistema de referencia, metadatos, fuente, fecha, leyenda y diccionario de atributos.
- Reconstruir, sólo cuando exista evidencia primaria suficiente, mapas anuales de 2023–2025 que separen solicitud, elegibilidad, selección y recepción e indiquen número de personas, kg/bultos y hectáreas por zona, señalando el nivel probatorio de cada fuente.
- Documentar territorios agrícolas elegibles no atendidos y la causa: presupuesto, cupo, calendario, aleatoriedad, distancia, falta de demanda o incumplimiento; no mezclar ineligible con no seleccionados.
- Si se pretende comparación territorial, definir antes del análisis una regla exógena de asignación, soporte común, distancia mínima, control de derrames y mediciones homogéneas de línea base y resultado.

11. Valoración de la evidencia territorial

Elemento	Resultado	Fundamento
Localidades atendidas	Parcial	Se reconstruyen etiquetas por año, pero 2023-2025 representan etapas distintas y no existe catálogo oficial común.
Localidades no atendidas	No acreditadas como elegibles	No se entregó relación de zonas agrícolas elegibles sin apoyo; las diferencias 2025 corresponden a incumplimiento individual.
Criterios territoriales	Generales	Vocación agrícola y residencia/predio; sin puntaje, polígono de prioridad o regla de asignación territorial.
Cronología territorial	Insuficiente	La tarjeta ofrece lista acumulada, no fecha ni incorporación por año; no hay implementación gradual acreditada.
Mapas/georreferencias	Parcial e insuficiente	Existe mapa general de agricultura; no capas anuales, parcelas apoyadas, coordenadas ni archivo GIS.

Elemento	Resultado	Fundamento
Comparación territorial	No sustentada actualmente	No hay territorios elegibles no atendidos verificables ni asignación exógena; las zonas urbanas son ineligible.
Preparación futura	Condicionada	Requiere integrar prospectivamente marco territorial, catálogo, parcela, exposición anual, razones de no atención y resultados comparables.

Conclusión del criterio. La información territorial permite describir la vocación agrícola municipal y aproximar la localización de la operación, pero no distingue con precisión y de forma anual territorios elegibles, tratados y no tratados. En su estado actual no sustenta un grupo de comparación territorial para una evaluación de impacto y respalda la valoración baja de la dimensión de grupo de comparación en la matriz final. Este resultado es congruente con el pronunciamiento de “no factible por el momento”; no implica que la intervención sea ineficaz ni que carezca de beneficios. La conciliación histórica puede mejorar la descripción de la cobertura, pero no debe utilizarse para reconstruir una exposición territorial o un contrafactual que no fueron registrados.

12. Fuentes revisadas

Clave	Fuente	Uso
T1	VIII Información Territorial	AF-SEMI-75, 76, 77, 78 y 079; mapas, cronología acumulada y tarjeta sobre territorios no atendidos.
T2	AF-SEMI-054/056.xlsx	Solicitudes y hojas detalladas denominadas entrega 2023; localidad, núcleo agrario y predio.
T3	AF-SEMI-040.pdf	Acta de selección 2024: 170 personas; contraste con seis ejidos reportados para la actividad.
T4	AF-SEMI-055/058.xlsx	Registros 2025 con localidad, ejido, parcela y estatus de recepción o no atención.
T5	AF-SEMI-001.pdf	Reglas de Operación “Produciendo Contigo”, ejercicio 2024; cobertura y criterios.
T6	AF-SEMI-002.pdf	Lineamientos “Semillas Certificadas de Avena, Cebada y Maíz 2025”; residencia, predio y exclusiones.
T7	Informe final del apoyo de semilla 2023	Núcleos/localidades de la muestra de satisfacción y referencia a trabajo con comisariados ejidales.
T8	Anexos técnicos 3 a 9 del informe final	Fuentes analíticas para interpretar continuidad, padrones, poblaciones, no atención, resultados y presupuesto; no sustituyen la evidencia primaria territorial.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 11. Análisis de riesgos metodológicos

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Anexo técnico 11 — Matriz de riesgos metodológicos

Objeto técnico: Intervención de entrega de semillas; actividad en las MIR 2023–2024 y componente en la MIR 2025, con la Actividad 1.4 vinculada; no el Programa presupuestario completo

Alcance: Identificación y valoración de amenazas a una evaluación de impacto y sustento de la dimensión de riesgos metodológicos del informe final

Resultado ejecutivo del Anexo 11. El perfil de riesgo metodológico es alto: 18 de 22 riesgos se califican como altos y cuatro como medios. La concentración se ubica en identificación causal, línea base, grupo de comparación, padrón y tratamiento, variables de resultado, temporalidad y factores externos. Ningún riesgo se califica como bajo porque los controles necesarios aún no están acreditados en la información revisada. La mayoría es potencialmente reducible, pero requiere preparación prospectiva previa a la selección, entrega y levantamiento; el ajuste estadístico posterior no sustituye esos insumos. Este perfil sustenta, junto con los demás criterios, el pronunciamiento “no factible por el momento”.

1. Objetivo y alcance de la revisión

El objetivo es identificar condiciones que puedan sesgar, volver imprecisa o impedir la estimación de efectos atribuibles a la entrega de semillas. La revisión integra los hallazgos de continuidad, registros, padrón, población, comparación, resultados, presupuesto y territorio documentados en los Anexos técnicos 3 a 10, y los contrasta con la lógica de intervención reconstruida en el Anexo técnico 2.

La calificación describe el riesgo para una futura evaluación de impacto. No valora la pertinencia social de la intervención, su desempeño operativo ni el cumplimiento administrativo. Tampoco afirma que un sesgo ya haya ocurrido en una estimación, porque todavía no se ha ejecutado la evaluación de impacto.

2. Delimitación técnica del objeto

Nivel	Regla de interpretación
Programa Presupuestario	Contenedor anual de objetivos, componentes, actividades, indicadores y recursos. Sus resultados y presupuesto no se atribuyen automáticamente a semillas.
Componente MIR	Nivel que agrupa bienes o servicios dentro del Pp. En 2025 la intervención se ubica en el componente “Semilla certificada entregada”.
Actividad MIR e intervención	En 2023–2024 la entrega se registra como actividad MIR. La intervención operativa es la acción específica de asignar y entregar semillas, sobre la cual deben definirse tratamiento, población, resultados y contrafactual.
Referencia del PAE	El PAE denomina componente al objeto seleccionado. Se conserva esa referencia administrativa y, al mismo tiempo, la clasificación acreditada en cada ejercicio: actividad en 2023–2024 y componente en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada.

3. Método de valoración

La matriz utiliza evidencia observada o ausencia documental acreditada para 2023–2025. El nivel es un juicio técnico cualitativo sobre el efecto potencial en validez interna, medición, comparabilidad, precisión o generalización; no es una probabilidad estadística ni se obtiene mediante suma o promedio.

Nivel	Criterio
Alto	Compromete tratamiento, contrafactual, línea base, resultados o atribución causal; no puede neutralizarse sólo con regresiones, emparejamiento u otros ajustes posteriores.
Medio	Puede afectar precisión, comparabilidad o interpretación, pero es manejable si se obtiene información específica y se predefine el control antes del análisis.
Bajo	Tiene efecto limitado y existen controles documentados suficientes para reducirlo sin modificar sustantivamente el diseño.

Regla de cautela. La ausencia de evidencia no se interpreta automáticamente como inexistencia operativa; sí constituye un riesgo para la evaluabilidad cuando el dato no puede verificarse, reproducirse o vincularse al análisis.

4. Matriz de riesgos metodológicos

La matriz se presenta en cuatro bloques para conservar legibilidad. Las claves entre corchetes remiten a los anexos y fuentes revisados en el apartado 10. Los tratamientos propuestos son condiciones de reducción del riesgo, no evidencia de que éste ya se encuentre controlado.

4.1 Riesgos de identificación causal

Estos riesgos afectan la posibilidad de atribuir diferencias observadas a la entrega de semillas y no a la selección previa o a otras exposiciones.

Matriz de riesgos metodológicos — continuación por bloque

Riesgo	Evidencia observada 2023–2025	Efecto metodológico	Nivel	Tratamiento requerido
A1. Sesgo de selección y autoselección	Para 2023 no se localizaron en el expediente Reglas de Operación. En 2024 y 2025 el acceso depende de solicitud, residencia, acreditación del predio, condición productiva y revisión administrativa; no se documentó asignación aleatoria, puntaje, umbral o regla de desempate. [A3, A6, A7]	Beneficiarios y no beneficiarios pueden diferir desde antes del apoyo en superficie, experiencia, tenencia, productividad, acceso a información o capacidad para completar requisitos. Una comparación simple produciría estimaciones sesgadas.	Alto	Reconstruir el proceso de asignación persona-año, conservar variables previas al tratamiento y documentar puntajes, dictámenes, cupo y razones de aceptación. No usar diferencias simples como estimación de impacto.
A2. Ausencia de grupo de comparación válido	No se acreditó lista de espera, corte de cupo, implementación gradual ni localidades agrícolas elegibles no atendidas. En 2025 sólo se identificaron 14 casos que no cumplieron requisitos y una persona que no se presentó. [A7, A10]	Sin unidades elegibles y no tratadas comparables no puede estimarse el resultado contrafactual ni atribuir causalmente los cambios a la intervención.	Alto	Identificar solicitantes elegibles no receptores del mismo ejercicio mediante una razón de no atención verificable y ajena al resultado esperado; comprobar soporte común y tamaño antes de elegir la técnica.
A3. Clasificación incorrecta de no beneficiarios	Las diferencias entre solicitudes, dictaminación y entrega de 2023 no incluyen una decisión final homogénea; en 2025 coexisten incumplimientos, no presentación, registros sin estatus y cortes distintos. [A4, A7]	Mezclar ineligibles, personas con estatus desconocido y elegibles no receptores genera contaminación del grupo de comparación y agrava el sesgo de selección.	Alto	Crear estados mutuamente excluyentes: solicitó, elegible, seleccionado, programado, recibió, no recibió, causa y fecha. Validar la no recepción con evidencia antes de asignar tratamiento igual a cero.
A4. Ausencia de línea base comparable	No existe una medición previa homogénea de superficie sembrada y cosechada, producción, rendimiento, costos, ventas, autoconsumo o ingreso para beneficiarios y comparadores. Los datos productivos de solicitud no forman una línea base validada para los tres años. [A6, A8]	Impide verificar equivalencia inicial, medir cambios y controlar diferencias productivas preexistentes; limita diseños de diferencias en diferencias, emparejamiento y ajuste por resultados previos.	Alto	Levantar línea base antes de la entrega con el mismo instrumento para tratamiento y comparación, ligada a persona, parcela, ciclo, cultivo y apoyos previos.
A5. Exposición previa, repetida y concurrente	Se observaron 79 coincidencias exactas de CURP entre registros de entrega/tesorería 2023 y la base 2025. La operación es recurrente desde años previos y no se entregó un registro integrado de otros apoyos agropecuarios recibidos. [A3, A4, A5]	El efecto puede reflejar acumulación de apoyos, experiencia previa o intervenciones concurrentes, no únicamente la entrega del año evaluado. Tratar a recurrentes como primera exposición sesga la dosis y el contraste.	Alto	Construir historia de exposición anual por persona y parcela, identificar otros apoyos públicos o privados y definir estimandos separados para primera entrega, repetición e intensidad acumulada.

4.2 Riesgos de información, medición y temporalidad

Estos riesgos afectan la definición de quién recibió el apoyo, cuánto recibió, cuándo ocurrió y qué resultados deben observarse.

Matriz de riesgos metodológicos — continuación por bloque

Riesgo	Evidencia observada 2023–2025	Efecto metodológico	Nivel	Tratamiento requerido
B1. Padrón histórico fragmentado e incompleto	2023 y 2025 contienen bases nominales con versiones y universos no equivalentes; 2024 no cuenta con padrón anual editable inequívoco. Persisten cifras no conciliadas: 160/165/176/400 en 2023; en 2025, 185 y 175 corresponden a renglones nominales, 173 a recepciones y 93% a cumplimiento expresado en kilogramos. [A4, A5, A6]	Puede clasificar erróneamente la exposición, duplicar personas, omitir receptores y alterar numeradores, cobertura, composición de cohortes y estimaciones.	Alto	Emitir un padrón final oficial por ejercicio, con una fila persona-año, control de versiones, deduplicación, conciliación de conteos y vínculo al acuse de recepción.
B2. Trazabilidad longitudinal interrumpida	La CURP permite cruces parciales entre 2023 y 2025, pero 2024 interrumpe la trayectoria; no existe una llave longitudinal institucional ni reglas documentadas de enlace. [A4, A5]	Impide seguir exposición y resultados en el tiempo, distinguir altas, bajas y recurrencia, y construir un panel 2023–2025 reproducible.	Alto	Asignar identificador seudonimizado estable, digitalizar y validar 2024, conservar reglas de enlace y crear una tabla persona-parcela-año con bitácora de cambios.
B3. Variables de resultado inexistentes	No se localizaron bases con superficie cosechada, volumen de producción, rendimiento, costos, ventas, autoconsumo, ingreso, continuidad de siembra o pérdidas individualizadas. [A8]	No es posible medir los resultados productivos y económicos planteados en la teoría de cambio; los registros de entrega sólo miden productos u operación.	Alto	Diseñar y levantar información primaria en línea base, pos-siembra, cosecha y seguimiento; usar definiciones, unidades e instrumentos idénticos para ambos grupos.
B4. Unidades y unidad de análisis no comparables	Los ejercicios reportan hectáreas, paquetes, personas, kilogramos, bultos, toneladas o número de semillas. Residencia, ejido, predio y parcela aparecen sin relación estable. [A3, A6, A8, A10]	Combinar registros puede producir indicadores sin significado causal, dosis mal calculadas y errores de nivel entre persona, parcela, cultivo y territorio.	Alto	Definir unidad principal de análisis; normalizar especie, presentación, kilogramos, superficie y parcela; conservar tablas de conversión y separar resultados personales, parcelarios y territoriales.
B5. Fechas incompletas y ventana de observación insuficiente	No hay fecha uniforme de incorporación y entrega por persona ni seguimiento enlazado al calendario de siembra y cosecha. El periodo administrativo anual no acredita el tiempo transcurrido para observar producción o ingreso. [A4, A5, A8]	Puede medir resultados antes de que el apoyo produzca efectos, asignar el resultado al ciclo incorrecto o mezclar cosechas expuestas y no expuestas.	Alto	Registrar fecha efectiva de entrega, siembra y cosecha; fijar ventanas por cultivo y temporalidad agrícola; justificar uno o más ciclos de seguimiento según el resultado.
B6. Sesgo de información y reporte administrativo	Los porcentajes de cumplimiento disponibles —100%, 100% y 93%— se refieren a unidades distintas y provienen del seguimiento operativo. Las firmas y evidencias no están integradas en una base anual homogénea. [A4, A6, A8]	La información diseñada para acreditar metas puede sobreestimar entrega efectiva o confundir ejecución con resultado; la medición diferencial puede favorecer al grupo atendido.	Alto	Separar monitoreo operativo de medición de resultados, verificar una muestra de entregas y parcelas, aplicar protocolos ciegos cuando sea viable y documentar no respuesta y correcciones.

4.3 Riesgos por cambios de diseño y operación

Estos riesgos determinan si las cohortes 2023, 2024 y 2025 representan una misma intervención analítica o tratamientos distintos.

Matriz de riesgos metodológicos — continuación por bloque

Riesgo	Evidencia observada 2023–2025	Efecto metodológico	Nivel	Tratamiento requerido
C1. Cambios en reglas y criterios de selección	Para 2023 no se localizaron en el expediente Reglas de Operación; en 2024 operan las Reglas “Produciendo Contigo”; en 2025 los Lineamientos incorporan pequeño/mediano productor, cultivo elegible, predio y estudio socioeconómico. [A3, A6, A7]	Modifica el universo elegible y el perfil de quienes reciben el apoyo. Agrupar años sin modelar el cambio introduce sesgo de composición y viola comparabilidad temporal.	Alto	Reconstruir elegibilidad con la regla vigente de cada año; analizar cohortes por separado y sólo agrupar después de probar equivalencia de población, apoyo, calendario y medición.
C2. Cambios de denominación y ubicación programática	La función material cambia de denominación y ubicación programática. En las MIR se registra como Actividad 3.1 en 2023, Actividad 4.1 en 2024 y componente “Semilla certificada entregada” en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada; el PAE la denomina componente. [A2, A3]	Puede inducir a mezclar presupuesto y resultados del Pp completo o del componente MIR con los de la actividad de semillas, y a construir una serie histórica nominalmente inconsistente.	Medio	Mantener una tabla de equivalencias anual y delimitar en cada base el Programa Presupuestario, componente MIR y actividad/intervención. La equivalencia debe basarse en función, no sólo en nombre.
C3. Heterogeneidad del tratamiento	Cambian especies, variedad/certificación, presentación, cantidades máximas y asignación según superficie, tierra o riego. Existen discrepancias materiales en las cantidades reportadas para 2024 y en la combinación entregada en 2025. [A3, A6, A8]	Una variable binaria recibió/no recibió oculta dosis y calidad distintas; el efecto promedio puede mezclar tratamientos no equivalentes y heterogeneidad por cultivo.	Alto	Definir exposición por especie, variedad, lote, certificación, kilogramos, superficie y fecha; estimar efectos por dosis/cultivo cuando el tamaño muestral lo permita.
C4. Cambios de cobertura y población medida	No se cuantifica de manera comparable la población potencial de la actividad. La cobertura cambia entre hectáreas, personas y kilogramos, y los conteos de atendidos no están conciliados. [A3, A6]	Impide conocer representatividad, expansión o contracción y puede confundir cambios en la composición de la población con efectos de la intervención.	Alto	Construir marcos anuales de población potencial, objetivo, seleccionada y atendida con definiciones estables; reportar cobertura por persona y parcela además de la unidad física.
C5. Vínculo incompleto entre presupuesto y exposición	La intervención puede rastrearse parcialmente mediante las claves presupuestarias A112, A140 y B240, pero no existe una llave que vincule cada gasto con adquisición, almacén, cantidad y receptor. El costo unitario no está determinado y A140 presenta una omisión de subtotal en 2024. [A9]	Limita análisis de intensidad, eficiencia y costo-efectividad; puede atribuir a semillas gastos que no corresponden a la dosis recibida.	Medio	Conciliar A140, integrar póliza-factura-lote-almacén-entrega y definir costo directo e integral por especie, kilogramo, persona y hectárea.

4.4 Riesgos externos, territoriales y estadísticos

Estos riesgos pueden producir resultados aun cuando la entrega esté correctamente medida y deben observarse en tratamiento y comparación.

Matriz de riesgos metodológicos — continuación por bloque

Riesgo	Evidencia observada 2023–2025	Efecto metodológico	Nivel	Tratamiento requerido
D1. Clima, temporalidad agrícola y pérdidas	La intervención atiende agricultura con diferencias de temporal/riego, pero no se entregaron variables enlazadas de precipitación, temperatura, sequía, heladas, granizo o pérdidas por parcela y ciclo. [A6, A8, A10]	Los choques climáticos pueden explicar superficie cosechada, producción y rendimiento y generar efectos territoriales diferenciales no atribuibles a la semilla.	Alto	Georreferenciar parcelas y vincular datos climáticos por fecha/ciclo; registrar riego, fecha de siembra, siniestros y pérdidas; controlar shocks comunes y diferenciales.
D2. Precios, costos de insumos y condiciones de mercado	No existen series individuales de precios de venta, costos de fertilizante, combustible, mano de obra, disponibilidad de insumos, ventas o autoconsumo. [A8]	Puede alterar decisiones de siembra, uso de la semilla e ingreso agrícola; el efecto económico observado podría provenir del mercado y no de la intervención.	Alto	Levantar precios y costos por ciclo, registrar canales de comercialización y autoconsumo, y usar fuentes externas homogéneas por periodo y zona.
D3. Heterogeneidad productiva no controlada	Superficie, tipo de tierra, riego, cultivo, tenencia y condición productiva influyen en la selección, pero se capturan de forma incompleta, textual o no comparable. [A6, A8]	Estas variables afectan simultáneamente la probabilidad de recibir apoyo y los resultados; su omisión genera confusión residual y efectos promedio poco interpretables.	Alto	Normalizar covariables pretratamiento y medir suelo, riego, superficie, experiencia, activos y prácticas; predefinir análisis de heterogeneidad sin sobreajustar variables posteriores.
D4. Clasificación territorial y posibles derrames	Sólo existe un mapa general que presenta 3,092.45 hectáreas agrícolas aproximadas, equivalentes al 14.62% del municipio; no corresponde a superficie apoyada. No hay parcelas apoyadas, capas anuales de elegibilidad/tratamiento ni distancias. Localidad, colonia y ejido no usan un catálogo común. [A10]	No permite controlar vecindad, clima local o intercambio de semilla e información; comparadores cercanos podrían recibir efectos indirectos y reducir el contraste.	Medio	Geocodificar parcelas con acceso protegido, normalizar claves territoriales y definir reglas de distancia, agrupamiento y análisis de derrames antes del muestreo.
D5. Potencia estadística insuficiente	No existe grupo de comparación definido, varianza de resultados, efecto mínimo detectable, tasa esperada de seguimiento ni cálculo de potencia. Los conteos administrativos no equivalen todavía a una muestra analítica. [A5, A7, A8]	Aun con datos nuevos, una muestra pequeña o muy heterogénea puede no detectar efectos relevantes o generar estimaciones imprecisas e inestables.	Alto	Realizar cálculo de potencia después de definir estimando, resultado primario, asignación, conglomerados y comparador; ajustar alcance, cohortes o periodo antes del levantamiento.
D6. Atrición y no respuesta en seguimiento	No existe todavía un sistema longitudinal de recontacto, bajas, sustituciones y motivo de pérdida. Los registros contienen datos de contacto, pero su vigencia y completitud no están validadas. [A4, A5, A8]	La pérdida diferencial entre grupos puede alterar composición y sesgar resultados; también reduce potencia y representatividad.	Medio	Validar contactos, definir protocolo de seguimiento y recontacto, registrar motivos, comparar atrición por grupo y aplicar ajustes preespecificados cuando proceda.

5. Interacción y acumulación de riesgos

Los riesgos no actúan de forma aislada. Su combinación puede producir una amenaza mayor que la suma de cada elemento, especialmente en los siguientes encadenamientos:

- Selección no aleatoria + falta de línea base + ausencia de comparador: impide verificar equivalencia inicial y sostener atribución causal.
- Padrón fragmentado + fechas incompletas + tratamiento heterogéneo: puede clasificar mal quién fue tratado, cuándo y con qué dosis.
- Resultados inexistentes + clima, precios y heterogeneidad productiva no medidos: impide separar efecto de la semilla de cambios externos.
- Cambios de reglas, cobertura y unidades + denominaciones distintas: vuelve inválido agrupar 2023–2025 sin una armonización explícita y pruebas de comparabilidad.
- Potencia desconocida + atrición + posibles derrames: puede producir estimaciones imprecisas o atenuadas incluso si el diseño de comparación se reconstruye.

6. Priorización para el diseño de evaluación

Nivel	Número	Lectura
Alto	18	Atender antes de seleccionar diseño causal o iniciar levantamiento. Comprende identificación, tratamiento, línea base, resultados, temporalidad y factores externos críticos.
Medio	4	Incorporar al protocolo y a la integración de información. Comprende denominación programática, vínculo presupuestario, derrames y atrición.
Bajo	0	No se acreditaron controles suficientes para asignar nivel bajo con la evidencia actual.
Total	22	Inventario consolidado de riesgos del Anexo técnico 11.

Prioridad metodológica. La primera decisión no es escoger entre emparejamiento, diferencias en diferencias u otra técnica. Primero debe comprobarse que existen tratamiento verificable, comparador elegible, línea base, resultados medibles y temporalidad compatible; después corresponde calcular potencia y seleccionar el diseño.

7. Acciones mínimas para reducir los riesgos altos

- En la dimensión retrospectiva, reconstruir por ejercicio el mecanismo de asignación: universo solicitante, elegibilidad, dictamen, selección, cupo, lista de espera, recepción, causa y fecha de no atención.
- En la dimensión retrospectiva, conciliar un padrón final persona-parcela-año para 2023, 2024 y 2025, con llave longitudinal seudonimizada, evidencia de recepción y tratamiento por especie, cantidad y fecha.

- En la preparación prospectiva de una entrega futura, definir una cohorte de evaluación y un grupo elegible no receptor del mismo ejercicio; no usar ineligible, registros sin estatus ni zonas urbanas como contrafactual.
- Levantar línea base antes de la entrega y seguimiento en pos-siembra y cosecha, usando el mismo instrumento y calendario para ambos grupos.
- Predefinir resultados primarios: superficie efectivamente sembrada y cosechada, producción, rendimiento y, si se evaluará bienestar económico, costos, ventas, autoconsumo e ingreso.
- Integrar historia de apoyos previos y concurrentes, condiciones productivas, clima, precios, costos y siniestros por parcela y ciclo.
- Georreferenciar parcelas con resguardo de datos personales y establecer reglas para conglomerados, cercanía y posibles derrames.
- Realizar cálculo de potencia y plan de análisis antes de levantar información; definir tratamiento de pérdidas, datos faltantes, heterogeneidad y múltiples resultados.

8. Documentación adicional necesaria para reducir los riesgos

La evidencia disponible es suficiente para identificar y calificar los riesgos de esta dimensión y sustentar el pronunciamiento final. La presentación de documentos adicionales no modifica automáticamente su nivel: deberá verificarse su autenticidad, cobertura, consistencia, vinculación y utilidad metodológica. La conciliación histórica puede mejorar la trazabilidad de 2023–2025, pero no necesariamente recuperará una línea base, resultados posteriores o un grupo comparable que no fueron generados en su momento. Para reducir los riesgos antes de reconsiderar una evaluación de impacto se requiere:

- Padrón final y acuses de recepción por ejercicio, especialmente la base editable 2024 y conciliaciones oficiales de 2023 y 2025.
- Base completa de solicitantes, dictámenes, puntajes o criterios aplicados, lista de espera, sustituciones y causas/fechas de resolución.
- Protocolo, instrumentos y autorización para levantar prospectivamente línea base y seguimiento productivo/económico antes y después de una entrega futura.
- Historia de apoyos agropecuarios recibidos por persona y parcela y registro de prácticas, riego, superficie, cultivo y siniestros.
- Capas geoespaciales editables de parcelas y territorios elegibles, tratadas y no tratadas, con fechas y metadatos.
- Datos climáticos, precios y costos por ciclo, además del vínculo contable entre adquisición, almacén y entrega individual.

9. Resultado del Anexo técnico 11

Elemento	Resultado	Fundamento
Perfil global del criterio	Alto	Dieciocho riesgos altos afectan identificación causal, medición, temporalidad y control de factores externos.

Elemento	Resultado	Fundamento
Riesgos reducibles	Sí, condicionados	Requieren integración administrativa, línea base, seguimiento, comparador elegible, datos externos y protocolo previo.
Corrección sólo estadística	Insuficiente	El modelado no reemplaza tratamiento verificable, contrafactual, resultados ni temporalidad.
Uso inmediato de 2023–2025 como panel	No sustentado	Las cohortes, reglas, unidades, registros y resultados no son homogéneos.
Siguiente implicación	Preparación evaluativa prospectiva	La técnica y el alcance sólo podrán definirse después de generar y comprobar tratamiento, línea base, comparador, resultados, temporalidad y potencia.

Conclusión de la dimensión. El perfil alto impide asumir comparabilidad, tratamiento verificable y resultados atribuibles. La conciliación histórica puede reducir incertidumbres administrativas, pero no subsana por sí sola la ausencia de línea base, variables de resultado y grupo de comparación. Su reducción sustantiva exige preparar prospectivamente una entrega futura antes de recibir solicitudes, seleccionar personas beneficiarias y distribuir la semilla. Junto con las demás valoraciones críticas bajas, este perfil sustenta el pronunciamiento “no factible por el momento”, de carácter temporal y revisable, sin implicar que la intervención sea ineficaz o carezca de beneficios.

10. Fuentes revisadas

Clave	Fuente	Uso
A2	Anexo 2. Reconstrucción de la lógica de intervención	Cadena causal plausible, resultados esperados, supuestos y factores externos.
A3	Anexo 3. Análisis de continuidad operativa	Cambios de denominación, reglas, cobertura, apoyos, unidades y registros.
A4	Anexo 4. Análisis de calidad de la información	Disponibilidad, consistencia, identificadores, trazabilidad, fechas y bases editables; valoración final baja.
A5	Anexo 5. Análisis del padrón histórico	Calidad baja, fragmentación y utilidad longitudinal insuficiente.
A6	Anexo 6. Análisis de las poblaciones y la cobertura	Población potencial no cuantificada, atendidos no conciliados y cobertura no comparable.
A7	Anexo 7. Análisis de solicitantes no atendidos	Solicitantes no atendidos, elegibilidad, ausencia de lista de espera y grupo de comparación no establecido.
A8	Anexo 8. Análisis de variables de resultado	Ausencia de variables productivas/económicas y necesidad de información primaria.
A9	Anexo 9. Análisis presupuestario y de trazabilidad	Montos asociados a la intervención, subtotal A140, costo unitario y vínculo gasto-receptor.
A10	Anexo 10. Análisis de información territorial	Mapa agrícola general, falta de elegibles no atendidos, parcelas, capas anuales y cronología.
F1	MIR 2023, 2024 y 2025	Ubicación del Pp, componente MIR y actividad/intervención.
F2	Reglas de Operación 2024 y Lineamientos 2025	Criterios, cantidades, operación, calendario y elegibilidad; para 2023 no se localizaron Reglas de Operación en el expediente.
F3	Padrones, solicitudes, estatus, reportes PMD, presupuesto y bloque territorial	Evidencia primaria agregada y nominal utilizada en los productos previos.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 12. Análisis de diseños potenciales

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Anexo técnico 12 — Análisis de diseños potenciales y viabilidad de diseño

Objeto técnico: Intervención de entrega de semillas; actividad en las MIR 2023–2024 y componente en la MIR 2025, con la Actividad 1.4 vinculada; no el Programa presupuestario completo

Alcance: Valoración de diseños potenciales y sustento de la dimensión de viabilidad de diseño del informe final; no estima efectos ni selecciona un diseño para su aplicación inmediata

Resultado ejecutivo del Anexo 12. Con la información disponible no puede implementarse de manera inmediata y defendible ninguno de los cuatro diseños causales examinados. Diferencias en diferencias con pareamiento o ponderación sólo constituye una ruta prospectiva que podría explorarse si se construye un grupo de solicitantes elegibles no receptores, se levanta línea base y seguimiento homogéneo, se concilia el tratamiento y se verifican los supuestos de identificación. El pareamiento por sí solo no resuelve la confusión no observada. La regresión discontinua y la comparación territorial requieren condiciones operativas que no pueden reconstruirse retrospectivamente. La medición antes–después es una alternativa descriptiva y no acredita impacto causal. En consecuencia, la viabilidad de diseño se valora baja y sustenta, junto con los demás criterios críticos, el pronunciamiento “no factible por el momento”.

1. Objetivo y pregunta de valoración

El objetivo es determinar si las características reales de operación y la información 2023–2025 permiten identificar un diseño capaz de estimar efectos atribuibles a la entrega de semillas. La pregunta no es qué técnica sería deseable en abstracto, sino qué diseño puede sostenerse con tratamiento, población, contrafactual, resultados, temporalidad, tamaño y supuestos verificables.

La valoración se realiza sin aplicar estimadores, seleccionar muestras ni calcular efectos. Por tanto, expresiones como “podría explorarse” indican una posibilidad prospectiva sujeta a verificación, no una decisión de diseño ni una clasificación global de “Factible con condiciones”.

2. Delimitación técnica

Nivel	Regla metodológica
Programa Presupuestario	Integra objetivos, componentes, actividades, indicadores y recursos. No constituye automáticamente la unidad de tratamiento.
Componente MIR	Nivel formal asociado a bienes o servicios del Pp. En 2025 la intervención se ubica en el componente “Semilla certificada entregada”, cuyos resultados no deben confundirse con los del Pp completo.

Nivel	Regla metodológica
Actividad intervención MIR e	En 2023–2024 la entrega se registra como actividad MIR. La intervención operativa es la acción específica de asignar y entregar semillas, sobre la cual deben definirse receptor, dosis, fecha, parcela y resultado.
Referencia del PAE	El PAE denomina componente al objeto seleccionado. Se conserva esa referencia administrativa y, al mismo tiempo, la clasificación acreditada en cada ejercicio: actividad en 2023–2024 y componente en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada.

3. Escala de viabilidad

Categoría	Interpretación
Explorable con información actual	Existen los insumos mínimos y restan verificaciones ordinarias de diseño.
Potencial prospectivo condicionado	La ruta sólo podría prepararse para una entrega futura si se generan y verifican prospectivamente los datos esenciales antes de la selección y del tratamiento; no implica factibilidad actual.
Requiere rediseño operativo	La condición de identificación debe incorporarse en una convocatoria futura; no puede fabricarse con datos históricos.
No sustentada actualmente	Faltan condiciones esenciales de tratamiento, comparación, línea base o resultados.

Criterio de suficiencia. Un diseño no se considera viable únicamente porque puedan digitalizarse o conciliarse padrones. También debe existir una asignación o variación del tratamiento interpretable, resultados medidos en el momento correcto, comparabilidad inicial, tamaño suficiente y supuestos susceptibles de verificación. La preparación de estas condiciones para una entrega futura no modifica por sí sola la valoración de la información histórica.

4. Matriz comparativa de diseños y alternativa descriptiva

La viabilidad actual se refiere estrictamente a las bases y documentos disponibles para 2023–2025. La columna de potencial indica si una ruta podría prepararse prospectivamente o si exige modificar la operación futura; no equivale a una clasificación de factibilidad ni acredita que las brechas históricas sean subsanables de inmediato.

Tabla 1. Valoración metodológica de diseños potenciales y alternativa descriptiva

Diseño	Condición mínima	Evidencia 2023–2025	Viabilidad actual	Potencial	Condiciones para explorarlo
Diferencias en diferencias	Mediciones antes y después para beneficiarios y no beneficiarios comparables; estabilidad de composición y tendencia paralela plausible.	No existe panel 2023–2025 con resultados productivos/económicos; falta línea base homogénea, comparador elegible y tratamiento conciliado. Cambian reglas, dosis y unidades. [A4–A8, A11]	No sustentada con la información actual	Potencial prospectivo; exige nueva integración y medición	Reconstruir elegibles no receptores; medir resultados con el mismo instrumento antes y después; idealmente disponer de dos o más periodos previos; controlar clima, precios, apoyos y exposición repetida; verificar tendencias y potencia.
Pareamiento estadístico	Beneficiarios y no beneficiarios elegibles con variables pretratamiento comparables, soporte común y resultados medidos de forma homogénea.	Existen identificadores y algunas variables productivas, pero no grupo elegible no receptor validado, no hay línea base completa ni resultados; 2024 interrumpe la trazabilidad. [A4–A8]	No sustentada con la información actual	Potencial prospectivo condicionado	Construir marco de solicitantes elegibles; normalizar superficie, riego, tenencia, cultivo, experiencia, localidad y apoyos previos; comprobar balance y traslape; no parear con variables posteriores; realizar sensibilidad a confusión no observada.
Regresión discontinua	Puntaje continuo aplicado antes del apoyo, umbral de selección predeterminado, observaciones suficientes cerca del corte y ausencia de manipulación.	Las Reglas de Operación 2024 y los Lineamientos 2025 establecen requisitos, pero no se acreditaron puntajes, orden de prelación cuantitativo, umbral ni cumplimiento estricto alrededor de un corte. Para 2023 no se localizaron en el expediente Reglas de Operación. [A3, A6, A7]	No viable retrospectivamente	Bajo; requiere rediseño operativo futuro	Sólo podría explorarse en una convocatoria futura con índice y umbral públicos aplicados sin discrecionalidad, preservando puntuaciones, auditoría de manipulación y muestra suficiente alrededor del corte. No debe construirse un umbral ex post.
Comparación territorial	Territorios agrícolas elegibles, tratados y no tratados similares; asignación o incorporación territorial verificable; resultados y factores contextuales comparables.	Hay mapa general de 3,092.45 ha y ocho zonas agrícolas, pero no marco de territorios elegibles no atendidos, capas anuales, parcelas tratadas, cronología gradual ni regla territorial exógena. [A10, A11]	No sustentada actualmente	Bajo; requiere marco y asignación territorial	Definir unidades territoriales y elegibilidad antes del apoyo, documentar razón exógena de cobertura, integrar suficientes conglomerados, medir clima y resultados, controlar derrames/distancias y realizar cálculo de potencia por agrupamiento.
Antes–después simple	Línea base y medición posterior del mismo grupo, con definiciones, unidad y calendario constantes.	No existe línea base ni seguimiento de resultados enlazado. Los porcentajes 100%, 100% y 93% son de operación y usan unidades distintas; no representan mediciones pre y post. [A6, A8]	No aplicable con la serie actual	Alternativa descriptiva prospectiva; no causal	Levantar línea base previa y seguimiento pos-siembra/cosecha con el mismo instrumento. Usarlo sólo para cambio descriptivo o monitoreo; no denominar impacto porque no controla clima, precios, tendencias ni selección.

5. Valoración específica por diseño

5.1 Diferencias en diferencias

Valoración. Con la información disponible no puede aplicarse retrospectivamente un diseño de diferencias en diferencias para 2023–2025. Sólo podría explorarse en una entrega futura, eventualmente combinado con pareamiento o ponderación, siempre que se generen previamente y se verifiquen las condiciones siguientes:

- Definir como tratamiento la recepción efectiva, con fecha, especie, cantidad y parcela, no únicamente la selección o el registro administrativo.
- Integrar un grupo del mismo ejercicio compuesto por solicitantes que cumplieran exactamente los criterios vigentes, pero no recibieron el apoyo por una razón documentada y plausiblemente ajena al resultado.
- Medir al menos una línea base y una medición posterior con el mismo instrumento; disponer idealmente de dos o más periodos previos para examinar tendencias paralelas.
- Evitar agrupar automáticamente 2023, 2024 y 2025: las reglas, población, dosis, unidades y registros no representan todavía una intervención homogénea.
- Incorporar clima, riego, superficie, cultivo, precios, costos, siniestros, apoyos previos y exposición repetida; examinar anticipación, derrames y cambios diferenciales de composición.
- Calcular potencia considerando tamaño, varianza, atrición y, cuando corresponda, agrupamiento territorial.

5.2 Pareamiento estadístico

Valoración. No puede aplicarse válidamente con los archivos actuales. Sólo podría explorarse prospectivamente si se integra un marco común de personas elegibles atendidas y no atendidas, se dispone de covariables pretratamiento suficientes y se miden resultados equivalentes. Aun así, sólo reduce sesgos asociados con variables observadas.

- Incluir sólo variables medidas antes de la entrega y relacionadas con selección y resultados: superficie, riego, tenencia, cultivo, historial productivo, apoyos previos, experiencia y territorio.
- Comprobar soporte común, balance después del pareamiento, pérdidas de muestra y pesos extremos; el algoritmo no corrige por sí solo confusión no observada.
- Medir resultados de la misma forma y en la misma ventana para ambos grupos; un padrón depurado sin resultados no es suficiente.
- Documentar especificaciones alternativas y análisis de sensibilidad; evitar seleccionar el método que produzca el efecto deseado.

5.3 Regresión discontinua

Valoración. No puede explorarse retrospectivamente porque no existe un puntaje continuo ni un umbral aplicado. Sólo sería potencial en una convocatoria futura que incorpore y publique esa regla antes de recibir solicitudes, sin construir un corte ex post.

- Definir públicamente un índice de priorización y un punto de corte previo, con variables, ponderaciones y reglas de desempate reproducibles.
- Conservar puntuación original y decisión; limitar discrecionalidad y verificar que no haya manipulación alrededor del umbral.
- Contar con suficientes observaciones cercanas al corte y medir resultados en ambos lados; determinar si el diseño sería nítido o difuso según el cumplimiento real.
- Interpretar el efecto como local para solicitantes cercanos al umbral, no como efecto promedio para toda la población agrícola.

5.4 Comparación territorial

Valoración. No puede sustentarse con el mapa y los registros actuales. Sólo podría explorarse prospectivamente si se construye un marco de territorios agrícolas elegibles y existe una regla de cobertura o incorporación que produzca suficientes territorios comparables.

- Distinguir con claves y polígonos residencia, ejido, predio y parcela; identificar por año territorios elegibles, tratados y no tratados.
- Justificar que la no atención territorial no depende de productividad esperada, accesibilidad, demanda o decisiones que también afecten el resultado.
- Medir resultados, clima, riego, suelo, cultivos, precios y otras intervenciones de forma homogénea; establecer distancia, vecindad y control de derrames.
- Asegurar número suficiente de territorios o conglomerados. Las ocho zonas generales del mapa no equivalen por sí mismas a ocho unidades analíticas comparables ni garantizan potencia.

5.5 Medición antes–después simple (alternativa descriptiva)

Valoración. Puede implementarse prospectivamente con menor complejidad si se levanta línea base y seguimiento; sin embargo, es una alternativa descriptiva y no constituye por sí sola una evaluación de impacto porque carece de contrafactual.

- Usar la misma muestra, instrumento, unidad y calendario antes de la entrega y después de la cosecha; registrar pérdidas y cambios de composición.
- Medir factores externos y describirlos, sin presentar su ajuste como sustituto de un grupo de comparación.
- Reportar resultados como cambio observado o seguimiento de resultados, no como efecto atribuible a la entrega.

- Utilizarlo como piloto para probar instrumentos, tasas de respuesta, varianzas y ventanas de medición de un diseño posterior más riguroso.

6. Ruta metodológica potencial y orden de decisión

La evidencia no sustenta seleccionar actualmente un estimador. Sí permite establecer un orden de decisión para la preparación evaluativa y evitar iniciar una evaluación de impacto sin condiciones básicas:

Paso	Pregunta de decisión	Consecuencia
1	¿Existe tratamiento final verificable?	Conciliar receptor, fecha, dosis, especie y parcela. Sin ello no continúa la valoración.
2	¿Existen elegibles no receptores?	Si no existen, no hay comparación individual; el antes–después sólo sería descriptivo.
3	¿Hay línea base y seguimiento en ambos grupos?	Si existen, podría explorarse diferencias en diferencias; si además hay covariables ricas, pareamiento más diferencias en diferencias.
4	¿Hay puntaje y umbral previo?	Si existe y fue aplicado sin manipulación, valorar regresión discontinua; actualmente la respuesta es no.
5	¿Hay asignación territorial exógena y suficientes zonas?	Si existe, valorar comparación territorial con control de derrames; actualmente no está acreditada.
6	¿El tamaño permite detectar el efecto?	Realizar cálculo de potencia antes de cerrar diseño, muestra, resultados primarios y periodo.

Ruta prospectiva con mayor potencial relativo. Un panel de solicitantes elegibles de una entrega futura, con recepción efectiva, línea base y seguimiento, podría permitir explorar diferencias en diferencias con pareamiento o ponderación. Esta opción no se declara viable: primero deberán generarse y verificarse el grupo elegible no receptor, las mediciones de resultado, el balance, las tendencias, la potencia y la ausencia de contaminación relevante. Si esas condiciones no se acreditan, deberá descartarse.

7. Arquitectura mínima de información para abrir la ruta

- Tabla persona-parcela-año con identificador estable y estados de solicitud, elegibilidad, selección, recepción, causa y fecha de no recepción.
- Exposición: especie, variedad, certificación, lote, presentación, kilogramos, superficie prevista y efectiva, fecha y evidencia de entrega.
- Línea base pretratamiento: superficie, cultivo, riego, suelo, tenencia, producción y rendimiento previos, costos, ventas, autoconsumo, ingreso, activos y apoyos anteriores.
- Seguimientos armonizados en pos-siembra y cosecha para beneficiarios y comparadores, con protocolo de recontacto, no respuesta y auditoría de calidad.
- Variables externas por parcela y ciclo: precipitación, temperatura, siniestros, precios, costos de insumos y otras intervenciones.
- Catálogo geográfico y coordenadas protegidas para controlar territorio, conglomerados, distancias y derrames.
- Diccionario, control de versiones, reglas de transformación y plan de análisis preespecificado.

8. Resultado del Anexo técnico 12

Diseño/elemento	Resultado	Fundamento
Diferencias en diferencias	Potencial condicionado prospectivo	No con la serie actual; podría explorarse prospectivamente con comparador elegible, línea base, seguimiento y supuestos verificables.
Pareamiento	Potencial condicionado prospectivo	Requiere marco común de elegibles, covariables pretratamiento, soporte común, balance y resultados homogéneos.
Regresión discontinua	No sustentada	No hay puntaje ni umbral; sólo sería posible con rediseño futuro de la asignación.
Comparación territorial	No sustentada	No existen territorios agrícolas elegibles no atendidos ni regla territorial exógena y gradual.
Medición antes–después	Descriptiva; no causal	Puede medir cambio prospectivo, pero no constituye un diseño de impacto ni estima un efecto causal sin contrafactual.
Viabilidad de diseño	Baja	Ningún diseño experimental o cuasiexperimental es actualmente aplicable con supuestos verificables; la preparación prospectiva no modifica esta valoración hasta que las condiciones se acrediten.

Conclusión de la dimensión. La viabilidad de diseño se valora baja: ningún diseño experimental o cuasiexperimental es actualmente aplicable con supuestos verificables. Diferencias en diferencias con pareamiento o ponderación es sólo una ruta prospectiva de preparación, no un diseño seleccionado ni una condición subsanable de inmediato. La regresión discontinua y la comparación territorial no pueden reconstruirse con la operación observada; la medición antes–después sólo describiría cambios. Esta valoración sustenta el pronunciamiento “no factible por el momento”, temporal y revisable, sin implicar que la intervención sea ineficaz o carezca de beneficios.

9. Fuentes revisadas

Clave	Fuente	Uso
A2	Anexo 2. Reconstrucción de la lógica de intervención	Cadena causal plausible, resultados esperados, supuestos y temporalidad.
A3	Anexo 3. Análisis de continuidad operativa	Cambios de reglas, denominación, apoyo, cobertura y unidades.
A4–A5	Anexos 4 y 5. Calidad de la información y padrón histórico	Tratamiento, identificadores, trazabilidad, fechas, versiones y panel.
A6	Anexo 6. Análisis de las poblaciones y la cobertura	Elegibilidad, atendidos, cobertura y desagregación.
A7	Anexo 7. Análisis de solicitantes no atendidos	Solicitantes no atendidos, elegibilidad, selección y ausencia de un grupo de comparación establecido.
A8	Anexo 8. Análisis de variables de resultado	Línea base, resultados productivos/económicos y necesidad de levantamiento.
A9	Anexo 9. Análisis presupuestario y de trazabilidad	Exposición financiera, costo y relación gasto-receptor.
A10	Anexo 10. Análisis de información territorial	Territorios elegibles, mapas, parcelas, gradualidad y derrames.
A11	Anexo 11. Análisis de riesgos metodológicos	Sesgos, factores externos, potencia, temporalidad y controles requeridos.
F1	MIR 2023–2025; Reglas de Operación 2024; Lineamientos 2025	Ubicación programática, criterios y operación anual; para 2023 no se localizaron Reglas de Operación en el expediente.

PROGRAMA ANUAL DE EVALUACIÓN 2026

Anexo 13. Matriz Integral de Valoración de Factibilidad

Intervención de entrega de semillas a productores agrícolas del Municipio de Mineral de la Reforma, Hidalgo

Periodo principal: 2023, 2024 y 2025

Producto: Matriz de valoración de factibilidad

Objeto técnico: Intervención operativa de entrega de semillas; actividad en las MIR 2023–2024 y componente en la MIR 2025, con la Actividad 1.4 vinculada; no el Programa presupuestario completo

Categorías posibles: Factible; factible con condiciones; no factible por el momento

Conclusión derivada de la matriz. NO FACTIBLE POR EL MOMENTO. La categoría no proviene de una apreciación general: cinco criterios críticos se valoran como bajos —información histórica, padrón, variables de resultado, grupo de comparación y diseño cuasiexperimental— y los riesgos metodológicos son altos. La continuidad operativa alta, junto con claridad programática y trazabilidad presupuestaria medias, permite sostener que la intervención es identificable y recuperable, pero no compensa la ausencia actual de condiciones para estimación causal.

1. Objetivo y alcance

El objetivo es integrar las valoraciones parciales sustentadas en los Anexos técnicos 1 a 12 y asignar una de las tres categorías previstas por la metodología. La conclusión se obtiene mediante una regla de decisión explícita aplicada a la matriz y no mediante promedio informal, preferencia por un diseño o continuidad histórica aislada.

La valoración se refiere a la posibilidad actual de ejecutar una evaluación de impacto metodológicamente defendible con la información y operación observadas. “No factible por el momento” no equivale a inviabilidad permanente ni a una valoración negativa de la intervención; indica que deben generarse condiciones previas y volver a aplicar la matriz.

2. Delimitación técnica del objeto

Nivel	Regla de interpretación
Programa Presupuestario	Contenedor anual de objetivos, componentes, actividades, indicadores y recursos. No es la unidad evaluada en su totalidad.
Componente MIR	En 2025, “Semilla certificada entregada” se ubica en este nivel. Su meta de entrega no acredita resultados causales ni debe confundirse con los resultados o el presupuesto del Pp completo.
Actividad/intervención	En 2023–2024 la entrega se registró como actividad. La intervención operativa es la acción específica de asignar y entregar semillas y constituye la unidad para definir tratamiento, población, resultados y contrafactual.
Referencia del PAE	El PAE denomina componente al objeto seleccionado. Se conserva esa referencia y la clasificación acreditada: actividad en 2023–2024 y componente en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada.

3. Regla de decisión

Se consideran críticos los criterios que permiten identificar causalmente el efecto: calidad de información histórica, calidad del padrón, variables de resultado, grupo de comparación y viabilidad de diseño cuasiexperimental. Los riesgos metodológicos operan como condición transversal. Claridad programática, continuidad y presupuesto son habilitantes: permiten delimitar y documentar la intervención, pero no sustituyen los criterios críticos.

Categoría	Regla de asignación
Factible	Todos los criterios críticos en nivel alto; tratamiento y resultados verificables; grupo de comparación utilizable; diseño de impacto aplicable; riesgos bajos o controlados.
Factible con condiciones	Ningún criterio crítico en nivel bajo; criterios críticos al menos medios y corregibles antes de estimar; diseño al menos medio; riesgos no superiores a medio.
No factible por el momento	Uno o más criterios críticos en nivel bajo, riesgos altos o diseño bajo. Requiere generar insumos fundamentales o modificar la operación antes de seleccionar y aplicar un diseño.

Regla de no compensación. Una fortaleza habilitante no compensa un criterio crítico bajo. La recurrencia anual o la identificación presupuestaria no permiten estimar impacto si no existen resultados, contrafactual y tratamiento verificable.

4. Matriz de valoración de factibilidad

Las valoraciones integran los resultados técnicos de los Anexos 1 a 12 en la escala alta/media/baja prevista. Para riesgos se conserva la dirección alto/medio/bajo, donde alto es desfavorable.

Tabla 1. Matriz integrada de criterios de factibilidad

Criterio	Papel en la decisión	Valoración	Justificación derivada de la evidencia
Claridad programática	Habilitante	Media	La intervención es identificable y responde a una necesidad pública, pero cambió de clasificación: Actividades 3.1 en 2023 y 4.1 en 2024; componente “Semilla certificada entregada” en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada. También cambian Pp, indicadores y población; las Reglas de Operación 2023 no fueron localizadas en el expediente. [Anexos 1–3]
Continuidad operativa	Habilitante	Alta	La entrega material está acreditada con reservas para 2019–2025 y cuenta con antecedentes de 2018 y continuidad en 2026. La valoración alta corresponde a recurrencia operativa, no a homogeneidad: cambian denominación, dosis, reglas, unidades y registros. [Anexo 3]
Calidad de información histórica	Crítico	Baja	Existen registros nominales y bases editables, principalmente para 2023 y 2025; en 2024 no se acreditó una base anual editable inequívoca y AF-SEMI-051 no consigna el ejercicio. Los campos, universos, fechas, estatus y unidades no son homogéneos ni existe una base persona-año lista para análisis. [Anexo 4]
Calidad del padrón	Crítico	Baja	No se acreditó un padrón histórico único, anualizado, conciliado y longitudinal. Existen registros fragmentarios con utilidad parcial; 2024 interrumpe la serie digital y el tratamiento, las fechas, las cantidades y la recepción efectiva no están conciliados. [Anexo 5]
Variables de resultado	Crítico	Baja	No se localizaron bases enlazadas de superficie cosechada, producción, rendimiento, costos, ventas, autoconsumo, ingreso, continuidad de siembra, pérdidas o seguridad alimentaria. Los porcentajes disponibles miden operación o percepción, no resultados atribuibles. [Anexo 8]
Posibilidad de grupo de comparación	Crítico	Baja	No se acreditaron lista de espera operativa, corte de cupo, implementación gradual ni territorios agrícolas elegibles no atendidos. En 2025, los 14 incumplimientos corresponden a personas ineligible y una no presentación es insuficiente para formar un grupo comparable. [Anexos 7 y 10]
Trazabilidad presupuestaria	Habilitante	Media	Las claves A112, A140 y B240 y la partida principal permiten rastrear montos de 2023–2025, pero no existe vínculo completo gasto–adquisición–almacén–entrega–receptor–parcela–resultado. El costo unitario no está determinado y el subtotal A140 presenta una omisión en 2024. [Anexo 9]
Riesgos metodológicos	Condición transversal	Alto	Se identificaron 22 riesgos: 18 altos y cuatro medios. Los riesgos altos se concentran en selección, contrafactual, línea base, tratamiento, resultados, temporalidad, factores externos y potencia. No se acreditaron controles suficientes para reducirlos a nivel medio. [Anexo 11]
Viabilidad de diseño cuasiexperimental	Crítico	Baja	Ninguno de los cuatro diseños causales examinados puede aplicarse inmediatamente. La estrategia de diferencias en diferencias con pareamiento o ponderación sólo es una ruta prospectiva; regresión discontinua y comparación territorial requieren nuevas condiciones operativas; antes–después es descriptivo. [Anexo 12]

5. Integración de resultados de la matriz

Resultado	Número	Contenido
Alta favorable	1	Continuidad operativa material.
Media	2	Claridad programática y trazabilidad presupuestaria.
Baja	5	Información histórica, padrón, resultados, comparación y diseño.
Riesgos altos	1	Dieciocho de 22 riesgos se calificaron como altos.
Criterios críticos bajos	5 de 5	Todos los criterios críticos de identificación causal están en nivel bajo.

Aplicación de la regla. La categoría “factible” se descarta porque los criterios críticos no son altos y no existe diseño aplicable. “Factible con condiciones” también se descarta porque exige que ningún criterio crítico sea bajo y que los riesgos no superen el nivel medio. Al registrarse cinco criterios críticos bajos, riesgos altos y viabilidad cuasiexperimental baja, la única categoría compatible con la regla es “no factible por el momento”.

6. Condiciones para una nueva valoración

La categoría sólo podrá revisarse cuando nueva evidencia verificable modifique las valoraciones o cuando una entrega futura genere prospectivamente las condiciones necesarias. Para avanzar al menos a “factible con condiciones”, ningún criterio crítico deberá permanecer en nivel bajo y los riesgos tendrán que ser reducibles a un nivel aceptable antes de iniciar la evaluación. La conciliación retrospectiva no deberá sustituir una línea base inexistente. Esto requiere:

- Localizar, validar y conciliar las fuentes verificables de 2023–2025 en una estructura persona-parcela-año; si no existe una base editable o evidencia de recepción atribuible a 2024, documentar la brecha sin imputar datos.
- Para futuras entregas, registrar desde la solicitud el proceso de asignación y distinguir solicitantes elegibles receptores y no receptores, con causa y fecha de no atención; no usar inelegibles o registros sin estatus como comparación.
- Levantar, antes de la entrega, una línea base y un seguimiento homogéneo para tratamiento y comparación sobre superficie sembrada y cosechada, producción, rendimiento y, cuando corresponda, costos, ventas, autoconsumo, ingreso y seguridad alimentaria.
- Definir el tratamiento por receptor, parcela, especie, cantidad y fecha, e integrar apoyos previos, repetidos y concurrentes.
- Incorporar clima, riego, superficie, cultivo, precios, costos, siniestros y territorio con reglas de calidad y protección de datos.
- Calcular potencia y documentar un protocolo cuasiexperimental antes de seleccionar el método; verificar balance, tendencias, soporte común, atrición y posibles derrames.
- Conciliar presupuesto, adquisición, almacén y entrega para completar exposición y costos, aunque esta acción por sí sola no habilita la estimación causal.

7. Resultado integral de la valoración

Elemento	Resultado
Categoría resultante	No factible por el momento
Fundamento decisivo	Cinco criterios críticos bajos, riesgos altos y viabilidad cuasiexperimental baja.
Fortalezas reconocidas	Continuidad operativa alta; claridad programática y trazabilidad presupuestaria medias.
Carácter de la conclusión	Temporal y revisable; no equivale a inviabilidad permanente ni a valoración del mérito de la intervención.
Siguiente acción	Atender condiciones, documentar evidencia y volver a aplicar íntegramente la matriz antes de contratar o iniciar una evaluación de impacto.

Conclusión metodológica del Anexo 13. La intervención operativa de entrega de semillas se clasifica como NO FACTIBLE POR EL MOMENTO para una evaluación de impacto. La decisión se deriva de la matriz: existen continuidad e identificación programática suficientes para reconstruir la intervención, pero no se acreditan información histórica y padrón con calidad analítica, variables de resultado, grupo de comparación ni un diseño cuasiexperimental aplicable; además, los riesgos son altos. La conclusión es revisable una vez atendidas y verificadas las condiciones señaladas.

8. Fuentes de valoración

Anexo	Producto	Aporte a la matriz
1–2	Claridad programática y teoría de cambio	Delimitación, necesidad, objetivo, población, reglas y cadena causal.
3	Continuidad operativa histórica	Recurrencia 2019–2025, antecedentes, cambios y comparabilidad.
4	Calidad de información	Disponibilidad, consistencia, trazabilidad, fechas, bases y diccionario.
5	Padrón histórico	Existencia, calidad, utilidad longitudinal, duplicidades, altas y bajas.
6	Población y cobertura	Potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregación.
7	Grupo de comparación	Elegibles no atendidos, selección, espera y gradualidad.
8	Variables de seguimiento y resultados	Resultados productivos/económicos y necesidad de información primaria.
9	Trazabilidad presupuestaria	Montos, costo unitario, subtotales, evidencia y vínculo con receptores.
10	Información territorial	Cobertura, elegibles no atendidos, mapas, parcelas y comparación espacial.
11	Riesgos metodológicos	Veintidós riesgos, niveles, interacción y medidas de reducción.
12	Diseños metodológicos potenciales	Viabilidad actual de cuatro diseños causales y alcance descriptivo de la medición antes–después.

ANEXO TÉCNICO 14

INVENTARIO DOCUMENTAL FINAL

Análisis de Factibilidad para Evaluación de Impacto

Pp: Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria | Intervención: entrega de semillas | Periodo principal: 2023–2025

1. Objeto y alcance del inventario

Registrar el resultado final del control de los 63 requerimientos formulados mediante el oficio UPyE/163/2026, identificando estatus, periodo cubierto, folios, disponibilidad y reservas de uso. El inventario documenta recepción y trazabilidad; no equipara documento recibido con información íntegra, consistente o metodológicamente suficiente.

Campo	Registro	Campo	Registro
Objeto analizado	Intervención operativa de entrega de semillas; no el Pp completo.	Clasificación MIR	Actividad en 2023–2024; componente “Semilla certificada entregada” en 2025, con Actividad 1.4 vinculada.
Unidad solicitante	Unidad de Planeación y Evaluación	Unidad ejecutora	Secretaría de Desarrollo Económico
Oficio y fecha	UPyE/163/2026, 31/03/2026	Fecha límite	24/04/2026
Entrega	PPMR/SDE/288-Bis/2026, 24/04/2026		

2. Trazabilidad de las entregas

Evento	Fecha	Medio o referencia	Resultado de control
Emisión del requerimiento	31/03/2026	Oficio UPyE/163/2026	63 requerimientos organizados en once bloques documentales.
Fecha límite	24/04/2026	Anexo 1 del oficio	Referencia para valorar oportunidad.
Entrega	24/04/2026	Oficio PPMR/SDE/288-Bis/2026 y medios digitales	Entrega en tiempo y forma

3. Resultado final de recepción

Estatus	Requerimientos	Alcance
Entregado	24	Documento disponible para revisión; su recepción no acredita calidad o utilidad.
Parcial	38	Faltan ejercicios, anexos, variables, formatos o evidencia de aplicación.
No entregado	1	Documento de creación del Programa presupuestario.
Total	63	Universo revisado.

4. Criterio de lectura

El estatus se asigna al requerimiento integral, no a cada año por separado. Por ello, la existencia de un archivo para 2025 no convierte en completo el periodo 2023–2025. Los folios identifican la fuente disponible; la calidad, consistencia, vinculación y suficiencia metodológica se determinan en los Anexos técnicos 1–13 y en el informe final.

Inventario detallado — bloques I–II

No.	Bloque	Requerimiento	Estatus final	Periodo / alcance	Folio(s)	Observación y reserva
I. Documentación normativa y de diseño						
1	I	Documento de creación del programa presupuestario.	No entregado	No recibido	No aplica	No se recibió un instrumento específico de creación del Pp; la estrategia programática no se equiparó automáticamente con ese documento.
2	I	Reglas de Operación, lineamientos, manual operativo o instrumento equivalente vigente, así como versiones anteriores.	Parcial	2024-2025	AF-SEMI-001; AF-SEMI-002	Se localizaron Reglas de Operación 2024 y Lineamientos 2025; no se localizaron Reglas de Operación 2023 en el expediente.
3	I	Normatividad complementaria aplicable al programa y al componente de entrega de semillas.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-003; AF-SEMI-004; AF-SEMI-005	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
4	I	Documento diagnóstico del programa.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-006; AF-SEMI-007; AF-SEMI-008	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
5	I	Matriz de Indicadores para Resultados vigente e históricas.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-009; AF-SEMI-010; AF-SEMI-011	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
6	I	Fichas técnicas de los indicadores vinculados con el programa.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-012-FT23 a AF-SEMI-014-FT25	Las fichas se identifican por ejercicio; su recepción no corrige las limitaciones de líneas base, metas o variables.
7	I	Documentos de planeación institucional, sectorial o municipal con los que se vincule el programa.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-015; AF-SEMI-016	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
II. Diseño de la intervención y operación del componente						
8	II	Descripción técnica del componente de entrega de semillas, incluyendo objetivo, tipo de apoyo, periodicidad, cobertura y mecanismo de entrega.	Parcial	2024-2025	AF-SEMI-017; AF-SEMI-018; AF-SEMI-019; AF-SEMI-020; AF-SEMI-021	Cobertura parcial (2024-2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
9	II	Descripción o diagrama del proceso operativo del componente.	Parcial	2024-2025	AF-SEMI-022; AF-SEMI-023	Cobertura parcial (2024-2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
10	II	Criterios de elegibilidad de la población beneficiaria.	Parcial	2024-2025	AF-SEMI-024; AF-SEMI-025	Cobertura parcial (2024-2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
11	II	Criterios de priorización, focalización o selección.	Parcial	2024-2025 referido; 2023 sin evidencia	Sin folio específico verificable	Se refieren criterios, pero no se acreditó un instrumento homogéneo de prelación, puntaje o selección para 2023–2025.
12	II	Convocatorias emitidas.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-027; AF-SEMI-028; AF-SEMI-029	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
13	II	Formatos operativos utilizados para registro, validación, dictaminación, incorporación, entrega, seguimiento y baja.	Parcial	2025	AF-SEMI-030	Cobertura parcial (2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
14	II	Cronograma o calendario histórico de implementación del componente.	Parcial	2023-2024	AF-SEMI-031; AF-SEMI-032; AF-SEMI-033	Cobertura parcial (2023-2024); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.

Inventario detallado — bloques III–IV

No.	Bloque	Requerimiento	Estatus final	Periodo / alcance	Folio(s)	Observación y reserva
III. Información de población						
15	III	Definición oficial de la población potencial.	Parcial	2023-2024	AF-SEMI-034; AF-SEMI-035	La definición no está acreditada de forma homogénea para los tres ejercicios; no debe confundirse con población elegible.
16	III	Definición oficial de la población objetivo.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-036; AF-SEMI-037; AF-SEMI-038	Disponible para revisión; su calidad y utilidad se valoran en los anexos técnicos correspondientes.
17	III	Cuantificación de la población atendida.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-039; AF-SEMI-040; AF-SEMI-041	Las cifras corresponden a universos y estados administrativos distintos; requieren conciliación.
18	III	Metodología utilizada para estimar la cobertura del componente.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-042; AF-SEMI-043; AF-SEMI-044	La información permite estimaciones administrativas de cobertura, no una metodología homogénea de incidencia.
19	III	Series históricas de cobertura.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-045; AF-SEMI-046; AF-SEMI-047	Las series agregadas no conforman por sí mismas una base longitudinal individual.
20	III	Desagregación territorial de la población atendida.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-048; AF-SEMI-049; AF-SEMI-050	Las etiquetas territoriales requieren catálogo y homologación; residencia, ejido y parcela no son equivalentes.
21	III	Desagregación de la población atendida por variables relevantes.	Parcial	2025	AF-SEMI-051	Cobertura parcial (2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
IV. Padrón histórico de beneficiarios						
22	IV	Padrón histórico nominal de beneficiarios del componente de entrega de semillas, en formato editable.	Parcial	2023-2025	AF-SEMI-052; AF-SEMI-053; AF-SEMI-054	Hay registros 2023–2025, pero no un padrón longitudinal conciliado con llave estable o seudonimizada.
23	IV	Base de datos del padrón con sus variables disponibles.	Parcial	2025	AF-SEMI-055	La base editable no presenta cobertura y estructura homogéneas para los tres ejercicios.
24	IV	Diccionario de variables de la base de datos.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	No se identificó un diccionario formal, versionado y vinculado con todas las bases.
25	IV	Criterios y procedimientos para la integración, validación, actualización y depuración del padrón.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	No se acreditaron reglas documentadas y homogéneas de integración, validación, actualización y depuración.
26	IV	Información sobre fecha de registro, incorporación, tipo de apoyo, cantidad entregada, estatus, fecha de baja y motivo de baja.	Parcial	2023-2025	AF-SEMI-056; AF-SEMI-057	Las variables aparecen de forma desigual; bajas, sustituciones, cantidad y estatus no están completos en todos los años.

Inventario detallado — bloques V–VI

No.	Bloque	Requerimiento	Estatus final	Periodo / alcance	Folio(s)	Observación y reserva
V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada						
27	V	Base de datos de solicitantes del componente.	Parcial	2023 y 2025	AF-SEMI-058; AF-SEMI-059	AF-SEMI-058 mezcla 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación; no es padrón final depurado.
28	V	Relación de solicitudes aprobadas y no aprobadas.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
29	V	Listado de solicitantes rechazados o no incorporados.	Parcial	2023 y 2025	AF-SEMI-060; AF-SEMI-061	Los registros no acreditan de forma homogénea elegibilidad, resolución, motivo y fecha para construir comparación.
30	V	Listado de personas o unidades en lista de espera.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
31	V	Motivos de rechazo o no incorporación.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
32	V	Puntajes, dictámenes o criterios empleados para aceptación o no aceptación de solicitudes.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
33	V	Fecha de solicitud y resolución correspondiente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
VI. Seguimiento y resultados						
34	VI	Bases de seguimiento de beneficiarios.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
35	VI	Registros de supervisión, visitas o monitoreo.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
36	VI	Reportes internos de resultados o desempeño del componente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
37	VI	Instrumentos aplicados para medir resultados, permanencia, continuidad o productividad.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
38	VI	Registros de resultados observados vinculados con el componente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
39	VI	Expedientes técnicos, sociales o administrativos con información relevante para el seguimiento del apoyo.	Parcial	2023-2025	Expedientes y archivos digitales; sin folio único	Se reportaron 165 y 173 expedientes físicos para 2023 y 2024; posteriormente hubo entrega digital, sin cotejo integral del universo.

Inventario detallado — bloques VII–VIII

No.	Bloque	Requerimiento	Estatus final	Periodo / alcance	Folio(s)	Observación y reserva
VII. Información presupuestaria y financiera						
40	VII	Presupuesto aprobado, modificado y ejercido del programa y del componente de entrega de semillas por ejercicio fiscal.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-062; AF-SEMI-063; AF-SEMI-064	Complemento recibido el 05/06/2026; permite rastreo por Pp, clave y partida, sujeto a conciliación.
41	VII	Desglose presupuestal por concepto o tipo de apoyo.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-065; AF-SEMI-066; AF-SEMI-067	Complemento recibido el 05/06/2026; el desglose no integra por sí mismo adquisición, persona, parcela y resultado.
42	VII	Calendario de gasto o programación presupuestaria.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-068; AF-SEMI-069; AF-SEMI-070	Complemento recibido el 05/06/2026; la programación no acredita entrega individual.
43	VII	Información sobre costo unitario del apoyo.	Entregado	2024 identificado; 2023 y 2025 pendientes de costo unitario específico	AF-SEMI-071	Se identifican montos y cocientes exploratorios; no deben presentarse como costos unitarios oficiales homogéneos.
44	VII	Documentación relativa a ampliaciones, reducciones o reasignaciones presupuestarias.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-072; AF-SEMI-073; AF-SEMI-074	Complemento recibido el 05/06/2026; la incidencia del subtotal A140 de 2024 requiere aclaración.
VIII. Información territorial						
45	VIII	Catálogo de localidades, regiones, polígonos o zonas de intervención del componente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
46	VIII	Mapas de cobertura o información georreferenciada.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-075 a AF-SEMI-077	Mapas generales y archivos no editables; no contienen parcelas apoyadas ni capa anual de tratamiento.
47	VIII	Criterios territoriales de selección o focalización.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
48	VIII	Cronología de incorporación territorial.	Entregado	2024 y 2025	AF-SEMI-078	AF-SEMI-078 presenta una lista acumulada, no fecha de incorporación por territorio y ejercicio.
49	VIII	Información sobre territorios elegibles no atendidos.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-079	AF-SEMI-079 no identifica zonas agrícolas elegibles no atendidas; la exclusión urbana implica ineligibilidad.

Inventario detallado — bloques IX–XI

No.	Bloque	Requerimiento	Estatus final	Periodo / alcance	Folio(s)	Observación y reserva
IX. Información administrativa complementaria						
50	IX	Bitácoras de operación del componente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
51	IX	Actas, minutas o resoluciones de comités de selección o validación.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
52	IX	Oficios de autorización, validación o rechazo.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
53	IX	Reportes de incidencias operativas.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
54	IX	Reportes de bajas, sustituciones o reposiciones.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
55	IX	Descripción de los sistemas informáticos utilizados para la gestión del componente.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
56	IX	Catálogos, claves o clasificadores utilizados en las bases de datos.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
X. Evaluaciones previas y evidencia analítica						
57	X	Evaluaciones externas o internas realizadas previamente al programa o al componente.	Entregado	2023 y 2025	AF-SEMI-082 y AF-SEMI-083	Las evaluaciones acreditan antecedentes y hallazgos, pero no sustituyen registros primarios ni demuestran corrección.
58	X	Informes de seguimiento o desempeño.	Entregado	2023 y 2025	AF-SEMI-082 y AF-SEMI-083	Los informes aportan revisión de desempeño/diseño; no constituyen seguimiento individual de resultados posteriores.
59	X	Aspectos Susceptibles de Mejora y evidencia documental de su atención.	Entregado	2023 y 2025–2026	AF-SEMI-084 y AF-SEMI-085	Agenda y Plan de Trabajo acreditan compromisos; no se aportó evidencia suficiente del cumplimiento integral de los ASM.
60	X	Auditorías, revisiones o informes de control relacionados con el programa.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
61	X	Estudios, diagnósticos o documentos analíticos adicionales vinculados con su operación o resultados.	Parcial	2023-2025	Sin folio específico verificable	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
XI. Protección de datos y enlace institucional						
62	XI	Criterios institucionales para el acceso y uso de bases de datos del programa.	Entregado	2023–2025	AF-SEMI-086 a AF-SEMI-088	Los documentos de privacidad orientan resguardo y acceso, pero no sustituyen un protocolo operativo de consulta de bases.
63	XI	Avisos de privacidad o instrumentos aplicables en materia de protección de datos personales.	Entregado	2023-2025	AF-SEMI-086 a AF-SEMI-088	Documentos sujetos a resguardo; los datos nominales deben permanecer en carpeta reservada y usarse en versión seudonimizada.

5. Incidencias de trazabilidad y cierre del inventario

Incidencia	Tratamiento definitivo
Reglas de Operación 2023	No se localizaron en el expediente. No se afirma su inexistencia ni se atribuye a 2023 el instrumento de 2024.
Expedientes 2023 y 2024	Se reportaron 165 y 173 expedientes físicos
Foliación territorial	Se elimina la duplicidad preliminar de AF-SEMI-072 a 074. El bloque territorial se identifica con AF-SEMI-075 a 079.
Evaluaciones y ASM	AF-SEMI-080 y 081 corresponden a PAE; AF-SEMI-082 y 083 a evaluaciones; AF-SEMI-084 y 085 a instrumentos de seguimiento de recomendaciones.
Protección de datos	AF-SEMI-086 a 088 respaldan resguardo y tratamiento de datos; no corrigen por sí mismos la falta de identificadores estables o integridad de las bases.
Fuentes analíticas	Los Anexos técnicos 1–13, el dictamen preliminar y la nota de traspaso documentan el razonamiento; no son evidencia primaria de la operación.

6. Conclusión

El inventario final acredita el proceso de recepción, los desfases, los folios identificados y las brechas que permanecen abiertas. Su resultado es congruente con el pronunciamiento “no factible por el momento”, temporal y revisable, porque la recepción documental no subsana por sí misma las limitaciones críticas de información histórica, padrón, variables de resultado, grupo de comparación y viabilidad de diseño. Este pronunciamiento no implica que la intervención sea ineficaz ni que carezca de beneficios; únicamente expresa que, con la evidencia verificada a la fecha de corte, no existen condiciones suficientes para estimar efectos atribuibles de manera válida.

Nota de resguardo: las bases nominales y los expedientes con datos personales deben permanecer en carpeta reservada. Las versiones incorporadas al informe deben excluir datos personales o utilizar identificadores seudonimizados.

MATRIZ FINAL DE SUFICIENCIA DOCUMENTAL

Análisis de Factibilidad para Evaluación de Impacto

Pp: Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria | Intervención: entrega de semillas | Periodo principal: 2023–2025

Nota técnica sobre el alcance de la matriz Este anexo registra el cierre del control de suficiencia documental de los 63 requerimientos. Identifica recepción, faltantes, oportunidad, disponibilidad, integridad y utilidad para el análisis. Su resultado no equivale por sí mismo a factibilidad: las condiciones metodológicas se determinan en los Anexos técnicos 1–13 y en el informe final.	
Dato de control	Descripción
Fuente de referencia	Anexo 1 del Oficio No. UPyE/163/2026, relativo al requerimiento de información para el Análisis de Factibilidad.
Fecha límite original de entrega	24 de abril de 2026.
Primera entrega documentada	Oficio PPMR/SDE/288-Bis/2026, de fecha 24 de abril de 2026
Criterio especial de control	Se reportaron 165 expedientes físicos de 2023 y 173 de 2024
Clasificación MIR	Actividad en 2023–2024; componente “Semilla certificada entregada” en 2025, con la Actividad 1.4 vinculada.
Resultado final de recepción	63 requerimientos: 24 entregados, 38 parciales y 1 no entregado.
Pronunciamiento integral	NO FACTIBLE POR EL MOMENTO, temporal y revisable. La recepción documental no implica suficiencia metodológica ni ineficacia de la intervención.

Catálogo definitivo de estatus

Estatus	Uso recomendado
Entregado	Documento o base recibido y disponible; su recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
Parcial	Cobertura incompleta por ejercicio, anexo, variable, firma, base editable o evidencia de aplicación e Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable
No entregado	No se recibió documento o base para el requerimiento integral.

Matriz A. Control final de recepción, oportunidad y disponibilidad

No.	Apartado	Requerimiento	Estatus final	Fecha de recepción / manifestación	Medio de entrega	Disponibilidad para verificación	Periodo recibido	Folio
1	I. Documentación normativa y de diseño	Documento de creación del programa presupuestario.	No entregado	Sin recepción	No recibido	No disponible	No recibido	Sin folio específico verificable
2	I. Documentación normativa y de diseño	Reglas de Operación, lineamientos, manual operativo o instrumento equivalente vigente, así como versiones anteriores.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2024–2025	AF-SEMI-001; AF-SEMI-002
3	I. Documentación normativa y de diseño	Normatividad complementaria aplicable al programa y al componente de entrega de semillas.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-003; AF-SEMI-004; AF-SEMI-005
4	I. Documentación normativa y de diseño	Documento diagnóstico del programa.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-006; AF-SEMI-007; AF-SEMI-008
5	I. Documentación normativa y de diseño	Matriz de Indicadores para Resultados vigente e históricas.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-009; AF-SEMI-010; AF-SEMI-011
6	I. Documentación normativa y de diseño	Fichas técnicas de los indicadores vinculados con el programa.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-012-FT23 a AF-SEMI-014-FT25
7	I. Documentación normativa y de diseño	Documentos de planeación institucional, sectorial o municipal con los que se vincule el programa.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-015; AF-SEMI-016
8	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Descripción técnica del componente de entrega de semillas, incluyendo objetivo, tipo de apoyo, periodicidad, cobertura y mecanismo de entrega.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2024–2025	AF-SEMI-017; AF-SEMI-018; AF-SEMI-019; AF-SEMI-020; AF-SEMI-021
9	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Descripción o diagrama del proceso operativo del componente.	Parcial	08/05/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2024–2025	AF-SEMI-022; AF-SEMI-023
10	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Criterios de elegibilidad de la población beneficiaria.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2024–2025	AF-SEMI-024; AF-SEMI-025
11	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Criterios de priorización, focalización o selección.	Parcial	24/04/2026	Manifestación/documentación no verificable	Pendiente de soporte documental verificable	2024–2025 referido; 2023 sin evidencia	Sin folio específico verificable
12	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Convocatorias emitidas.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-027; AF-SEMI-028; AF-SEMI-029
13	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Formatos operativos utilizados para registro, validación, dictaminación, incorporación, entrega, seguimiento y baja.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2025	AF-SEMI-030
14	II. Diseño de la intervención y operación del componente	Cronograma o calendario histórico de implementación del componente.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2023–2024	AF-SEMI-031; AF-SEMI-032; AF-SEMI-033
15	III. Información de población	Definición oficial de la población potencial.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2023–2024	AF-SEMI-034; AF-SEMI-035
16	III. Información de población	Definición oficial de la población objetivo.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-036; AF-SEMI-037; AF-SEMI-038
17	III. Información de población	Cuantificación de la población atendida.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-039; AF-SEMI-040; AF-SEMI-041
18	III. Información de población	Metodología utilizada para estimar la cobertura del componente.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-042; AF-SEMI-043; AF-SEMI-044
19	III. Información de población	Serie históricas de cobertura.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-045; AF-SEMI-046; AF-SEMI-047
20	III. Información de población	Desagregación territorial de la población atendida.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-048; AF-SEMI-049; AF-SEMI-050
21	III. Información de población	Desagregación de la población atendida por variables relevantes.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2025	AF-SEMI-051
22	IV. Padrón histórico de beneficiarios	Padrón histórico nominal de beneficiarios del componente de entrega de semillas, en formato editable.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: digital 2025; físico reportado 2023-2024	Parcial: los expedientes físicos 2023-2024 no se encuentran en oficina para verificación directa	2023–2025	AF-SEMI-052; AF-SEMI-053; AF-SEMI-054
23	IV. Padrón histórico de beneficiarios	Base de datos del padrón con sus variables disponibles.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: digital 2025; físico reportado 2023-2024	Parcial: los expedientes físicos 2023-2024 no se encuentran en oficina para verificación directa	2025	AF-SEMI-055
24	IV. Padrón histórico de beneficiarios	Diccionario de variables de la base de datos.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: digital 2025; físico reportado 2023-2024	Parcial: los expedientes físicos 2023-2024 no se encuentran en oficina para verificación directa	2023–2025	Sin folio específico verificable
25	IV. Padrón histórico de beneficiarios	Criterios y procedimientos para la integración, validación, actualización y depuración del padrón.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: digital 2025; físico reportado 2023-2024	Parcial: los expedientes físicos 2023-2024 no se encuentran en oficina para verificación directa	2023–2025	Sin folio específico verificable
26	IV. Padrón histórico de beneficiarios	Información sobre fecha de registro, incorporación, tipo de apoyo, cantidad entregada, estatus, fecha de baja y motivo de baja.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: digital 2025; físico reportado 2023-2024	Parcial: los expedientes físicos 2023-2024 no se encuentran en oficina para verificación directa	2023–2025	AF-SEMI-056; AF-SEMI-057
27	V. Información de solicitantes no atendidos	Base de datos de solicitantes del componente.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2023 y 2025	AF-SEMI-058; AF-SEMI-059

No.	Apartado	Requerimiento	Estatus final	Fecha de recepción / manifestación	Medio de entrega	Disponibilidad para verificación	Periodo recibido	Folio
	o población elegible no incorporada							
28	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Relación de solicitudes aprobadas y no aprobadas.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
29	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Listado de solicitantes rechazados o no incorporados.	Parcial	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte disponible	Parcialmente disponible; requiere complemento o aclaración	2023 y 2025	AF-SEMI-060; AF-SEMI-061
30	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Listado de personas o unidades en lista de espera.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
31	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Motivos de rechazo o no incorporación.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
32	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Puntajes, dictámenes o criterios empleados para aceptación o no aceptación de solicitudes.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
33	V. Información de solicitantes no atendidos o población elegible no incorporada	Fecha de solicitud y resolución correspondiente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
34	VI. Seguimiento y resultados	Bases de seguimiento de beneficiarios.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
35	VI. Seguimiento y resultados	Registros de supervisión, visitas o monitoreo.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
36	VI. Seguimiento y resultados	Reportes internos de resultados o desempeño del componente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
37	VI. Seguimiento y resultados	Instrumentos aplicados para medir resultados, permanencia, continuidad o productividad.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
38	VI. Seguimiento y resultados	Registros de resultados observados vinculados con el componente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
39	VI. Seguimiento y resultados	Expedientes técnicos, sociales o administrativos con información relevante para el seguimiento del apoyo.	Parcial	24/04/2026 expedientes físicos 2023-2024 reportados	Mixto: expedientes físicos reportados y archivos digitales	Parcial: no se acreditó cotejo integral uno a uno del universo	2023–2025	Expedientes y archivos digitales; sin folio único
40	VII. Información presupuestaria y financiera	Presupuesto aprobado, modificado y ejercido del programa y del componente de entrega de semillas por ejercicio fiscal.	Entregado	24/04/2026	Físico y digital; información presupuestaria complementaria	Disponible para revisión preliminar;	2023–2025	AF-SEMI-062; AF-SEMI-063; AF-SEMI-064
41	VII. Información presupuestaria y financiera	Desglose presupuestal por concepto o tipo de apoyo.	Entregado	24/04/2026	Físico y digital; información presupuestaria complementaria	Disponible para revisión preliminar;	2023–2025	AF-SEMI-065; AF-SEMI-066; AF-SEMI-067
42	VII. Información presupuestaria y financiera	Calendario de gasto o programación presupuestaria.	Entregado	24/04/2026	Físico y digital; información presupuestaria complementaria	Disponible para revisión preliminar;	2023–2025	AF-SEMI-068; AF-SEMI-069; AF-SEMI-070
43	VII. Información presupuestaria y financiera	Información sobre costo unitario del apoyo.	Entregado	24/04/2026	Físico y digital; información presupuestaria complementaria	Disponible para revisión preliminar;	2024 identificado; 2023 y 2025 pendientes de costo unitario específico	AF-SEMI-071
44	VII. Información presupuestaria y financiera	Documentación relativa a ampliaciones, reducciones o reasignaciones presupuestarias.	Entregado	24/04/2026	Físico y digital; información presupuestaria complementaria	Disponible para revisión preliminar;	2023–2025	AF-SEMI-072; AF-SEMI-073; AF-SEMI-074
45	VIII. Información territorial	Catálogo de localidades, regiones, polígonos o zonas de intervención del componente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
46	VIII. Información territorial	Mapas de cobertura o información georreferenciada.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-075 a AF-SEMI-077
47	VIII. Información territorial	Criterios territoriales de selección o focalización.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
48	VIII. Información territorial	Cronología de incorporación territorial.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2024 y 2025	AF-SEMI-078
49	VIII. Información territorial	Información sobre territorios elegibles no atendidos.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-079
50	IX. Información administrativa complementaria	Bitácoras de operación del componente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
51	IX. Información administrativa complementaria	Actas, minutas o resoluciones de comités de selección o validación.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
52	IX. Información administrativa complementaria	Oficios de autorización, validación o rechazo.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
53	IX. Información administrativa complementaria	Reportes de incidencias operativas.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable

No.	Apartado	Requerimiento	Estatus final	Fecha de recepción / manifestación	Medio de entrega	Disponibilidad para verificación	Periodo recibido	Folio
54	IX. Información administrativa complementaria	Reportes de bajas, sustituciones o reposiciones.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
55	IX. Información administrativa complementaria	Descripción de los sistemas informáticos utilizados para la gestión del componente.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
56	IX. Información administrativa complementaria	Catálogos, claves o clasificadores utilizados en las bases de datos.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
57	X. Evaluaciones previas y evidencia analítica	Evaluaciones externas o internas realizadas previamente al programa o al componente.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023 y 2025	AF-SEMI-082 y AF-SEMI-083
58	X. Evaluaciones previas y evidencia analítica	Informes de seguimiento o desempeño.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023 y 2025	AF-SEMI-082 y AF-SEMI-083
59	X. Evaluaciones previas y evidencia analítica	Aspectos Susceptibles de Mejora y evidencia documental de su atención.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023 y 2025–2026	AF-SEMI-084 y AF-SEMI-085
60	X. Evaluaciones previas y evidencia analítica	Auditorías, revisiones o informes de control relacionados con el programa.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
61	X. Evaluaciones previas y evidencia analítica	Estudios, diagnósticos o documentos analíticos adicionales vinculados con su operación o resultados.	Parcial	24/04/2026	Referido en oficio o documentación no foliada	Pendiente de documento verificable / foliación	2023–2025	Sin folio específico verificable
62	XI. Protección de datos y enlace institucional	Criterios institucionales para el acceso y uso de bases de datos del programa.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-086 a AF-SEMI-088
63	XI. Protección de datos y enlace institucional	Avisos de privacidad o instrumentos aplicables en materia de protección de datos personales.	Entregado	24/04/2026	Digital/PDF/Excel, según soporte recibido	Disponible para revisión documental	2023–2025	AF-SEMI-086 a AF-SEMI-088

Matriz B. Valoración de integridad, calidad y utilidad metodológica al cierre

No.	Requerimiento	Integridad documental	Calidad para uso evaluativo	Criterio metodológico asociado	Uso previsto en el análisis	Brecha o limitación identificada
1	Documento de creación del programa presupuestario.	No valorable	No valorable	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	No se recibió un instrumento específico de creación del Pp; la estrategia programática no se equiparó automáticamente con ese documento.
2	Reglas de Operación, lineamientos, manual operativo o instrumento equivalente vigente, así como versiones anteriores.	Media	Media	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Se localizaron Reglas de Operación 2024 y Lineamientos 2025; no se localizaron Reglas de Operación 2023 en el expediente.
3	Normatividad complementaria aplicable al programa y al componente de entrega de semillas.	Alta	Alta	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
4	Documento diagnóstico del programa.	Alta	Alta	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
5	Matriz de Indicadores para Resultados vigente e históricas.	Alta	Alta	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
6	Fichas técnicas de los indicadores vinculados con el programa.	Alta	Alta	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Las fichas se identifican por ejercicio; su recepción no corrige las limitaciones de líneas base, metas o variables.
7	Documentos de planeación institucional, sectorial o municipal con los que se vincule el programa.	Alta	Alta	Claridad programática; diseño normativo	Sustentar origen, alineación, diagnóstico, MIR e indicadores del Pp.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
8	Descripción técnica del componente de entrega de semillas, incluyendo objetivo, tipo de apoyo, periodicidad, cobertura y mecanismo de entrega.	Media	Media	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Cobertura parcial (2024–2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
9	Descripción o diagrama del proceso operativo del componente.	Media	Media	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Cobertura parcial (2024–2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
10	Criterios de elegibilidad de la población beneficiaria.	Media	Media	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Cobertura parcial (2024–2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
11	Criterios de priorización, focalización o selección.	No valorable	No valorable	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	No se acreditó un instrumento homogéneo de prelación, puntaje o selección para 2023–2025.
12	Convocatorias emitidas.	Alta	Alta	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
13	Formatos operativos utilizados para registro, validación, dictaminación, incorporación, entrega, seguimiento y baja.	Media	Media	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Cobertura parcial (2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
14	Cronograma o calendario histórico de implementación del componente.	Media	Media	Claridad programática; continuidad operativa	Delimitar la intervención, operación, reglas, criterios y temporalidad de entrega.	Cobertura parcial (2023–2024); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
15	Definición oficial de la población potencial.	Media	Media	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	La definición no está acreditada de forma homogénea para los tres ejercicios; no debe confundirse con población elegible.
16	Definición oficial de la población objetivo.	Baja	Media	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Disponible para revisión; la recepción no acredita por sí misma calidad o utilidad evaluativa.
17	Cuantificación de la población atendida.	Alta	Alta	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Las cifras corresponden a universos y estados administrativos distintos; requieren conciliación.
18	Metodología utilizada para estimar la cobertura del componente.	Alta	Alta	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Permite estimaciones administrativas de cobertura, no una metodología homogénea de incidencia.
19	Serie históricas de cobertura.	Baja	Baja	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Las series agregadas no conforman por sí mismas una base longitudinal individual.
20	Desagregación territorial de la población atendida.	Alta	Alta	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Residencia, ejido y parcela no son equivalentes; las etiquetas territoriales requieren homologación.
21	Desagregación de la población atendida por variables relevantes.	Media	Media	Disponibilidad y calidad de información; población y cobertura	Valorar población potencial, objetivo, atendida, cobertura y desagregaciones.	Cobertura parcial (2025); faltan ejercicios, variables, anexos o evidencia de aplicación.
22	Padrón histórico nominal de beneficiarios del componente de entrega de semillas, en formato editable.	Alta	Alta	Disponibilidad y calidad de información; trazabilidad del padrón	Identificar beneficiarios, variables disponibles, continuidad y trazabilidad histórica.	Hay registros 2023–2025, pero no un padrón longitudinal conciliado con llave estable o seudonimizada.
23	Base de datos del padrón con sus variables disponibles.	Media	Media	Disponibilidad y calidad de información; trazabilidad del padrón	Identificar beneficiarios, variables disponibles, continuidad y trazabilidad histórica.	La base editable no presenta cobertura y estructura homogéneas para los tres ejercicios.
24	Diccionario de variables de la base de datos.	Baja	No valorable	Disponibilidad y calidad de información; trazabilidad del padrón	Identificar beneficiarios, variables disponibles, continuidad y trazabilidad histórica.	No se identificó un diccionario formal, versionado y vinculado con todas las bases.
25	Criterios y procedimientos para la integración, validación, actualización y depuración del padrón.	Baja	No valorable	Disponibilidad y calidad de información; trazabilidad del padrón	Identificar beneficiarios, variables disponibles, continuidad y trazabilidad histórica.	No se acreditaron reglas documentadas y homogéneas de integración, validación, actualización y depuración.
26	Información sobre fecha de registro, incorporación, tipo de apoyo, cantidad entregada, estatus, fecha de baja y motivo de baja.	Media	Media	Disponibilidad y calidad de información; trazabilidad del padrón	Identificar beneficiarios, variables disponibles, continuidad y trazabilidad histórica.	Las variables aparecen de forma desigual; bajas, sustituciones, cantidad y estatus no están completos en todos los años.
27	Base de datos de solicitantes del componente.	Media	Media	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	AF-SEMI-058 mezcla 173 recepciones, 14 incumplimientos y una no presentación; no es padrón final depurado.
28	Relación de solicitudes aprobadas y no aprobadas.	Baja	No valorable	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
29	Listado de solicitantes rechazados o no incorporados.	Media	Media	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Los registros no acreditan de forma homogénea elegibilidad, resolución, motivo y fecha para construir comparación.
30	Listado de personas o unidades en lista de espera.	Baja	No valorable	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
31	Motivos de rechazo o no incorporación.	Baja	No valorable	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
32	Puntajes, dictámenes o criterios empleados para aceptación o no aceptación de solicitudes.	Baja	No valorable	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
33	Fecha de solicitud y resolución correspondiente.	Baja	No valorable	Posibilidad de construcción de contractual	Identificar solicitantes no atendidos, rechazos, lista de espera y población comparable.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
34	Bases de seguimiento de beneficiarios.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
35	Registros de supervisión, visitas o monitoreo.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
36	Reportes internos de resultados o desempeño del componente.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.

No.	Requerimiento	Integridad documental	Calidad para uso evaluativo	Criterio metodológico asociado	Uso previsto en el análisis	Brecha o limitación identificada
37	Instrumentos aplicados para medir resultados, permanencia, continuidad o productividad.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
38	Registros de resultados observados vinculados con el componente.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
39	Expedientes técnicos, sociales o administrativos con información relevante para el seguimiento del apoyo.	Baja	No valorable	Disponibilidad de resultados; seguimiento y evaluabilidad	Verificar seguimiento, supervisión, resultados productivos y expedientes de soporte.	Se reportaron 165 y 173 expedientes físicos para 2023 y 2024; posteriormente hubo entrega digital, sin cotejo integral del universo.
40	Presupuesto aprobado, modificado y ejercido del programa y del componente de entrega de semillas por ejercicio fiscal.	Alta	Alta	Información presupuestaria; riesgos metodológicos y costo	Relacionar presupuesto, costo unitario, calendarización y variaciones con cobertura del apoyo.	Complemento del 05/06/2026; permite rastreo por Pp, clave y partida, sujeto a conciliación.
41	Desglose presupuestal por concepto o tipo de apoyo.	Alta	Alta	Información presupuestaria; riesgos metodológicos y costo	Relacionar presupuesto, costo unitario, calendarización y variaciones con cobertura del apoyo.	El desglose no integra por sí mismo adquisición, persona, parcela y resultado.
42	Calendario de gasto o programación presupuestaria.	Alta	Alta	Información presupuestaria; riesgos metodológicos y costo	Relacionar presupuesto, costo unitario, calendarización y variaciones con cobertura del apoyo.	La programación presupuestaria no acredita entrega individual.
43	Información sobre costo unitario del apoyo.	Media	Media	Información presupuestaria; riesgos metodológicos y costo	Relacionar presupuesto, costo unitario, calendarización y variaciones con cobertura del apoyo.	Se identifican montos y cocientes exploratorios; no son costos unitarios oficiales homogéneos.
44	Documentación relativa a ampliaciones, reducciones o reasignaciones presupuestarias.	Alta	Alta	Información presupuestaria; riesgos metodológicos y costo	Relacionar presupuesto, costo unitario, calendarización y variaciones con cobertura del apoyo.	La incidencia del subtotal A140 de 2024 requiere aclaración.
45	Catálogo de localidades, regiones, polígonos o zonas de intervención del componente.	Baja	No valorable	Territorio; focalización y posible contrafactual territorial	Ubicar zonas atendidas/no atendidas, cobertura territorial y comparabilidad espacial.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
46	Mapas de cobertura o información georreferenciada.	Alta	Alta	Territorio; focalización y posible contrafactual territorial	Ubicar zonas atendidas/no atendidas, cobertura territorial y comparabilidad espacial.	Mapas generales y archivos no editables; no contienen parcelas apoyadas ni capa anual de tratamiento.
47	Criterios territoriales de selección o focalización.	Baja	No valorable	Territorio; focalización y posible contrafactual territorial	Ubicar zonas atendidas/no atendidas, cobertura territorial y comparabilidad espacial.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
48	Cronología de incorporación territorial.	Media	Media	Territorio; focalización y posible contrafactual territorial	Ubicar zonas atendidas/no atendidas, cobertura territorial y comparabilidad espacial.	AF-SEMI-078 presenta una lista acumulada, no fecha de incorporación por territorio y ejercicio.
49	Información sobre territorios elegibles no atendidos.	Media	Media	Territorio; focalización y posible contrafactual territorial	Ubicar zonas atendidas/no atendidas, cobertura territorial y comparabilidad espacial.	AF-SEMI-079 no identifica zonas agrícolas elegibles no atendidas; la exclusión urbana implica ineligibilidad.
50	Bitácoras de operación del componente.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
51	Actas, minutas o resoluciones de comités de selección o validación.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
52	Oficios de autorización, validación o rechazo.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
53	Reportes de incidencias operativas.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
54	Reportes de bajas, sustituciones o reposiciones.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
55	Descripción de los sistemas informáticos utilizados para la gestión del componente.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
56	Catálogos, claves o clasificadores utilizados en las bases de datos.	Baja	No valorable	Riesgos metodológicos; trazabilidad administrativa	Documentar operación, validaciones, incidencias, sistemas y catálogos de datos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
57	Evaluaciones externas o internas realizadas previamente al programa o al componente.	Alta	Alta	Evidencia analítica; riesgos y antecedentes	Aprovechar evaluaciones, ASM, auditorías, informes y estudios previos.	Las evaluaciones aportan antecedentes y hallazgos, pero no sustituyen registros primarios ni demuestran corrección.
58	Informes de seguimiento o desempeño.	Alta	Alta	Evidencia analítica; riesgos y antecedentes	Aprovechar evaluaciones, ASM, auditorías, informes y estudios previos.	Los informes no constituyen seguimiento individual de resultados posteriores.
59	Aspectos Susceptibles de Mejora y evidencia documental de su atención.	Alta	Alta	Evidencia analítica; riesgos y antecedentes	Aprovechar evaluaciones, ASM, auditorías, informes y estudios previos.	Agenda y Plan de Trabajo acreditan compromisos; no se aportó evidencia suficiente del cumplimiento integral de los ASM.
60	Auditorías, revisiones o informes de control relacionados con el programa.	Baja	No valorable	Evidencia analítica; riesgos y antecedentes	Aprovechar evaluaciones, ASM, auditorías, informes y estudios previos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
61	Estudios, diagnósticos o documentos analíticos adicionales vinculados con su operación o resultados.	Baja	No valorable	Evidencia analítica; riesgos y antecedentes	Aprovechar evaluaciones, ASM, auditorías, informes y estudios previos.	Información referida, no foliada, contradictoria o sin soporte específico verificable.
62	Criterios institucionales para el acceso y uso de bases de datos del programa.	Media	Media	Protección de datos y acceso a bases	Asegurar manejo institucional y protección de datos personales.	Los instrumentos de privacidad orientan el resguardo, pero no sustituyen un protocolo operativo de consulta de bases.
63	Avisos de privacidad o instrumentos aplicables en materia de protección de datos personales.	Alta	Alta	Protección de datos y acceso a bases	Asegurar manejo institucional y protección de datos personales.	Las bases nominales deben permanecer en carpeta reservada y utilizarse mediante versión seudonimizada.

Cédula de diagnóstico final de suficiencia documental

Advertencia metodológica La suficiencia documental describe la evidencia recibida y sus brechas. No compensa la ausencia de información crítica ni sustituye la valoración integral de factibilidad.				
Dimensión de análisis	Evidencia documental disponible	Principales faltantes o limitaciones	Valoración final	Implicación para la factibilidad
Claridad programática	MIR, fichas, diagnóstico, planeación y normativa 2024–2025.	No se localizó el instrumento de creación del Pp ni Reglas de Operación 2023; existen cambios de clasificación MIR.	Media	Permite reconstrucción programática con reservas; no resuelve las limitaciones causales.
Continuidad operativa	Evidencia de operación sostenida y entregas entre 2023 y 2025.	Cambios de denominación, clasificación y soportes; requiere conciliación histórica.	Alta	Acreditó continuidad de la intervención, pero no factibilidad de impacto por sí sola.
Calidad de la información histórica	Registros administrativos y fuentes de 2023–2025.	Cobertura, estructura y unidades no homogéneas; no existe una serie longitudinal conciliada.	Baja	No permite medir de forma comparable exposición y resultados en el tiempo.
Calidad y trazabilidad del padrón	Padrones, relaciones y expedientes reportados para 2023–2025.	Sin llave estable, diccionario, reglas homogéneas de depuración ni cotejo integral del universo.	Baja	Impide seguimiento individual confiable y vinculación longitudinal.
Variables de resultado	Datos de entrega, cobertura, satisfacción y algunos registros productivos.	No hay mediciones homogéneas de producción, rendimiento, ingreso o seguridad alimentaria vinculadas individualmente.	Baja	No permite estimar cambios atribuibles a la intervención.
Grupo de comparación	Registros parciales de solicitantes, ineligibles y una no presentación.	No acreditan elegibilidad, selección, línea base y seguimiento comparables.	Baja	No existe un contrafactual válido con la evidencia disponible.
Trazabilidad presupuestaria	Información por Pp, claves y partidas; complemento recibido el 05/06/2026.	No existe vinculación homogénea entre adquisición, persona, parcela y resultado; hay incidencias por aclarar.	Media	Permite rastreo financiero parcial, no atribución de efectos.
Riesgos metodológicos	Los anexos identifican 22 riesgos sustentados.	Dieciocho riesgos altos y cuatro medios; los tratamientos propuestos no significan que estén controlados.	Alta exposición	La acumulación de riesgos compromete validez interna, comparabilidad y atribución causal.
Viabilidad de diseño	Se analizaron cuatro diseños causales y una alternativa descriptiva.	Ningún diseño experimental o cuasiexperimental es aplicable con la arquitectura de información actual.	Baja	Diferencias en diferencias con pareamiento permanece solo como ruta prospectiva condicionada.
Conclusión integral	63 requerimientos: 24 entregados, 38 parciales y 1 no entregado.	Las brechas críticas no se subsanan por el volumen documental recibido.	Insuficiente para impacto	Pronunciamiento: NO FACTIBLE POR EL MOMENTO, temporal y revisable; no implica ineficacia de la intervención.

Control de cierre

Campo	Descripción
Versión	2.0 (cierre final)
Actualización incorporada	Armonización con el informe final y los Anexos técnicos 1–14; corrección de folios, periodos, incidencias y valoraciones definitivas.
Fecha de elaboración	Agosto de 2026
Responsable técnico	Dirección de Seguimiento y Evaluación