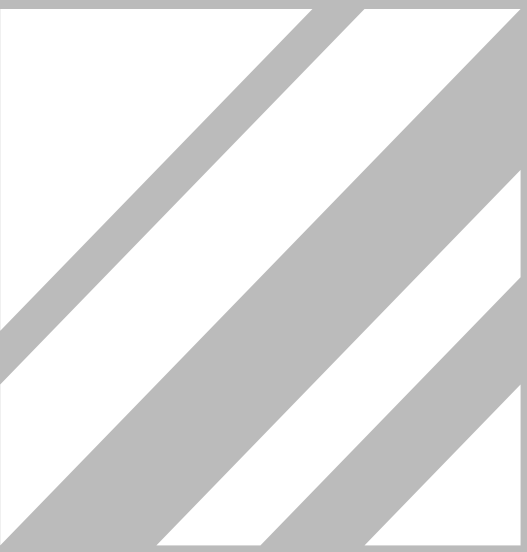
Guía para diseño de instrumentos de innovación

Herramientas para ayudar al funcionario público a diseñar instrumentos de innovación basados en la demanda

Consejo Privado de Competitividad
inventta where innovation lives
swisscontact
Colombia+ Competitiva Políticas de competitividad
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica (SECO)



Créditos

Supervisión y coordinación

Helena García

Consejo Privado de Competitividad

Mary Luz Escobar

SwissContact

Mauricio Reyes Ariza

Inventta Colombia

Contenido

Equipo Inventta Colombia:

Mauricio Reyes Ariza

Erika Van den Bergue

Felipe Boada

Paulina Escobar

Diseño y diagramación:

Diana Oliveros

Paulina Escobar

Bogotá, D.C., 2020

Agradecimientos

Esta guía no hubiera sido posible sin el apoyo y los conocimientos proporcionados por un gran número de profesionales cuya experiencia en el diseño, ejecución y uso de instrumentos de innovación permitió recoger las lecciones aprendidas, los aciertos y los desaciertos centrados en la realidad del funcionario y de los beneficiarios dentro del ecosistema público. Una poderosa demostración de nuestro ideal compartido de transparencia y construcción colectiva.

Agradecemos a los distintos profesionales del sector público y del sector empresarial por abrir un espacio en sus agendas y participar de forma proactiva en las entrevistas y talleres realizados.

Alejandro Olaya	ANDI
Alina Restrepo	Galletas Noel S.A.
Ana Ospino	iNNpulsa
Andrea Hurtado	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Andrea Mosquera	Bolsa de Valores de Colombia
Andrea Rojas	Findeter
Andrés Felipe López	Anglo Gold Ashanti
Andrés Galindo	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Andrés León	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Ángela Charry	Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Ángela María Prieto	Ruta N
Brian Sarria	iNNpulsa
Camilo Pecha	Departamento Nacional de Planeación (DNP)
Camilo Velásquez	Bancolombia
Chate Restrepo	SGS
Claudia Calvo	Insaltec
Claudia Tinjacá	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Kristina Acevedo	Intcomex
Daniela Rico	ANDI
Darlin Rodríguez	iNNpulsa
Diego Silva Ardila	Observatorio Colombiano De Ciencia Y Tecnología
Edwin Javier Ramírez	Departamento Nacional de Planeación
Emiro Tovar	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Juan Felipe González	Compite
Fredy Borja	Grupo Bolívar
Gina Marcela Calderón	Departamento Nacional de Planeación
Gonzalo Nieto	Procaps
Helena Jiménez	iNNpulsa
Horacio Coral	DANE
Ivonne Otálora	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Jaime Giraldo Martínez	Gobernación del Atlántico
Johanna Padilla	Cámara de Comercio de Cali

Josué Cobaleda	iNNpulsa
Juan David Builes	iNNpulsa
Juan David Penagos	Grupo Familia
Juan Felipe López Sierra	iNNpulsa
Karen Duarte	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Keyla Durán	Fiducoldex
Leonor Hidalgo	Ruta N
Lisbeth Parada	Bancoldex
Luis Felipe Barrientos	iNNpulsa
Luis Miguel Guerrero	Cámara de Comercio de Cali
María Camila Patiño Moreno	Departamento Nacional de Planeación
María Carolina Gómez Mahecha	iNNpulsa
María Victoria Dussán	SwissContact
Marta Serna	Cámara de Comercio de Manizales
Mónica Tenjo	Universidad Abierta y a Distancia
Nathaly Vélez	Secretaría TIC Nariño
Patricia Salazar	Universidad de Caldas
Paula Díaz	Búho Media
Rossana Velasco	iNNpulsa
Santiago Cajiao	Swisscontact
Sebastián Eslava	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Sergio Andrés Mendoza Paredes	iNNpulsa
Yeinni Andrea Patiño Moya	Confecámaras

Índice

¿Cómo usar esta guía? **10**

Estructura de cada guía **11**

Glosario **11**

Escala de madurez en gestión de innovación **13**

¿Por qué es importante la escala de madurez en el diseño de instrumentos de innovación? **14**

Vademécum **15**

Problemas y situaciones comunes que se presentan en la estructuración de instrumentos de innovación 15

FASE CONCEPTUAL **20**

Elementos clave para avanzar en la guía 20

Sobre los beneficiarios del instrumento 21

La fase conceptual le es útil sí: 21

Las guías que encontrará en esta fase son : 22

¿Qué obtendrá al final de esta fase? 22

GUÍA 1: ORIGEN / FASE CONCEPTUAL **22**

¿Conoce el propósito y las restricciones de la instrucción que le dieron? 22

Situaciones en las que es útil esta guía: 22

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 23

¿Cómo abordar esta guía? 23

Recomendaciones generales: 25

GUÍA 2: BENEFICIARIOS / FASE CONCEPTUAL **25**

¿Las barreras que se busca superar son realmente relevantes para los beneficiarios? 25

Situaciones en las que es útil esta guía: 26

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 26

¿Cómo abordar esta guía? 26

Recomendaciones: 28

Recomendaciones: 29

GUÍA 3: TIPOS DE APOYO (MECANISMOS DE INTERVENCIÓN) / FASE CONCEPTUAL **30**

¿Tiene identificados varios mecanismos de intervención coherentes con el propósito del instrumento, las restricciones y las capacidades de los beneficiarios? 30

Situaciones en las que es útil esta guía 30

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 30

¿Cómo abordar esta guía? 30

Recomendaciones 35

Recomendaciones: 36

Validación de resultados esperados de la guía: 36

GUÍA 4: VALIDACIÓN DEL ABORDAJE PLANTEADO / FASE CONCEPTUAL ..37
¿Es coherente el concepto del instrumento hasta este momento? 37
Situaciones en las que es útil esta guía: 37
¿Qué tendrá al finalizar esta guía? 37
¿Cómo abordar esta guía? 37
Recomendaciones: 38
Recomendaciones: 39
Recomendaciones generales: 41
Validación de resultados esperados de la guía: 41

FASE ESTRUCTURAL 41
Elementos clave para avanzar en esta fase 41
La fase estructural le es útil si: 42
Las guías que encontrará en esta fase son: 42
¿Qué obtendrá al final de esta fase? 42

TÉRMINOS DE REFERENCIA 43

GUÍA 5. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO / FASE ESTRUCTURAL 43
¿El instrumento presenta las condiciones técnicas y jurídicas para ser lanzado? 43
Situaciones en las que es útil esta guía: 43
¿Cómo abordar esta guía? 44
Recomendaciones generales: 45
Validación de resultados esperados de la guía: 46
Ante la pregunta de inicio: 46

GUÍA 6. POSTULACIÓN / FASE ESTRUCTURAL 46
¿El proceso de postulación le permite al interesado entender cómo puede participar en el instrumento? 46
Situaciones en las que es útil esta guía: 46
¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 47
¿Cómo abordar esta guía? 47
Recomendaciones: 48
Recomendaciones generales: 49
Validación de resultados esperados de la guía: 50
Ante la pregunta de inicio: 50

TRES PRÁCTICAS CLAVE EN EL DISEÑO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA ..50
Práctica 1: Envío de un RFI (request for information) 51
Práctica 2: Lanzamiento de prepliegos 51
Practica 3: Publicación de modelos de contratos junto con los TDR 51
¿Por qué incluir los contratos dentro de los TDR? 51
¿Qué debe incluir? 52

GUIDELINE DE EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO 52

GUÍA 7. DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO / FASE ESTRUCTURAL 53
¿Ha definido la estrategia de divulgación para llegar a los beneficiarios que le interesan? 53
Situaciones en las que es útil esta guía: 53

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 53
¿Cómo abordar esta guía? 53
Recomendaciones 54
Recomendaciones 55
Validación de resultados esperados de la guía: 56
Ante la pregunta de inicio: 56

GUÍA 8. GESTIÓN CONTRACTUAL /FASE ESTRUCTURAL 56

¿El proceso de monitoreo y supervisión le permite tomar acciones de forma oportuna sin desgastar innecesariamente a los actores involucrados en el instrumento? 56
Situaciones en las que es útil esta guía: 56
¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 57
¿Cómo abordar esta guía? 57
Recomendaciones generales: 58
Validación de resultados esperados de la guía: 59
Ante la pregunta de inicio: 59

GUÍA 9. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO /FASE ESTRUCTURAL 59

¿Los indicadores para medir evaluación de resultados e impacto están alineados con el propósito del instrumento? 59
Situaciones en las que es útil esta guía: 60
¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía? 60
¿Cómo abordar esta guía? 60
Recomendaciones generales: 61
Validación de resultados esperados de la guía: 62
Ante la pregunta de inicio: 62

Anexos 63

1. Fallas de mercado dadas por la metodología ArCo 63
2. Barreras a la Innovación 65
3. Estructura de un RFI (request for information) 67

Lista de herramientas

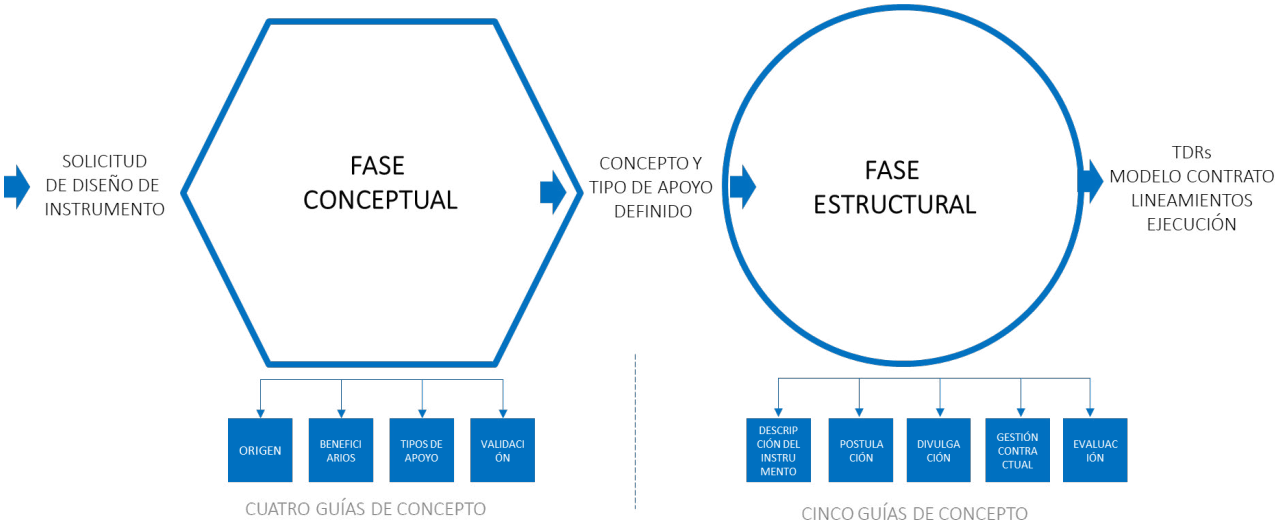
Herramienta 1: Mapear restricciones de entrada..... 27
Herramienta 2: Mapa de Stakeholders del instrumento..... 28
Herramienta 3: Levantamiento de información de los beneficiarios..... 31
Herramienta 4: (para levantamiento de información primaria) Entrevista directa 32
Herramienta 5: (para análisis de información primaria) Mapa beneficiario..... 33
Herramienta 6: Validación de problemáticas relevantes en los beneficiarios (por qué -por qué)35
Herramienta 7: Plan de levantamiento de información tipos de apoyo..... 37
Herramienta 8: Entendimiento del objetivo de los diferentes tipos de apoyo - INVENTARIO.....38
Herramienta 9: Matriz de comparación de tipos de apoyo 45
Herramienta 10: Integración de tipos de apoyo 46
Herramienta 11: Documento conceptual del instrumento..... 50
Herramienta 12:..... 53
Herramienta 13: Test de coherencia entre los diferentes elementos del instrumento..... 54
Herramienta 14: Matriz de marco lógico del instrumento.....61
Herramienta 15: Completitud de los términos de referencia 63
Herramienta 16: Definición de requisitos de postulación..... 67
Herramienta 17: Evaluación de postulaciones 68
Herramienta 18: Levantamiento de información para la divulgación 76
Herramienta 19: Estrategia de divulgación..... 77
Herramienta 20: Matriz de identificación y mitigación de riesgos..... 80
Herramienta 21. Evaluación de resultados del instrumento y evaluación de impactos del instrumento 84

¿Cómo usar esta guía?

El objetivo de esta guía es apoyar a los funcionarios en la construcción de instrumentos de innovación – convocatorias, programas, iniciativas, intervenciones– que logren principalmente cuatro metas:

- Mejor ajuste con las necesidades y realidades de los beneficiarios.
- Mejor alineación entre las diferentes partes del instrumento.
- Implementación de buenas prácticas que impacten positivamente la convocatoria, la ejecución y la evaluación.
- Mayor conocimiento y articulación con otros instrumentos del ecosistema.

La guía puede utilizarse en todo el proceso de construcción del instrumento o como guía para revisar aspectos puntuales, dependiendo de la necesidad del funcionario que la utilice, entendiendo que cada entidad y cada instrumento tiene desafíos diferentes.

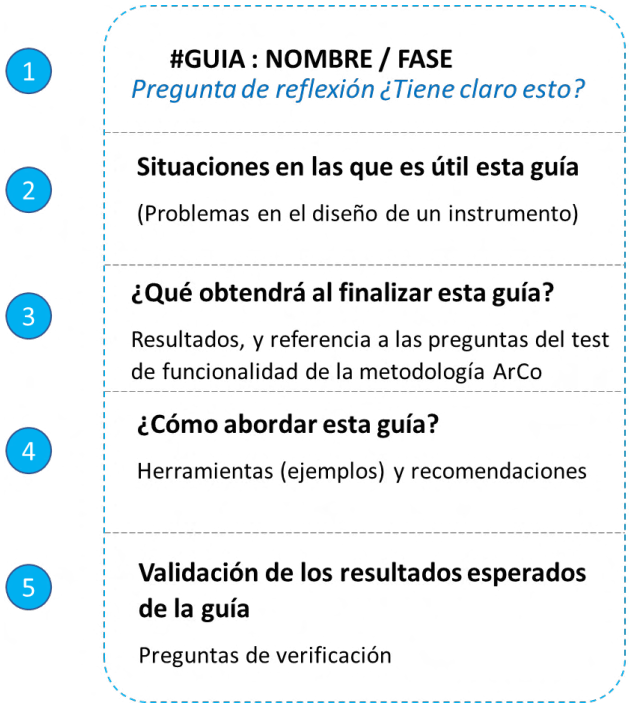


Esta guía reconoce que la construcción de un instrumento no se da de manera lineal, hay iteraciones y reprocesos dados por la participación de diferentes actores y puntos de vista. Sin embargo, una buena práctica que se busca apropiar con este manual es separar dos grandes momentos en la construcción: una fase CONCEPTUAL, donde se definen los puntos esenciales que constituyen la columna del instrumento, y una fase de ESTRUCTURAL donde se construyen los detalles y especificidades.

Hacer cambios en el CONCEPTO (bosquejo inicial) del instrumento durante la fase ESTRUCTURAL puede traer consecuencias no deseadas para el logro del propósito, ya que se pierde la coherencia entre los diferentes elementos.

Estructura de cada guía

El presente manual cuenta con 9 guías, cada una de ellas contiene los siguientes elementos:



Las guías están diseñadas para ser utilizadas por separado o de forma consecutiva e integral, por lo que, si se tienen dudas sobre algún elemento o foco de trabajo, es importante ubicar la guía que aborda este aspecto y dirigirse a la última parte - validación de resultados esperados- para verificar si se cuenta con la respuesta a todas las preguntas allí planteadas.

Glosario

- **Aportes del beneficiario:** son los recursos financieros y no financieros que se le solicitan al beneficiario a cambio de participar en el instrumento de innovación. Se pueden pedir como contrapartida.
- **Beneficiarios principales:** actores para quienes se diseña el instrumento.
- **Beneficiarios secundarios:** actores para quienes NO fue diseñado el instrumento, pero que se pueden beneficiar del tipo de apoyo.
- **Beneficiarios:** actores (empresas, organizaciones y personas) que cumplen con las condiciones o requisitos para acceder al beneficio del instrumento.
- **Cadena de resultados:** es una manera sistemática de presentar un modelo lógico que relaciona indicadores, productos, actividades, recursos y objetivos en el instrumento
- **Capacidades mínimas:** capacidades que requieren tener los beneficiarios del instrumento para aprovechar un tipo de apoyo. Se enmarcan en la madurez de gestión de innovación.
- **Concepto del instrumento:** definición de los lineamientos generales del instrumento en términos de propósito, beneficiarios, restricciones y tipos de apoyo.

- **Costo de ejecución:** monto de dinero estimado del costo de la operación del instrumento desde la postulación, contratación y ejecución hasta la evaluación del impacto.
- **Deserción:** abandono en la participación del instrumento durante la ejecución por parte de uno o más beneficiarios.
- **Documento conceptual:** resumen del planteamiento inicial del instrumento con todos los elementos claves, cronograma, indicadores y costos.
- **Estructura del instrumento:** estructuración de los términos de referencia, el plan de trabajo y los lineamientos de contratación con los diferentes actores (beneficiarios, operadores o interventores).
- **Financiador:** entidad que otorga los recursos financieros para la ejecución del instrumento.
- **Gestión contractual:** establece tres áreas de acción: (a) la administración de la entrega y el recibo del servicio para asegurar que se cumplan las condiciones previstas en el contrato; (b) el manejo de la relación con el beneficiario, proveedor o contratista para que sea abierta y constructiva; y (c) la administración de las obligaciones contractuales.
- **Indicador de impacto:** permite medir los efectos del instrumento, mediante la comparación de una característica observable y medible, de quienes participaron y no participaron, durante o después de la ejecución del instrumento.
- **Indicador de resultado:** es una característica observable y mensurable que permite medir el progreso individual de los participantes durante la ejecución del instrumento de inicio a fin.
- **Indicador meta:** son las cantidades meta que se desean alcanzar y que vienen dadas desde el origen de la instrucción del instrumento.
- **Integración:** cuando uno o más tipos de apoyo forman parte del instrumento.
- **Madurez en gestión de innovación:** capacidad de las empresas para gestionar su innovación. Evalúa siete variables.
- **Metodología ArCo:** metodología para la competitividad – ArCo, busca optimizar y mejorar la eficiencia de los instrumentos de política pública que ofrecen las entidades del Gobierno nacional en materia de competitividad, productividad, ciencia, tecnología e innovación y emprendimiento en Colombia.
- **Narrativa del instrumento:** comprende la identidad visual y tono que definen e identifican la filosofía, la imagen y valores del propósito del instrumento y que consiguen impactar positivamente a los potenciales beneficiarios.
- **Postulantes:** quienes ya se han decidido a postularse en el instrumento y toman acción en función de los requisitos de postulación.
- **Potenciales beneficiarios:** Son los beneficiarios que nos interesan, es la población objetivo que aún no se ha decidido a postularse a participar del instrumento.
- **Presupuesto por beneficiario:** monto de dinero asignado a cada beneficiario principal; valor que se obtiene de dividir el presupuesto total del instrumento entre la cantidad total de beneficiarios.
- **Propósito del instrumento:** se refiere al objetivo último, planeado de manera clara, que se quiere lograr con la implementación del instrumento.

- **Requisitos de elegibilidad:** requisitos sujetos a evaluación bajo criterios, variables y puntajes específicos, previamente definidos; en algunas instituciones se presenta como viabilidad
- **Requisitos estándar mínimos:** requisitos que, con frecuencia, exige su entidad, independientemente del tipo de instrumento.
- **Requisitos habilitantes:** requisitos sujetos a verificación, se validan por cumplimiento (cumple /no cumple) y no como resultado de una evaluación conceptual y/o técnica.
- **Restricciones del financiador:** son las condiciones, exigencias o expectativas de la entidad que financia el instrumento.
- **Restricciones:** condiciones o limitantes del contexto en el que se diseña y ejecuta un instrumento.
- **Stakeholders/ actores:** empresas, entidades o instituciones que participan directa o indirectamente en la ejecución del instrumento.
- **Supervisión:** es el seguimiento integral que debe hacer la entidad estatal a la ejecución de un contrato / convenio para asegurar que cumpla con su propósito. La supervisión del contrato / convenio requiere revisión constante de la ejecución de las prestaciones del contrato, sus aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos[1].
- **Tiempos muertos:** tiempos que no están siendo considerados en la ejecución y que suelen ocasionar retrasos; usualmente ocurren en la transición entre etapas.
- **Tipos de apoyo:** también conocidos como **mecanismos de intervención**; corresponden a las distintas formas como se entregan los beneficios del instrumento (entrega de recursos de cofinanciación, asesoría, mentoría, conexiones, entre otros), a través de los cuales se logra el objetivo.

Escala de madurez en gestión de innovación

Existen diversas estrategias en Colombia para medir el avance y la madurez de las empresas en cuanto a su gestión de innovación; desde el punto de vista de diseño de instrumentos públicos, estos ejercicios son útiles para **segmentar a los beneficiarios de las convocatorias a partir de su "madurez"** y no sólo a partir de variables demográficas como tamaño, sector o ubicación.

1. Colombia Compra Eficiente - https://bit.ly/2Zk3AKU

Dinámicas de evaluación de innovación en Colombia: 1) Ranking de innovación de la ANDI. 2) Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica (EDIT), DANE. 3) Autodiagnóstico programa Pactos por la innovación. 4) Reconocimiento de actores de MinCiencias (Unidades I+D+i – Empresas altamente innovadoras).

A partir de diferentes fuentes y de consultas con empresas, entidades de gobierno y otros actores del ecosistema de innovación, se construyó una escala con **siete variables** para entender la capacidad de las empresas para gestionar procesos de innovación, lo que constituye un insumo útil para identificar los requerimientos mínimos que necesita una empresa para poder utilizar efectivamente uno u otro mecanismo de intervención.

¿Por qué es importante la escala de madurez en el diseño de instrumentos de innovación?

Dentro de la Guía para el diseño de instrumentos de innovación, la escala de madurez para empresas permite:

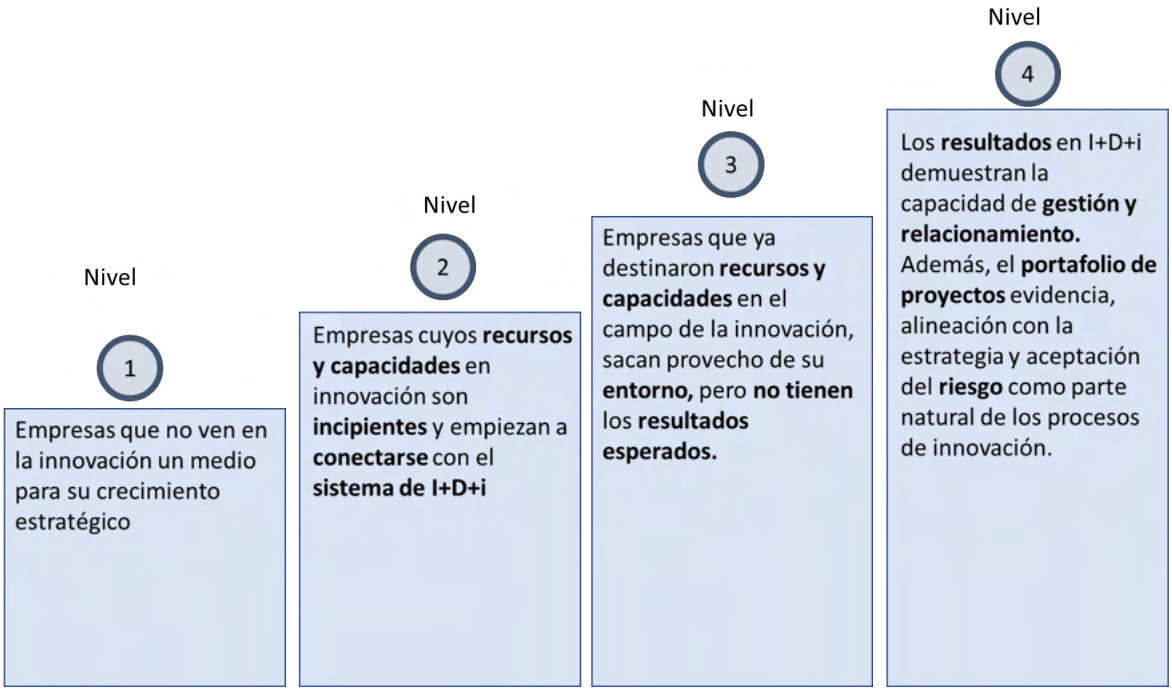
- **Caracterizar a los beneficiarios** según el estado de madurez esperado en las diferentes variables (de manera complementaria a la caracterización en términos de tamaño, sector, antigüedad o ubicación).
- Identificar para diferentes **mecanismos de intervención**, los requerimientos mínimos en términos de madurez para una empresa, que delineen las capacidades para aprovechar dicho apoyo.
- La escala construida fue diseñada para medir madurez en empresas, por lo que se sugiere revisar su aplicabilidad para otro tipo de beneficiarios.

Las variables definidas para medir el grado de madurez son:

Nº	Variable	Descripción
1	Gestión de I+D+i	Integración de la gestión de proyectos y procesos de I+D+i al resto de la organización y con su entorno.
2	Proceso de toma de decisiones	Autonomía y participación de los tomadores de decisiones en I+D+i.
3	Recursos destinados a I+D+i	Coherencia entre los recursos destinados y la estrategia de la empresa.
4	Relacionamiento entre la empresa y su entorno	Relacionamiento entre la empresa y su entorno que genere valor para ambas partes.
5	Portafolio de proyectos de I+D+i	Proyectos con diferentes grados de complejidad y riesgo, de acuerdo con la estrategia.
6	Experiencia en proyectos de I+D+i	Experiencia del equipo en ejecución de proyectos de I+D+i
7	Resultados de I+D+i	Medición de indicadores de resultados de I+D+i

Niveles de madurez:

Para cada variable se definieron cuatro niveles:



Vademécum

Problemas y situaciones comunes que se presentan en la estructuración de instrumentos de innovación

Este índice de situaciones/problemas le permite encontrar qué guía puede ayudarlo con una coyuntura específica durante la construcción del instrumento.

	Situación/problema relacionada con el diseño o ejecución del instrumento	Guía	Herramienta o recomendación que soluciona	Página
1	No tiene completamente claro el **propósito** final.	ORIGEN	Herramienta 1: mapear restricciones	
2	Requiere esclarecer **qué debería lograrse** al finalizar el instrumento.	ORIGEN	Herramienta 1: mapear restricciones	
3	Desconoce las **restricciones** o condiciones bajo las cuales debe diseñarse o ejecutarse.	ORIGEN	Herramienta 1: mapear restricciones	
4	No conoce qué tipo de actores (stakeholders) necesita para diseñar y ejecutar el instrumento.	ORIGEN	Herramienta 2: mapa *stakeholders*	
5	No tiene claridad sobre los problemas, necesidades o **barreras para innovar de los posibles beneficiarios.**	BENEFICIA-RIOS	Herramienta 3: levanta-miento de información de los beneficiarios Herramienta4: entrevista directa	

6	No tiene claridad sobre si el propósito del instrumento que le fue encomendado cubre **problemas relevantes** para los beneficiarios definidos.	BENEFICIA-RIOS	Herramienta 6: valida-ción de problemáticas relevantes en los bene-ficiarios, ¿por qué?, ¿por qué?	
7	Tiene mapeado un **grupo de posibles beneficiarios**, y no sabe a cuáles de ellos les serviría el instrumento.	BENEFICIA-RIOS	Herramienta 6: valida-ción de problemáticas relevantes en los bene-ficiarios, ¿por qué?, ¿por qué?	
8	Tiene un **grupo heterogéneo de beneficiarios** y no encuentra **problemas comunes** entre ellos.	BENEFICIA-RIOS	Herramienta 6: valida-ción de problemáticas relevantes en los bene-ficiarios, ¿por qué?, ¿por qué?	
9	No ha logrado **caracterizar a los potenciales beneficiarios** para segmentar el instrumento.	BENEFICIA-RIOS	Herramienta 5: mapa del beneficiario	
10	Tiene dudas sobre si el **meca-nismo de intervención es cohe-rente con el propósito** de su instrumento.	TIPOS DE APOYO (Meca-nismos de interven-ción)	Herramienta 7: levanta-miento de información de tipos de apoyo.	
11	Ha identificado algunos **meca-nismos de intervención**, pero no conoce muy bien **qué problema solucionan**.	TIPOS DE APOYO (Meca-nismos de interven-ción)	Herramienta 8: entendi-miento del objetivo de los diferentes tipos de apoyo - INVENTARIO	
12	No tiene claro si los meca-nismos de intervención que conoce funcionarían con las **restricciones** establecidas.	TIPOS DE APOYO (Meca-nismos de interven-ción)	Herramienta 9: matriz de comparación de tipos de apoyo	
13	Desconoce si los beneficiarios elegidos tienen **las capacidades** para aprovechar un mecanismo de intervención específico.	TIPOS DE APOYO (Meca-nismos de interven-ción)	Herramienta 9: matriz de comparación de tipos de apoyo	
14	Tiene varios tipos de apoyo en mente para integrarlos en el instrumento, pero no sabe si son **compatibles entre sí o sí** se ajustan a las restricciones.	TIPOS DE APOYO (meca-nismos de interven-ción)	Herramienta 10: integra-ción de tipos de apoyo.	

15	Desconoce si requiere **operador y/o interventor** para los mecanismos de intervención de interés.	TIPOS DE APOYO (mecanismos de intervención)	Herramienta 8: entendimiento del objetivo de los diferentes tipos de apoyo - INVENTARIO	
16	Tiene uno o varios mecanismos de intervención que pueden abordar el propósito del instrumento, pero no sabe cómo **comunicar su planteamiento inicial**.	VALIDACIÓN DEL ABORDAJE	Herramienta 11: documento conceptual del instrumento	
17	Requiere socializar su propuesta de instrumento con el **equipo jurídico, administrativo y financiero** de primera mano, para verificar si va por buen camino, antes de la estructuración.	VALIDACIÓN DEL ABORDAJE	Herramienta 12: validación del instrumento ante diferentes actores	
18	Aún no ha verificado la **coherencia** entre los diferentes elementos del instrumento (propósito, beneficiarios, tipos de apoyo y restricciones) para poder continuar con la estructuración del instrumento.	VALIDACIÓN DEL ABORDAJE	Herramienta 13: test de coherencia entre los diferentes elementos del instrumento	
19	No tiene claro cómo asegurar que los **TDR contengan todos los elementos necesarios** (técnicos, jurídicos y financieros) para su entendimiento, ya que omitirlos podría generar riesgos para la entidad.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	Herramienta 15: completitud de los términos de referencia	
20	Dificultad en que la **complejidad** de los términos de referencia se convierta en una **barrera** para la participación de los postulantes.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	Recomendaciones sobre lenguaje y claridad	
21	La **descripción de los productos o entregables** se presta para diferentes interpretaciones.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	Herramienta 14: matriz de marco lógico del instrumento Recomendaciones sobre lenguaje y claridad	
22	Las condiciones de los términos de referencia no mantienen **coherencia con el propósito del instrumento.**	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	Herramienta 14: matriz de marco lógico del instrumento	

23	Tiene el riesgo de que los términos de referencia para beneficiarios, operadores e interventores tengan condiciones o **requerimientos contradictorios** entre ellos.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	Recomendaciones sobre la coherencia en TDR.	
24	No sabe cómo definir los **requisitos para la postulación** de manera que se alineen al perfil de los beneficiarios esperados.	POSTULACIÓN	Herramienta 16: definición de requisitos de postulación Recomendaciones sobre requisitos	
25	La **complejidad de la evaluación** incrementa el costo y el tiempo del proceso.	POSTULACIÓN	Herramienta 17: evaluación de la postulación Recomendaciones sobre el proceso de evaluación	
26	No tiene claro cómo definir **criterios de evaluación** certeros que disminuyan la posibilidad de error o malinterpretación en el proceso de evaluación.	POSTULACIÓN	Herramienta 17: evaluación de la postulación Recomendaciones sobre el proceso de evaluación	
27	No tiene claro cómo asegurar que no descarten las buenas propuestas de postulación.	POSTULACIÓN	Recomendaciones sobre aclaraciones	
28	Aunque el proceso de selección y evaluación es **transparente**, el mismo puede ser percibido por los beneficiarios de manera diferente.	POSTULACIÓN	Recomendaciones sobre transparencia	
29	Si la convocatoria es muy exitosa y **sobrepasa el número de propuestas esperadas**, no tiene claridad sobre cómo responder a los tiempos de evaluación y selección indicados.	POSTULACIÓN	Recomendaciones sobre desborde	
30	Aunque existen criterios de evaluación, los diferentes evaluadores **pueden medir con diferentes estándares** afectando la objetividad del proceso.	POSTULACIÓN	Herramienta 17: evaluación de la postulación Recomendaciones sobre los evaluadores	
31	**La solicitud a los evaluadores** se hace contra el tiempo, por lo que muchas veces los evaluadores que tenía proyectados no tienen disponibilidad y deberá cubrir esa función con otros perfiles.	POSTULACIÓN	Recomendaciones sobre los evaluadores	

32	**No alcanza el presupuesto** para pagar a los evaluadores que tienen los mejores perfiles, por lo que deberá cubrir la función con otro perfil.	POSTULACIÓN	Recomendaciones sobre los evaluadores	
33	La estrategia de divulgación exige grandes esfuerzos / inversiones por parte de la entidad, para llegar a los beneficiarios que ha definido.	DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 19: estrategia de divulgación	
34	La divulgación masiva puede llevar a que se inscriban o postulen beneficiarios que no cumplen con el perfil de interés (lo cual aumenta los costos de evaluación) o que, por el contrario, no se presentan las empresas para quienes sí está diseñado el instrumento.	DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 18: levantamiento de información para la divulgación	
35	La falta de una narrativa y la complejidad en el lenguaje del instrumento dificultan el entendimiento por parte de los potenciales beneficiarios.	DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 18: levantamiento de información para la divulgación Recomendaciones sobre lenguaje	
36	No se tiene claridad sobre qué medios utilizar para llegar a tipos de beneficiarios específicos.	DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 19: estrategia de divulgación	
37	Los procesos de **monitoreo y supervisión se ejecutan por separado,** lo cual genera duplicidad de esfuerzos para las partes.	GESTIÓN CONTRACTUAL	Recomendaciones sobre interventoría	
38	Se estima que durante la ejecución puede haber ajustes que requerirán **cambios al contrato.**	GESTIÓN CONTRACTUAL	Herramienta 20: matriz de identificación y gestión de riesgos Recomendaciones sobre cambios en el contrato	
39	Cuando además de la entidad contratante hay una entidad financiadora, es frecuente que haya **diferentes expectativas** sobre la ejecución y diferentes directrices hacia los actores, lo cual conlleva reprocesos o contradicciones.	GESTIÓN CONTRACTUAL	Recomendaciones sobre alineación de expectativas de entidades financiadoras	

40	No sabe **cómo recopilar los aprendizajes** de la ejecución del instrumento.	GESTIÓN CONTRACTUAL	Recomendaciones sobre gestión de aprendizajes	
41	Si se presentan cambios en el plan de ejecución, no hay un plan de gestión de riesgos establecido.	GESTIÓN CONTRACTUAL	Herramienta 20: matriz de identificación y gestión de riesgos	
42	No tiene claridad de cómo realizar el cierre técnico de resultados, más allá de los entregables.	EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 21: plan de evaluación de resultados e impacto del instrumento Recomendaciones sobre evaluación de resultados	
43	Desconoce cómo hacer la **medición del impacto** porque compromete tiempos y recursos mucho después de ejecutado el proyecto y, por otro lado, no se definió el presupuesto para la evaluación del impacto.	EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 21: plan de evaluación de resultado e impacto del instrumento	
44	No tiene claro **qué debe medir durante la ejecución del instrumento.**	EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	Herramienta 21: plan de evaluación de resultado e impacto del instrumento	

FASE CONCEPTUAL

Las guías de esta fase le ayudarán a entender mejor la **instrucción** que recibió para el diseño del instrumento y sus implicaciones en términos de restricciones, beneficiarios y tipos de apoyo (mecanismos de intervención).

El desafío de esta fase se concentra en lograr que los planteamientos iniciales del instru

mento (propósito, beneficiarios, tipo de apoyo y restricciones) sean coherentes y, en caso de que existan debilidades, pueda realizar los ajustes o validaciones de forma oportuna, no cuando se han tomado decisiones que no tienen vuelta atrás.

Elementos clave para avanzar en la guía

Sobre los beneficiarios del instrumento

Cada vez es más es común que un instrumento tenga diferentes beneficiarios, sin embargo, es una buena práctica entender que no todos los actores que se ven beneficiados con un instrumento efectivamente lo son, por lo que se han identificado dos tipos de beneficiarios: principales y secundarios

	Beneficiarios principales	Beneficiarios secundarios
DESCRIPCIÓN	Todos los **actores para quienes se asigna el incentivo o aporte principal del instrumento.** Normalmente los indicadores de resultados recaen sobre este actor.	Actores que reciben un beneficio, pero **no son el foco principal**. Por lo general permiten validar el foco principal del instrumento.
Ejemplo 1. Programa Tipo. Váuchers de innovación	Empresas que tienen demanda de servicios tecnológicos o de innovación para desarrollar sus proyectos. Obtienen subsidio para contratar servicios a través del váucher.	Entidades de soporte al ecosistema (consultores, OTRI, CDP, CIP, IES) con capacidad para ejecutar los váuchers. Obtienen el pago por ejecutar el váucher.
Ejemplo 2. Sofistica empresas (Colombia Productiva)	Empresas de la Industria de TI con capacidad de solucionar retos de empresas usando tecnologías de la cuarta revolución industrial. Obtiene financiamiento y quedan con la PI.	Empresas que lanzan retos a partir de necesidades o problemas en su gestión; Obtienen soluciones por parte de las empresas de TI. Ponen contrapartida para el desarrollo.

La fase conceptual le es útil sí:

- ✓ Recibió una **instrucción** para diseñar un instrumento de innovación y **no sabe por dónde empezar.**
- ✓ Desconoce si el **propósito del instrumento cubre necesidades relevantes** para los beneficiarios.
- ✓ No ha elegido el **tipo de apoyo** que va a usar en el instrumento y necesita conocer más opciones de solución.
- ✓ No tiene claras las **restricciones** o condiciones (presupuestales, territoriales, de tiempo, de financiación, etc.) que deben tenerse en cuenta para diseñar el instrumento.
- ✓ Aunque conoce las necesidades de los beneficiarios, el tipo de apoyo y las restricciones, quiere verificar la **coherencia** entre estos elementos para poder continuar con la estructuración del instrumento.

Las guías que encontrará en esta fase son :

ORIGEN Entender la implicación de las restricciones de la instrucción	BENEFICIARIOS El propósito del instrumento resuelve problemas relevantes para los beneficiarios.
TIPO DE APOYO Hay mecanismos de intervención alternativos para cumplir el propósito	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Todos los elementos son coherentes con las restricciones y el resultado esperado

¿Qué obtendrá al final de esta fase?

ORIGEN	BENEFICIARIOS	TIPO DE APOYO	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Identificación del propósito y las restricciones para diseñar y ejecutar el instrumento	Identificación de las necesidades de los beneficiarios que tienen conexión con el propósito del instrumento	Un tipo de apoyo coherente con el propósito del instrumento, sus restricciones y las necesidades de los beneficiarios.	Validación conceptual del instrumento con la oficina jurídica

Además, estará en la capacidad de responder a las siguientes preguntas del test de funcionalidad de la metodología ArCo: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 24.

GUÍA 1: ORIGEN / FASE CONCEPTUAL

¿Conoce el propósito y las restricciones de la instrucción que le dieron?

Es común que la instrucción de diseñar un instrumento venga de una autoridad de rango superior, por esta razón es que, antes de pensar en un diseño específico, se debe clarificar e identificar el propósito y las restricciones, lo que le dará una visión amplia de la situación actual en la que debe diseñar el instrumento.

Situaciones en las que es útil esta guía:

- No tiene completamente claro el **propósito** final.
- Requiere esclarecer qué debería lograrse al finalizar el instrumento.
- Desconoce las **restricciones** o condiciones bajo las cuales debería diseñarse o ejecutarse el instrumento.
- No conoce qué tipos de actores (*stakeholders*) necesita para diseñar y ejecutar el instrumento.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Mapa general del propósito del instrumento y restricciones que condicionan su construcción y ejecución.
- Mapa de *stakeholders.*
- Con esta guía podrá resolver las preguntas, 1, 2 y 4 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

A continuación, encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 1: Mapear restricciones de entrada

- Durante el entendimiento de la solicitud, no se esfuerce por realizar búsquedas exhaustivas de información, antes de eso, enfóquese en organizar la información con la que cuenta en ese momento.
- El centro de esta herramienta es la definición del **PROPÓSITO** del instrumento, se trata de entender qué desea alcanzar con el instrumento o a qué se quiere contribuir.
- El propósito debe reflejar lo que se esconde detrás de la motivación de la instrucción de diseño del instrumento y se define con la siguiente fórmula:

Se quiere *(beneficiario + solución previa)* para que *(necesidad del beneficiario)*.

Ejemplos:

Se quiere *fortalecer a las ESEI* para que *logren negocios con el sector empresarial*.
(beneficiario + solución previa) *(necesidad del beneficiario)*

Se quiere *dar apoyo a las pymes* para que *accedan a beneficios tributarios por crédito fiscal*
(beneficiario + solución previa) *(necesidad del beneficiario)*

El propósito debe ser una frase sintetizada que esté orientada a resolver una necesidad y NO un simple hecho.

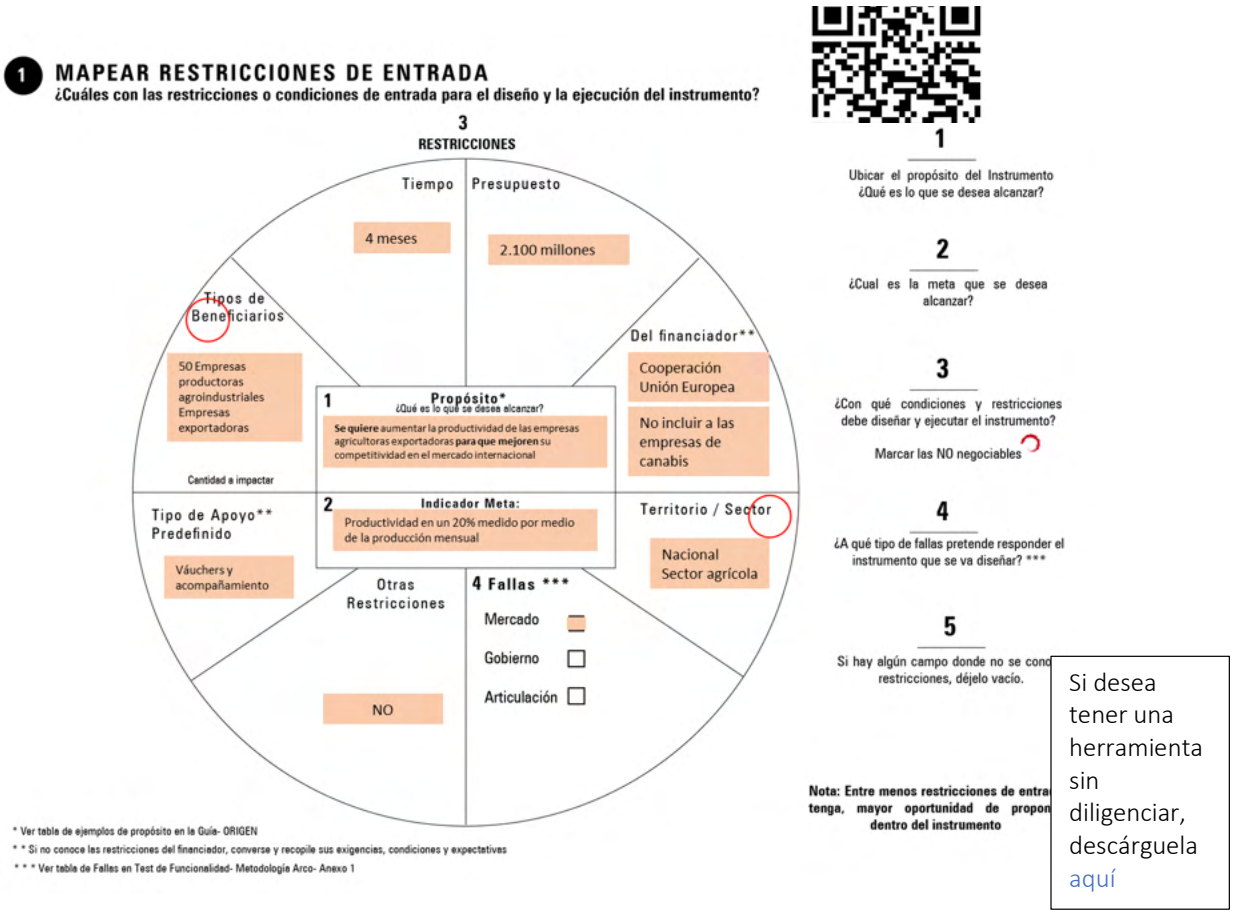
A continuación, algunos **ejemplos de PROPÓSITO para instrumentos conocidos**:

NOMBRE OFICIAL	PROPÓSITO [2] ¿Qué realidad o situación quiere mejorar con este instrumento?	OBJETIVO ¿De qué forma aportará el instrumento para mejorar esa situación?	INDICADOR META
Programa Delta I+D+I 3.0	Se quiere dar acompañamiento a las pymes para que accedan	Ofrecer un portafolio de instrumentos de asistencia técnica especializada para la conceptualización y estructuración de proyectos que activen inversiones	50 proyectos **presentados** por pymes

2. En Marco Lógico corresponde al "FIN ÚLTIMO".

NOMBRE OFICIAL	PROPÓSITO [3] ¿Qué realidad o situación quiere mejorar con este instrumento?	OBJETIVO ¿De qué forma aportará el instrumento para mejorar esa situación?	INDICADOR META
Programa Delta I+D+I 3.0	a beneficios tributarios, por inversiones en CTI.	empresariales y contribuyan al crecimiento de las compañías del país.	con el acompañamiento dado por el instrumento.
INNPULSA TEC 2020 ENTIDADES DE SOPORTE AL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN	Se quiere fortalecer a las CDT, CIP, ORTT para que logren hacer negocios con el sector empresarial.	Fortalecer las capacidades para promover la innovación y la transferencia de conocimiento y tecnología al sector empresarial, a través de una metodología integral que parte de la identificación de portafolios de servicios y tecnologías disponibles, así como procesos de entrenamiento y fortalecimiento de capacidades y acciones de relacionamiento con el entorno empresarial.	200 empresas interesadas en contratar servicios directamente de las entidades de soporte al ecosistema

Ejemplo:

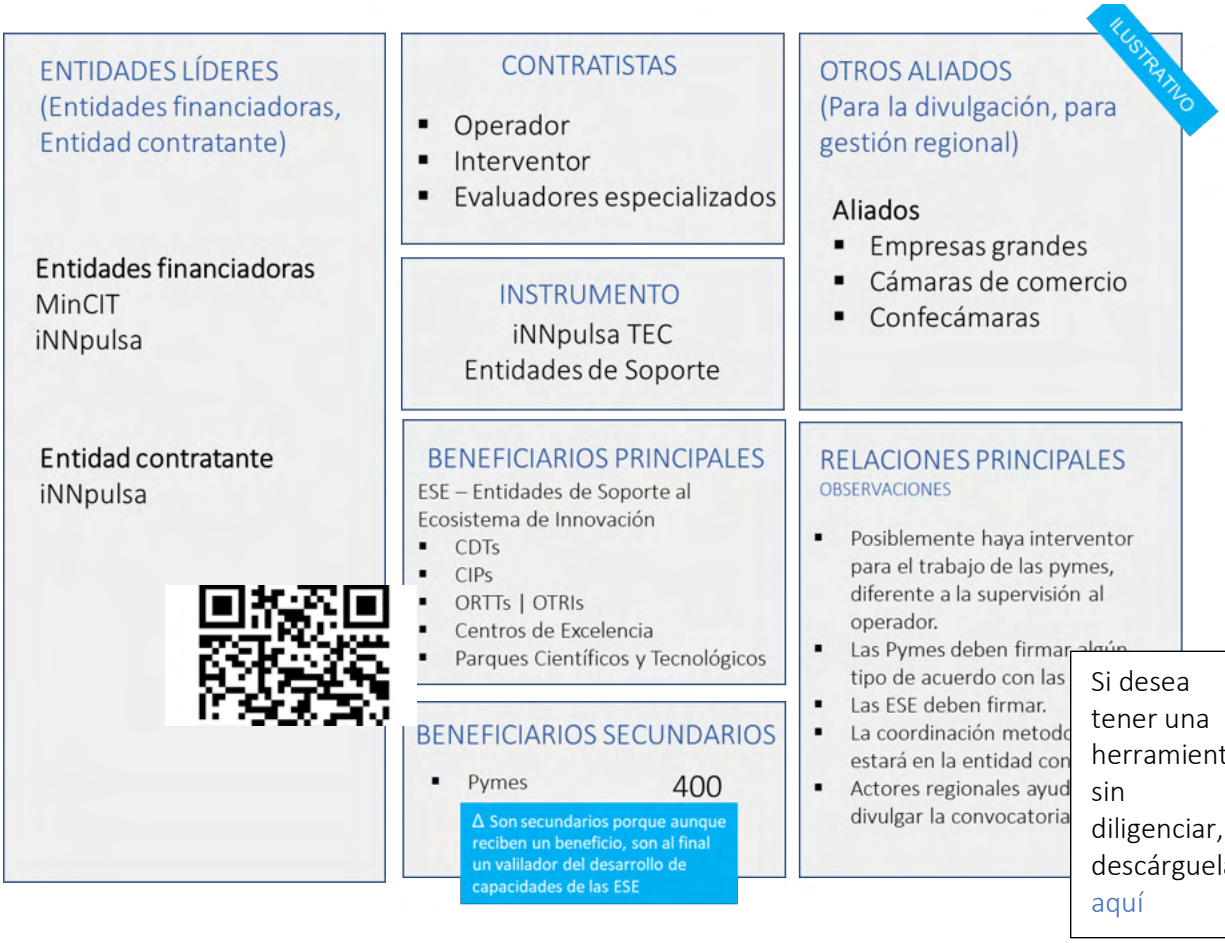


Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

3. En Marco Lógico corresponde al "FIN ÚLTIMO".

Herramienta 2: Mapa de Stakeholders del Instrumento

Esta herramienta lo acompañará durante todo el diseño del instrumento. En esta fase logrará identificar algunos actores, que irán aumentando en la medida en que avance en el desarrollo de los términos de referencia. La interacción, conflictos, roles e intereses de esos diferentes actores afectan el diseño del instrumento y, por lo tanto, deben ser siempre tenidos en consideración.



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones generales:

- **VUELVA A LA FUENTE.** Si tiene dudas **no suponga, retorne a la fuente**. Si es posible solicite una entrevista con la persona que le dio la instrucción, para entender mejor las motivaciones y el contexto general. Suponer el objetivo del instrumento es riesgoso, pues un mal entendimiento puede causar reprocesos en fases avanzadas de formulación.
- **COLOQUIAL.** Construya el contenido de esta primera parte en términos simples, coloquiales si se quiere; en esta fase es importante que el contenido sea diáfano para todos los participantes, luego habrá espacio para poner las cosas en términos más formales.

Están mapeados los diferentes tipos de **restricciones** que pueden afectar el diseño y la ejecución del instrumento.

GUÍA 2: BENEFICIARIOS / FASE CONCEPTUAL

¿Las barreras que se busca superar son realmente relevantes para los beneficiarios?

Es probable que dentro de la instrucción recibida ya existan beneficiarios predefinidos. Sin embargo, será necesario conocerlos más, desde sus características demográficas (ubicación, antigüedad, sector) y desde su madurez en la gestión de innovación, con el fin afinar el propósito del instrumento con las barreras y capacidades de las empresas beneficiarias.

Situaciones en las que es útil esta guía:

1. No conoce con claridad los problemas, necesidades o **barreras** de los posibles beneficiarios.
2. No tiene claridad de si el propósito del instrumento que le fue encomendado **cubre problemas relevantes** para los beneficiarios definidos.
3. Tiene mapeado un **grupo de posibles beneficiarios** y no sabe a cuáles de ellos les serviría el instrumento.
4. Tiene un grupo **heterogéneo** de beneficiarios y no encuentra problemas comunes entre ellos.
5. No ha logrado **caracterizar a los potenciales beneficiarios** para segmentar el instrumento.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Recopilación de **barreras para innovar** de los potenciales beneficiarios.
- Conexión del **propósito del instrumento con barreras/problemas relevantes para los beneficiarios.**
- **Caracterización** de los problemas de los potenciales beneficiarios.
- Con esta guía podrá resolver las preguntas 10, 11 y 12 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

A continuación encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 3: Levantamiento de información de los beneficiarios

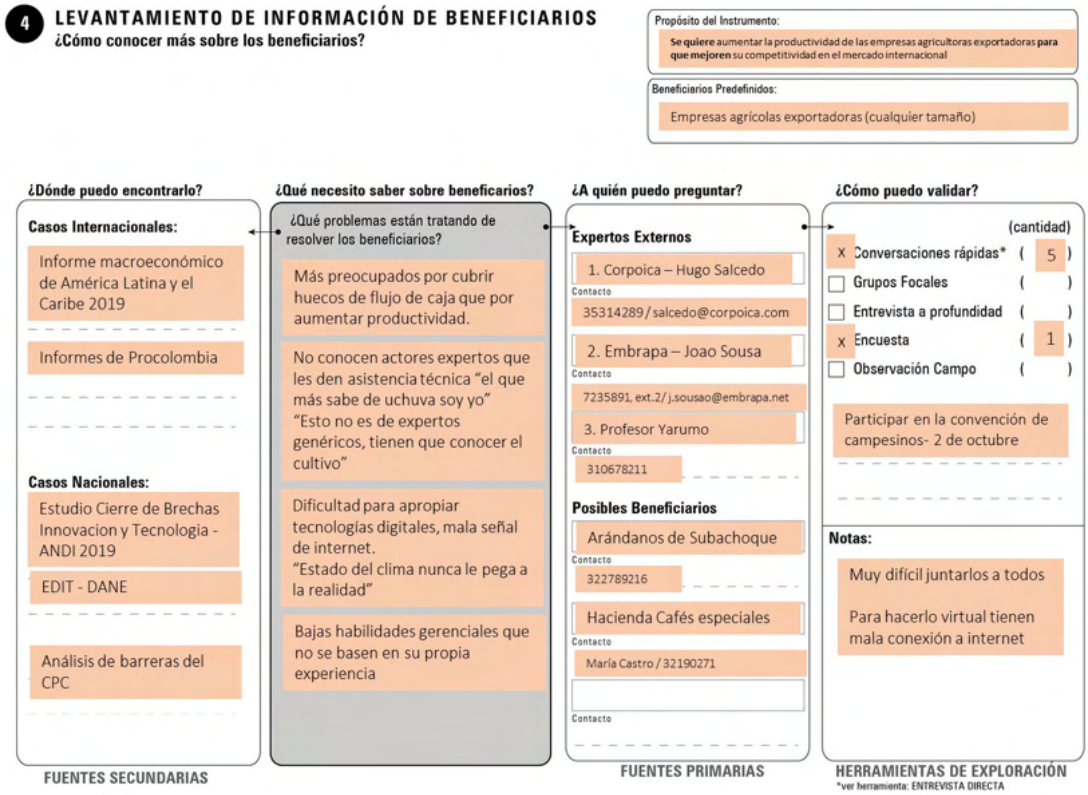
Con el propósito del instrumento claramente definido es preciso indagar sobre las **necesidades, problemas o barreras** que están tratando de resolver los posibles beneficiarios. Para lograrlo deberá realizar una investigación de escritorio , definir supuestos o preguntas iniciales y contrastarlo con información primaria, entrevistas para obtener información de primera mano por parte de los potenciales beneficiarios.

Una buena práctica dentro de la investigación secundaria está en consultar los resultados actualizados e históricos de la EDIT (Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica, DANE)[4], especialmente lo relacionado con barreras a la innovación, así como el estudio *Análisis de obstáculos a la inversión en I+D+i (* CPC, 2020)[5] (Ver anexo 2).

4. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit

5. Desarrollado por el CPC (Consejo Privado de Competitividad), en alianza con la Universidad del Rosario y con el apoyo de la Cooperación Suiza.

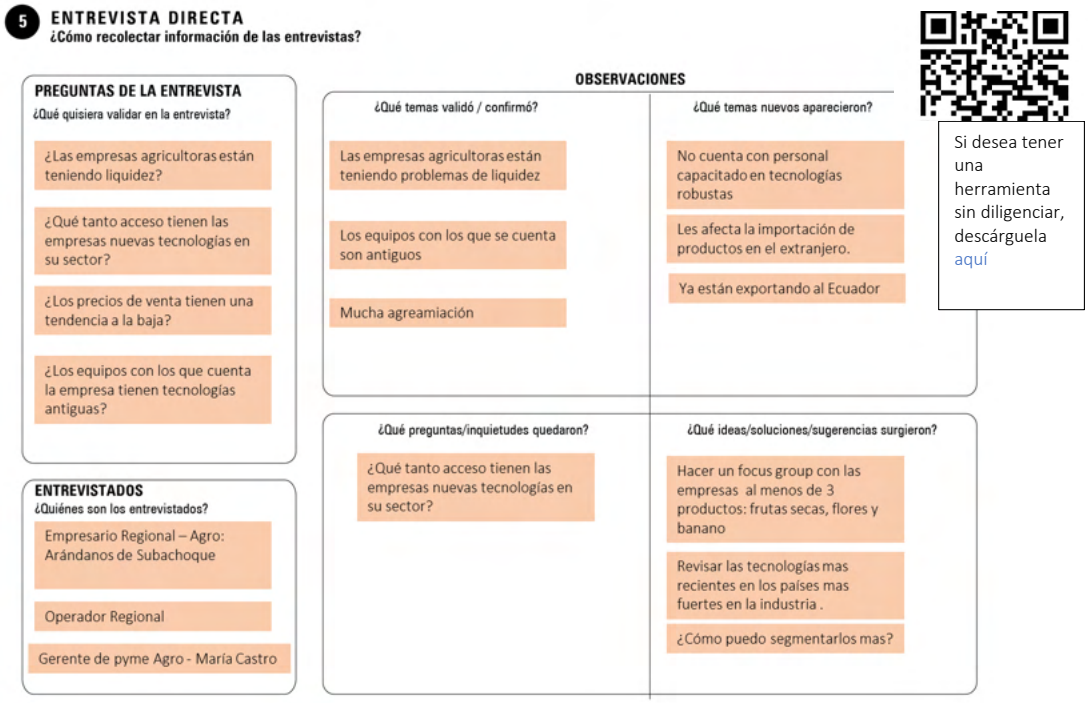
Ejemplo:



Herramienta 4: (para levantamiento de información primaria) Entrevista directa

Las entrevistas le darán una aproximación bottom-up (desde la base) de la visión desde los beneficiarios; lo ideal es que tenga varios puntos de vista para no sesgarse a una única experiencia, por lo que deberá realizar, al menos, entre tres y cinco entrevistas / conversaciones con posibles beneficiarios, o expertos que tengan relación y trabajo directo con lo dichos beneficiarios.

Ejemplo:

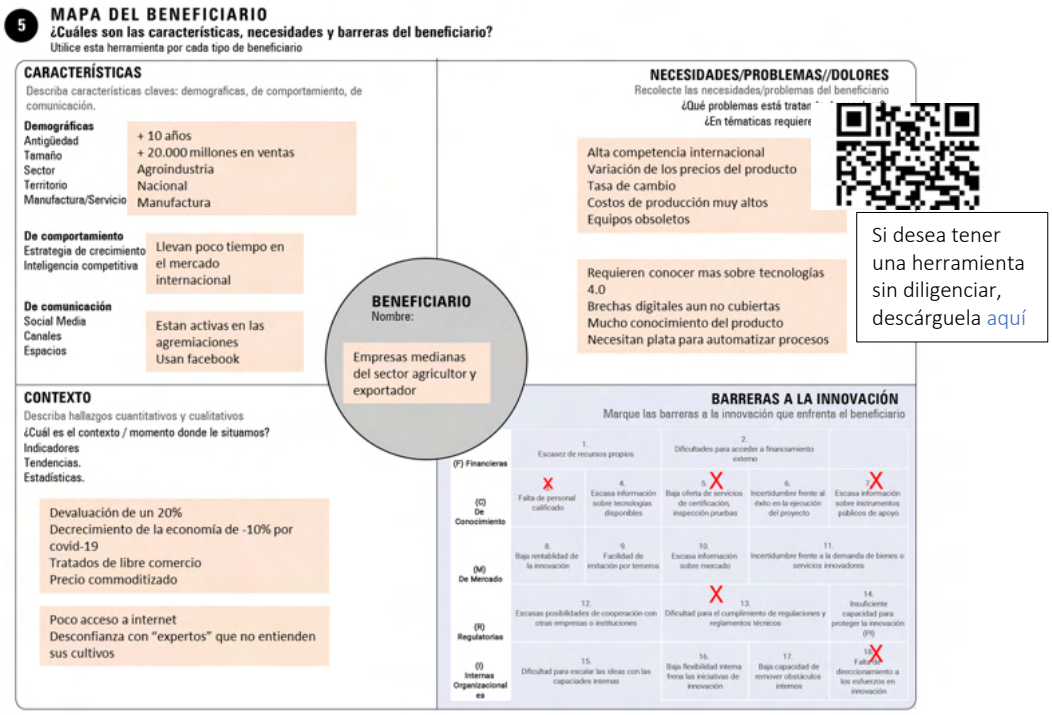


Es común después de cinco entrevistas comenzar a encontrar patrones por lo que no es necesario realizar muchas más entrevistas, donde generalmente se terminan reforzando los hallazgos iniciales.

Herramienta 5: Mapa beneficiario (para análisis de información primaria)

Mapear las características de los beneficiarios le brindará un entendimiento completo de quiénes son, bajo qué contexto se encuentran y qué barreras a la innovación le están afectando en su desempeño (ver anexo). Utilice esta herramienta para describir a cada tipo de beneficiario.

Ejemplo:



Recomendaciones:

- **FUENTES DE INFORMACIÓN.** Combine sus fuentes para entender a la demanda. Esto le permite orientar a los beneficiarios correctos y entender sus complejidades.
- Las **fuentes secundarias** – de escritorio–, permiten entender a grandes rasgos a los beneficiarios y sus problemas, pero se quedan cortos en dilucidar problemas más "domésticos" que afectan el día a día y la implementación.
- Las **fuentes primarias** – contacto directo– ayudan mucho a entender el día a día, los problemas "de la casa", por ello se requieren realizar mínimo cinco entrevistas para poder detectar patrones.
- **VALIDACIONES RÁPIDAS.** No siempre tiene que realizar grandes inversiones para entender a los beneficiarios, en algunos casos basta con realizar llamadas para validar sus planteamientos, a través de conversaciones con posibles beneficiarios o expertos. Entre más validaciones haga, menor será el sesgo de su información.
- **VERACIDAD.** En cualquier ejercicio con fuentes primaras su objetivo es obtener información cruda, ácida, que le dé indicios de la vida real de las empresas; para lograrlo, es recomendable tomar en cuenta lo siguiente:
  - **Confidencialidad.** Durante sus validaciones recuerde garantizar la confidencialidad de la información.

- **Ambiente de confianza.** En lo posible, realice entrevistas y validaciones de forma individual o en grupos donde los participantes tengan confianza entre ellos, ya que esto le permitirá a su entrevistado tener mayor libertad para contarle sus necesidades, problemas o cuestionamientos.

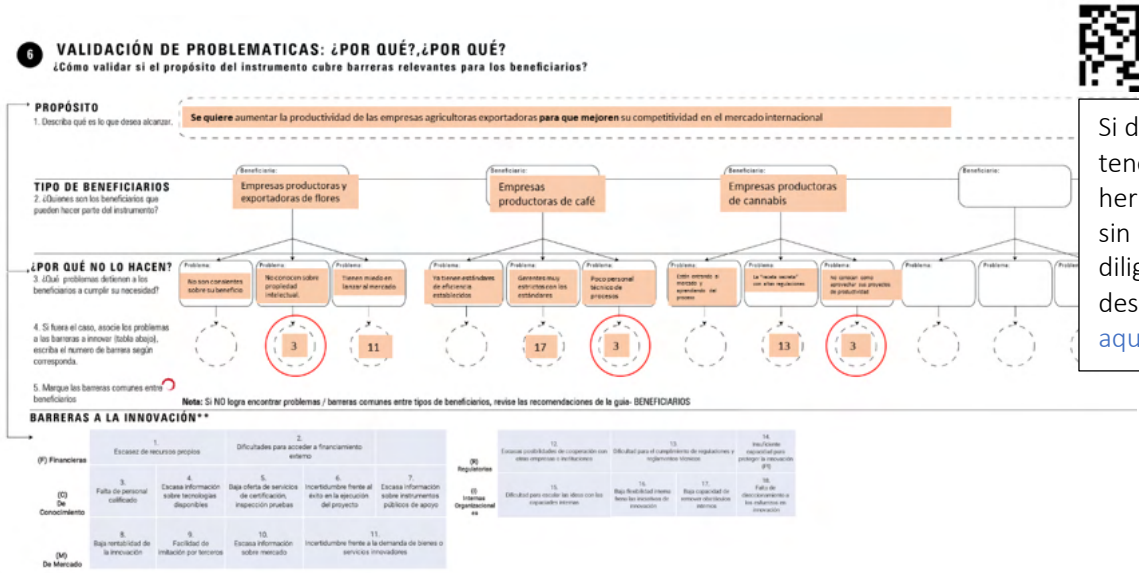
Herramienta 6: Validación de problemáticas relevantes en los beneficiarios (¿por qué? - ¿por qué?)

Esta técnica permite identificar **barreras o problemas comunes** de los tipos de beneficiarios identificados y esclarecer la **conexión con el propósito** de su instrumento.

A medida que entienda el contexto de los posibles beneficiarios, deberá convertir la diversidad de los problemas mapeados en la identificación más específica de barreras a la innovación, lo que significará encontrar tensiones comunes que conecten con los distintos tipos de beneficiario.

Ejemplo:

Ejemplo:



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones:

- **DIFICULTAD PARA ENCONTRAR BARRERAS COMUNES ENTRE BENEFICIARIOS.** Cuando se debe trabajar con múltiples beneficiarios, puede suceder que no se identifiquen problemas comunes de manera clara. Para manejar esta situación tiene las siguientes alternativas:

  1. Quédese sólo con los beneficiarios que se ajustan a la barrera común y **descarte** los otros.

  2. Defina un problema más general (**sombrilla**) que abarque a todos los tipos de beneficiarios que desea incluir; esta decisión tendrá impactos en los indicadores, en la delimitación del alcance y en el detalle de la ejecución.

- ¿A partir de conocer más a los beneficiarios requiere ajustar el propósito de su instrumento?

GUÍA 3: TIPOS DE APOYO (MECANISMOS DE INTERVENCIÓN) / FASE CONCEPTUAL

¿Tiene identificados varios mecanismos de intervención coherentes con el propósito del instrumento, las restricciones y las capacidades de los beneficiarios?

Los tipos de apoyo o mecanismos de intervención son el "cómo" de la solución, se trata de los mecanismos factibles que permiten al instrumento cumplir con su propósito y que deben ser coherentes tanto con la realidad de los beneficiarios elegidos como con las condiciones o restricciones del contexto.

Situaciones en las que es útil esta guía

1. Tiene dudas sobre si el tipo de apoyo es **coherente con el propósito** de su instrumento.
2. Ha identificado algunos **tipos de apoyo**, pero no conoce muy bien qué problema solucionan.
3. No tiene claro si los tipos de apoyo que conoce funcionarían con las **restricciones** establecidas
4. Desconoce si los beneficiarios elegidos tienen **las capacidades** para aprovechar un tipo de apoyo específico.
5. Tiene varios tipos de apoyo en mente para **integrarlos** en el instrumento, pero no sabe si son **compatibles entre sí,** ni si se ajustan a las restricciones.
6. Desconoce si requiere **operador y/o interventor** para los tipos de apoyo identificados.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Posibles tipos de apoyo que pueden ser útiles para ejecutar su instrumento y que concuerdan con las capacidades de sus beneficiarios y las restricciones del contexto.
- Con esta guía podrá resolver las preguntas 3 y 4 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

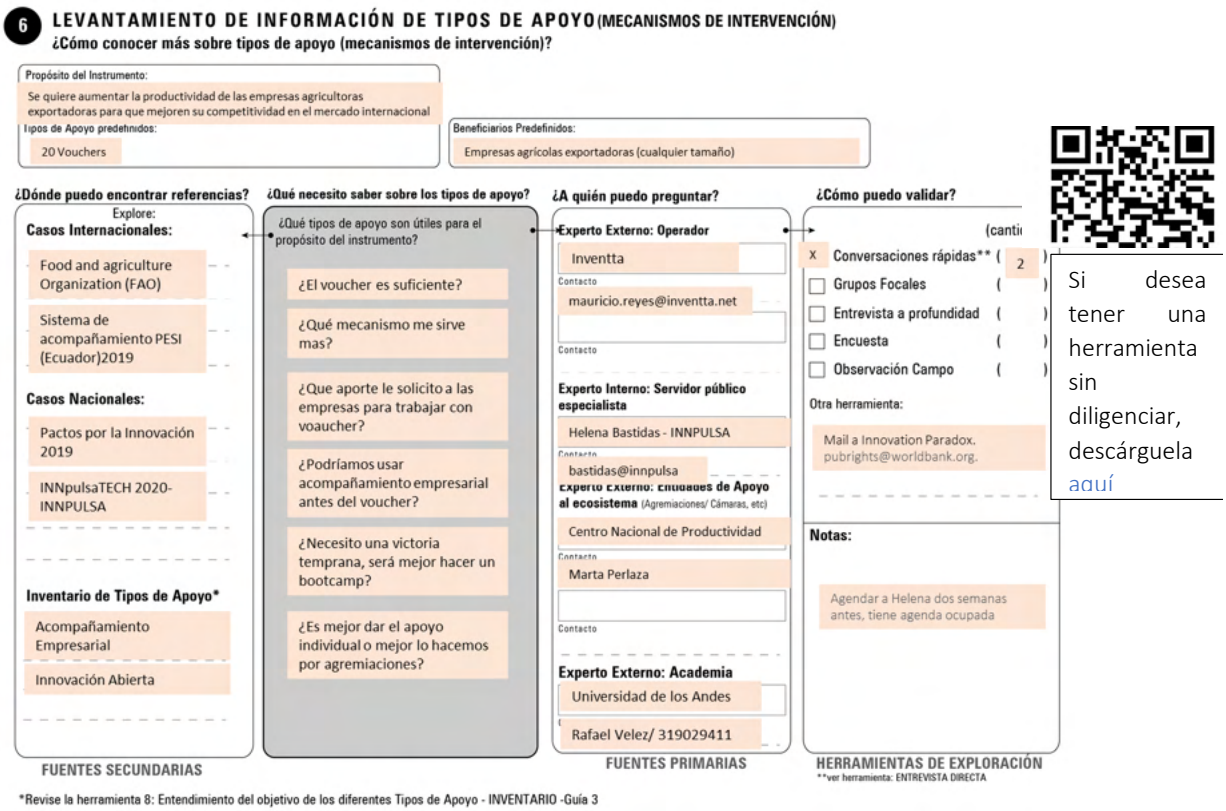
¿Cómo abordar esta guía?

A continuación encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 7: Levantamiento de información de tipos de apoyo (mecanismos de intervención)

La exploración de escritorio y entrevistas con fuentes primarias es el primer paso para entender mejor qué tipos de apoyo se ajustan al propósito de su instrumento. Si no tiene claro el funcionamiento de los tipos de apoyo combine la información que puedan proveerle fuentes primarias con fuentes secundarias.

Ejemplo:



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Herramienta 8: Entendimiento del objetivo de los diferentes Tipos de Apoyo - INVENTARIO

Para un entendimiento más amplio, el inventario de tipos de apoyo es un compendio de Mecanismos de intervención, basado en el Innovation Paradox[6] y está alineado con las categorías definidas en el Mapeo de Instrumentos de Arco, en el que se incluye:

- **Descripción** del Tipo de apoyo.
- **Ejemplos** de instrumentos que han usado este tipo de apoyo en Colombia.
- **Capacidades mínimas requeridas** por las empresas para aprovechar mejor cada opción.
- **Evidencias** que se pueden solicitar a los beneficiarios para demostrar capacidad mínima.
- Recomendación de si **requiere o no operador** para ser implementado.

INSTRUCCIÓN: es importante resaltar que el tipo de apoyo con el que se decida trabajar debe ser **coherente con la madurez en gestión de innovación de los beneficiarios**; por ejemplo, si requiere validar las capacidades mínimas que debe cumplir un beneficiario para aprovechar Iniciativas de innovación abierta, busque en la columna de tipos de apoyo e identifique las variables de madurez que se relacionan, en este caso: Proceso de toma de decisiones, Recursos destinados a I+D+i y Relacionamiento entre la empresa y su entorno, cada una de estas variables cuenta con su descripción de capacidades mínimas a considerar.

6. *The Innovation Paradox. Figure 7.1 The Innovation policy Space. Pág 146 https://bit.ly/3mcwwOS*

ENTENDIMIENTO DEL OBJETIVO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE APOYO- INVENTARIO

Incluye ejemplos y capacidades minimas para aprovechar cada tipo de apoyo:

No	TIPO DE APOYO	¿DE QUÉ SE TRATA EL TIPO DE APOYO? (Incluye ejemplos)	¿PARA QUÉ PUEDE SER ÚTIL EL TIPO DE APOYO?	CAPACIDAD MÍNIMA PARA APROVECHAR EL TIPO DE APOYO (Requisitos mínimos de los beneficiarios)	EVIDENCIAS PARA QUE EL BENEFICIARIO DEMUESTRE LA CAPACIDAD MÍNIMA	¿REQUIERE OPERADOR PARA EJECUTAR EÑ TIPO DE APOYO?
	Financieros					
1	**Incentivos fiscales**	Son utilizadas por una empresa cuando declara gastos en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, y Desarrollo Productivo durante un año fiscal. Ejemplo: 869 - Convocatoria para empresas que aspiran a obtener beneficios tributarios por inversiones en CTeI a partir de 2020.	1. Promover la inversión privada en CTeI de las empresas. 2. Reducir el riesgo que asumen las empresas al hacer inversiones en CTeI.	1. Deben invertir en recursos para I+D+i, que aunque no sean suficientes demuestren **la capacidad para buscar y gestionar recursos adicionales.** 2. Contar con **un portafolio de proyectos de I+D+i definido**, con moderado grado de innovación.	1. Evidencia de **participación en convocatorias para obtener recursos** para proyectos de I+D+i (independientemente del resultado) 2. Documento que evidencie que la empresa cuenta con un **portafolio de proyectos de I+D+i**	NO: La ejecución no requiere personal dedicado y el conocimiento técnico del instrumento lo tiene la entidad.
2	**Crédito y Garantías para innovación, PYMEs y Desarrollo Productivo:**	Es el respaldo monetario que otorga un benefactor a empresas para cubrir un eventual riesgo de fracaso de la empresa o para apoyar un proyecto con crédito. Ejemplo: Créditos para la Transformación Digital	1. Apoyar a empresas que tienen proyectos de CTeI pero no tienen FLUJO DE CAJA para financiarlos. 2. Soportar el acceso a crédito blanco para inversiones en CTeI.	1. Deben tener la capacidad (indicadores financieros) para adquirir un crédito a pesar de no **tener todos** los recursos necesarios para promover una iniciativa de I+D+i. 2. Contar con un **proyecto en I+D+i** con medio-alto potencial de éxito.	1. **Indicadores financieros** que demuestren la capacidad requerida para adquirir un crédito 2.Documento que presente el **proyecto de I+D+i** que será sujeto al instrumento.	NO: La ejecución no requiere personal dedicado y el conocimiento técnico del instrumento lo tiene la entidad.
3	**Grants**	Es la asignación directa de recursos a un individuo u organización con un propósito especifico. Ejemplo: Fondo emprender	1. Apoyar a empresas que tienen proyectos de CTeI pero no tienen recursos para financiarlos. 2. Incentivar la demanda u oferta a partir de recursos no reembolsables.	1. Contar un **portafolio de proyectos de I+D+i definido**, con moderado grado de innovación	1. Documento que presente el **proyecto de I+D+i** que será sujeto al instrumento	NO: La ejecución no requiere personal dedicado y el conocimiento técnico del instrumento lo tiene la entidad.
4	**Bonos / Voucher**	Son cupones con pequeñas subvenciones asignadas a PYMEs para adquirir servicios de proveedores de conocimiento externos. Ejemplo: Programa Aldea de Innpulse Reto III. Proyecto Tipo Váuchers de Innovación	1. Apoyar a empresas que no cuentan con recursos para contratar un servicio especializado. 2. SUBSIDIO A LA DEMANDA para que las empresas conozcan la oferta de servicios especializados 3. Promover LA DEMANDA por servicios específicos que se quiere incentivar	1. Contar con un **portafolio de proyectos de I+D+i** definido, con moderado grado de innovación. 2. Haber **ejecutado al menos 1 proyecto** de I+D+i en su historia. Las entidades que van a prestar los servicios de Bonos o Voucher, deben tener el menos las siguientes capacidades: 1. **Experiencia** prestando el servicio ofrecido 2. **Equipo de trabajo** con experiencia prestando el servicio ofrecido	Las empresas solicitantes del bono, requieren: 1. Documento que evidencie el **portafolio de proyectos de I+D+i** 2. Presentar evidencia de al menos **un nuevo producto, servicio o proceso implementado** (sin restricción de tiempo); o demostrar que hubo asignación de recursos para la ejecución del proyecto Las empresas prestadoras del servicio, requieren: 1. Documentos (contratos o actas de cierre) que evidencien la experiencia en prestación de servicios relacionados con el propósito del instrumento **que incluyan el personal asignado**.	SI: La ejecución puede requerir personal dedicado, pero el instrumento debería tender a autogestionarse
5	**Inversión en Capital de Innovación y Desarrollo Productivo**	Es un tipo de financiamiento en el que el benefactor proporciona fondos monetarios a cambio de propiedad. Ejemplo: Inversionistas Ángel en Colombia EDI013	1. Promoción de INVERSION PRIVADA en emprendimietos de alto riesgo y alto potencial. 2. Desarrollo de la industria de VENTURE CAPITAL general o dirigida a algun segmento.	1. Si es un apoyo al **INVERSIONISTA**, se requiere experiencia de inversión, y fondos demostrables de inversión. (Tipo match grand) 2. Si el apoyo es al **EMPRENDIMIENTO** requiere evidenciar una estructura capaz de absorber y aprovechar la inversión, y unos resultados mínimos logrados.	Las empresas solicitantes del bono, requieren: 1. Certificaciones de inversiones realizadas previamente 2. Certificaciones del tamaño del fondo para inversión Para el emprendimiento: 1. **Estados financieros** a la fecha de presentación 2. **CVs** del equipo de trabajo directivo 3. **Pitch** explicando el modelo de negocio	Depende del nivel de acompañamiento definido para el instrumento, NO, si es netamente financiero, SI, si incluye fases de scouting, mentoría, networking, etc
6	**Compras Públicas para I+D, Desarrollo Productivo y compras pre-comerciales**	Es el proceso mediante el cual cualquier ente público adquiere equipos tecnológicos y maquinaria que se utilizara en Innovación y Desarrollo Productivo, aún cuando el proveedor no se encuentre en etapas comerciales. Ejemplo: Colombia Compra Eficiente - Compra pública innovadora	1. Promover via CONTRATOS el desarrollo de soluciones innovadoras a problemas de entidades del estado. 2. Reducir el riesgo que asumen las empresas al hacer inversiones en CTeI. 3. Desarrollar la política pública de INNOVACIÓN PÚBLICA en diferentes entidades de gobierno.	1. Si es un apoyo **LA ENTIDAD DE GOBIERNO**, requiere compromiso gerencial y del área jurídica de la entidad. 2. Si el apoyo es al **SOLUCIONADOR** requiere haber trabajado al menos un (1) proyecto en colaboración y demostrar capacidades de desarrollo en el tema de interés.	Las empresas solicitantes del bono, requieren: 1. Carta de compromiso del director de la entidad o del área y de su área jurídica, asegurando poner todo de su parte para el desarrollo.	Depende del nivel de acompañamiento definido para el instrumento
7	**Zonas Francas / Parques CyT**	Se refiere a enclaves de Infraestructura física que proporcionan Incentivos preferenciales que respaldan el logro de objetivos y metas económicas. Ejemplo: Programa RED - Tecnoparque	1. Dar acceso a actores o tecnología especializada, para actores que realizan inversiones en CTeI. 2. Incentivar la ARTICULACIÓN con actores especializados para sofisticación de la oferta o aumento de complejidad de exportaciones.	Los **parques tecnológicos** deben: 1. Demostrar inversiones en CTeI de manera continuada y significativa respecto a sus ventas. 2. Experiencia demostrada en proyectos colaborativos. 3. Un equipo de I+D+i con experiencia desarrollando proyectos.	1. Certificado de un Centro de costos de inversiones en I+D+i. 2. Certificaciones o documentos que den cuenta de proyectos conjuntos 3. CVs del equipo de la unidad de i+D+i	NO: La gestión puede realizarse con capacidades internas de la entidad

ENTENDIMIENTO DEL OBJETIVO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE APOYO- INVENTARIO

Incluye ejemplos y capacidades minimas para aprovechar cada tipo de apoyo:

No	TIPO DE APOYO	¿DE QUÉ SE TRATA EL TIPO DE APOYO? (Incluye ejemplos)	¿PARA QUÉ PUEDE SER ÚTIL EL TIPO DE APOYO?	CAPACIDAD MÍNIMA PARA APROVECHAR EL TIPO DE APOYO (Requisitos mínimos de los beneficiarios)	EVIDENCIAS PARA QUE EL BENEFICIARIO DEMUESTRE LA CAPACIDAD MÍNIMA	¿REQUIERE OPERADOR PARA EJECUTAR EÑ TIPO DE APOYO?
	Conexiones de valor					
8	**Crowdsourcing e Innovación abierta**	Se refiere a las actividades que buscan generar ideas de solución innovadoras a través de la identificación y premiación de manera abierta. Es una herramienta para el emprendimiento corporativo, desde el apoyo a la estrategia de la empresa. Ejemplo: Innovación Abierta industria hidrocarburos y minería (PIAHM - iNNpulsa 2013)	1. Fomentar la ARTICULACION entre diferentes actores del sistema de CTeI a través de proyectos concretos. 2. Apoyar a unos actores para SOLUCIONAR PROBLEMAS complejos que están fuera de sus capacidades. 3. Promover la demanda de soluciones innovadoras SUBSIDIANDO LA OFERTA O LA DEMANDA. 4. Promover el uso de determinadas tecnologías (Cuarta revolución industrial) promoviendo retos y SUBSIDIANDO la oferta o la demanda.	Las **empresas dueñas del reto** deben: 1. Invertir en recursos para I+D+i, que aunque no sean suficientes demuestren la capacidad para buscar y gestionar recursos adicionales. 2. Contar con un gerente participante o equipo de I+D+i empoderedo en la toma de **decisiones de inversión.** 3.Tener evidencia de **relacionamiento con otros actores.** 4. Tener capacidad de ejecución y seguimiento de proyectos para I+D+i. Las capacidades mínimas de las **empresas solucionadoras** de retos **dependen del nivel de desarrollo** al que se quiere llegar con el instrumento.	Las empresas dueñas de reto requieren: 1. Evidencia de **participación en convocatorias** para obtener recursos (dinero y equipo) para proyectos de I+D+i (independientemente del resultado). 2. Carta de **compromiso** en la que el gerente se compromete a participar en el instrumento y cumplir con los tiempos y compromisos establecidos 3. Documentos que evidencien la **participación en redes** colaboración entre empresas o haber hecho algun proyecto conjunto. 4. Carta de la Junta Directiva,que certifique el apoyo al proyecto	SI: Las diferentes actividades requieren gestión de personal especializado
9	**Redes de Colaboración**	Colaboraciones formales o informales de diferentes actores que comparten un objetivo común para generar Innovación a través de la mejora de competencias y capacidades.	1. Fomentar la ARTICULACION entre diferentes actores del sistema de CTeI a través de espacios de interacción.	No se necesitan capacidades mínimas para aprovechar este instrumento	No se necesitan capacidades mínimas para aprovechar este instrumento	NO: La gestión puede realizarse con capacidades internas de la entidad
10	**Premios**	Instrumentos que buscan reconocer el esfuerzo de las empresas e instituciones en CTeI, a través de premios y reconocimientos. Ejemplo: Premio Colombiano INNOVA / Premio Inventor Colombiano	1. Incentivar la inversión de los beneficiarios para que sigan apostando y generando resultados en I+D+i	1. Invertir en recursos para I+D+i, que aunque no sean suficientes demuestren la capacidad para buscar y gestionar recursos adicionales. 2. Las condiciones particulares dependen del tipo de premio, sus objetivos y motivaciones.	Depende del premio y sus condiciones	NO: La gestión puede realizarse con capacidades internas de la entidad
11	**Medición del sistema de actores**	Instrumentos orientados a reconocer los resultados de una empresa en I+D+i. Ejemplo: Reconocimiento de Unidades de I+D+i	1. MAPEAR las capacidades de beneficiarios en términos de innovación. 2. Clasificar a las entidades del SNCTI en materia de capacidades y resultados en innovación. 3. Proveer al SNCTI INFORMACIÓN CURADA de las capacidades, conocimientos, personal disponible en el sistema. 4. RECONOCER E INCENTIVAR las inversiones y avances de los beneficiarios en su capacidad en CTeI.	Las capacidades mínimas dependen del propósito del instrumento. **Capacidades sugeridas:** 1. Tener resultados en Innovación. 2. Demostrar un portafolio de proyectos de I+D+i alineado con la estrategia. 3. Demostrar recursos destinados a I+D+i. 4. Tener relacionamiento a nivel de ejecución de proyectos con otros actores del sistema de CTeI.	Las evidencias para este tipo de apoyo varían de acuerdo con el propósito del instrumento. Algunas evidencias sugeridas: 1. Evidencia de resultados en innovación (evidencia audiovisual, manuales de usuario, diagramas de proceso, mejoramiento de indicadores) 2. Documento firmado por el representante legal en el que se presente el portafolio de proyectos de I+D+i 3. Documento firmado por el representante legal, en el que se evidencien los recursos destinados a I+D+i 4. Documento (contratos, actas de cierre) que evidencien la ejecución de un proyecto de I+D+i en conjunto con otros actores	NO: La evaluación de las empresas o actores que se quieren medir, puede realizarse a través de evaluadores gestionados por la entidad
12	**Apropiación del conocimiento y divulgación**	Instrumentos que fomentan la divulgación de resultados de CTeI con diferentes comunidades. Ejemplo: Programa Ondas Programa de financiamiento de eventos de CTI	1. Promover la APROPIACION SOCIAL DEL CONOCIMIENTO a la comunidad en general o diferentes actores del Sistema de CTeI	Las empresas que van a **divulgar sus resultados** deberían tener contar con lo siguiente: 1. Resultados de I+D+i en el que demuestren que han desarrollado nuevos productos, servicios o procesos.	Las empresas que van a transferir la tecnología, requieren: 1. Evidenciar resultados de nuevos productos, procesos o métodos que se van a divulgar	NO: La gestión puede realizarse con capacidades internas de la entidad
13	**Becas**	Apoyo económico [o en especie] otorgado para estudiar niveles de educación específicos. Pueden ser estudios formales como maestrías y doctorados, o estudios más cortos como cursos y talleres. Ejemplo: Formación en Formulación de Proyectos de Innovación	1. Fortalecer las competencias y conocimientos de las empresas para incrementar los resultados en I+D+i 2. Cubrir BRECHAS en temáticas específicas para acelerar el desarrollo de capacidades en CTeI.	1. Contar con personal asignado a funciones de I+D+i de forma total o al menos con carga superior al 50%	1. CV de la persona 2. Carta de compromiso del jefe de la persona	Depende del nivel de acompañamiento definido para el instrumento

ENTENDIMIENTO DEL OBJETIVO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE APOYO- INVENTARIO
Incluye ejemplos y capacidades minimas para aprovechar cada tipo de apoyo:

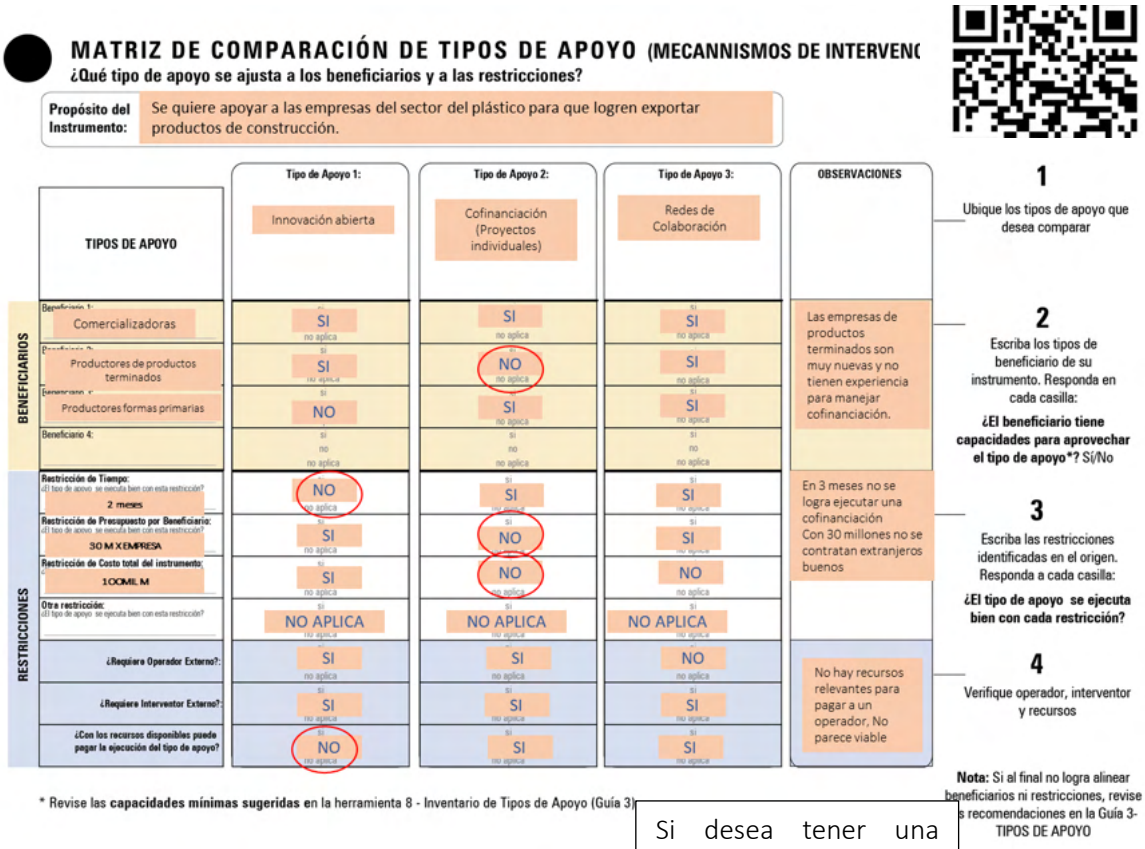
No	TIPO DE APOYO	¿DE QUÉ SE TRATA EL TIPO DE APOYO? (Incluye ejemplos)	¿PARA QUÉ PUEDE SER ÚTIL EL TIPO DE APOYO?	CAPACIDAD MÍNIMA PARA APROVECHAR EL TIPO DE APOYO (Requisitos mínimos de los beneficiarios)	EVIDENCIAS PARA QUE EL BENEFICIARIO DEMUESTRE LA CAPACIDAD MÍNIMA	¿REQUIERE OPERADOR PARA EJECUTAR EL TIPO DE APOYO?
	Asistencia técnica					
14	**Extensionismo a través de soporte de extensión tecnológica**	Se trata de servicios de asesoría para el sector privado para que mejoren sus prácticas, incluyendo la expansión y difusión de tecnologías existentes. Ejemplo: Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria	1. Mejoras MASIVAS de la productividad o la sofisticación con la incorporación de PAQUETES TECNOLÓGICOS ya validados. 2. Desarrollo de la oferta de SERVICIOS DE PRODUCTIVIDAD y extensionismo, subsidiando la demanda para su adquisición.	No se necesitan capacidades mínimas para aprovechar este instrumento; se sugiere plantear como un mínimo un **equipo calificado** en la temática capaz de absorber la transferencia de conocimiento	Perfil o CV de las personas a cargo de la **transferencia de conocimiento**	SI: La ejecución puede requerir personal dedicado, pero el instrumento debería tender a autogestionarse
15	**Infraestructura Calidad & Estándares Innovación**	Compuesto por entidades públicas (adscritas / vinculadas / mixtas) que brindan funciones específicas para determinar si un producto, proceso o servicio cumple con un conjunto definido de requisitos de calidad. Ejemplo: MIPYME Software Certificación CMMI nivel III	1. Apoyar a las empresas que ya tienen resultados en I+D+i para estandarizar sus procesos productivos 2. Dar acceso a INFRAESTRUCTURA ESPECIALIZADA para que las empresas desarrollen y certifiquen tecnología. 3. Aumentar el ACCESO A MERCADOS SOFISTICADOS a través de la certificación de productos o servicios basados en CTeI.	1. Cuentan con **procesos estructurados y documentados**, a demás de un **equipo con funciones y responsabilidades** para el proceso que quiere estandarizar. 2. Resultados que evidencien que han desarrollado **nuevos productos, servicios o procesos**	1. Documento que presente un flujograma del proceso, actividades, responsables e indicadores de éxito del proceso 2. Documento que evidencie la existencia de personal dedicado al proceso que será abordado en el instrumento, evidenciando funciones y responsabilidades. 3. Evidencia del nuevo producto o proceso que quiere estandarizar (documentación, manuales de uso, evidencia audiovisual)	NO: La evaluación de los productos o procesos para estandarizar puede realizarse a través de evaluadores gestionados por la entidad
16	**Asesoramiento empresarial (Business advisory)**	Instrumentos que buscan fortalecer capacidades de innovación dentro de las empresas a través de asesorías Ejemplo: Gestión de la Innovación en empresas	1. Dar acceso a beneficiarios a CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO (Propiedad intelectual, Gestión de Innovación, Vigilancia, Formulación, Transferencia). 2. Acelerar el desarrollo de EMPRENDIMIENTOS a través del acceso a EXPERTOS Y MENTORES 3. Resolver BRECHAS de capacidad o conocimiento a través de terceros especializados. 4. Desarrollar la industria de CONSULTORIA ESPECIALIZADA, promoviendo la oferta o la demanda.	1. Cuentan con una **persona o equipo** responsable de los procesos de I+D+i. 2. Cuentan con un portafolio de proyectos de i+D+i sobre el cuál se puede enfocar el trabajo del asesor.	1. Documento que evidencie las funciones de la persona con dedicación a I+D+i 2. Reporte o documento que soporte el portafolio de proyectos.	SI. Siempre hay una entidad que debe aportar el acompañamiento especializado.
17	**Infraestructura y asesoría temprana**	Se refiere a la Infraestructura física que atiende a las nuevas empresas en las primeras etapas de su ciclo de vida. Ejemplo: VIVE DIGITAL	1. Dar acceso a tecnología básica para beneficiarios que no tienen acceso a infraestructura. (Bienes públicos) 2. Promover el desarrollo de EMPRENDIMIENTOS	No se necesitan capacidades mínimas para aprovechar este instrumento	No se necesita evidencia para este instrumento	NO: La gestión puede realizarse con capacidades internas de la entidad

Herramienta 9: Matriz de comparación de tipos de apoyo (mecanismos de intervención)

Para tener una real opción de alternativas de solución, es importante poder comparar diferentes tipos de apoyo, ponerlos a prueba y analizarlos en función de la capacidad de los beneficiarios y de las restricciones, para elegir el tipo de apoyo más adecuado.

Tenga en cuenta que, difícilmente encontrará una solución “ideal”. Cada decisión tiene algunas consecuencias indeseadas, o sacrificios, sin embargo, la comparación le permitirá seleccionar la más adecuada.

Ejemplo:



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones

Al terminar la herramienta tendrá suficiente información para decidir la mejor solución, sin embargo, **si no logra alinear a los beneficiarios de su interés** *y las restricciones, con las opciones de tipos de apoyo, es recomendable que:*

- Revise la opción de **integrar diferentes tipos de apoyo** para cumplir el propósito del instrumento (ver herramienta INTEGRACIÓN DE TIPOS DE APOYO).
- Busque otros tipos de apoyo y realice el mismo ejercicio de comparación.
- Debe tomar en cuenta que los tipos de apoyo por sí solos no solucionan todos los problemas que quisiera resolver. Puede darse el caso que el propósito que le fue encomendado es demasiado ambicioso. Converse con quién le dio la instrucción y ajuste su indicador meta (ver Guía 1- ORIGEN).

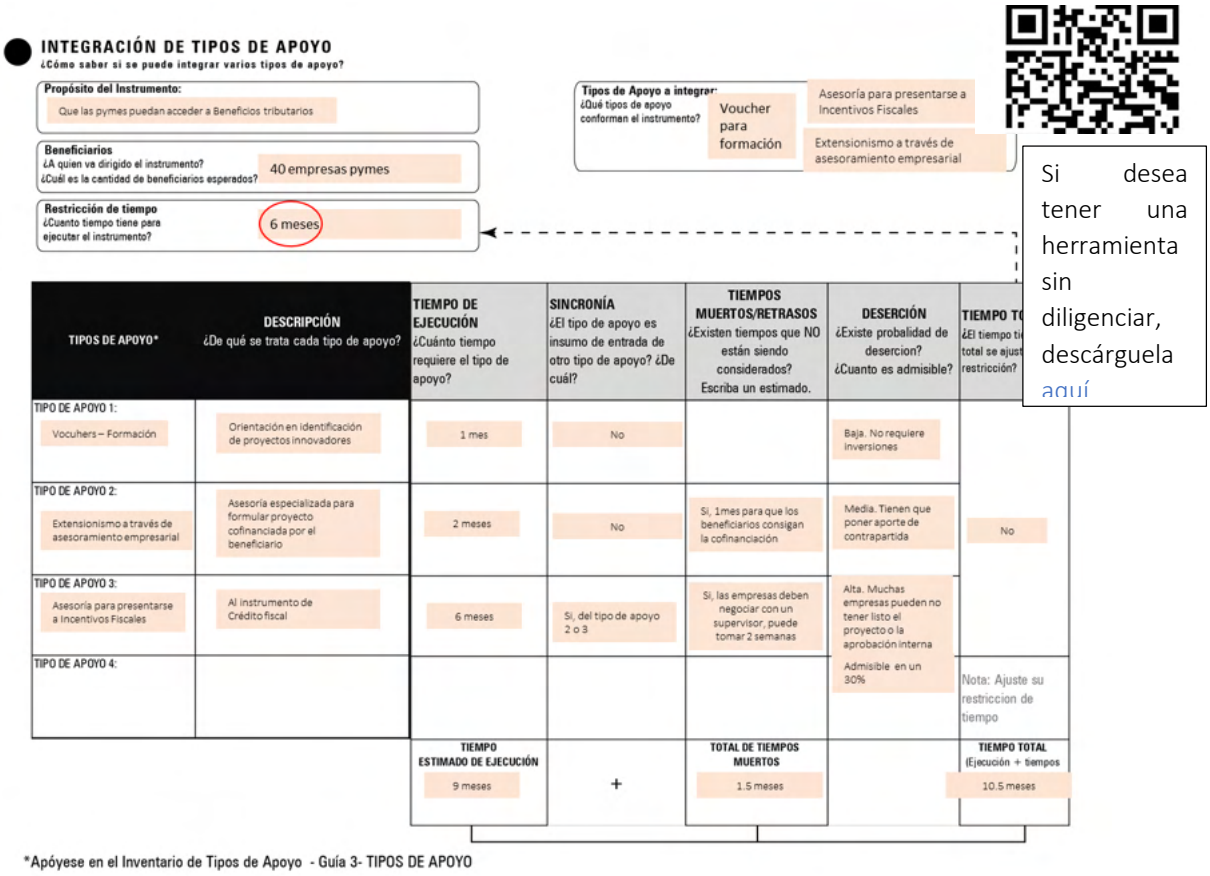
Herramienta 10: Integración de tipos de apoyo

Integrar varios tipos de apoyo en una sola solución, implica un aumento de costos tanto en la postulación como en la ejecución del instrumento. **No intente integrar si no tiene capacidad de recursos o de operación**.

Para tomar la decisión de integrar varios tipos de apoyo es necesario determinar los momentos en los cuales los tipos de apoyo elegidos contribuirán a lograr el propósito final

durante la ejecución. Esta herramienta le permite verificar el funcionamiento de la integración, con base en tres factores de riesgo: sincronía entre apoyos, tiempos muertos o retrasos y deserción.

Ejemplo:



INTEGRACIÓN DE TIPOS DE APOYO

¿Cómo saber si se puede integrar varios tipos de apoyo?

Propósito del Instrumento: Que las pymes puedan acceder a Beneficios tributarios

Beneficiarios ¿A quien va dirigido el instrumento? ¿Cuál es la cantidad de beneficiarios esperados? 40 empresas pymes

Restricción de tiempo ¿Cuanto tiempo tiene para ejecutar el instrumento? 6 meses

Tipos de Apoyo a integrar: ¿Qué tipos de apoyo conforman el instrumento? Voucher para formación; Asesoría para presentarse a Incentivos Fiscales; Extensionismo a través de asesoramiento empresarial

Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

TIPOS DE APOYO*	DESCRIPCIÓN ¿De qué se trata cada tipo de apoyo?	TIEMPO DE EJECUCIÓN ¿Cuánto tiempo requiere el tipo de apoyo?	SINCRONÍA ¿El tipo de apoyo es insumo de entrada de otro tipo de apoyo? ¿De cuál?	TIEMPOS MUERTOS/RETRASOS ¿Existen tiempos que NO están siendo considerados? Escriba un estimado.	DESERCIÓN ¿Existe probalidad de desercion? ¿Cuanto es admisible?	TIEMPO TO ¿El tiempo ti total se ajust restricción?
TIPO DE APOYO 1: Vouchers – Formación	Orientación en identificación de proyectos innovadores	1 mes	No		Baja. No requiere inversiones	
TIPO DE APOYO 2: Extensionismo a través de asesoramiento empresarial	Asesoría especializada para formular proyecto cofinanciada por el beneficiario	2 meses	No	Si, 1mes para que los beneficiarios consigan la cofinanciación	Media. Tienen que poner aporte de contrapartida	No
TIPO DE APOYO 3: Asesoría para presentarse a Incentivos Fiscales	Al instrumento de Crédito fiscal	6 meses	Si, del tipo de apoyo 2 o 3	Si, las empresas deben negociar con un supervisor, puede tomar 2 semanas	Alta. Muchas empresas pueden no tener listo el proyecto o la aprobación interna	
TIPO DE APOYO 4:					Admisible en un 30%	Nota: Ajuste su restriccion de tiempo
		TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN 9 meses	+	TOTAL DE TIEMPOS MUERTOS 1.5 meses		TIEMPO TOTAL (Ejecución + tiempos 10.5 meses

*Apóyese en el Inventario de Tipos de Apoyo - Guía 3- TIPOS DE APOYO

Recomendaciones:

Al completar la herramienta tendrá suficiente información para decidir si la integración de varios tipos de apoyo es conveniente; recuerde que empaquetar tipos de apoyo no sólo implicará esfuerzos de operación sino también riesgos en el cumplimiento de expectativas. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para determinar si los tipos de apoyo concuerdan con las capacidades mínimas de los beneficiarios, revise el inventario de tipos de apoyo de esta guía antes de verificar la integración.
- Cuando los tipos de apoyo se interrelacionan, es decir, uno es insumo del otro, es común no considerar los tiempos de transición - tiempos muertos propios de los beneficiarios para decidir, profundizar o “dejar reposando” algunas definiciones; incluya esos tiempos en el cronograma y, si es factible, ajuste su restricción de tiempo de ejecución.
- De igual manera, considere la deserción de los beneficiarios como un efecto normal en la integración de tipos de apoyo; deberá tomar en cuenta este riesgo cuando determine cantidades-meta.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿Tiene identificados varios de tipos de apoyo coherentes con el propósito del instrumento, restricciones, y capacidades de los beneficiarios?

¿Cuenta con al menos dos opciones de tipos de apoyo que le acercan al propósito del instrumento y que son coherentes con la capacidad de los beneficiarios?

¿Ha puesto a prueba sus opciones de tipos de apoyo frente a las restricciones de entrada?

¿Ha verificado si la integración de varios tipos de apoyo funciona como solución para el instrumento?

¿A partir de conocer sobre los tipos de apoyo, requiere ajustar el propósito de su instrumento?

GUÍA 4: VALIDACIÓN DEL ABORDAJE PLANTEADO / FASE CONCEPTUAL

¿Es coherente el concepto del instrumento hasta este momento?

Después de analizar posibles opciones de solución para el instrumento que le fue encomendado, la decisión final dependerá de si los diferentes elementos calzan bien en su conjunto. Poner a prueba el concepto del instrumento[7] construido hasta el momento con actores externos, le permitirá hacer ajustes antes de comenzar a redactar términos de referencia.

Situaciones en las que es útil esta guía:

1. Tiene uno o varios tipos de apoyo que solucionan el propósito del instrumento, pero no sabe cómo **presentarlos para discusión con otros actores**.
2. Requiere socializar su propuesta de instrumento con el equipo jurídico, administrativo y financiero de primera mano, para verificar si va por buen camino, antes de la estructuración.
3. Aún no ha **verificado la coherencia** entre los diferentes elementos para poder continuar con la estructuración del instrumento.

¿Qué tendrá al finalizar esta guía?

- **Un documento conceptual** que explica el planteamiento del instrumento.
- Recolección de **criterios jurídicos, administrativos, financieros y técnicos** para ajustar el concepto del instrumento.
- Resultados del test de coherencia entre diferentes elementos.
- Con esta guía podrá resolver las preguntas 3, 4 y 24 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

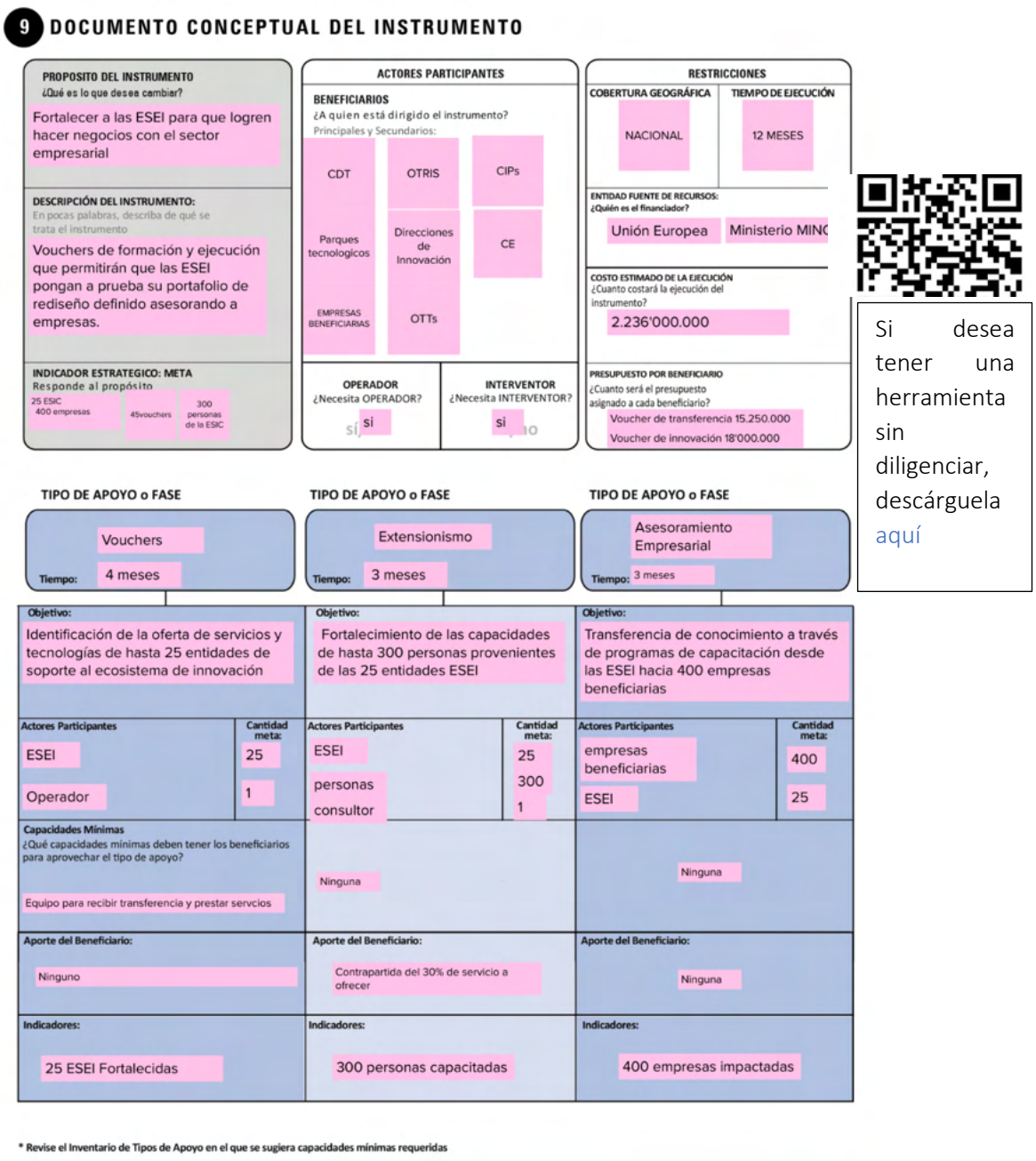
A continuación encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

7. Definición de los lineamientos generales del instrumento en términos de propósito, beneficiarios, restricciones y tipos de apoyo.

Herramienta 11: Documento conceptual del instrumento

Esta herramienta le brinda una visión clara y comunicable con las características clave del instrumento. Le ayudará a discutir su alternativa de solución de manera más concreta.

Ejemplo:



9 DOCUMENTO CONCEPTUAL DEL INSTRUMENTO

PROPOSITO DEL INSTRUMENTO
¿Qué es lo que desea cambiar?
Fortalecer a las ESEI para que logren hacer negocios con el sector empresarial

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:
En pocas palabras, describa de qué se trata el instrumento
Vouchers de formación y ejecución que permitirán que las ESEI pongan a prueba su portafolio de rediseño definido asesorando a empresas.

INDICADOR ESTRATEGICO: META
Responde al propósito
25 ESIC 400 empresas | 45vouchers | 300 personas de la ESIC

ACTORES PARTICIPANTES
BENEFICIARIOS
¿A quien está dirigido el instrumento?
Principales y Secundarios:
CDT | OTRIS | CIPs
Parques tecnologicos | Direcciones de Innovación | CE
EMPRESAS BENEFICIARIAS | OTTs

OPERADOR
¿Necesita OPERADOR? si

INTERVENTOR
¿Necesita INTERVENTOR? si

RESTRICCIONES
COBERTURA GEOGRÁFICA: NACIONAL
TIEMPO DE EJECUCIÓN: 12 MESES
ENTIDAD FUENTE DE RECURSOS: ¿Quién es el financiador?
Unión Europea | Ministerio MINC
COSTO ESTIMADO DE LA EJECUCIÓN
¿Cuanto costará la ejecución del instrumento?
2.236'000.000
PRESUPUESTO POR BENEFICIARIO
¿Cuanto será el presupuesto asignado a cada beneficiario?
Voucher de transferencia 15.250.000
Voucher de innovación 18'000.000

TIPO DE APOYO o FASE	TIPO DE APOYO o FASE	TIPO DE APOYO o FASE
Vouchers	Extensionismo	Asesoramiento Empresarial
Tiempo: 4 meses	Tiempo: 3 meses	Tiempo: 3 meses
Objetivo: Identificación de la oferta de servicios y tecnologías de hasta 25 entidades de soporte al ecosistema de innovación	**Objetivo:** Fortalecimiento de las capacidades de hasta 300 personas provenientes de las 25 entidades ESEI	**Objetivo:** Transferencia de conocimiento a través de programas de capacitación desde las ESEI hacia 400 empresas beneficiarias
Actores Participantes: ESEI, Operador — Cantidad meta: 25, 1	Actores Participantes: ESEI, personas, consultor — Cantidad meta: 25, 300, 1	Actores Participantes: empresas beneficiarias, ESEI — Cantidad meta: 400, 25
Capacidades Mínimas ¿Qué capacidades mínimas deben tener los beneficiarios para aprovechar el tipo de apoyo? Equipo para recibir transferencia y prestar servcios	Ninguna	Ninguna
Aporte del Beneficiario: Ninguno	**Aporte del Beneficiario:** Contrapartida del 30% de servicio a ofrecer	**Aporte del Beneficiario:** Ninguna
Indicadores: 25 ESEI Fortalecidas	**Indicadores:** 300 personas capacitadas	**Indicadores:** 400 empresas impactadas

* Revise el Inventario de Tipos de Apoyo en el que se sugiera capacidades mínimas requeridas

Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones:

Tenga presente que esta herramienta tiene lo mínimo necesario para socializar su propuesta con las partes interesadas, tanto jurídica, administrativa o financiera; permítase reenfocar o ajustar si fuera el caso.

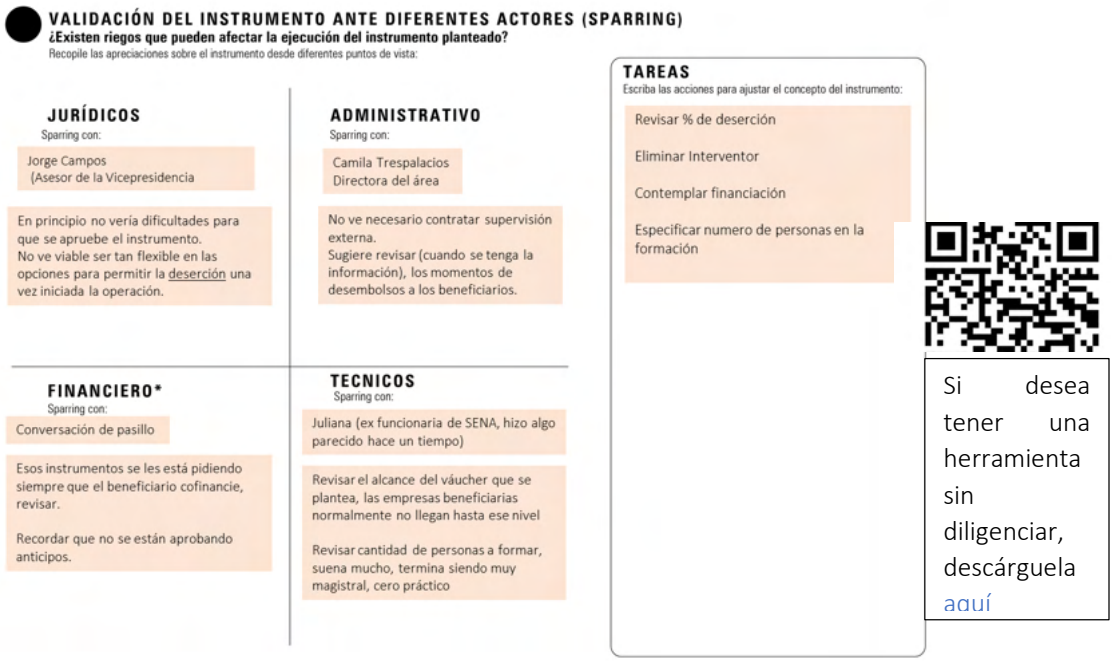
El concepto del instrumento no está completo, falta definir etapas, entregables, actividades, detallar diferentes factores, sin embargo, el objetivo de esta fase conceptual es exponer y discutir “la columna vertebral” del instrumento.

Herramienta 12:Validación del instrumento ante diferentes actores (sparring[8])

Parte del proceso de diseño de instrumentos de innovación consiste en poner a prueba el concepto de instrumento que se ha definido, no sólo para afinar o mejorar la propuesta, sino también para involucrar al personal jurídico, administrativo y financiero desde el comienzo del diseño y no hasta el final, en la formulación.

En esta fase no se necesitan palmadas en la espalda o felicitaciones, sino, por el contrario, visiones críticas que permitan identificar incongruencias, puntos ciegos o vacíos en el diseño del instrumento que se está estructurando; esta herramienta facilita la recopilación de apreciaciones sobre el instrumento desde diferentes puntos de vista.

Ejemplo:



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones:

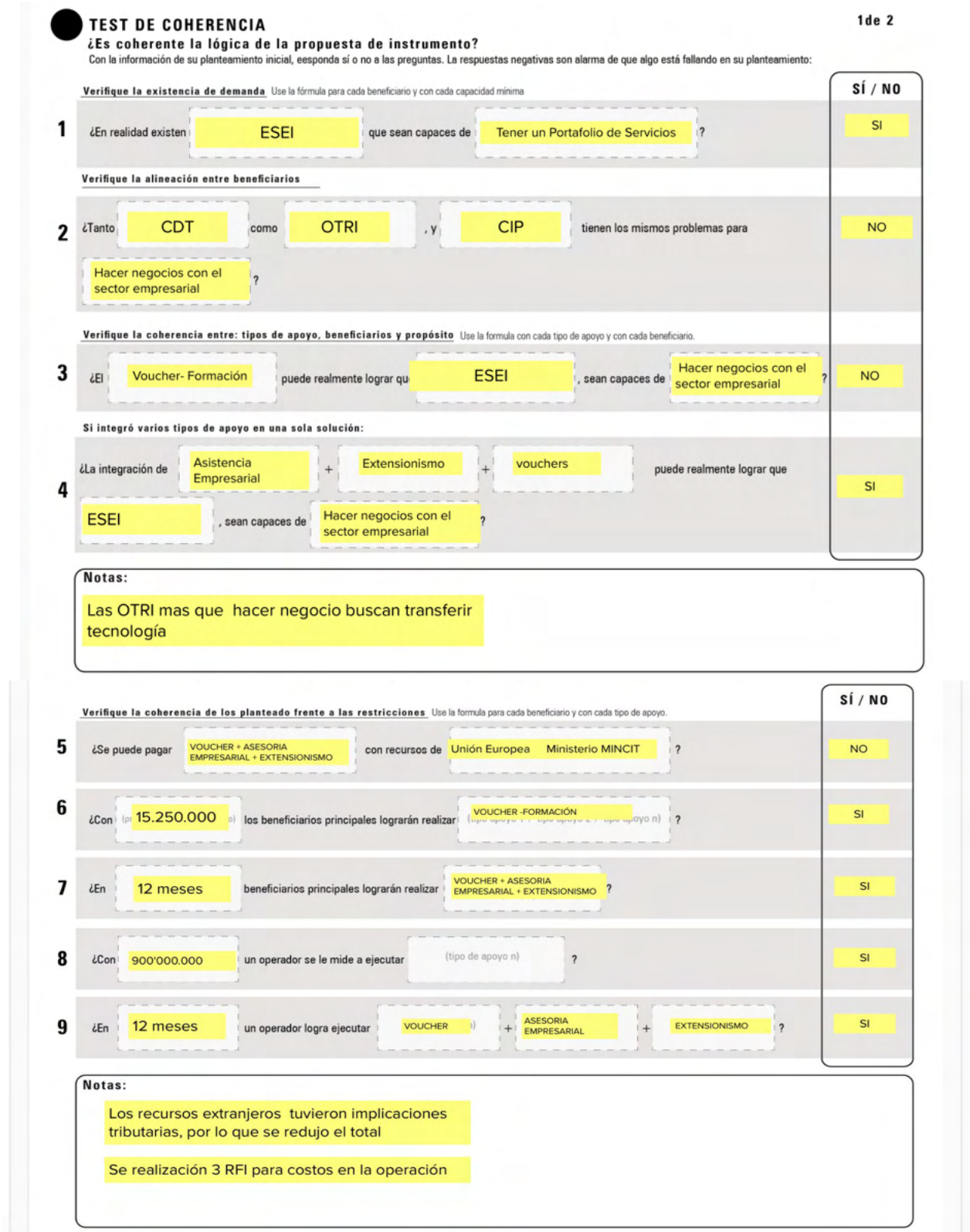
- Mantenga un ambiente de informalidad en las conversaciones, en esta fase tan preliminar las áreas no querrán comprometerse con un concepto; **para usted lo más importante es contar con una opinión ácida y honesta,** si su sparring quiere ser anónimo, no es un problema.
- Si ve ambiente para ello, converse con el personal jurídico, administrativo, financiero y técnico en conjunto, presente su argumento conceptual y pida realimentación.
- No justifique o discuta; **escuche**. Manténgase abierto a las oportunidades de mejora, dejar espacios para los ajustes facilitará la construcción colectiva del instrumento.
- Pida recomendaciones, dé a cada área la relevancia que merece para construir un instrumento sólido. Hágalos parte de la construcción, no un filtro.
- El sparring técnico puede venir de su misma entidad, de otras entidades del Estado o, incluso, de expertos externos. Cuide ser plural en estas consultas para no sesgar su juicio.

8. El *sparring* es un ejercicio de entrenamiento, en el boxeo, que permite ponerse a prueba bajo condiciones reales, pero con la seguridad que brinda estar en un ambiente de pruebas entre compañeros.

Herramienta 13: Test de coherencia entre los diferentes elementos del instrumento

Varios de los problemas a la hora de diseñar instrumentos de innovación se derivan de la desconexión entre los elementos clave: propósito, beneficiarios, tipos de apoyo (solución) y restricciones –focos de trabajo desarrollados en cada guía de este documento. El reto es garantizar que exista coherencia entre ellos, para verificarlo **ponga a prueba la lógica de su propuesta**.

Ejemplo:



TEST DE COHERENCIA 1de 2

¿Es coherente la lógica de la propuesta de instrumento?

Con la información de su planteamiento inicial, esponda sí o no a las preguntas. La respuestas negativas son alarma de que algo está fallando en su planteamiento:

		SÍ / NO
	Verifique la existencia de demanda Use la fórmula para cada beneficiario y con cada capacidad mínima	
1	¿En realidad existen [ESEI] que sean capaces de [Tener un Portafolio de Servicios]?	SI
	Verifique la alineación entre beneficiarios	
2	¿Tanto [CDT] como [OTRI], y [CIP] tienen los mismos problemas para [Hacer negocios con el sector empresarial]?	NO
	Verifique la coherencia entre: tipos de apoyo, beneficiarios y propósito Use la formula con cada tipo de apoyo y con cada beneficiario.	
3	¿El [Voucher- Formación] puede realmente lograr qu [ESEI], sean capaces de [Hacer negocios con el sector empresarial]?	NO
	Si integró varios tipos de apoyo en una sola solución:	
4	¿La integración de [Asistencia Empresarial] + [Extensionismo] + [vouchers] puede realmente lograr que [ESEI], sean capaces de [Hacer negocios con el sector empresarial]?	SI

Notas:

Las OTRI mas que hacer negocio buscan transferir tecnología

		SÍ / NO
	Verifique la coherencia de los planteado frente a las restricciones Use la formula para cada beneficiario y con cada tipo de apoyo.	
5	¿Se puede pagar [VOUCHER + ASESORIA EMPRESARIAL + EXTENSIONISMO] con recursos de [Unión Europea Ministerio MINCIT]?	NO
6	¿Con [15.250.000] los beneficiarios principales lograrán realizar [VOUCHER -FORMACIÓN]?	SI
7	¿En [12 meses] beneficiarios principales lograrán realizar [VOUCHER + ASESORIA EMPRESARIAL + EXTENSIONISMO]?	SI
8	¿Con [900'000.000] un operador se le mide a ejecutar [(tipo de apoyo n)]?	SI
9	¿En [12 meses] un operador logra ejecutar [VOUCHER] + [ASESORIA EMPRESARIAL] + [EXTENSIONISMO]?	SI

Notas:

Los recursos extranjeros tuvieron implicaciones tributarias, por lo que se redujo el total

Se realización 3 RFI para costos en la operación

Recomendaciones generales:

- **Coherencia**: es el factor clave de esta guía y del cierre de la fase conceptual Un instrumento en el que sus elementos de base no se conectan adecuadamente, tendrá problemas en la ejecución y en la "venta" del mismo a los beneficiarios. Este es el momento para tomar decisiones como **ajustar o detener la construcción del instrumento**. Evite pasar por alto alguna de las preguntas que permiten verificar la coherencia.
- Si no está seguro de la coherencia entre algunos elementos realice **entrevistas con expertos.**
- Valide los aspectos que ha definido hasta el momento con **expertos (internos o externos),** esto le permitirá identificar debilidades que puede estar pasando por alto.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿Es coherente el concepto del instrumento hasta este momento?

¿Las áreas jurídica, administrativa y financiera ven viable avanzar en la estructuración del instrumento con los componentes ya definidos?

¿Los tipos de apoyo seleccionados funcionan de manera adecuada, incluso con las restricciones de origen (tiempos, presupuestos, etc.)?

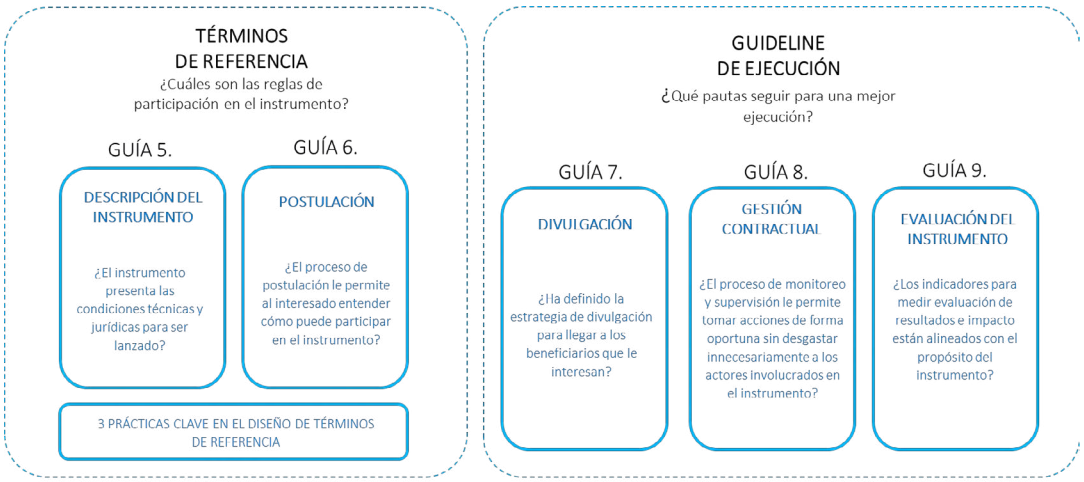
FASE ESTRUCTURAL

Para iniciar esta fase la recomendación es tener un concepto (bosquejo inicial del instrumento) validado – técnica y jurídicamente–, sobre el que se pueda trabajar en firme el detalle del contenido, disminuyendo así los reprocesos; en caso de que el concepto (propósito, beneficiarios, tipos de apoyo, validación inicial con jurídica) no se haya definido, le recomendamos revisar las guías de la FASE CONCEPTUAL.

Elementos clave para avanzar en esta fase

El objetivo de estas guías es lograr el desarrollo de los **TÉRMINOS DE REFERENCIA POR PUBLICAR PARA LOS ACTORES**, y construir el ***GUIDELINE*** **DE EJECUCIÓN** de cara a la aplicación del instrumento.

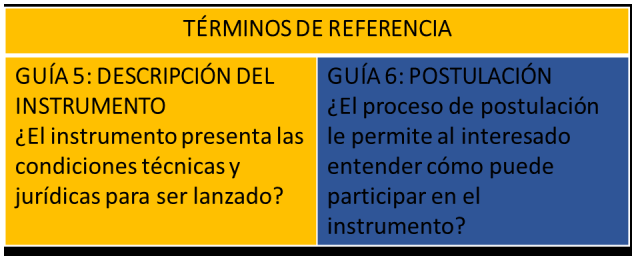
En esa medida encontrará dos grandes secciones:

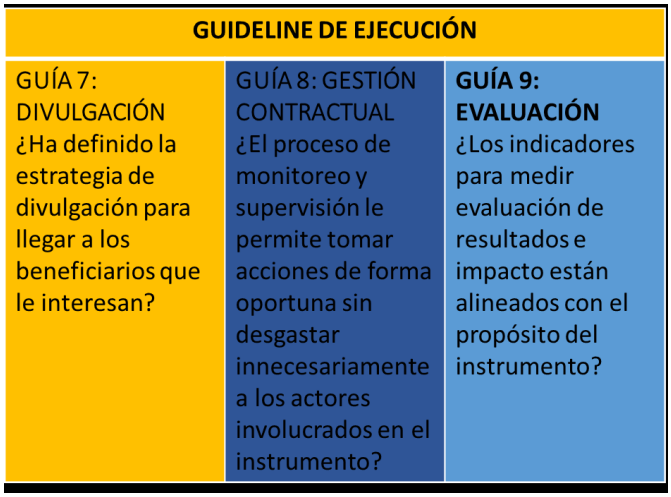


La fase estructural le es útil si:

- Validó un concepto de instrumento, pero no ha definido **los términos de referencia.**
- Desconoce **cómo hacer una divulgación efectiva del instrumento**, para llegar a los beneficiarios que le interesan.
- Aunque su entidad tiene un manual de interventoría, no es suficiente para diseñar un plan de monitoreo y supervisión del instrumento.
- Desconoce **cómo evaluar los resultados e impactos del instrumento**, más allá de los productos y actividades.

Las guías que encontrará en esta fase son:





¿Qué obtendrá al final de esta fase?

Al terminar las guías de esta fase obtendrá los siguientes resultados:

- DESCRIPCIÓN INSTRUMENTO y POSTULACIÓN: orientación sobre desarrollo de los términos de referencia para los actores participantes.
- Tres prácticas clave en el diseño de TDR.
- DIVULGACIÓN: orientación sobre la **divulgación** del instrumento.
- GESTIÓN CONTRACTUAL Y EVALUACIÓN: orientación sobre *guideline* operativo para **implementar** el instrumento.

Además, estará en la capacidad de responder a las siguientes preguntas del test de funcionalidad de la metodología ArCo: 5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 21.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los términos de referencia son todas las condiciones que deben tener en cuenta los actores interesados (beneficiarios, operadores o interventores) en participar en la convocatoria del instrumento de innovación.

Para diseñar los términos de referencia debe tomar en cuenta dos frentes de trabajo: jurídico-financiero y técnico:

GUÍAS	Jurídico-financiero	Técnico
Descripción del instrumento	Define la información jurídica y financiera de un instrumento que está regida por la entidad a cargo; es en muchos casos información general o aplicable a cualquier instrumento.	Define el componente técnico, objetivos, resultados esperados, actividades, etc., de lo que se espera lograr con la ejecución del instrumento.
Postulación	Define las condiciones jurídicas para postularse.	Define los requisitos técnicos y los criterios de evaluación para ser elegido.
Tres prácticas clave en el diseño de TDR	Publicación de contratos.	Solicitud de RFI. Lanzamiento de prepliegos.

En este apartado encontrará dos guías que le ayudarán en la formulación de los términos de referencia, el enfoque de las mismas está principalmente en el componente técnico (ver tabla anterior), entendiendo que el componente jurídico/administrativo, será casi siempre, dado por cada institución. Adicionalmente, se incluyen tres prácticas clave de diseño que le permitirán blindar el contenido desarrollado.

GUÍA 5. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO / FASE ESTRUCTURAL

¿El instrumento presenta las condiciones técnicas y jurídicas para ser lanzado?

La **descripción del instrumento** hace referencia a las condiciones técnicas, jurídicas y financieras que componen la propuesta del instrumento, con las cuales el interesado podrá conocer los lineamientos de su funcionamiento.

En los instrumentos de innovación pueden involucrarse varios actores, entre ellos están beneficiarios, operadores e interventores. Cada actor tiene intereses diferentes, por lo que será necesario estructurar una descripción del instrumento para cada uno, en el que se esclarezca su rol para el cumplimiento de la ejecución propuesta.

Situaciones en las que es útil esta guía:

- No tienen claro cómo asegurar que los TDR contengan todos los elementos necesarios (técnicos, jurídicos y financieros) para su entendimiento; ya que omitirlos podría generar riesgos para la entidad.
- Es común que la **complejidad** de los términos de referencia se convierta en una barrera para la participación de los postulantes .

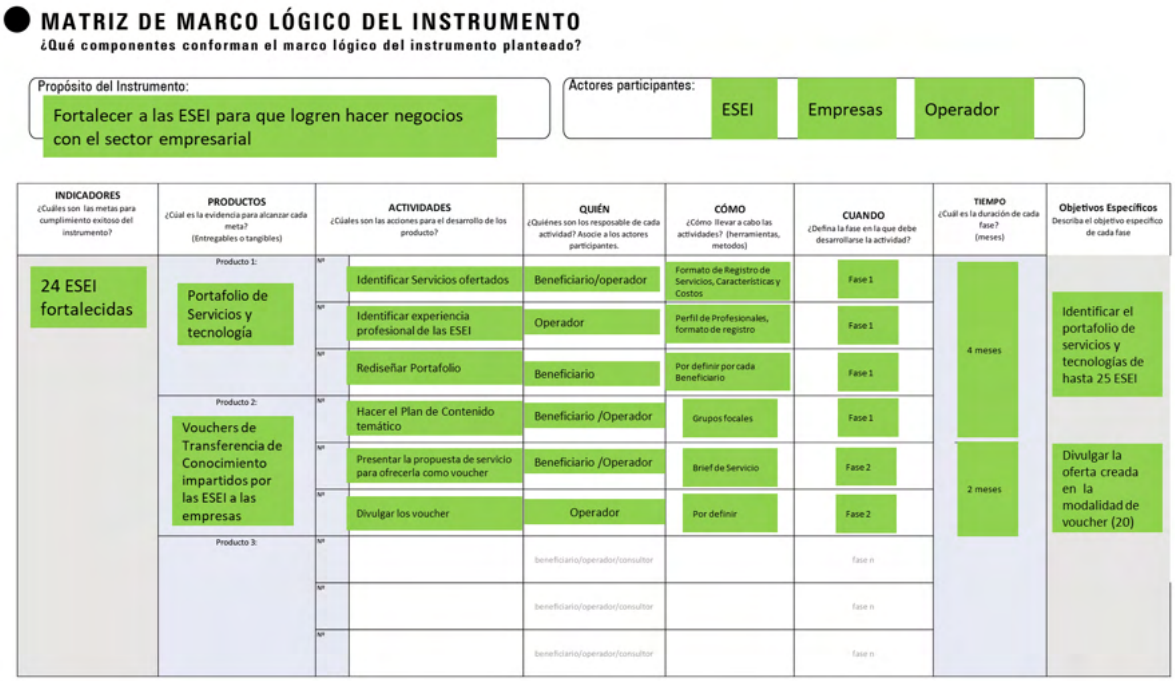
- La descripción de los productos o entregables se presta para diferentes **interpretaciones**.
- Las condiciones de los términos de referencia no mantienen **coherencia** con el propósito del instrumento.
- Tiene el riesgo de que los términos de referencia para beneficiarios, operadores e interventores tengan condiciones o requerimientos contradictorios entre ellos.
- ¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?
- Cadena de resultados bajo parámetros de marco lógico.
- Verificación de los elementos relevantes que deben contener los TDR.
- Esquema para facilitar la organización y lectura de los términos de referencia.
- Con esta guía podrá abordar las preguntas 5, 7, 8 y 12 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

A continuación encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 14: Matriz de marco lógico del instrumento

Esta herramienta le permitirá especificar los componentes que conforman el instrumento bajo parámetros de marco lógico; le servirá para describir y verificar la consecución de la cadena de resultados esperada durante la ejecución del instrumento.



MATRIZ DE MARCO LÓGICO DEL INSTRUMENTO

¿Qué componentes conforman el marco lógico del instrumento planteado?

Propósito del Instrumento: Fortalecer a las ESEI para que logren hacer negocios con el sector empresarial

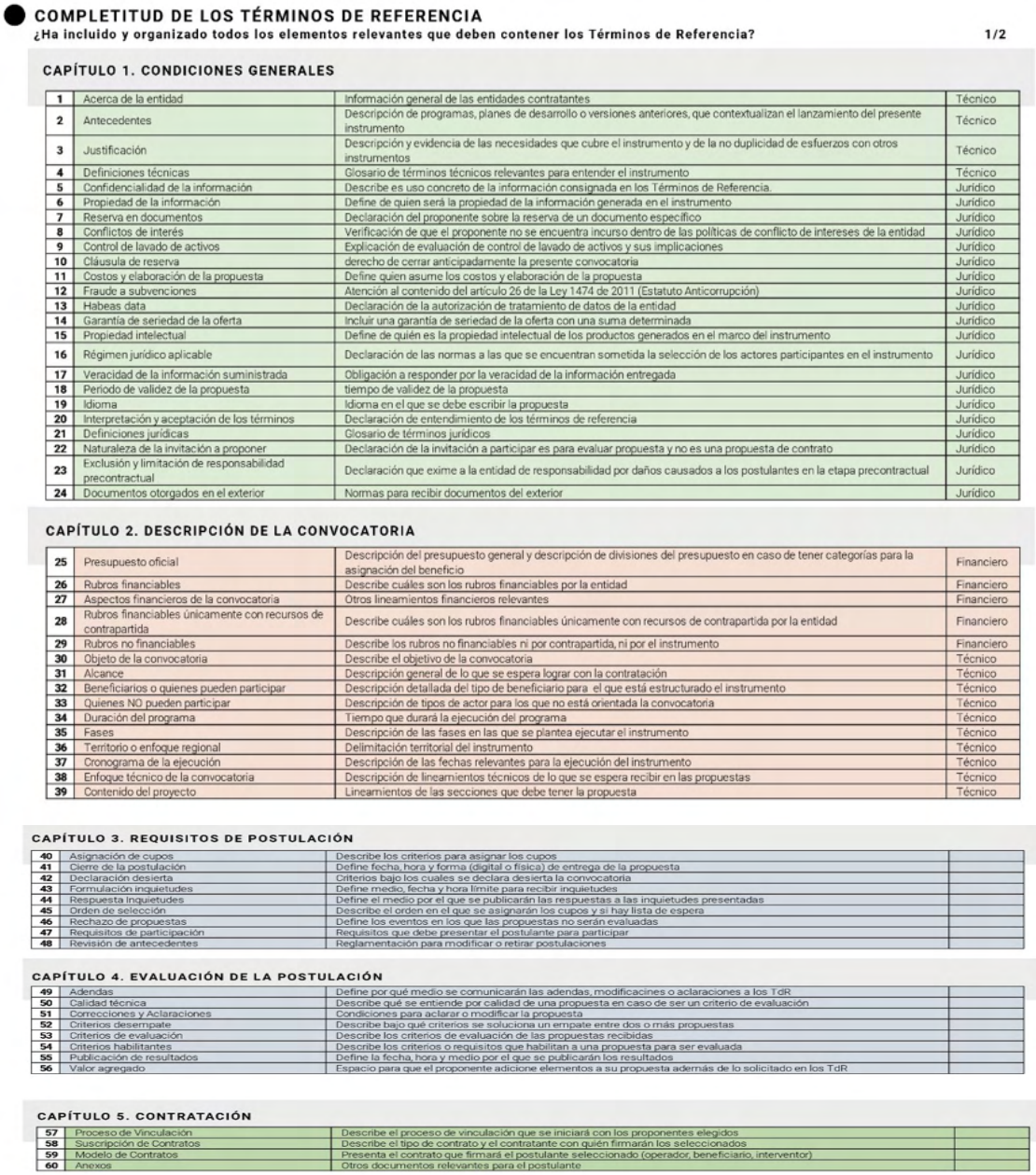
Actores participantes: ESEI | Empresas | Operador

INDICADORES (¿Cuáles son las metas para cumplimiento exitoso del instrumento?)	PRODUCTOS (¿Cúal es la evidencia para alcanzar cada meta? (Entregables o tangibles))		ACTIVIDADES (¿Cúales son las acciones para el desarrollo de los producto?	QUIÉN (¿Quiénes son los resposable de cada actividad? Asocie a los actores participantes.	CÓMO (¿Cómo llevar a cabo las actividades? (herramientas, metodos)	CUANDO (¿Defina la fase en la que debe desarrollarse la actividad?	TIEMPO (¿Cuál es la duración de cada fase? (meses)	Objetivos Específicos (Describa el objetivo específico de cada fase
24 ESEI fortalecidas	Producto 1: Portafolio de Servicios y tecnología	Nº	Identificar Servicios ofertados	Beneficiario/operador	Formato de Registro de Servicios, Caracteristicas y Costos	Fase 1	4 meses	Identificar el portafolio de servicios y tecnologías de hasta 25 ESEI
		Nº	Identificar experiencia profesional de las ESEI	Operador	Perfil de Profesionales, formato de registro	Fase 1		
		Nº	Rediseñar Portafolio	Beneficiario	Por definir por cada Beneficiario	Fase 1		
	Producto 2: Vouchers de Transferencia de Conocimiento impartidos por las ESEI a las empresas	Nº	Hacer el Plan de Contenido temático	Beneficiario /Operador	Grupos focales	Fase 1	2 meses	Divulgar la oferta creada en la modalidad de voucher (20)
		Nº	Presentar la propuesta de servicio para ofrecerla como voucher	Beneficiario /Operador	Brief de Servicio	Fase 2		
		Nº	Divulgar los voucher	Operador	Por definir	Fase 2		
	Producto 3:	Nº		beneficiario/operador/consultor		fase n		
		Nº		beneficiario/operador/consultor		fase n		
		Nº		beneficiario/operador/consultor		fase n		

Descargue el archivo en excel para facilidad de uso.

Herramienta 15: Completitud de los términos de referencia

Desarrollar los términos de referencia implica tener una visión integral para identificar las condiciones y los elementos relevantes desde todos los frentes. Esta herramienta es un compendio de los temas comunes agrupados por capítulos con el fin de facilitar la lectura y organización. Úsela para verificar la completitud de su documento.



COMPLETITUD DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

¿Ha incluido y organizado todos los elementos relevantes que deben contener los Términos de Referencia? 1/2

CAPÍTULO 1. CONDICIONES GENERALES

1	Acerca de la entidad	Información general de las entidades contratantes	Técnico
2	Antecedentes	Descripción de programas, planes de desarrollo o versiones anteriores, que contextualizan el lanzamiento del presente instrumento	Técnico
3	Justificación	Descripción y evidencia de las necesidades que cubre el instrumento y de la no duplicidad de esfuerzos con otros instrumentos	Técnico
4	Definiciones técnicas	Glosario de términos técnicos relevantes para entender el instrumento	Técnico
5	Confidencialidad de la información	Describe es uso concreto de la información consignada en los Términos de Referencia.	Jurídico
6	Propiedad de la información	Define de quien será la propiedad de la información generada en el instrumento	Jurídico
7	Reserva en documentos	Declaración del proponente sobre la reserva de un documento especifico	Jurídico
8	Conflictos de interés	Verificación de que el proponente no se encuentra incurso dentro de las políticas de conflicto de intereses de la entidad	Jurídico
9	Control de lavado de activos	Explicación de evaluación de control de lavado de activos y sus implicaciones	Jurídico
10	Cláusula de reserva	derecho de cerrar anticipadamente la presente convocatoria	Jurídico
11	Costos y elaboración de la propuesta	Define quien asume los costos y elaboración de la propuesta	Jurídico
12	Fraude a subvenciones	Atención al contenido del artículo 26 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción)	Jurídico
13	Habeas data	Declaración de la autorización de tratamiento de datos de la entidad	Jurídico
14	Garantía de seriedad de la oferta	Incluir una garantía de seriedad de la oferta con una suma determinada	Jurídico
15	Propiedad intelectual	Define de quién es la propiedad intelectual de los productos generados en el marco del instrumento	Jurídico
16	Régimen jurídico aplicable	Declaración de las normas a las que se encuentran sometida la selección de los actores participantes en el instrumento	Jurídico
17	Veracidad de la información suministrada	Obligación a responder por la veracidad de la información entregada	Jurídico
18	Periodo de validez de la propuesta	tiempo de validez de la propuesta	Jurídico
19	Idioma	Idioma en el que se debe escribir la propuesta	Jurídico
20	Interpretación y aceptación de los términos	Declaración de entendimiento de los términos de referencia	Jurídico
21	Definiciones jurídicas	Glosario de términos jurídicos	Jurídico
22	Naturaleza de la invitación a proponer	Declaración de la invitación a participar es para evaluar propuesta y no es una propuesta de contrato	Jurídico
23	Exclusión y limitación de responsabilidad precontractual	Declaración que exime a la entidad de responsabilidad por daños causados a los postulantes en la etapa precontractual	Jurídico
24	Documentos otorgados en el exterior	Normas para recibir documentos del exterior	Jurídico

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA CONVOCATORIA

25	Presupuesto oficial	Descripción del presupuesto general y descripción de divisiones del presupuesto en caso de tener categorías para la asignación del beneficio	Financiero
26	Rubros financiables	Describe cuáles son los rubros financiables por la entidad	Financiero
27	Aspectos financieros de la convocatoria	Otros lineamientos financieros relevantes	Financiero
28	Rubros financiables únicamente con recursos de contrapartida	Describe cuáles son los rubros financiables únicamente con recursos de contrapartida por la entidad	Financiero
29	Rubros no financiables	Describe los rubros no financiables ni por contrapartida, ni por el instrumento	Financiero
30	Objeto de la convocatoria	Describe el objetivo de la convocatoria	Técnico
31	Alcance	Descripción general de lo que se espera lograr con la contratación	Técnico
32	Beneficiarios o quienes pueden participar	Descripción detallada del tipo de beneficiario para el que está estructurado el instrumento	Técnico
33	Quienes NO pueden participar	Descripción de tipos de actor para los que no está orientada la convocatoria	Técnico
34	Duración del programa	Tiempo que durará la ejecución del programa	Técnico
35	Fases	Descripción de las fases en las que se plantea ejecutar el instrumento	Técnico
36	Territorio o enfoque regional	Delimitación territorial del instrumento	Técnico
37	Cronograma de la ejecución	Descripción de las fechas relevantes para la ejecución del instrumento	Técnico
38	Enfoque técnico de la convocatoria	Descripción de lineamientos técnicos de lo que se espera recibir en las propuestas	Técnico
39	Contenido del proyecto	Lineamientos de las secciones que debe tener la propuesta	Técnico

CAPÍTULO 3. REQUISITOS DE POSTULACIÓN

40	Asignación de cupos	Describe los criterios para asignar los cupos	
41	Cierre de la postulación	Define fecha, hora y forma (digital o física) de entrega de la propuesta	
42	Declaración desierta	Criterios bajo los cuales se declara desierta la convocatoria	
43	Formulación inquietudes	Define medio, fecha y hora límite para recibir inquietudes	
44	Respuesta Inquietudes	Define el medio por el que se publicarán las respuestas a las inquietudes presentadas	
45	Orden de selección	Describe el orden en el que se asignarán los cupos y si hay lista de espera	
46	Rechazo de propuestas	Define los eventos en los que las propuestas no serán evaluadas	
47	Requisitos de participación	Requisitos que debe presentar el postulante para participar	
48	Revisión de antecedentes	Reglamentación para modificar o retirar postulaciones	

CAPÍTULO 4. EVALUACIÓN DE LA POSTULACIÓN

49	Adendas	Define por qué medio se comunicarán las adendas, modificacines o aclaraciones a los TdR	
50	Calidad técnica	Describe qué se entiende por calidad de una propuesta en caso de ser un criterio de evaluación	
51	Correcciones y Aclaraciones	Condiciones para aclarar o modificar la propuesta	
52	Criterios desempate	Describe bajo qué criterios se soluciona un empate entre dos o más propuestas	
53	Criterios de evaluación	Describe los criterios de evaluación de las propuestas recibidas	
54	Criterios habilitantes	Describe los criterios o requisitos que habilitan a una propuesta para ser evaluada	
55	Publicación de resultados	Define la fecha, hora y medio por el que se publicarán los resultados	
56	Valor agregado	Espacio para que el proponente adicione elementos a su propuesta además de lo solicitado en los TdR	

CAPÍTULO 5. CONTRATACIÓN

57	Proceso de Vinculación	Describe el proceso de vinculación que se iniciará con los proponentes elegidos	
58	Suscripción de Contratos	Describe el tipo de contrato y el contratante con quién firmarán los seleccionados	
59	Modelo de Contratos	Presenta el contrato que firmará el postulante seleccionado (operador, beneficiario, interventor)	
60	Anexos	Otros documentos relevantes para el postulante	

Recomendaciones generales:

1. Identifique **para qué actores debe construir los términos** de referencia (beneficiarios, beneficiarios secundarios, operadores, interventores, etc.). Si bien, las condiciones de participación de cada actor son diferentes y la información que les interesa también puede variar, es clave mantener la coherencia y la alineación en la información que se divulga.

2. Sin olvidar el rigor que exige publicar términos desde una institución de carácter público, procure **usar un lenguaje más cercano** a los beneficiarios, en lo posible use viñetas y gráficos para simplificar la comprensión de los términos.

3. Para reducir la complejidad de los términos de referencia, una buena práctica es en**listar todos los productos y actividades solicitadas en una única sección**, ya que al dejarlos entre líneas es posible que el interesado no entienda la solicitud, genere interpretaciones o simplemente no los tenga en cuenta en el momento de su postulación, lo que ocasionaría una reducción de la cantidad de postulaciones exitosas para su instrumento.
4. Antes de publicar los términos de referencia revise que los **productos, actividades, resultados, objetivos y mecanismos de intervención** planteados sean **coherentes con el propósito** del instrumento. Si identifica que algo no es coherente se recomienda aplicar la guía 4 para validar el abordaje planteado.
5. Para reducir las interpretaciones en los productos y actividades se recomienda **definir una estructura del entregable** (previo al desarrollo de su contenido), construida por usted o por el actor a supervisar. Una vez sea aceptada por todos los interesados, debe mantener la estructura de lo aprobado. Se recomienda mantener esta especificación en un nivel no contractual, ya que una vez allí, no habrá posibilidad de modificarla.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿El instrumento presenta las condiciones técnicas y jurídicas para ser lanzado?

¿La cadena de resultados esperados en el instrumento (objetivo, actividades, productos, indicadores) guarda coherencia y conexión entre sus componentes?

¿Los **productos y actividades definidas** son coherentes con lo que se quiere medir en el instrumento?

¿Los términos de referencia contienen todos los **elementos técnicos, jurídicos y financieros** que se necesita para el entendimiento integral del instrumento?

GUÍA 6. POSTULACIÓN / FASE ESTRUCTURAL

¿El proceso de postulación le permite al interesado entender cómo puede participar en el instrumento?

Además de estructurar la descripción del instrumento, los términos de referencia también deben incluir los **lineamientos de postulación**, es decir, cómo se van a elegir los actores participantes para aprovechar u operar el instrumento, las reglas del juego, el proceso de selección, la evaluación y la publicación de resultados.

Situaciones en las que es útil esta guía:

Sobre definición de requisitos:

1. No sabe cómo definir los **requisitos** para la postulación, de manera que se alineen al perfil de los beneficiarios esperados.
2. La **complejidad de la evaluación** incrementa el costo y tiempo del proceso.
3. No tiene claro cómo definir **criterios de evaluación** certeros que disminuyan la posibilidad de error o malinterpretación en el proceso de evaluación.

Sobre el proceso de evaluación:

4. No tiene claro como asegurar que no se descarten buenas propuestas de postulación.

5. Aunque el proceso de selección y evaluación es **transparente**, el mismo puede ser percibido por los beneficiarios de manera diferente.
6. Si la convocatoria es muy exitosa y **sobrepasa el número de propuestas esperadas**, no tiene claridad de cómo responder a los tiempos de evaluación y selección informados.

Sobre los evaluadores:

1. Aunque existen criterios de evaluación, los diferentes evaluadores **pueden medir con diferentes estándares** afectando la objetividad del proceso.
2. La **solicitud a los evaluadores** se hace contra el tiempo, por lo que muchas veces los evaluadores que estaban proyectados no tienen disponibilidad y, por lo tanto, deberá cubrir esa función con otros perfiles.
3. **No alcanza el presupuesto** para pagar a los evaluadores que tienen los mejores perfiles, por lo que deberá cubrir la función con otro perfil.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Definición de requisitos de postulación y lineamientos para el **proceso de selección y evaluación** de cada actor participante.
- Con esta guía podrá resolver las preguntas 13, 14, 16 y 17 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

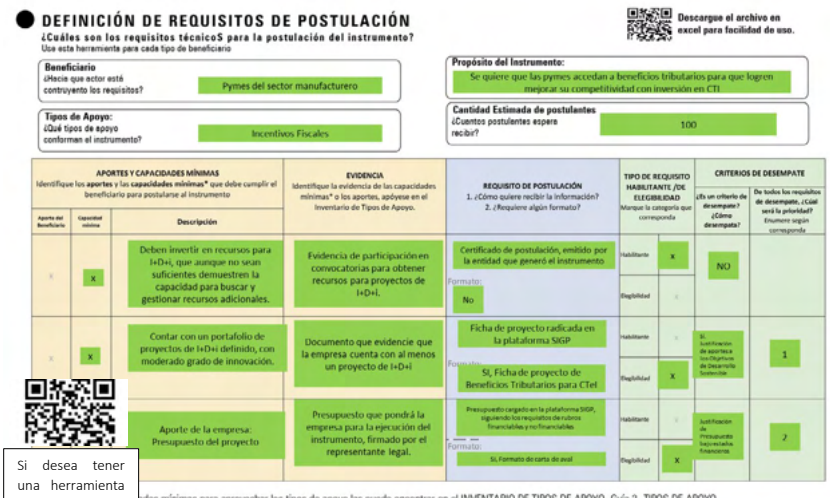
A continuación, encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

- Siga las herramientas propuestas **para cada actor de manera independiente** (beneficiarios, operador, interventor, beneficiarios secundarios).

Herramienta 16: Definición de requisitos de postulación

Los requisitos de postulación son las capacidades mínimas y los aportes que el postulante debe cumplir para participar del instrumento. Están plasmados bajo evidencias o documentos que sirven para determinar la habilitación (verificación) así como también, la elegibilidad de la propuesta de los postulantes, esta herramienta le permite enlistar los requisitos mínimos y establecer su funcionalidad.

Ejemplo:



Recomendaciones:

- Identifique, en caso de haberlos, los **requisitos estándar mínimos** de postulación y evaluación definidos por su entidad.
- Verifique la pertinencia de los requisitos de postulación, sobre todo los de carácter técnico, sujetos no sólo a verificación sino también a evaluación es importante que **analice si está pidiendo más de lo necesario**, apóyese en las capacidades mínimas sugeridas en el **inventario de tipos de apoyo** (ver Guía 3: TIPOS DE APOYO).
- Al hacer la postulación **estime recibir al menos el doble de propuestas que elegirá**; en algunos casos, como por ejemplo en la convocatoria Fomento a la Innovación del SENA, la relación de beneficiarios/postulantes es 1 a 10; en general cuando hay recursos de cofinanciación, los postulantes que se evaluarán son por lo menos cinco veces más que los cupos disponibles.

Asegúrese de elaborar listas de chequeo que les facilite a los postulantes la ubicación y comprensión los requisitos establecidos en su documento.

Herramienta 17: Evaluación de la postulación

El método de postulación que se defina determinará la complejidad del proceso, por lo que será necesario asociar perfiles de evaluadores adecuados a cada método. Por otro lado, temas claves como los criterios de evaluación guiarán al evaluador a seleccionar el beneficiario más idóneo según los parámetros establecidos. Esta herramienta le permitirá determinar el método y dichos criterios para evaluar las postulaciones.

Ejemplo:

EVALUACIÓN DE LA POSTULACIÓN

¿Cuál es el método y los criterios para evaluar las postulaciones?
Use esta herramienta para cada tipo de postulante

Propósito del Instrumento:
Se quiere que mejoren la productividad de las empresas pymes manufactureras para que logren exportar

Actor Participante:
¿A quien va dirigida la postulación en el ejercicio de esta herramienta?
Beneficiario: Pymes del sector manufacturero

Cantidad Estimada de postulantes
¿Cuantos postulantes espera recibir?

1. Métodos vs. Perfil del Evaluador Seleccione los métodos que usará para evaluar las propuestas

	1. METODO DE EVALUACIÓN			
2. PERFIL DEL EVALUADOR Seleccione un perfil de evaluador deseado y describalo.	Verificación de documentos	Leer una propuesta y evaluarla según criterios preestablecidos.	Escuchar, leer y evaluar según criterios preestablecidos	Evaluar aspectos técnicos específicos de la propuesta
	x	x	check	check
Evaluador GENÉRICO	Descripción Evaluador: Analista que verifique la validez de los documento y de si cumple o no cumple	Descripción Evaluador:		
Evaluador ESPECÍFICO	Descripción Evaluador:	Descripción Evaluador: Experto en la productividad y eficiencia operacional con al menos 10 años de experiencia	Descripción Evaluador:	
Evaluador EXPERTO	Descripción Evaluador:	Descripción Evaluador:	Descripción Evaluador:	Descripción Evaluador:

Descargue el archivo en excel para facilidad de uso.

2. Criterios de Evaluación. Defina los criterior de evaluación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Elija los criterios para evaluar al proponente	SIGNIFICADO ¿Cuál es el significado del criterio?	VALORACIÓN ¿Cómo medirá el criterio? Espefique	
Pertinencia del proyecto	Evalua la alineación del proyecto con el propósito del instrumento	Escala Otro	**Especificación:** 1. Baja 2. Media 3. Alta
Resultados	Evalua la completitud de la hoja de indicadores	Escala Puntos Otro	**Especificación:** 10 pts
Calidad de la propuesta	No Aplica	Escala Puntaje Porcentaje Otro	**Especificación:**
Experiencia de la empresa	Experiencia explicita en productividad o que acerquen al tema	Escala Otro	**Especificación:** 1. Solo similar 2. Parcialmente explicita 3. Totalmente explicita
Suficiencia del equipo	Definición/ No Aplica	Escala Puntaje Porcentaje Otro	**Especificación:**
Valor agregado de la propuesta	Definición/ No Aplica	Escala Puntaje Porcentaje Otro	**Especificación:**
Otro:	Definición/ No Aplica	Escala Puntaje Porcentaje Otro	**Especificación:**

Recomendaciones generales:

Sobre el proceso de evaluación:

- **TRANSPARENCIA:** el diseño del proceso de selección y evaluación, además de ser objetivo, debe ser transparente hacia los postulantes, en el propósito de robustecer la confianza del sector privado. Hay diversas prácticas que ayudan en ese proceso, incorporando, por ejemplo:
  a. Publicación de las evaluaciones detalladas (práctica común en las convocatorias de formación especializada y fomento a la innovación del SENA).
  b. Tomar en cuenta acciones de apoyo durante el proceso de postulación para que el potencial beneficiario construya su propuesta. Una mayor cercanía con la entidad disminuye la sensación de "caja negra" de la evaluación.
  c. Dar retroalimentación al finalizar la evaluación sobre todo a aquellos postulantes que no fueron seleccionados, lo que permitirá al postulante mejorar su propuesta para próximas ocasiones y entenderá los criterios por los que no fue seleccionado. En innovación no nos interesa "perder" a aquellos que han demostrado interés en apostar e invertir.
- **DESBORDE**: En algunos casos, las convocatorias tienen tanta acogida por parte de los beneficiarios que superan el número esperado, lo que ocasiona un desborde en el plan de evaluación diseñado. Para no ser "víctima de su propio éxito" se recomienda diseñar un plan de evaluación ligero; si es posible divida el proceso en dos partes: verificación de requisitos y evaluación final; asigne perfiles de evaluadores acordes con esas tareas. Además, puede incluir un **formato de presentación de la propuesta** en los términos de referencia y definir un número máximo de páginas para presentar. De esta manera obliga a los postulantes a que se centren en los aspectos relevantes de la propuesta y evita que sus evaluadores tengan que leer grandes cantidades de información.
- **ACLARACIONES.** Si bien, es necesario que el proceso de evaluación sea ligero, es frecuente que para agilizar la evaluación no se dé espacio para las aclaraciones; esta práctica puede descartar buenas propuestas por errores subsanables. En este caso es recomendable encontrar un balance entre la solicitud de aclaraciones de las propuestas y el costo del proceso de evaluación.

- **SUSTENTACIONES.** Dentro del proceso de evaluación, una buena práctica es plantear la sustentación verbal (en tiempo real o grabada) además de la propuesta escrita, porque le da al postulante la oportunidad de "explicar mejor" su propuesta. Cabe aclarar que la sustentación debe acompañarse de una evaluación previa, los evaluadores deben estar en todo el proceso y no solo en este paso.

Sobre los evaluadores:

- En general, esta guía lo invita a planear la evaluación de los postulados con anticipación, lo que implica que deba destinar recursos para contratar a los evaluadores que cumplen con el perfil que usted necesita, de esta forma disminuye el riesgo de tener que reemplazarlos por perfiles diferentes.
- Para disminuir la disparidad en el criterio de los diferentes evaluadores, además de establecer los criterios de evaluación, se recomienda tener sesiones de alineación con los evaluadores con el fin de definir pautas o interpretaciones comunes entre todos.
- Para asegurar que contará con evaluadores idóneos al momento de requerirlo, defina posibles personas o empresas que puedan realizar el trabajo y valide de manera informal (un correo, un RFI[9]), disponibilidad, perfil y presupuesto.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿El proceso de postulación le permite al interesado entender cómo puede participar en el instrumento?

¿Los **requisitos de postulación** están alineados con lo que requiere mejorar con el instrumento?

¿Los **requisitos habilitantes y de elegibilidad** permiten filtrar perfiles no deseados en la convocatoria?

¿El proceso de postulación es **coherente con el propósito del instrumento** y el perfil de los actores postulantes?

¿Enlistó los requisitos de postulación de tal manera que sea práctico y fácil encontrarlos en el documento?

TRES PRÁCTICAS CLAVE EN EL DISEÑO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

Si bien, habitualmente los términos de referencia se componen de la descripción del instrumento y la postulación, existen tres prácticas de diseño que reducen la incertidumbre y las interpretaciones de los postulantes, y son:

1	2	3
Envío de un RFI (request for information)	Lanzamiento de prepliegos	Publicación de modelos de contratos junto con los TDR

9. *Request for information* – Requerimiento de Información

Práctica 1: Envío de un RFI (request for information)

El objetivo del RFI (request for information), o "Estudio de mercado" es recoger información clave sobre los productos o servicios de proveedores, en este caso, operador o supervisor, de manera que pueda conocer de primera mano, qué oferta en el mercado, y las capacidades para ejecutar un instrumento en específico.

En un **RFI usted está pidiendo un favor de manera oficial**, no se compromete con nada, no asegura dar feedback, ni siquiera asegura que el proceso sobre el que está preguntando algún día verá la luz; de tal manera que todo lo que reciba será ganancia; aproveche el espacio para preguntar los puntos más relevantes para el proceso, valide conceptos o apuestas que quisiera incluir en el instrumento y reciba sugerencias y oportunidades de mejora. (ver Anexo Estructura de un RFI)

Práctica 2: Lanzamiento de prepliegos

Una forma de **validar si las condiciones de los términos de referencia** que está construyendo **son entendibles** por los posibles beneficiarios, y si estos **están en la capacidad de cumplir** con los requisitos planteados, es la publicación de una versión borrador de los términos de referencia, antes de la apertura oficial de la convocatoria. Estos corresponden a los **prepliegos.**

Dicho borrador de los TDR le permiten sondear el interés, verificar el leguaje de la propuesta y anticiparse a las posibles aclaraciones que surjan de la postulación. La publicación del borrador debe complementarse con canales de comunicación en los que se respondan las preguntas de los postulantes de manera que usted tenga retroalimentación de su documento.

Tenga en cuenta que, si bien lanzar prepliegos le permitirá mejorar la comunicación con su población objetivo, deberá contar con un tiempo publicación oficial mucho más amplio que el acostumbrado.

Practica 3: Publicación de modelos de contratos junto con los TDR

Integrar los modelos de contrato por firmar, **tanto para los beneficiarios como para los operadores seleccionados dentro de los términos de referencia correspondientes**, permitirá un entendimiento completo de los compromisos al participar durante la ejecución del instrumento de innovación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA		CONTRATOS
¿Cuàles son las reglas de participación del instrumento?	+	¿Cuàl es el modelo de contrato para la participación del instrumento?

¿Por qué incluir los contratos dentro de los TDR?

Con mucha frecuencia, los beneficiarios de un instrumento no terminan de entender las condiciones de participación hasta cuando van a firmar el contrato; esta situación trae como consecuencia que se retiren algunos beneficiarios seleccionados o se retrase el inicio de la ejecución del instrumento, es decir, permite:

1. Entendimiento de obligaciones contractuales entre las partes.
2. Entendimiento de las implicaciones jurídicas de participar en el instrumento.

3. Entendimiento del proceso de vinculación tanto con la entrega de formatos, documentos y anexos requeridos para la firma de contrato.
4. Mitiga el riesgo de retrasos, revisiones y ajustes al contrato.

¿Qué debe incluir?

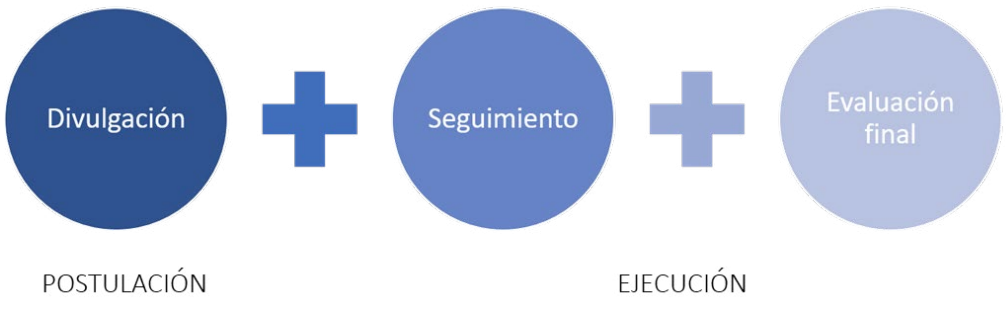
- El modelo de contrato en el que las obligaciones contractuales sean las mismas que las actividades y productos especificados en los términos de referencia, de tal manera que se ajusten las solicitudes, responsabilidades y alcances al instrumento publicado.
- Directrices del proceso de vinculación.
- Lista de documentos y formatos que deberá diligenciar el postulante seleccionado.
- Se recomienda incluir como requisito de participación una carta de compromiso en la que **el participante confirma que entiende las condiciones del contrato** y que, en caso de ser seleccionado, está dispuesto a firmarlo.

GUIDELINE DE EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO

El guideline de ejecución es un plan interno en el que se proyecta el desarrollo y la administración del instrumento después de su publicación, si bien las situaciones imprevistas que se van sobre la marcha, muchas veces son responsabilidad del operador (cuando aplica). Hay aspectos que merecen ser previstos desde la fase de diseño a fin de obtener mejores resultados durante la ejecución.

Planear la ejecución implica tres frentes de trabajo: divulgación, gestión contractual y evaluación final.

GUÍAS	¿DE QUÉ SE TRATA?
Divulgación	Apoya la estrategia de divulgación para que sea más efectiva y pueda llegar a los beneficiarios que le interesan.
Gestión contractual	Apoya la construcción de los lineamientos para realizar un seguimiento sobre la ejecución del instrumento, de manera que pueda tomar acciones oportunas en caso de ser necesario.
Evaluación final	Brinda herramientas para evaluar el desempeño global de su instrumento, tanto en resultados como en impacto.



GUÍA 7. DIVULGACIÓN DEL INSTRUMENTO / FASE ESTRUCTURAL

¿Ha definido la estrategia de divulgación para llegar a los beneficiarios que le interesan?

El objetivo de la estrategia de divulgación es que los **beneficiarios para quienes está diseñado** el instrumento lo conozcan y se interesen en participar, llegar a los beneficiarios "de siempre" es una falla común en instrumentos bien diseñados, pero mal comunicados. Dado que no existen recursos ilimitados para realizar la divulgación, es necesario establecer una estrategia que potencie sus recursos y esfuerzos de divulgación. Esta guía le apoyará en diseñar los lineamientos de dicha estrategia.

Situaciones en las que es útil esta guía:

- La estrategia de divulgación **exige grandes esfuerzos e inversiones** por parte de la entidad, para llegar a los beneficiarios que ha definido.
- La **divulgación masiva** lleva a que se inscriban o postulen **beneficiarios que no cumplen con el perfil** de interés (lo cual incrementa, además, los costos de evaluación) o que, por el contrario, no se presentan las empresas para quienes si está diseñado el instrumento.
- La falta de una **narrativa** del instrumento **y la complejidad en el lenguaje** dificultan el entendimiento por parte de los potenciales beneficiarios.
- No se tiene claridad sobre qué medios y contenidos utilizar para llegar a los potenciales **beneficiarios.**

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Un lienzo con los lineamientos de la estrategia de divulgación para los beneficiarios, identificando las etapas**, canales y contenido** para dar a conocer el instrumento.
- Con esta guía podrá resolver la pregunta 14 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

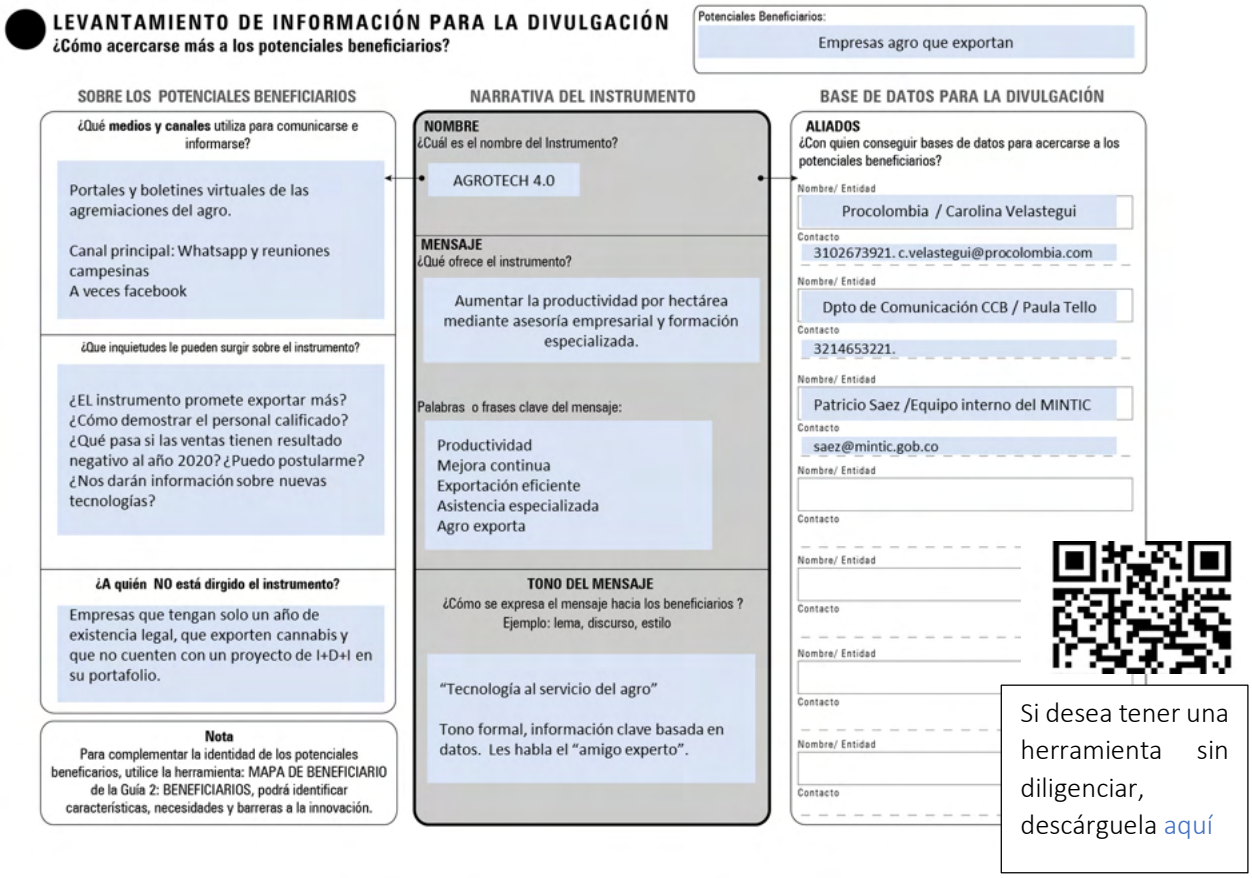
¿Cómo abordar esta guía?

A continuación encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 18: Levantamiento de información para la divulgación

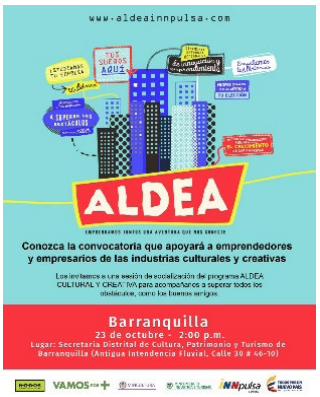
Para planear la divulgación de su instrumento será necesario levantar información tanto del potencial beneficiario como de los elementos clave de la identidad del instrumento. Esta herramienta le permitirá entender cómo acercarse a ellos, conseguir las bases de datos de los aliados y plantear los elementos clave de la comunicación del instrumento.

Ejemplo:



Recomendaciones

- Es importante identificar que, en muchos casos, los medios digitales no serán la mejor opción para llegar a los potenciales beneficiarios de interés[10]; en las conversaciones con potenciales beneficiarios incluya validar los medios a través de los cuáles se informan .
- Es una buena práctica, recientemente incluida en los instrumentos de innovación, **desarrollar una narrativa** para presentar y explicar el instrumento, sus objetivos, beneficiarios y alcance. Instrumentos como Innovatorio (iNNpulsa), Aldea (iNNpulsa), Ideas para el cambio (MinCiencias) han construido elementos de identidad visual para conectarse con los beneficiarios más allá de los Términos de Referencia.

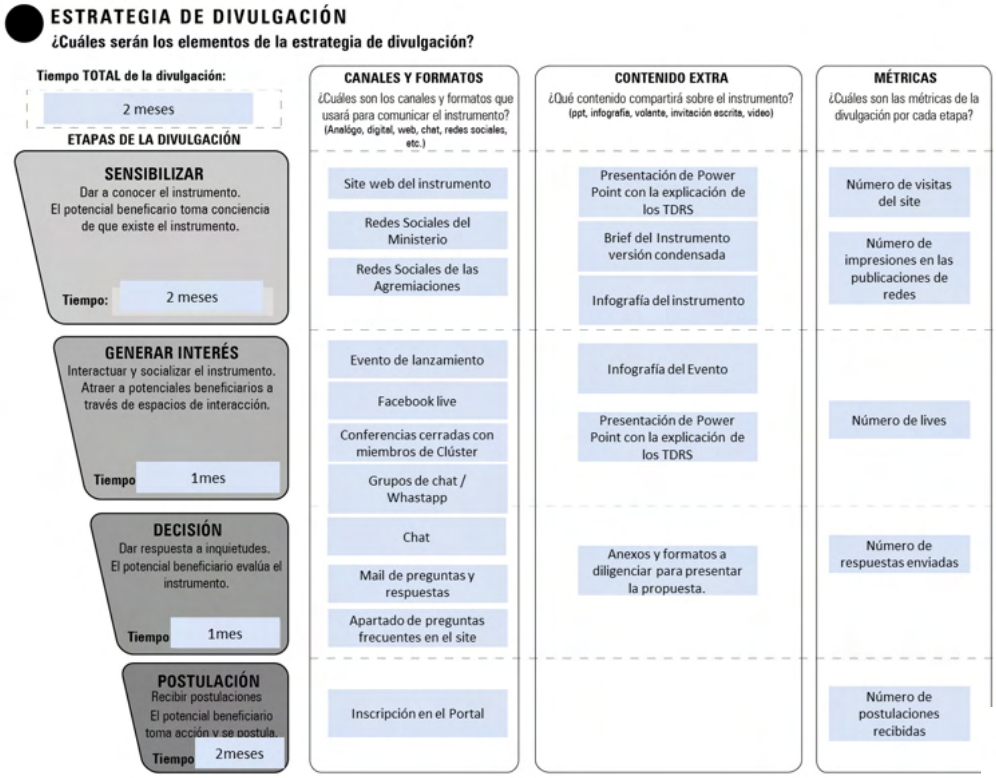


10. Para inicios de 2020, se estimaba que Colombia tenía 6 millones de miembros en LinkedIn, 30 millones en Facebook, 15 millones en Instagram y 3 millones en Twitter; https://bit.ly/3jWFsWs

Herramienta 19: Estrategia de divulgación

Divulgar el instrumento es un proceso embudo que pasa por sensibilizar, generar interés a través de espacios de socialización, responder preguntas mediante contenido que comunique el valor del instrumento. A medida que planea una estrategia de divulgación bajo esos niveles podrá cosechar buenas postulaciones. En esta herramienta podrá plasmar su plan de divulgación en las diferentes etapas.

Ejemplo:



Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones

- *Durante la construcción de la estrategia revise permanentemente el* **lenguaje que usa**, *asegurándose de que sea cercano a los beneficiarios y evitando términos jurídicos o técnicos de difícil entendimiento.*
- Aunque las campañas de divulgación son una buena estrategia para dar a conocer un instrumento, se recomienda realizar una **búsqueda activa de potenciales beneficiarios**. No se tiene un buen instrumento sin buenos prospectos.
- Una vez haya terminado de establecer su estrategia, construya una **línea gráfica** para sus comunicaciones que le permita resaltar elementos clave y que genere mayor cercanía con sus posibles beneficiarios.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿Ha definido la estrategia de divulgación para llegar a los actores que le interesan? Revise lo siguiente:

¿Con los canales, contenidos y la estrategia elegidos considera que logrará llegar a los potenciales beneficiarios para quienes fue diseñado el instrumento?

GUÍA 8. GESTIÓN CONTRACTUAL /FASE ESTRUCTURAL

¿El proceso de monitoreo y supervisión le permite tomar acciones de forma oportuna sin desgastar innecesariamente a los actores involucrados en el instrumento?

Monitorear la ejecución del instrumento y tomar las medidas necesarias de forma oportuna ayuda a garantizar el éxito del instrumento, sin embargo, en ocasiones el proceso de monitoreo (técnico) y supervisión (contractual) toman rutas independientes (o son realizados por actores diferentes) aumentando la complejidad tanto para beneficiarios como para operadores que terminan dedicando más tiempo a la construcción de informes que a la misma ejecución del proyecto. En esta guía se plantean algunas recomendaciones para que este proceso siga cumpliendo su objetivo disminuyendo así el desgaste para todas las partes involucradas.

La gestión contractual establece tres áreas:[11]

(a) la administración de la entrega y el recibo del servicio, para asegurar que se cumplan las condiciones previstas en el contrato;

(b) el manejo de la relación con el proveedor o contratista, para que sea una relación abierta y constructiva; y

(c) la administración de las obligaciones contractuales.

La interventoría es el seguimiento técnico especializado a la ejecución de un contrato a través de un tercero independiente de la entidad estatal. La interventoría procede cuando el objeto del contrato es complejo extenso o su seguimiento suponga conocimiento especializado[12].

Situaciones en las que es útil esta guía:

- El proceso de **monitoreo y supervisión se ejecutan por separado, lo cual genera duplicidad** de esfuerzos para las partes.
- Se estima que puede haber **ajustes** durante la ejecución que requerirían **cambios al contrato**.
- Cuando además de la entidad contratante hay una entidad financiadora, es frecuente que haya **diferentes expectativas sobre la ejecución y diferentes directrices** hacia los actores, lo que conlleva reprocesos o contradicciones.
- No sabe **cómo recopilar los aprendizajes** de la ejecución del instrumento.

11. Colombia Compra Eficiente - https://bit.ly/2Zk3AKU

12. Ibid.

- Si se presentan **cambios en el plan de ejecución**, no hay un plan de gestión de riesgos establecido.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Un esquema con los lineamientos del proceso de monitoreo y supervisión que permita tener en cuenta todo lo que se debe medir y disminuya la redundancia de información.
- Con esta guía podrá resolver los puntos 19, 20 y 21 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

A continuación, encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 20: Matriz de identificación y gestión de riesgos[13]

Para planear la ejecución del instrumento y establecer procesos de monitoreo y supervisión será necesario identificar los riesgos. Esta herramienta le permitirá alinear trabajo con el interventor y, en general, con las entidades involucradas en el instrumento (financiador, operador, interventor). Lo ideal es que cada stakeholder realice el ejercicio de la matriz de riesgos, para luego integrarla, con el fin de reducir la probabilidad de no identificar alguno y unificar criterios sobre qué plan de acción tomar en caso de que un riesgo se materialice.

Ejemplo:

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS DEL INSTRUMENTO
¿A qué riesgos se expone la ejecución del instrumento?

Actor /Entidad participante Escriba su nombre y rol dentro de la ejecución del instrumento. Ejemplo: jurídico, operador, administrador, técnico.	Helena Castro / Funcionario diseñador del instrumento
Descripción del Instrumento En pocas palabras, describa de qué se trata el instrumento	Vouchers de formación y ejecución que permitirán que las ESEI pongan a prueba su portafolio de rediseño definido asesorando a empresas.

SEMÁFORO			IMPACTO				
			MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
PROBABILIDAD	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
	ALTA	4	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	3	6	9	12	15
	BAJA	2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5

Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.

Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.

Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.

Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

FASES DEL INSTRUMENTO Escriba las fases de ejecución	RIESGO ¿A qué tipo de riesgos se expone la ejecución del instrumento?	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL RIESGO Marque con una X del 1 al 5 según corresponda: 5 Muy alta	4 Alta	3 Media	2 Baja	1 Muy baja	IMPACTO ¿Qué tanto impacta el riesgo a la ejecución del instrumento? 1 Muy baja	2 Baja	3 Media	4 Alta	5 Muy alta	EVALUACIÓN DEL RIESGO Verifique el tipo de riegos según el semáforo.	TAREAS Acciones para mitigar el riesgo
Fase 1: Construcción de portafolio	Que las ESEI propongan solo un producto de los 3 requeridos				x						x	12= importante	Se pueden establecer requerimientos mínimos del producto.
Fase 2: Voucher de formación	Que la asistencia se cuenta sin asegurar que realmente esten presentes en la formación virtual	x							x			15= muy grave	Es clave que sea aprendizaje por proyecto y se evalué cada temática
Fase 3: Voucher de ejecución	Que la deserción supere 10% = 10 beneficiarios	x								x		20= muy grave	Incluir clausula en contrato sobre posibilidad de deserción.

Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

13. Modificado de: Guía para la administración del riesgo. Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). República de Colombia. 2011; y Formación autoguiada en Seguridad del Paciente. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España.

Recomendaciones generales:

Sobre la interventoría:

1. Para diseñar los procesos de monitoreo y supervisión, lo primero que debe hacer es revisar el **manual de supervisión e interventoría** de su entidad. En este encontrará los lineamientos que ya se han establecido para adelantar estos procesos.
2. Para eliminar redundancias en la información o los esfuerzos, NO **separare la revisión técnica de la contractual**; esto le permitirá hacer un proceso más ligero, sin sacrificar el objetivo. Si no es posible mantenerlo integrado, porque va a contratar un interventor, se recomienda alinearse con el interventor utilizando, por ejemplo, un plan de seguimiento y la **matriz de riesgo común**.
3. Coordinar los **plazos de contratación de la interventoría**, de manera tal que se asegure contar con supervisión durante todo el proceso; adicionalmente, le servirá para alinear la forma en la que se complementen el monitoreo y la supervisión.
4. Es común que los interventores soliciten reportes, nuevos formatos e información adicional a la solicitada, en términos contractuales, a los beneficiarios y operadores, amparados en su rol protector de los recursos. Es importante que estas **solicitudes**, principalmente las dirigidas a los beneficiarios, **se limiten a lo requerido** y sean aprobadas de manera explícita por la entidad responsable del instrumento, preferiblemente con la participación del diseñador del instrumento.
5. Para generar mayor flexibilidad en el plan de ejecución, sin poner en riesgo a la entidad, se sugiere que, una vez esté desarrollada la matriz de riesgos integrada, se **valide con el jurídico**, de tal forma que, en el caso en el que se llegue a materializar alguno de los riesgos, el jurídico ya sabrá qué plan de acción debe tomar.

Sobre la gestión de aprendizajes:

6. Realice una adecuada gestión documental. Una buena práctica es guardar versiones de los documentos y registrar el origen y destino de los mismos;, así podrá monitorear la trazabilidad de la información.
7. Para recopilar los aprendizajes que ha obtenido durante la construcción y ejecución del instrumento, cree una bitácora de la información por fases de ejecución; esto se convertirá en una memoria de valor para los próximos diseños.
8. Aunque usted ha estado presente desde la creación del instrumento, los aprendizajes de otros actores también son valiosos. Genere espacios para obtener esa información y permítase escuchar a otros actores para robustecer este u otros instrumentos.

Sobre los cambios en el contrato:

9. A pesar de que se realice una buena planeación para ejecutar el instrumento, existen factores de incertidumbre que no son controlados por los actores y que pueden afectar la planeación inicial del mismo. Cuando esto sucede es necesario **realizar ajustes sobre la marcha**; sin embargo, suele suceder que el mayor impedimento para efectuar estos cambios son los contratos. Para mitigar este riesgo se recomienda **incluir una cláusula** dentro del contrato que defina el procedimiento para **hacer modificaciones al contrato**, lo que le dará a la entidad mayor agilidad y capacidad de maniobra frente a este tipo de situaciones que son más frecuentes de lo que se quisiera.

Sobre la alineación de expectativas de las entidades financiadoras:

10. Es normal que existan diferencias entre las expectativas de los tomadores de decisiones, sobre todo si son diversas entidades. Para evitar que estas diferencias lleguen a los actores participantes, se recomienda adelantar **sesiones de alineación periódicas** entre las entidades, **definir un único interlocutor** que será el responsable de la comunicación con los beneficiarios y los operadores, y **llegar a acuerdos** sobre la ejecución del instrumento, que pueden estar soportados en actas, pero no necesariamente deben llegar a la modificación contractual.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿El proceso de monitoreo y supervisión es eficaz y no desgasta a los actores involucrados en el instrumento? Revise lo siguiente:

¿**El proceso de monitoreo** le permite medir los indicadores que quiere mejorar?

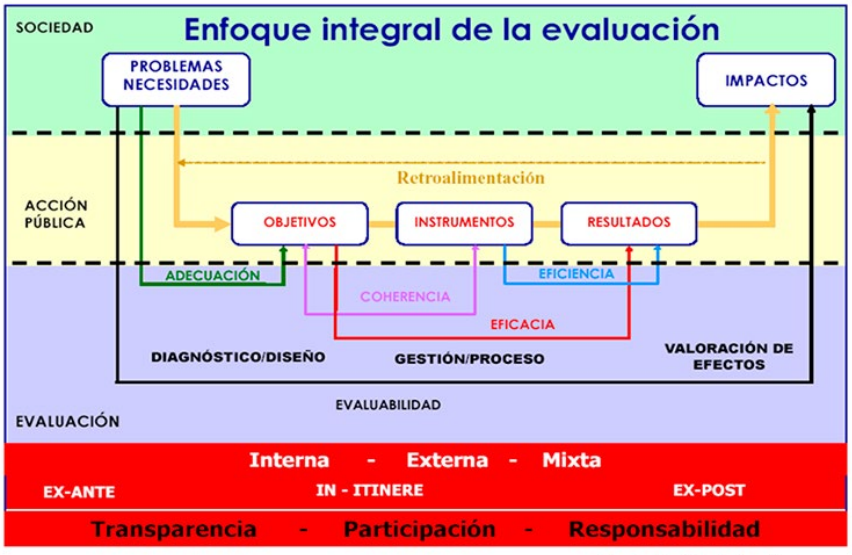
¿**El proceso de supervisión** identifica oportunamente las novedades?

¿La supervisión evita medir 2 veces lo mismo?

GUÍA 9. EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO /FASE ESTRUCTURAL

¿Los indicadores para medir evaluación de resultados e impacto están alineados con el propósito del instrumento?

Las políticas públicas – y sus instrumentos- pueden evaluarse en diferentes momentos dependiendo del objetivo que se persiga. Esta guía se enfoca en dos tipos de evaluación: 1) de Resultado y 2) de impacto. La primera permite validar si el objetivo y alcance del instrumento se cumplieron; la segunda da cuenta de si el propósito para el cual fue diseñado se alcanzó algún tiempo después de finalizada la ejecución.



Fuente: Prof. Dr. D. José L. Osuna
Catedrático E.U. de Economía Aplicada. Universidad de Sevilla
Presidente de la Sociedad Española de Evaluación de Políticas Públicas

La evaluación del impacto le permite determinar las afectaciones positivas o negativas del instrumento en su entorno. Es común que la evaluación del impacto no se lleve a cabo, ya sea porque no se planeó desde el inicio o porque el personal de la entidad cambia y se pierde la memoria de las acciones ejecutadas. Sin embargo, es una buena práctica para evaluar el éxito del instrumento como un todo.

Situaciones en las que es útil esta guía:

- No tiene claridad de cómo realizar el cierre técnico de resultados **más allá de los entregables.**
- Desconoce cómo hacer la **medición del impacto** porque compromete tiempos y recursos mucho después de ejecutado el proyecto Tampoco se definió **presupuesto** para la evaluación del impacto.
- No tiene claro **qué debe medir** en una evaluación del impacto del instrumento.

¿Qué resultados obtendrá al finalizar esta guía?

- Lineamientos para estructurar la evaluación de impactos del instrumento.
- Con esta guía podrá resolver los puntos 9 y 15 del test de funcionalidad de la metodología ArCo.

¿Cómo abordar esta guía?

A continuación, encontrará una serie de herramientas y recomendaciones para abordar los diferentes problemas y situaciones que se presentan en el diseño.

Herramienta 21. Plan de evaluación de resultados[14] e impacto del instrumento[15]

Antes de diseñar la evaluación de cualquier instrumento deberá definir la cadena de resultados que quiere lograr con la ejecución del instrumento (ver herramienta: matriz de marco lógico - Guía 5- DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO). A partir de allí, deberá establecer los indicadores de resultado y de impacto que evidencien los efectos del instrumento frente al progreso individual de los beneficiarios (resultados) y en comparación con el progreso de los que no participaron (impacto), pero que pertenecen a la misma población objeto de estudio.

Indicadores de resultado	Indicadores de impacto
Medir el progreso individual de los participantes durante la ejecución del instrumento de inicio a fin.	Medir los efectos en los participantes frente a la situación de los que NO participen del instrumento en cualquier momento –durante o después de la ejecución–.
Comparación del propio progreso.	Comparación con la situación de los otros.

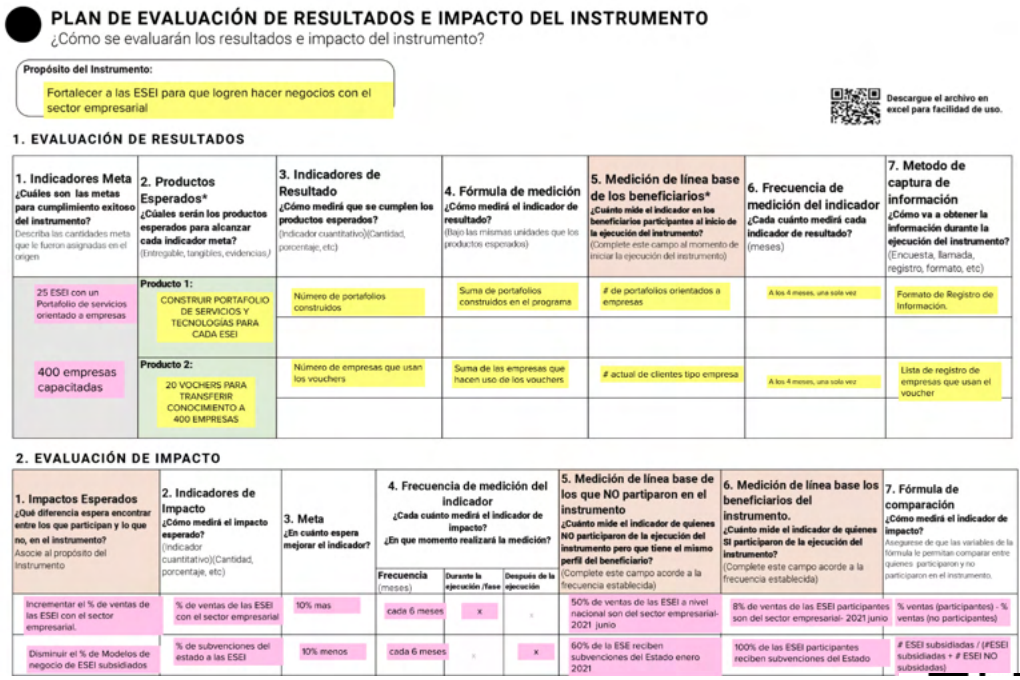
Un **indicador** es una comparación entre dos o más tipos de datos, lo que implica que, para poder medir, deberá levantar una **medición de línea base** al inicio de la ejecución del instrumento.

14. Basado en Formulación de programas con la metodología de marco lógico.

15. Basado en Formulación de programas con la metodología de marco lógico. Y, La evaluación de impacto en la práctica. Paul J. Gertler, Sebastián Martínez, Patrick Premand, Laura B. Rawlings y Christel M. J. Vermeersch. Banco Interamericano de Desarrollo. 2017.

Utilice esta herramienta para formular los indicadores tanto de resultados como del impacto esperado.

Ejemplo:



PLAN DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTO DEL INSTRUMENTO

¿Cómo se evaluarán los resultados e impacto del instrumento?

Propósito del Instrumento:

Fortalecer a las ESEI para que logren hacer negocios con el sector empresarial

Descargue el archivo en excel para facilidad de uso.

1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

1. Indicadores Meta ¿Cuáles son las metas para cumplimiento exitoso del instrumento? (Describa las cantidades meta que le fueron asignadas en el origen	2. Productos Esperados* ¿Cuáles serán los productos esperados para alcanzar cada indicador meta? (Entregable, tangibles, evidencias.)	3. Indicadores de Resultado ¿Cómo medirá que se cumplen los productos esperados? (Indicador cuantitativo)(Cantidad, porcentaje, etc)	4. Fórmula de medición ¿Cómo medirá el indicador de resultado? (Bajo las mismas unidades que los productos esperados)	5. Medición de línea base de los beneficiarios* ¿Cuánto mide el indicador en los beneficiarios participantes al inicio de la ejecución del instrumento? (Complete este campo al momento de iniciar la ejecución del instrumento)	6. Frecuencia de medición del indicador ¿Cada cuánto medirá cada indicador de resultado? (meses)	7. Metodo de captura de información ¿Cómo va a obtener la información durante la ejecución del instrumento? (Encuesta, llamada, registro, formato, etc)
25 ESEI con un Portafolio de servicios orientado a empresas	Producto 1: CONSTRUIR PORTAFOLIO DE SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS PARA CADA ESEI	Número de portafolios construidos	Suma de portafolios construidos en el programa	# de portafolios orientados a empresas	A los 4 meses, una sola vez	Formato de Registro de Información.
400 empresas capacitadas	Producto 2: 20 VOCHERS PARA TRANSFERIR CONOCIMIENTO A 400 EMPRESAS	Número de empresas que usan los vouchers	Suma de las empresas que hacen uso de los vouchers	# actual de clientes tipo empresa	A los 4 meses, una sola vez	Lista de registro de empresas que usan el voucher

2. EVALUACIÓN DE IMPACTO

1. Impactos Esperados ¿Qué diferencia espera encontrar entre los que participan y lo que no, en el instrumento? Asocie al propósito del instrumento	2. Indicadores de Impacto ¿Cómo medirá el impacto esperado? (Indicador cuantitativo)(Cantidad, porcentaje, etc)	3. Meta ¿En cuánto espera mejorar el indicador?	4. Frecuencia de medición del indicador ¿Cada cuánto medirá el indicador de impacto? ¿En que momento realizará la medición?			5. Medición de línea base de los que NO partiparon en el instrumento ¿Cuánto mide el indicador de quienes NO participaron de la ejecución del instrumento pero que tiene el mismo perfil del beneficiario? (Complete este campo acorde a la frecuencia establecida)	6. Medición de línea base los beneficiarios del instrumento. ¿Cuánto mide el indicador de quienes SI participaron de la ejecución del instrumento? (Complete este campo acorde a la frecuencia establecida)	7. Fórmula de comparación ¿Cómo medirá el indicador de impacto? Asegurese de que las variables de la formula le permitan comparar entre quienes participan y no participaron en el instrumento.
			Frecuencia (meses)	Durante la ejecución /fase	Después de la ejecución			
Incrementar el % de ventas de las ESEI con el sector empresarial.	% de ventas de las ESEI con el sector empresarial	10% mas	cada 6 meses	x		50% de ventas de las ESEI a nivel nacional son del sector empresarial- 2021 junio	8% de ventas de las ESEI participantes son del sector empresarial- 2021 junio	% ventas (participantes) - % ventas (no participantes)
Disminuir el % de Modelos de negocio de ESEI subsidiados	% de subvenciones del estado a las ESEI	10% menos	cada 6 meses		x	60% de la ESE reciben subvenciones del Estado enero 2021	100% de las ESEI participantes reciben subvenciones del Estado	# ESEI subsidiadas / (#ESEI subsidiadas + # ESEI NO subsidiadas)

Si desea tener una herramienta sin diligenciar, descárguela aquí

Recomendaciones generales:

Sobre la evaluación de resultados:

1. Los indicadores de resultado sirven para controlar la ejecución, sin embargo, asegúrese de que permitan llegar en su conjunto al indicador estratégico o meta que le asignaron en el origen del instrumento y de que se alinea con el propósito.
2. Tenga en cuenta que los indicadores no conllevan acciones correctivas, es decir, debe establecerlos pensando en los riesgos de la ejecución (ver herramienta: matriz de riesgos del instrumento – Guía 8- GESTIÓN CONTRACTUAL).
3. Resultará tentador añadir varios indicadores y no plantearse cuál es el que verdaderamente contribuye a medir el resultado, evite la simple colección de indicadores de dudosa utilidad. Realice una revisión de forma global para determinar si los indicadores planteados son necesarios.
4. Es fundamental que los principales stakeholders del instrumento estén de acuerdo tanto con los indicadores de resultados y del impacto, como con las metas establecidas para cada uno, con el fin de que todos sepan qué esperar de las evaluaciones del instrumento.
5. Tanto en la evaluación de resultados como la de impactos es necesario realizar una **medición de línea base** de los indicadores. De esta manera, los resultados no se verán sesgados por el instrumento.
6. Cuando hay datos disponibles es posible **realizar simulaciones antes** para observar diferentes escenarios de resultados, con el fin de establecer una referencia sobre qué se puede esperar en una gama de indicadores[16].

Sobre la evaluación de impactos:

1. Existe la creencia de que la evaluación del impacto de un instrumento siempre debe hacerse años después de la intervención; sin embargo, la recomendación es que **no**

16 Ibid.

debe pasar mucho tiempo después, ya que no será posible asegurar que los cambios se deban únicamente al instrumento per se.

2. Es recomendable considerar que **durante la ejecución del instrumento** se realice alguna medición de indicadores de impacto, en el caso de que se quiera **evaluar el impacto de las fases del instrumento.** Cabe aclarar que el impacto se puede medir durante la ejecución y no esperar hasta finalizarla.
3. Diseñe lineamientos claros sobre lo que se espera impactar con el instrumento, en qué actores y un estimado de metas.
4. Una vez finalizada la ejecución de los ejercicios de evaluación, se recomienda dejar compromisos con los beneficiarios mediante un proceso en el cual se siga capturando información para crear el historial de los efectos del instrumento.

Validación de resultados esperados de la guía:

Ante la pregunta de inicio:

¿Los indicadores para medir la evaluación del impacto están alineados con el propósito del instrumento? Responda lo siguiente:

¿Los **indicadores de resultados** elegidos están alineados con la cadena de resultados del instrumento?

¿Los **indicadores de impacto** elegidos están alineados con el propósito del instrumento?

Anexos

1. Fallas de mercado dadas por la metodología ArCo

Según el test de funcionalidad de la metodología ArCo (2019) las **fallas** (mercado/ gobierno/ articulación), buscan indagar sobre cuál es el problema por solucionar, las causas (fallas) que explican la intervención del gobierno nacional y la evidencia utilizada.[17]

Fallas de mercado		
Tipo de Falla	**Definición**	**Ejemplo**
Competencia imperfecta	Se da cuando no existe un número suficiente de empresas y las que hay en el sector pueden influir en los precios. Dependiendo de las empresas que existan, se pueden configurar monopolios u oligopolios (Stiglitz).	Cartel de los pañales fue sancionado en 2016 por $209.000 millones.
Bienes públicos	Aquellos bienes y servicios que cumplen con dos características: son no rivales (el consumo del bien por parte de un individuo no impide el consumo de otros individuos) y no excluyentes (no se puede excluir a un individuo de su consumo) (PDP). Las fallas consisten en la falta de incentivos para garantizar la producción de los niveles óptimos del bien por parte de actores privados.	El proceso de producción normativa en Colombia no prevé las consecuencias del impacto de la regulación. Esta es utilizada como la primera y única solución a un problema económico o social.
Externalidades	Son los beneficios o costos generados sobre terceros por un producto, iniciativa o acción, sin que los terceros paguen por los beneficios recibidos o sean compensados por los costos que asumen. Como consecuencia, los precios del mercado no reflejan los costos o beneficios para la sociedad de un producto, iniciativa o acción (PDP).	Actividades de emprendimiento e innovación que no cuentan con financiación privada pese a ser convenientes para la sociedad.
Mercados incompletos - coordinación	Se presentan en mercados en donde las empresas no suministran un bien o servicio a pesar de que el costo de producción es menor al precio dispuesto a pagar por los consumidores (Stiglitz).	Bolívar. Sector: construcción. Carencia de infraestructura de la calidad (laboratorios acreditados, presencia de certificadores).

17. http://www.colombiacompetitiva.gov.co/snci/arco

Información imperfecta	Ocurren cuando los agentes económicos no cuentan con información suficiente para tomar decisiones respecto a un bien o servicio, o les es difícil o costoso acceder a dicha información. También se presenta cuando existen asimetrías de información como, cuando uno de los agentes que participa en una transacción tiene información más completa que la contraparte (PDP).	Identificación de tecnologías aplicables para incrementar la productividad en apuestas priorizadas (Ejemplo: Semillas).

Fallas de gobierno		
Tipo de Falla	**Definición**	**Ejemplo**
Brechas de capital humano (Puede darse en fallas de mercado y de gobierno)	Se explica por la existencia de 3 tipos de brechas: de cantidad, de pertinencia y de calidad: i) Cantidad: se refiere a la baja oferta de mano de obra con los niveles de calificación requeridos. ii) Pertinencia: consiste en que los programas desarrollados en las instituciones no son los requeridos por las empresas. Estas últimas deben asumir el costo de financiar el conocimiento faltante. Por último, algunos agentes en el mercado consideran que la calidad de diferentes programas de estudio no corresponde a sus expectativas y necesidades (PDP).	Quindío. Sector: confecciones y textiles. Realizar una revisión de los programas de capacitación disponibles en el SENA.
Barreras regulatorias	Excesiva emisión de regulación a nivel nacional por parte de los actores estatales; superposición de requisitos regulatorios; regulación contradictoria, falta de lenguaje claro, vacíos legales.	Bogotá. Sector: cosméticos y aseo. Trabajar en la reducción de los tiempos para la obtención de registros sanitarios, ya que actualmente se demoran entre 1 año y 18 meses.
Captura del regulador	Ocurre en aquellos casos en los cuales el regulador cae en presiones indebidas por actores del mercado, las cuales lo llevan a tomar decisiones que favorecen intereses particulares, anteponiendo el bienestar particular sobre el general.	Presiones indebidas para la selección de apuestas productivas.

Fallas de articulación		
Tipo de falla	**Definición**	**Ejemplo**
Articulación entre sectores público y privado	Para los actores involucrados no es claro cuáles son responsabilidades o competencias. En ocasiones resultan ser responsables de acciones o funciones que se traslapan.	Sector: Carne bovina. No existe un modelo de Asociación Público-Privada para la inversión en mantenimiento, reparación y ampliación de la infraestructura.
Articulación entre el gobierno nacional y gobiernos regionales		Algunos departamentos priorizaron en sus planes departamentales de competitividad apuestas productivas que no corresponden a aquellas priorizadas bajo la metodología de preidentificación desarrollada por DNP-MinCIT.
Problemas de articulación intragubernamental		Los reguladores nacionales no siguen las directrices en materia de análisis de impacto normativo definidas en el Decreto 1595 de 2015 para la elaboración de reglamentos técnicos.

2. Barreras a la Innovación

Según el Estudio: "Análisis de obstáculos a la inversión en I+D+i"(SwissContact-CPC, 2020)[18] existen 4 tipos de obstáculos o barreras a la innovación que las empresas enfrentan:

Tipo de obstáculo	Características
Financieros	Son aquellos asociados a la falta de recursos financieros suficientes para ejecutar proyectos de innovación, tanto en su componente técnico como comercial. En lo técnico, para comprar los materiales, insumos, planta y equipo necesarios para ello; pagar salarios y honorarios del personal dedicado a tales proyectos; adquirir propiedad intelectual (licencias o compra de patentes); pagar la elaboración y testeo de prototipos; contratar ensayos y pruebas; y gastos administrativos asociados al proyecto. En lo comercial, para realizar estudios de mercado, ejecutar estrategias de mercadeo, hacer el lanzamiento comercial, establecer canales de distribución físicos o virtuales, cubrir gastos de ventas, etc. En las encuestas de innovación empresarial, se les pregunta a las empresas si al momento de llevar a cabo un proyecto de innovación ha percibido riesgos económicos altos, costos de innovar altos, costos de financiamiento altos, o baja disponibilidad de recursos como un obstáculo para innovar.

18. Desarrollado por el CPC (Consejo Privado de Competitividad), en alianza con la Universidad del Rosario y con el apoyo de la Cooperación Suiza.

De conocimiento	Son aquellos relacionados con la falta de capacidades internas en materia administrativa-gerencial y en materia tecnológica-científica necesarias para llevar a cabo proyectos de innovación. En materia gerencial, se relaciona con la falta de procesos internos favorables o con la falta de personal gerencial con la formación o habilidades necesarias para la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos de innovación. En materia tecnológica, hace referencia a la falta de conocimientos específicos sobre alguna tecnología o saber científico necesario para desarrollar una innovación en sus aspectos técnicos. Dichos conocimientos pueden ser tácitos o explícitos, de manera que su carencia puede estar representada en la falta del personal suficientemente calificado para adquirir y/o aplicar dicho conocimiento (tácito), o en la carencia de la maquinaria, equipos, patentes o licencias en las que dicho conocimiento está incorporado (explícito). En las encuestas de innovación empresarial, se les pregunta a las empresas si ha percibido falta de personal calificado, falta de información sobre tecnologías disponibles, o incertidumbre técnica de los proyectos. No identificamos preguntas relacionadas con obstáculos de conocimiento gerencial; sin embargo, las últimas versiones de algunas encuestas de innovación incluyen un módulo de preguntas relacionadas con las capacidades gerenciales de la firma.
De mercado	Son aquellos asociados con las dificultades de colocar los productos nuevos/mejorados en el mercado, que fueron resultados de los proyectos de innovación, y obtener un éxito comercial. Por ejemplo, la falta de clientes, la falta de conocimiento sobre las preferencias de los consumidores, la falta de conocimiento sobre la demanda potencial, la falta de canales de comercialización, la falta de una estrategia de mercadeo, la existencia de una estructura de mercado concentrada que dificulta la entrada de nuevos productos, o la presencia de una alta competencia que dificulta capturar cuotas de mercados relevantes. En las encuestas de innovación empresarial, se les pregunta a las empresas si han percibido que el mercado es dominado por firmas establecidas, incertidumbre acerca de la demanda por bienes o servicios innovadores, o escasa información sobre el mercado.
Regulatorios o institucionales	Son aquellos relacionados con la falta de un marco legal e institucional que promueva unas 'reglas de juego' estables y adecuadas en materia de protección de la propiedad intelectual, de regulaciones y reglamentos técnicos, exigencias técnicas de calidad de los productos, y en general al ambiente de negocios del ecosistema en el cual la empresa se desenvuelve. En las encuestas de innovación empresarial se les pregunta a las empresas si han percibido dificultades para cumplir con regulaciones o dificultades para proteger la propiedad intelectual de las innovaciones.

3. Estructura de un RFI (*request for information*)

¿Por qué usar un RFI – Estudio de mercado?

El objetivo del RFI es recolectar información (de varios proveedores) que le permita tomar decisiones sobre los próximos pasos en su proceso de diseño.

1. Proporciona comunicación clara con potenciales proveedores.
2. Reviste el proceso de diseño de transparencia, al ser plural.
3. Obtiene información bajo las mismas especificaciones, lo que las hace comparables entre sí.

¿Qué debe incluir?

1) Información general del potencial instrumento que se desea lanzar.
2) **Preguntas específicas:** dependiendo del momento de diseño en el que se encuentre, usted puede dirigir mejor las preguntas. Es frecuente usarlo cuando ya requiere validar un detalle metodológico y obtener precios, o cuando requiere consultar su bosquejo inicial y da la libertad a los proveedores para proponer alternativas metodológicas de ejecución. En cualquier caso, debe definir **preguntas** enmarcadas en:

➔ Actividades o etapas por ejecutar para cumplir el objetivo.

➔ Precios de ejecución y variaciones al mismo.

➔ Formas de ejecución (virtual, presencial, grupal, individual…).

3) Incluya términos de **confidencialidad**, manejo de la información y propiedad intelectual, a fin de no generar controversias sobre el proceso; de igual manera, la información que usted reciba debe manejarse bajo los mismos términos, es decir, no revelar la fuente ni compartirla con terceros; sin dejar de usar dicha información para mejorar y complementar los TDR.
4) Incluya el **formato de respuesta**, de esta manera asegura estandarizar el proceso y poder fácilmente comparar la información que reciba.
5) Puede complementar la solicitud con un **video corto** (opcional) para quien quiera presentar su planteamiento.

Secciones sugeridas en un RFI

1. Objetivo y necesidad a cubrir
2. Antecedentes, información del instrumento
3. Información solicitada: lo que espera aprender
4. Formato (use tablas para que los potenciales proveedores diligencien la información)
5. Tiempo de respuesta – deadline

Formato

Secciones[19]	Observación	Necesidad
ANTECEDENTES	Técnico (motivación y origen del instrumento)	**Deseable**

19. Estructura utilizada por iNNpulsa.

ALCANCE DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN	Jurídico (cubrir riesgos, clarificar confidencialidad, eliminar compromisos).	**Requerido**
OBJETO DE LA SOLICITUD DE INFORMACIÓN	Técnico	**Requerido**
DURACIÓN	Tanto del proceso a ejecutar, como la fecha para entregar respuesta al RFI	**Requerido**
EQUIPO DE TRABAJO	Para validar solicitud	**Depende** de si es una duda en los requisitos.
CONDICIONES TÉCNICAS	(Alcance técnico)	**Requerido**. Aquí se deben definir las preguntas de lo que se quiere aprender y entregar el formato de cómo se desea que respondan. El nivel de detalle que usted entregue depende de lo que quiera validar.
RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA	Lo que se quiere aprender	
CONTENIDO REQUERIDO EN LA RESPUESTA AL RFI	Lo que se quiere aprender (deseable entregar una tabla que los proveedores diligencien)	
PROPUESTA ECONÓMICA	Lo que se quiere aprender (la idea es que cotice lo que se pidió y plantee los temas que quiere adicionar o cambiar, de manera separada).	**Requerido**. Se sugiere entregar una tabla con el nivel de desglose que se desea obtener (idealmente nivel de detalle hasta etapas, no actividades).
PREGUNTAS	Al no ser una invitación formal puede ser más recomendable hacer una *videollamada* con los que se interesen para aclarar sus dudas, hacer un proceso menos desconectado aprovechando que el proceso no es vinculante).	**Requerido.**
DATOS	Incluir los datos de quien responde el RFI (empresa, datos de contacto, persona a cargo).	**Requerido.**

Guía para diseño de instrumentos de innovación

Herramientas para ayudar al funcionario público a diseñar instrumentos de innovación basados en la demanda

Consejo Privado de Competitividad
inventta where innovation lives
swisscontact
Colombia+ Competitiva Políticas de competitividad
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica (SECO)

Consejo Privado de Competitividad

inventta
where innovation lives

swisscontact

Colombia+ Competitiva
Políticas de competitividad

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica (SECO)