



MEALDPro

GUÍA MEAL DPro

Monitoreo, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje para
profesionales en proyectos de desarrollo



Información sobre la licencia:

MEAL DPro y su correspondiente logotipo son marcas comerciales de Humentum.

Esta obra está bajo la Licencia Creative Commons Atribución No Comercial 4.0 Internacional bajo los siguientes términos:

Atribución: Para su uso se debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia e indicar si existen cambios de la versión original. Se puede hacer de cualquier manera razonable, pero no de forma tal que sugiera que el licenciante le ha autorizado el uso de la obra.

No comercial: No se puede utilizar el material con fines comerciales.

Para ver una copia de esta licencia, visite:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Información de la versión

Versión 1.0, abril de 2019

Agradecimientos

Para quienes contribuyeron a la creación, revisión y edición de esta guía.

Al grupo de trabajo MEAL DPro que brindó información sobre el alcance, contenido y gestión de esta iniciativa: Lupe Staigers, Paul Saitoti, Velida Dzino-Silajdzic, Marianna Hensley, Jenny Haddle, Alexandra Causton y Heather Dolphin.

Las herramientas y diagramas presentados en MEAL DPro son una selección de aquellos que ya se utilizan ampliamente en los sectores de desarrollo, asistencia humanitaria y medio ambiente. El estudio de caso del Proyecto PDI Delta River utilizado a lo largo de la guía fue creado empleando una amalgama de casos y ejemplos desarrollados por Humentum, PM4NGOs, Catholic Relief Services, Mercy Corps, OMS y UNICEF.

Esta iniciativa no habría sido posible sin el apoyo de Catholic Relief Services. Agradecemos también a la Academia de Liderazgo Humanitario y a los Profesionales en Asistencia y Protección Humanitaria (PHAP) por su impulso y apoyo.

Autores

Esta guía fue escrita por Mike Culligan y Leslie Sherriff, con contribuciones de Clara Hagens, Guy Sharrock y Roger Steele.

Acrónimos y abreviaturas

CAQDAS	Software de Análisis de Datos Cualitativos Asistido por Computadora
CoP	Comunidad de Práctica
CRS	Catholic Relief Services
FRM	Mecanismo de Retroalimentación y Respuesta
GDPR	Reglamento General de Protección de Datos
ICT	Tecnología de la Información y las Comunicaciones
ICT4D	Tecnología de la Información y las Comunicaciones para el Desarrollo
LAD	Discusiones de Aprendizaje para la Acción
Logframe	Marco Lógico
MEAL	Monitoreo, Evaluación, Rendición de Cuentas y Aprendizaje
MOOC	Curso Masivo Abierto en línea
OE	Objetivo Estratégico
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONG	Organización No Gubernamental
PDI	Personas Desplazadas Internamente
PHAP	Profesionales en Asistencia y Protección Humanitaria
PIRS	Hoja de Referencia del Indicador de Desempeño
PMP	Plan de gestión de desempeño
PSEAH	Prevención de la Explotación Sexual, Abuso y Acoso
RF	Marco de Resultados
RI	Resultado Intermedio
SET	Tabla de Evaluación Resumen
SMART	Específico, Medible, Alcanzable, Relevante, Limitado en el tiempo
TI	Tecnología de Información
ToC	Teoría del Cambio
ToR	Términos de Referencia
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WASH	Agua, Saneamiento e Higiene
WHO	Organización Mundial de la Salud

Índice

Introducción	ix
MEAL: Un contribuyente clave para el éxito del proyecto	ix
Capítulo 1: MEAL en proyectos	2
1.1 ¿Qué es MEAL?.....	2
Monitoreo y Evaluación	3
Rendición de Cuentas y Aprendizaje	4
1.2 Modelo de fase MEAL	5
1.3 Estándares éticos en MEAL	7
1.4 Temas transversales en MEAL.....	8
Participación.....	8
Pensamiento crítico	9
1.5 Adaptación de MEAL DPro	9
Capítulo 2: Diseño de modelos lógicos.....	11
2.1 Introducción	11
2.2 ¿Qué es un modelo lógico?.....	11
2.3 Teoría del cambio.....	13
2.4 Componentes de una teoría del cambio.....	13
Cambio a largo plazo	16
Pensamiento crítico: Trate la teoría del cambio como un documento vivo	21
2.5 Marco de resultados	21
2.6 Marco lógico (Logframe).....	26
2.7 Declaración de objetivos (columna 1).....	27
2.8 Supuestos (columna 4).....	28
2.9 Indicadores (columna 2).....	29
¿Indicadores estándar o contruidos a la medida?	33
¿Indicadores directos o indirectos (proxy)?.....	34

¿Indicadores cuantitativos o cualitativos?	36
2.10 Métodos de medición (columna 3)	38
Balance entre el costo y la complejidad de los métodos de medición	41
Capítulo 3: Planificación de actividades MEAL.....	46
Introducción	46
Sección A: Herramientas de planificación MEAL	46
3.1 Plan de gestión de desempeño	47
Declaraciones de objetivos e indicadores	49
Recolección de datos: métodos, frecuencia, responsabilidad y encuestados.....	50
Medios de análisis	51
Uso de datos.....	53
3.2 Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores	56
3.3 Flujograma del mecanismo de retroalimentación y respuesta	59
3.4 Plan de aprendizaje	63
3.5 Herramientas de planificación para las comunicaciones MEAL.....	68
3.6 Planificación de evaluación.....	72
Tabla de evaluación resumen	74
Términos de referencia de la evaluación	77
Sección B: MEAL en la gestión de proyectos.....	79
3.7 MEAL en el calendario del proyecto	79
3.8 MEAL en el presupuesto del proyecto	81
Capítulo 4. Recolección de datos MEAL.....	84
4.1 Calidad de datos.....	84
4.2 Desarrollo de herramientas de recolección de datos	85
Herramientas de recolección de datos cuantitativos: cuestionarios	77
Herramientas de recolección de datos cualitativos:	
Entrevistas semiestructuradas y discusión de grupos focales	79
4.3 Creación de muestras.....	91
Muestreo aleatorio	91
Muestreo intencional.....	97
4.4 Uso de herramientas de recolección de datos.....	99

4.5	Gestión de datos	101
	Ingreso de datos.....	101
	Depuración de datos	102
	Almacenamiento y seguridad de datos.....	103
	Retención y anonimización de datos	104
Capítulo 5. Análisis de los datos MEAL.....		106
5.1	Introducción al análisis de datos.....	107
5.2	Conceptos básicos de análisis de datos cuantitativos	107
	Comprensión de los datos cuantitativos.....	108
	Análisis de datos cuantitativos utilizando estadísticas descriptivas	110
	Medidas de frecuencia.....	110
	Medidas de tendencia central	112
	Media	113
	Análisis inferencial	111
	Contribución: Una alternativa a la causalidad	110
	Errores de análisis cuantitativos	110
5.3	Conceptos básicos del análisis de datos cualitativos.....	111
5.4	Visualización de datos.....	127
5.5	Interpretación de datos cuantitativos y cualitativos	130
	Limitaciones de datos a tener en cuenta durante la interpretación.....	131
Capítulo 6: Uso de datos MEAL.....		134
6.1	Introducción.....	134
6.2	Administración adaptativa.....	134
6.3	Informe de avances.....	136
6.4	Uso de datos del Proyecto PDI Delta River	137
Glosario		140

Notas:

Introducción

MEAL: Un elemento clave que contribuye al éxito del proyecto

Las organizaciones de desarrollo, conservación ambiental y asistencia humanitaria gestionan su trabajo a través de proyectos. Sus oficinas cuentan con equipos que se dedican a redactar las propuestas de dichos proyectos y que, además, desarrollan planes, implementan actividades y realizan un seguimiento del avance e impacto. Para progresar y tener éxito, estas organizaciones necesitan desarrollar conocimiento y habilidades para administrar bien los proyectos.

El proceso de gestión de proyectos de cada organización es único y refleja su cultura, sistemas, políticas y actividades programáticas. Sin embargo, todos los modelos de gestión de proyectos tienen al menos una cosa en común:

Un sólido proceso de monitoreo, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje (MEAL), crucial para el éxito del proyecto.

La *guía MEAL DPro* ayuda a los equipos a diseñar, planificar e implementar MEAL en los proyectos. Esto proporciona orientación y herramientas claras y prácticas que pueden aplicarse inmediatamente a su trabajo.

La guía está escrita para los miembros del equipo del proyecto que trabajan en los sectores de desarrollo, asistencia humanitaria y conservación ambiental, quienes no son especialistas en MEAL. Su objetivo es beneficiar a los funcionarios, administradores, coordinadores y otros miembros del equipo del proyecto. También ayuda a los funcionarios de MEAL en un acercamiento al sector o a sus responsabilidades.

Como miembro del equipo del proyecto, puede preguntarse: “¿Soy responsable del MEAL? ¿No es por eso que tenemos especialistas en MEAL?” Aunque los equipos de proyecto a menudo tienen especialistas técnicos de MEAL que apoyan los proyectos, una buena práctica en este tema es la responsabilidad de todos los involucrados en el diseño, planificación e implementación de un proyecto.

Usted deberá comprender las habilidades y herramientas fundamentales que le permiten contribuir al diseño y a la planificación de los sistemas MEAL; así también, al recolectar, analizar y utilizar los datos MEAL. No tendrá que hacer todo esto solo. Como gerente de proyecto o como miembro del equipo del proyecto, usted colaborará con especialistas técnicos de MEAL para garantizar que los sistemas sean sólidos y que los datos MEAL sean oportunos y precisos.

Sin embargo, recuerde que, si bien el papel de los especialistas es importante, su papel es indispensable, ya que tiene los conocimientos prácticos para aplicar MEAL a nivel de proyecto. Este conocimiento ayudará a identificar los sistemas, los datos fuertes o débiles y a reconocer dónde existen oportunidades para mejorar. Este conocimiento práctico y útil es clave para el éxito del proyecto.

La buena noticia es que, si está leyendo esta introducción, ya ha dado el primer paso para mejorar sus habilidades en MEAL.

Capítulo 1: MEAL en proyectos de desarrollo

Al final de este capítulo, podrás:

- ✓ Definir los componentes, estructura y propósito de MEAL
- ✓ Explicar los beneficios de un sólido sistema MEAL
- ✓ Describir la relación entre MEAL y la gestión de proyectos
- ✓ Identificar las cinco fases MEAL
- ✓ Describir los estándares éticos y principios MEAL relevantes
- ✓ Comprender la importancia de la participación y el pensamiento crítico en los procesos MEAL

1.1 ¿Qué es MEAL?

Imagine MEAL como un rompecabezas compuesto por cuatro piezas. Cada pieza (monitoreo, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje) tiene su lugar y propósito únicos, pero el sistema MEAL solo es efectivo cuando las piezas están alineadas, conectadas y trabajando juntas.

Gráfica 1: Rompecabezas MEAL¹



¹ Catholic Relief Services. 2015 [ProPack I: El Paquete de Proyecto de CRS; la guía de diseño de proyecto para los proyectos de CRS y los gerentes de programas.](#)

Comencemos respondiendo la pregunta “¿Qué es MEAL?” mediante la exploración de las dos primeras letras, a saber, M&E corresponden a monitoreo y evaluación.

Monitoreo y Evaluación

El monitoreo y la evaluación a menudo se discuten juntos como si fueran un concepto único e inseparable. Sin embargo, no lo son, cada uno tiene propósitos y procesos distintos:

Monitoreo es la recolección continua y sistemática de datos para proporcionar información sobre el avance del proyecto.

Evaluación es la evaluación sistemática, centrada en el usuario, del diseño, implementación y resultados de un proyecto en curso o completado.

Una de las formas en que el monitoreo y la evaluación difieren está relacionada con las preguntas que se formulan (y se responden). Por ejemplo, la mayoría de los proyectos están interesados en medir su avance y logros en las siguientes tres áreas: cobertura, proceso y resultados del proyecto. Estas áreas se pueden explorar a través de actividades de monitoreo y evaluación. Sin embargo, las preguntas que se hacen para explorarlas a través del monitoreo serán muy diferentes de las preguntas que se formulan durante la evaluación.

Gráfica 2: Preguntas de monitoreo versus preguntas de evaluación

Área de interés	Preguntas de monitoreo	Preguntas de evaluación
Cobertura del proyecto	<i>¿Cuántas personas o comunidades se alcanzaron?</i>	<i>¿El proyecto está llegando (o alcanzó) a aquellos con mayor necesidad? Si no, ¿por qué no?</i>
Proceso del proyecto	<i>¿Se completaron las actividades del proyecto a tiempo y dentro del presupuesto?</i>	<i>¿Invirtió el proyecto de manera efectiva y apropiada el tiempo y presupuesto para llevar a cabo las actividades?</i>
Resultados del proyecto	<i>¿Tuvo éxito el proyecto en cuanto al logro de las metas establecidas para los resultados previstos?</i>	<i>¿Cómo han variado los resultados alcanzados para los diferentes grupos dentro del área objetivo?</i>

Sin embargo, la diferencia entre las actividades de monitoreo y evaluación no se limita a las preguntas formuladas. Estas actividades también difieren en términos del propósito, frecuencia, momento y uso de los datos.

Gráfica 3: Comparación del propósito y del proceso de monitoreo y evaluación

	Monitoreo	Evaluación
Propósito	Seguimiento de insumos, actividades y avance hacia el logro de los resultados e impactos acordados.	Una evaluación sistemática y objetiva del mérito, valor o beneficio de un proyecto en curso o completado.
Frecuencia	Regular y continua durante la implementación del proyecto.	Eventos periódicos y puntuales durante y, si el financiamiento lo permite, después de la implementación del proyecto.
Responsabilidad	Los miembros del equipo del proyecto realizan las actividades.	Las actividades suelen ser dirigidas externamente, aunque deben implicar la participación activa del personal del proyecto.
Uso de los datos	Brindan información para la toma de decisiones oportuna y la acción correctiva a corto plazo en apoyo a la gestión adaptativa.	Identifica posibles correcciones de rumbo. Contribuye al aprendizaje organizacional a largo plazo.

Si bien el monitoreo y la evaluación difieren en términos de propósito y proceso, es importante reconocer las conexiones entre ambos. Por ejemplo, las actividades de monitoreo generan datos que pueden utilizarse para ayudar a responder las preguntas de evaluación. Por el contrario, si un proyecto realiza una evaluación intermedia y recomienda cambios destinados a su mejoramiento, las actividades de monitoreo pueden indagar si las recomendaciones de la evaluación están mejorando el proyecto y sus resultados.

Rendición de Cuentas y Aprendizaje

Si bien la recolección y el análisis de la información de monitoreo y evaluación son de importancia crítica, un sistema MEAL solo es efectivo cuando los equipos del proyecto **utilizan los datos** para demostrar y mejorar la efectividad, eficiencia, y en última instancia, los resultados e impacto de los proyectos. En resumen, los datos de monitoreo y evaluación siempre deben utilizarse para brindar información para las decisiones de gestión que, a su vez, promueven la rendición de cuentas y el aprendizaje.

La rendición de cuentas es un término utilizado ampliamente dentro y fuera del campo de MEAL y a veces se define de diferente forma según el contexto. Esta guía utiliza la siguiente definición:

Rendición de cuentas es un compromiso para equilibrar y responder a las necesidades de todos los grupos de interés (incluye participantes, donantes y socios del proyecto, así como a la organización misma) en las actividades del proyecto.

Los proyectos con rendición de cuentas son más relevantes, tienen más probabilidades de recibir apoyo de los grupos de interés y, en última instancia, tendrán un mayor impacto. Un compromiso con la rendición de cuentas requiere que los equipos del proyecto tomen medidas proactivas y reactivas para abordar las necesidades de los grupos de interés clave, mientras entregan los resultados del proyecto.

Los proyectos abarcan la rendición de cuentas al promover:

- **Comunicaciones transparentes:** Comparten información y resultados de monitoreo, así como la evaluación con comunidades, socios, donantes y otros grupos de interés.
- **Alineación con los estándares:** Demuestran que el trabajo del proyecto se ha llevado a cabo de conformidad con los requerimientos acordados con los donantes y con las mejores prácticas MEAL.
- **Capacidad de respuesta:** Establecen canales a través de los cuales los grupos de interés pueden expresar sus comentarios, ideas, sugerencias y quejas, así también se comprometen a proporcionar una respuesta adecuada sobre la forma en que su aporte brinda información para la toma de decisiones del proyecto.
- **Participación:** Fomentan diversos niveles de contribuciones, de diferentes tipos de grupos de interés para iniciar, definir los parámetros y llevar a cabo MEAL.

El aprendizaje requiere que se involucre a diferentes grupos de interés en un debate reflexivo, respecto a lo que está o no funcionando, en los esfuerzos por lograr los objetivos establecidos.

Aprendizaje quiere decir tener una cultura y procesos establecidos que permitan la reflexión intencional. El objetivo del aprendizaje es tomar decisiones más inteligentes.

Estos debates reflexivos deberían utilizar datos de monitoreo y evaluación para brindar información sobre su estructura y contenido.

Los proyectos aprenden mediante:

- **Incentivar el aprendizaje:** Enmarcando todo el trabajo del proyecto como una oportunidad de aprendizaje alentando, modelando y premiando el aprendizaje.
- **Fomentar un espíritu de curiosidad:** Estableciendo un lugar de trabajo que respalde la formulación de preguntas, curiosidad y desafío de los supuestos bajo el espíritu de aprendizaje.
- **Incorporar procesos de aprendizaje:** Incluyendo elementos de aprendizaje concretos, como son el uso de listas de verificación que impulsan este proceso y, preguntas de aprendizaje en las agendas de las reuniones.
- **Promover una administración adaptativa:** Analizando los datos de monitoreo y evaluación de manera rápida y frecuente, buscando activamente comprender los datos del proyecto y utilizando evidencias para brindar información para la toma de decisiones y para los ajustes al diseño, planificación e implementación del proyecto.
- **Compartir información:** Utilizando el aprendizaje del proyecto para ofrecer información con respecto a las mejores prácticas organizacionales y sectoriales.

1.2 Modelo de fase MEAL

Entonces, ¿cómo se debe ver un proceso MEAL sólido en la práctica? El resto de esta guía está dedicada a responder esta pregunta. Sin embargo, podemos comenzar a responder explorando cómo MEAL interactúa con el ciclo de vida general del proyecto.

MEAL está presente y en curso durante cada etapa de un proyecto; desde los primeros pasos de su diseño hasta las últimas actividades de cierre del mismo. Las actividades MEAL se organizan en cinco fases, que se describen en la Gráfica 4.

Gráfica 4: Cinco fases del ciclo MEAL



Fase 1: Diseño de modelos lógicos

La primera fase del ciclo MEAL implica el diseño de modelos lógicos (teoría del cambio, marco de resultados y marco lógico) que muestran cómo sucederá el cambio deseado. Estos modelos establecen las bases sólidas de MEAL porque explican el cambio que el proyecto busca lograr, los pasos a través de los cuales ocurrirá y la forma en que se medirá.

Fase 2: Planificación de actividades MEAL

Al trabajar desde los fundamentos MEAL establecidos en los modelos lógicos, se necesitará desarrollar planes más detallados y completos. Existen varias herramientas que facilitan la planificación MEAL, que se utilizarán dependiendo del tamaño y complejidad del proyecto; sin embargo, independientemente de estos factores, es importante que las actividades, presupuestos y calendarios MEAL estén integrados y alineados con el plan general del proyecto.

Fase 3: Recolección de datos MEAL

Una vez que se complete la planificación MEAL, se deberá desarrollar y utilizar herramientas para recolectar datos de alta calidad que midan el avance y ayuden a tomar decisiones y a aprender de manera oportuna.

Fase 4: Análisis de los datos MEAL

El análisis de datos se realiza durante y después de la implementación del proyecto de acuerdo con los planes de análisis establecidos durante la fase de planificación MEAL.

Fase 5: Uso de datos MEAL

Para que cobren valor, los datos MEAL se deben utilizar. Los datos se emplean internamente para brindar información para la toma de decisiones de gestión y externamente para ofrecer información para las comunicaciones y promover la rendición de cuentas.

Juntas, las cinco fases de MEAL forman un ciclo que promueve de manera continua e intencional la rendición de cuentas y el aprendizaje. Los proyectos deben utilizar los datos MEAL para revisar periódicamente la lógica, diseño e implementación del proyecto, así como su sistema MEAL. Además, en función del

aprendizaje, se debe actualizar el diseño original del proyecto y ajustar el sistema adecuadamente, según corresponda.

1.3 Estándares éticos en MEAL

Cuando los sistemas MEAL se diseñan e implementan correctamente, los proyectos tienen la capacidad de dar seguimiento al avance, tomar decisiones informadas y aumentar su impacto.

Sin embargo, si se realiza mal, las actividades MEAL pueden tener una serie de efectos adversos, que incluyen entre otros:

- Malgastar los recursos del proyecto y el tiempo de los participantes haciendo preguntas incorrectas o recolectando datos que no se utilizarán.
- Comprometer la seguridad y el bienestar social de los participantes al no respetar los estándares de confidencialidad y anonimato.
- Reducir el impacto del proyecto, e incluso, arriesgarse a llevarlo en la dirección equivocada, al no recolectar y analizar los datos MEAL necesarios para mejorar sus operaciones y estrategia.

Reconociendo que un sistema MEAL mal implementado tiene el potencial de causar serios problemas, muchas organizaciones han creado principios éticos que deben seguirse para garantizar altos niveles de conducta profesional. Si bien estos variarán según la organización, la mayoría incluye los siguientes temas²:

Representación: Todas las poblaciones, incluidas las vulnerables y las marginadas, tienen derecho a ser tomadas en cuenta y a ser representadas adecuadamente en los datos.

Consentimiento informado: La participación en actividades de recolección de datos debe ser voluntaria. Los participantes tienen derecho a ser informados sobre el proceso, sobre la forma en que se utilizarán los datos y a recibir los resultados de esa actividad. Al trabajar con niños y algunos adultos es posible que los participantes no puedan dar su consentimiento legal. En estos casos, es posible que deba obtener el consentimiento del padre o tutor legal y la anuencia del participante.

Privacidad y confidencialidad: Las prácticas de recolección y almacenamiento de datos deben mantener al participante y sus opiniones privadas y confidenciales.

Seguridad de los participantes: Los participantes no deben enfrentar ningún riesgo de seguridad como consecuencia de participar en las actividades de recolección de datos.

Minimización de datos: El equipo debe asegurarse de que los datos recolectados sean relevantes y oportunos para las necesidades del proyecto, manteniendo el alcance de las actividades MEAL lo más simples posible y centrado solo en los datos específicos necesarios para responder las preguntas de MEAL.

Uso responsable de datos: Los proyectos deben establecer y seguir políticas para proteger los datos que recolectan; establecer procedimientos para garantizar que los datos se utilicen de manera adecuada, se almacenen de forma segura y se destruyan cuando ya no sean necesarios.

² Adaptado de: Oxfam. 17 de febrero de 2015. [Política de uso responsable de datos de programas.](#)

1.4 Temas transversales en MEAL

A lo largo de la guía, encontrará referencias a dos temas transversales que deben integrarse en el diseño, desarrollo e implementación de las actividades MEAL, estos son la participación y el pensamiento crítico. Cuando los equipos fomentan la participación y pensamiento crítico, en realidad están invirtiendo en un impacto sostenible y abordan algunos de los problemas más desafiantes que surgen al realizar actividades MEAL. Por lo tanto, a lo largo de cada fase del ciclo MEAL, la guía utiliza mensajes de alerta para resaltar oportunidades para mejorar los procesos a través de la participación y pensamiento crítico.

Participación

Los buenos procesos de MEAL, de principio a fin, incorporan una variedad de perspectivas externas de los grupos de interés.

Grupos de interés se refiere a alguien que, debido a su posición o rol, tiene interés o influencia en el proyecto.

Los grupos de interés pueden involucrarse en varios niveles de participación, desde una provisión muy limitada de asesoramiento o retroalimentación, hasta una participación extensa y activa en el diseño e implementación de los métodos y herramientas de recolección de datos. Una parte interesada podría ser una organización socia o un participante del proyecto. Una parte interesada también podría ser una oficina del gobierno local o la institución donante del proyecto. Los grupos de interés relevantes variarán según el entorno local.

Existen muchas ventajas con respecto a la participación de los grupos de interés en la planificación e implementación MEAL. Un MEAL participativo ayuda a:

- Garantizar que los hallazgos de MEAL sean relevantes para el contexto local
- Aumentar la comprensión y la apropiación de los grupos de interés en relación con sus propios programas y procesos estratégicos. Lo que funciona, lo que no funciona y por qué.
- Aumentar la capacidad a nivel local en MEAL
- Contribuir a mejorar la comunicación y la colaboración entre los actores del proyecto que trabajan en diferentes niveles de implementación del mismo.
- Promover una asignación de recursos más eficiente³

Pensamiento crítico

Los buenos procesos de MEAL, de principio a fin, requieren un compromiso constante con el pensamiento crítico.

Pensamiento crítico es un proceso de pensamiento que es claro, racional, abierto a diferentes opiniones y que obtiene información de la evidencia.

En la práctica, el pensamiento crítico requiere que los equipos del proyecto apliquen los siguientes comportamientos mientras diseñan, planifican e implementan las actividades MEAL:

- Voluntad de identificar los supuestos que dan forma a su pensamiento y que influyen en sus acciones
- Deseo de probar hasta qué punto sus supuestos son correctos y están bien fundamentados

³ Adaptado de: Aubel J. 1999. *Manual de evaluación participativa del programa*. CRS y Proyecto de Apoyo Técnico de Supervivencia Infantil.

- Capacidad de hacer preguntas reflexivas para lograr una comprensión más profunda
- Apertura a perspectivas múltiples, a veces conflictivas, que reflejan diferentes habilidades, experiencias y evidencia.
- Compromiso de reflexión y análisis para brindar información sobre las acciones⁴

Una de las ventajas de aplicar el pensamiento crítico en las actividades MEAL es que ayuda a reducir el riesgo de sesgo en los datos, al descubrir algunos de los supuestos que pueden respaldar su enfoque.

Sesgo es cualquier tendencia sistemática o desviación del valor verdadero.

Los profesionales experimentados en MEAL entienden que nunca podrán eliminar totalmente los sesgos de los datos. Las personas no son máquinas y ningún sistema es perfecto para recolectar, analizar, interpretar y comunicar los datos. Sin embargo, al adoptar los comportamientos de pensamiento crítico anteriores, los equipos pueden actuar deliberadamente para reducir el sesgo y mejorar la calidad de los datos del proyecto.

Existen muchos tipos de sesgos que pueden influir en los datos; ¡Algunos investigadores han identificado hasta 50 categorías de sesgo! Está fuera del alcance de esta guía explorar todas esas categorías; sin embargo, revisaremos este tema a lo largo de la misma. A medida que presentemos las herramientas y los procesos MEAL, identificaremos áreas potenciales de sesgo que deben reconocerse y administrarse para garantizar que se trabaja con datos de la más alta calidad posible.

1.5 Adaptación de MEAL DPro

Cada proyecto es diferente y sus sistemas MEAL reflejarán una variedad de elementos, incluyendo las políticas y cultura organizacional que lo favorecen; el contexto, valor y duración del proyecto; los requerimientos MEAL de los donantes y complejidad del proyecto; así como, los riesgos asociados.

Se debe utilizar y adaptar las herramientas y los procesos de MEAL DPro a cada contexto. Por ejemplo, si se está administrando un proyecto grande y complejo, se puede optar por desarrollar un plan de análisis completo para MEAL. Sin embargo, los proyectos más pequeños podrían abstenerse de desarrollar un plan de análisis MEAL separado e incluir actividades de análisis como un componente del Plan de gestión de desempeño (véase el capítulo 3).

Como parte del esfuerzo por ayudar a adaptar MEAL DPro, la guía presenta un estudio de caso, el Proyecto de Personas Desplazadas Internamente (PDI) Delta River. El estudio de caso se basa en una serie de experiencias aprendidas, a través de múltiples proyectos y será revisado repetidamente a lo largo de la guía para proporcionar ejemplos prácticos de cómo utilizar modelos, herramientas y procesos MEAL en un proyecto.

⁴ Brookfield SD. 2012. *Enseñanza para el pensamiento crítico*. Jossey-Bass.

Antecedentes

UNITAS, una organización no gubernamental (ONG), ha trabajado en la región Delta River durante 10 años. Se esfuerza por reducir las enfermedades transmitidas por el agua, mediante el trabajo con las comunidades para instalar letrinas y sistemas de agua. También ha implementado campañas de cambio de comportamientos destinados a mejorar las prácticas de saneamiento y nutrición. UNITAS tiene fuertes relaciones en la región Delta River y tiene una red de socios que abarca ministerios del gobierno, otras ONG y organizaciones comunitarias.

Un donante se ha acercado al equipo para participar en una iniciativa diseñada para abordar las necesidades de las personas desplazadas internamente que se han mudado a la región en los últimos 12 meses. Con base en un análisis preliminar de la situación, UNITAS y el donante han identificado tres problemas centrales que es necesario abordar:

1. Las familias desplazadas internamente carecen de acceso a oportunidades de producción agrícola y a actividades generadoras de ingresos.
2. Las mujeres, niñas y niños desplazados carecen de acceso a alimentos nutritivos
3. Existe una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI en comparación con las familias de las comunidades vecinas.

El donante está financiando a tres socios implementadores para abordar los problemas descritos anteriormente. UNITAS es uno de los tres socios y se le ha solicitado que centre sus esfuerzos en disminuir la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI.

Capítulo 2: Diseño de modelos lógicos

2.1 Introducción

El primer paso para establecer las bases de un sistema MEAL es crear modelos lógicos para el proyecto.

¿Qué es un modelo lógico?

En términos sencillos, un modelo lógico es un panorama de cómo se supone que funcionará el proyecto. Un modelo lógico efectivo no pretende ser un plan detallado y completo, eso viene más adelante. En cambio, un modelo lógico proporciona una visión general que aborda preguntas como:

- ¿Cuál es el impacto deseado?
- ¿Cómo se cree que se realizará el cambio?
- ¿Qué supuestos necesitan ser ciertos para que ocurra el cambio?
- ¿Cómo se va a medir y a dar seguimiento al avance?

¿Suenan familiares estas preguntas? Debería ser así, porque éstas también son las preguntas fundamentales que se deben formular al diseñar el sistema MEAL para un proyecto.

En la práctica, un proyecto desarrolla más de un modelo lógico. Juntos, los modelos se alinean para crear un mapa de cómo se supone que debe funcionar el proyecto. Este capítulo explora tres modelos lógicos de proyectos de uso común: la teoría del cambio (ToC), el marco de resultados (RF) y el marco lógico (Logframe).



Al final de este capítulo se podrá:

- ✓ Describir cómo los modelos lógicos del proyecto contribuyen a establecer una base sólida para MEAL
- ✓ Comparar y contrastar los componentes, estructura y propósito de las teorías de cambio, los marcos de resultados y los marcos lógicos.
- ✓ Explicar el propósito de identificar supuestos en los modelos lógicos del proyecto.
- ✓ Interpretar la lógica vertical y horizontal de los marcos lógicos.
- ✓ Comprender las características de un indicador SMART⁵
- ✓ Identificar los métodos de medición más comunes y cuándo se utilizan.

2.2 ¿Qué es un modelo lógico?

Modelo lógico es una forma sistemática y visual de presentar un resumen para comprender un proyecto y la forma en que funciona.

⁵ SMART: Específico, medible, alcanzable, relevante, limitado en el tiempo

En esencia, los modelos lógicos identifican la lógica del proyecto. Estos ayudan a que los equipos articulen el cambio deseado a largo plazo y a que tracen un mapa de lo que debe suceder para lograr ese cambio. Sin embargo, en la práctica, los modelos lógicos hacen mucho más. Muchos grupos de interés utilizan la información contenida en los modelos lógicos para múltiples propósitos.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Autores de la propuesta del proyecto | Utilizan los modelos lógicos para generar discusiones sobre actividades potenciales, estimaciones de recursos, calendarios y gestión de riesgos. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Jefes de Proyecto. | Utilizan los modelos lógicos para comunicarse con los grupos de interés (comunidades, socios y otros) a fin de explicar qué logrará el proyecto y cómo. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Personal de desarrollo empresarial | Utiliza los modelos lógicos para explicar la lógica del proyecto y los resultados a los posibles financiadores. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Equipos de proyecto | Revisan los modelos lógicos durante la implementación del proyecto, actualizando estrategias y procesos a medida que aprenden de la experiencia y se adaptan a eventos imprevistos. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Equipos MEAL | Utilizan los modelos lógicos como insumo principal del diseño de sistemas MEAL. |

Cada modelo lógico (ToC, RF, Logframe) se obtiene y se basa en la información que se encuentra en las herramientas anteriores. Por esta razón, es mejor crearlos en secuencia. La Gráfica 6 explora cada una de las tres herramientas del modelo lógico, identifica el contenido central y compara el propósito de cada una.

Gráfica 6: Progresión de los modelos lógicos



2.3 Teoría del Cambio

La teoría del cambio (ToC) proporciona el panorama general del cambio previsto. Define el objetivo a largo plazo de un proyecto, así como las amplias áreas estratégicas de intervención, y luego crea un mapa de los componentes fundamentales o las condiciones previas que deben existir para que ocurra el cambio a largo plazo. La teoría del cambio también identifica los supuestos que deben ser ciertos para que el proyecto tenga éxito y la evidencia disponible para respaldarlos.

Teoría del cambio es una descripción completa y visual de cómo y por qué se espera que ocurra un cambio deseado.

Las teorías del cambio vienen en varios formatos, algunos bastante simples y otros complejos. Las descripciones que las acompañan pueden ser escritas como un documento de texto, pero las ToC de forma general están respaldadas por gráficas, que incluye diagramas de flujo, mapas, diagramas de red o tablas. Existen muchas ventajas al presentar las ToC en un formato visual, entre ellas están:

- Visualizar datos e ideas complejas en una imagen que sea más fácil de entender
- Identificar la gama completa de cambios necesarios para lograr el impacto deseado. Estas incluyen cambios implementados por otros grupos de interés.
- Reconocer el cambio no lineal
- Hacer explícitos los supuestos, es decir, los riesgos potenciales que podrían alterar la lógica del proyecto.
- Generar debate y participación abriendo espacios para hacer preguntas, cuestionar supuestos y sugerir alternativas.

La teoría del cambio debe basarse en un análisis amplio y exhaustivo de las necesidades, activos, oportunidades y entorno operativo. Este análisis debe basarse en las perspectivas de los grupos de interés y en el conocimiento local para fundamentar la conversación en circunstancias específicas de la vida real. El proceso de desarrollo de una teoría del cambio debe ser participativo y debe involucrar una muestra representativa del personal (gerencia, expertos técnicos/ sectoriales y de MEAL) y de los grupos de interés clave, para beneficiarse de sus diferentes perspectivas. Existen productos de software disponibles que generan una visualización digital de una teoría del cambio.

Las teorías de cambio son más sólidas cuando se basan en evidencias y cuando deliberadamente se alimentan y alinean con la investigación, teoría, práctica y experiencia. Al comenzar a definir la teoría del cambio, se deben identificar los marcos conceptuales existentes basados en evidencias que puedan proporcionar información para construirla.

Marco conceptual es un modelo probado y basado en evidencias para una intervención de desarrollo o asistencia.

Revise los requerimientos del donante para ver si dichos lineamientos obligan el uso de un marco conceptual específico. Por ejemplo, el programa de la Oficina de Alimentos para la Paz (FFP) de USAID requiere que las actividades de seguridad alimentaria utilicen su Marco Conceptual para Seguridad Alimentaria y Nutricional. Cuando no exista dicho requerimiento, es aconsejable utilizar un marco existente o crear uno.

Algunos de los marcos conceptuales más utilizados para proyectos abordan los desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, nutrición y cambio de comportamiento. Entre ellos, se incluyen:

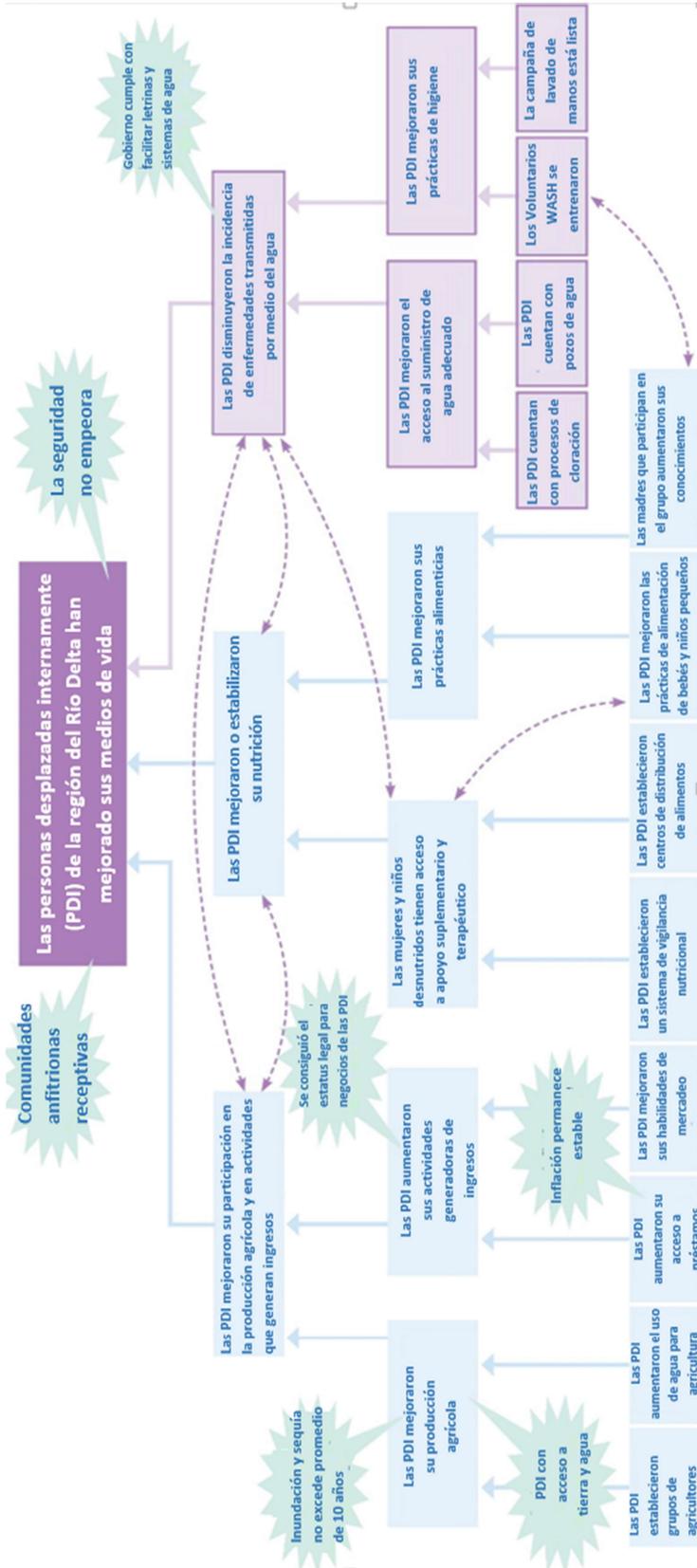
- Seguridad Alimentaria: Marco conceptual de FFP de USAID para Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Nutrición: Marco conceptual de UNICEF para la desnutrición maternoinfantil y Marco conceptual de nutrición multisectorial de USAID
- Cambio de comportamiento: Modelo social y de comportamiento para el cambio de FHI 360

2.4 Componentes de una teoría del cambio

Una de las mejores formas de comprender una teoría del cambio es mediante la exploración e interpretación de un ejemplo. Visitemos al equipo de UNITAS mientras trabaja en el Proyecto PDI Delta River presentado en el Capítulo 1. El equipo de UNITAS, el donante del proyecto y las otras dos organizaciones que contribuyen a la respuesta de PDI han trabajado juntos para realizar un análisis de situación.

Han identificado los problemas que deben abordarse y los han convertido en posibles oportunidades de intervención. Luego, el donante ha solicitado que UNITAS contribuya al desarrollo de una teoría del cambio (Gráfica 7) que planifique su estrategia de intervención para la iniciativa propuesta de PDI.

Gráfica 7: Teoría del Cambio: Proyecto PDI Delta River



Dediquemos un tiempo para comprender la lógica de la teoría del cambio de UNITAS.

1. El cambio a largo plazo

Cambio a largo plazo es el impacto duradero deseado que la intervención pretende apoyar.

En el caso del Proyecto PDI Delta River, el análisis de situación que se realizó previamente dio lugar a un posible cambio deseable a largo plazo. Al trabajar juntos, el equipo acepta la siguiente redacción para el cambio a largo plazo y la coloca en primer plano de la ToC:

“Las personas desplazadas internamente (PDI) de la región Delta River han mejorado sus medios de vida”.

2. Condiciones previas y rutas de cambio

Condiciones previas son los cimientos de la Teoría del Cambio. Son los requerimientos que deben existir para que se produzca el cambio a largo plazo.

Para comenzar con dicho cambio, el equipo se involucra en un proceso de “mapeo invertido”, en el que pregunta qué condiciones previas se requieren para lograr ese cambio. En el nivel más alto, la teoría del cambio identifica tres áreas o ámbitos de cambio que contribuirán a este propósito.

Ámbitos de cambio son las amplias áreas estratégicas de intervención que contribuyen más directamente al logro del objetivo a largo plazo de la ToC.

Aumento de la participación de las PDI en la producción agrícola y en las actividades que generan ingresos.	Mejora o estabilización de la nutrición entre las PDI	Disminución de la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI
---	---	---

Tenga en cuenta que uno de los ámbitos, “Disminución de la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI”, es el área de intervención en la que el donante ha solicitado a UNITAS que concentre sus esfuerzos (cuadros de color morado). Los otros dos campos, representados por cuadros de color azul en la teoría del cambio serán responsabilidad de otras organizaciones colaboradoras.

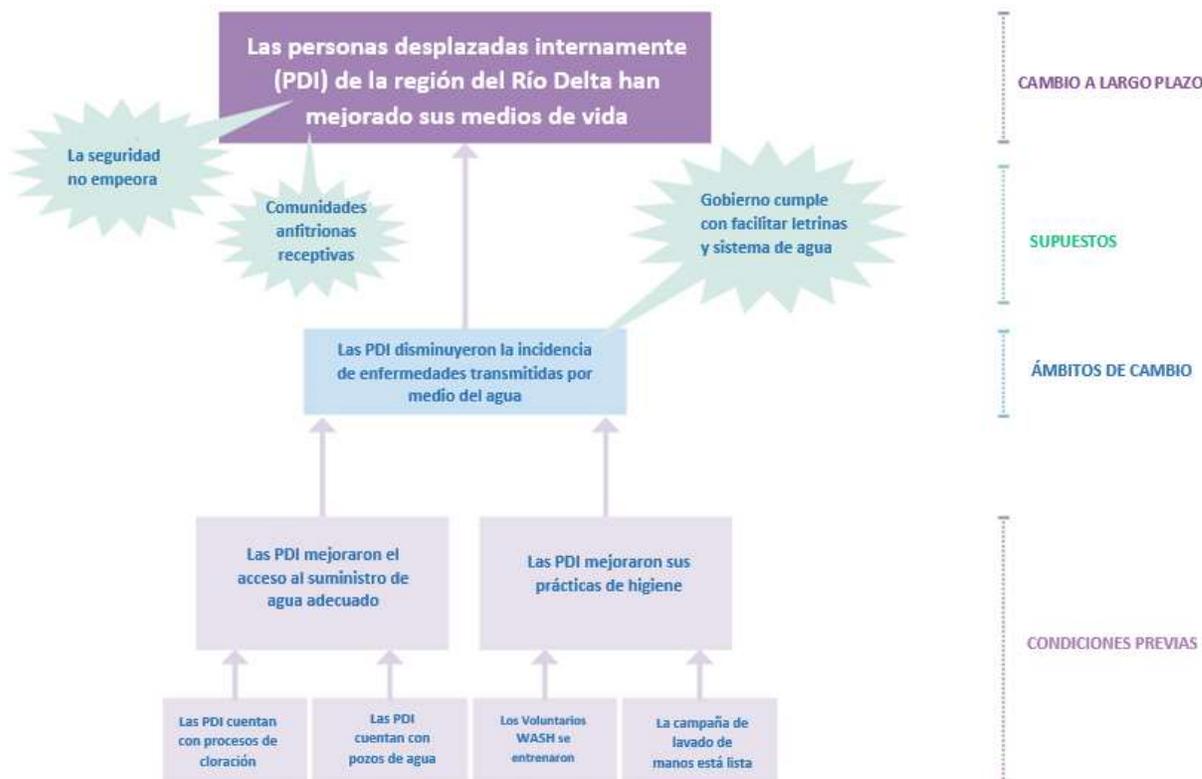
Podría surgir la pregunta: *¿Por qué estos otros ámbitos de cambio, que no son responsabilidad directa de UNITAS, se incluyen en la ToC?* ¡Recuerde! La teoría del cambio proporciona una visión general de lo que se necesita para lograr el objetivo a largo plazo. Una ToC puede incluir condiciones previas y rutas de cambio que no son responsabilidad directa del proyecto. Es importante incluirlas porque son fundamentalmente importantes para lograr el cambio a largo plazo; ¡No pueden ser ignoradas! Esto a su vez implica la necesidad de buscar alianzas con otras organizaciones para garantizar un proyecto holístico que aborde *todas* las rutas y las principales condiciones previas.

Una vez que se han identificado los ámbitos de cambio, el equipo continúa trabajando de forma inversa, identificando las condiciones previas que conducirán al éxito en cada ámbito y los organiza en rutas de cambio.

Rutas de cambio identifican las conexiones entre las condiciones previas, la forma en que estas se relacionan entre sí y se ordenan. La mayoría de las iniciativas tienen múltiples rutas que contribuyen al objetivo a largo plazo.

La siguiente gráfica muestra las condiciones previas y las rutas de cambio para el ámbito del cambio asignado a UNITAS, específicamente para la, “Disminución de la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI”.

Gráfica 8: Condiciones previas y rutas de cambio que disminuyen la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua



Al revisar la Gráfica 8, observe que UNITAS necesitará manejar varias rutas de cambio que, según se anticipa, contribuirán a un descenso de la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las PDI.

A lo largo de las diferentes rutas hacia la realización del cambio deseado a largo plazo, será necesario cumplir una serie de condiciones previas que involucren a diferentes grupos de interés.

3. Supuestos

A medida que se desarrolle la teoría del cambio, se deberá determinar si existen supuestos que vayan a afectar seriamente la capacidad del proyecto para cumplir con sus compromisos. Se debe preguntar: “¿Cuáles son los tres supuestos principales que deben ser válidos para que el proyecto tenga éxito?”

Supuestos son las condiciones o recursos que están fuera del control directo de la gestión del proyecto, pero que deben cumplirse para avanzar hacia el futuro logro de la meta a largo plazo.

Todos hacemos supuestos cuando diseñamos y planificamos proyectos. Por ejemplo, podemos suponer que:

- Los planes, políticas y acciones gubernamentales respaldarán nuestro trabajo
- Los resultados de las elecciones conducirán a una transferencia estable de poder
- Otras organizaciones continuarán operando en la misma área
- Las tendencias en los mercados nacionales e internacionales serán favorables
- Las comunidades están interesadas, motivadas y tienen tiempo para involucrarse
- El personal del proyecto puede operar de manera segura con total libertad de movimiento

Los supuestos proporcionan una verificación de la realidad de la teoría del cambio. Los supuestos señalan los riesgos potenciales que pueden interferir con el éxito del proyecto. Todo proseguirá bien si los supuestos identificados resultan correctos. Sin embargo, los supuestos que no se cumplan pueden alterar por completo la forma en que se desarrolla el proyecto, o incluso que éste llegue a funcionar. Por lo tanto, UNITAS necesita identificar y analizar aquellos supuestos clave o críticos que se requieren para el éxito del proyecto y debe verificar cuidadosamente que es probable que éstos se cumplan.

A medida que se identifiquen los supuestos de la teoría del cambio, será importante desarrollar un plan para reunir la evidencia que confirme que los supuestos se cumplirán.

- Si la evidencia indica que es casi seguro que el supuesto se cumplirá, entonces probablemente no es necesario incluirlo en la teoría del cambio.
- Si la evidencia indica que es probable que el supuesto se cumplirá, pero existe algún riesgo, entonces debe incluirse en la teoría del cambio y debe haber un compromiso de monitorear su estado.
- Si la evidencia indica que el supuesto NO se cumplirá, habrá que rediseñar esta parte del proyecto. Observación: si no existen opciones de rediseñar el proyecto, entonces el proyecto puede no ser viable.

Si no se puede encontrar evidencia relacionada con un supuesto importante, es posible que se deba decidir cuál es la mejor forma de reunir evidencia para poder determinar en cuál de las tres categorías antes mencionadas se encuentra dicho supuesto.

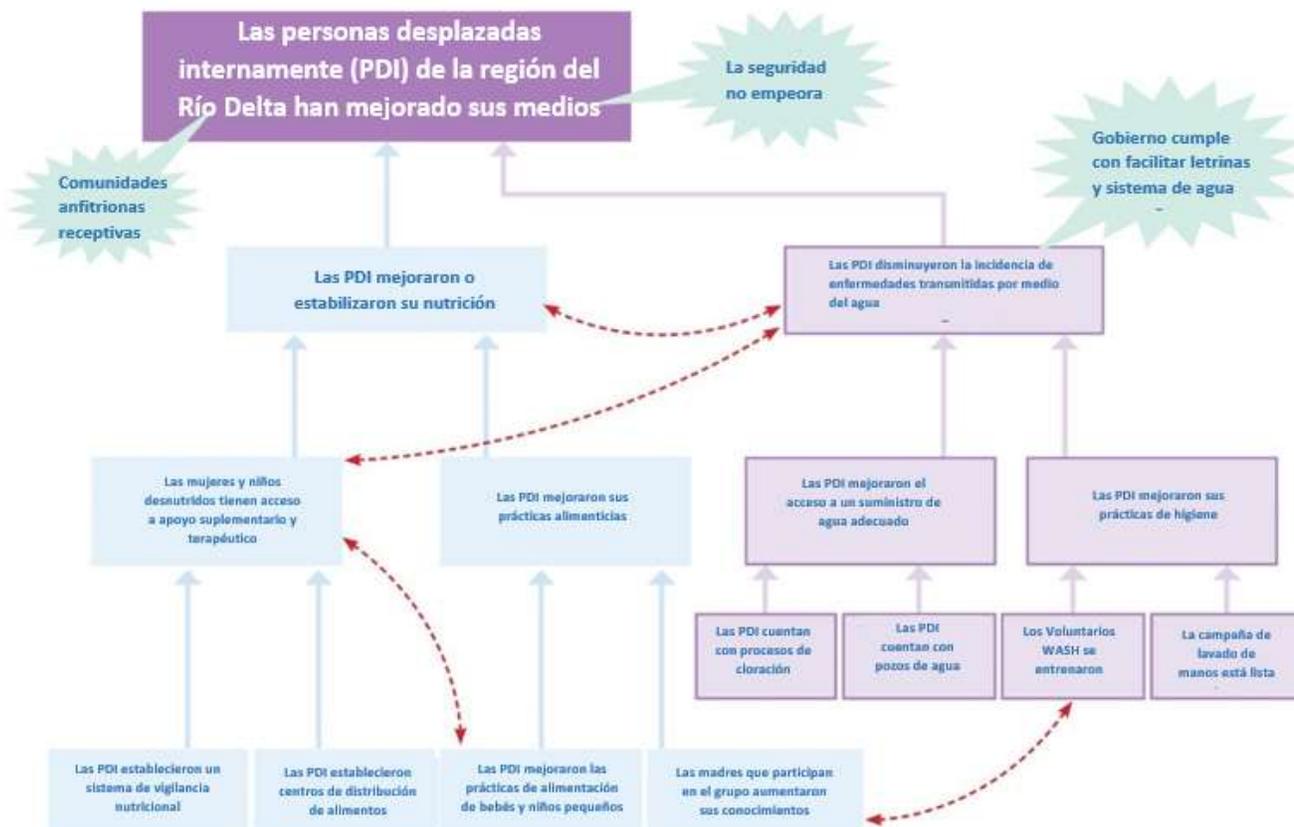
Tenga cuidado con los “supuestos letales”. Estos son supuestos que se espera se cumplan, pero que la evidencia sugiere que es poco probable y que potencialmente podrían “matar” el proyecto. Volviendo a los supuestos de la Gráfica 8, tenga en cuenta que el éxito en la reducción de las enfermedades transmitidas por el agua supone que el “El gobierno cumpla con las obligaciones de facilitar letrinas y sistemas de agua”. El equipo que desarrolla la teoría del cambio necesita confirmar que el gobierno cumplirá con su compromiso. Si es poco probable que el gobierno cumpla con sus obligaciones, entonces esto se convierte en un “supuesto letal” y se debe encontrar un enfoque alternativo para que el proyecto tenga éxito.

4. Conexiones entre las rutas de cambio

Finalmente, al revisar la teoría del cambio, se encontrarán algunas condiciones previas que contribuyen con más de una de las rutas de cambio. La Gráfica 9 proporciona una elaboración parcial de la ToC, y se enfoca en dos ámbitos de cambio. Se puede observar que existe una serie de condiciones previas que contribuyen con múltiples rutas de cambio. Las conexiones entre estas condiciones previas se representan por líneas discontinuas entre dichas rutas, lo que indica la necesidad de coordinación. Es importante identificar explícitamente cuándo las condiciones previas alimentan múltiples rutas, porque a

menudo esto requiere que se establezca una fuerte comunicación y coordinación entre las personas que trabajan en las diferentes rutas de cambio. Por ejemplo, los voluntarios de agua, saneamiento e higiene (WASH) recibirán capacitación como parte del proyecto UNITAS, pero ellos también apoyarán el trabajo de los grupos de madres (que son administrados por un equipo diferente a través de un proyecto asociado).

Gráfica 9: Condiciones previas que contribuyen con múltiples rutas de cambio.



Pensamiento crítico. La teoría del cambio debe utilizarse como un documento vivo

Si la teoría del cambio se trata como un documento estático, los equipos asumirán que debe aceptarse y seguirse, incluso después de que quede claro que ésta no refleja con precisión el contexto del proyecto. Los modelos lógicos deben considerarse documentos vivos y deben actualizarse según sea necesario o cuando se presente nueva información.

Revise y pruebe los modelos lógicos durante la vida del proyecto para garantizar que sean precisos. Los donantes apoyan cada vez más este tipo de procesos de revisión. Dependiendo del proyecto, este podría ser un evento de reflexión sobre la teoría del cambio, ya sea anual, en un punto intermedio o al cierre del proyecto. Es importante documentar su aprendizaje y compartirlo con los donantes y con otros grupos de interés para que los nuevos proyectos no hereden una teoría del cambio obsoleta o incorrecta.

Al reflexionar sobre la teoría del cambio, se debe estar atento a cualquier “punto ciego” y a los “mitos existentes” que puedan perjudicar la validez de los modelos lógicos.

Puntos ciegos son omisiones involuntarias en el pensamiento o errores que ocurren debido a hábitos, juicios apresurados o exceso de confianza. Eventualmente, estos puntos ciegos aparecen en los modelos porque representan la forma de pensar de quien los construye.

Mitos existentes incluyen supuestos equivocados como expresar “acceso es igual a uso”, “conocimiento es igual a acción” y “actividades igual a resultados”.

En la práctica, un adecuado modelo lógico requiere varias rondas de revisión antes de proporcionar un panorama preciso del funcionamiento del proyecto.

Piense en una experiencia en la que su teoría del cambio no reflejó con precisión el contexto o lógica deseada del proyecto.

- ¿Qué cree que llevó a estas debilidades en su modelo lógico?
- ¿Actualizó la ToC para abordar estas debilidades? ¿Por qué sí, o por qué no?
- Dada esta experiencia, ¿qué haría de diferente la próxima vez durante el diseño de la ToC?

2.5 Marco de resultados

Ahora que el equipo de UNITAS ha completado su teoría del cambio, el siguiente paso es traducir su contenido en un marco de resultados (RF).

Marco de resultados es un modelo lógico que organiza los resultados de un proyecto en una serie de relaciones “si-entonces”. Las declaraciones en el marco de resultados articulan la jerarquía de los objetivos del proyecto y describen la lógica causal (o vertical) del mismo.

El marco de resultados, al igual que la teoría del cambio, traza la lógica de la estrategia del proyecto. La lógica fundamental de un programa o proyecto es quizás más fácil de comprender a un vistazo en el marco de resultados.

Sin embargo, la teoría del cambio y el marco de resultados difieren de una manera importante. La teoría del cambio es un documento general que identifica todas las condiciones previas necesarias para lograr un cambio a largo plazo, sin importar si están dentro o fuera del control directo del proyecto e incluye los

cambios que se espera que otros actores logren. El marco de resultados es diferente, ***este solo incluye intervenciones que son responsabilidad directa del equipo del proyecto.***

Es importante que el equipo del proyecto identifique claramente y priorice los criterios que utilizará para decidir qué se incluirá y que no en el marco de resultados (Gráfica 10). Las discusiones que enmarcan estas decisiones deben manejarse bien para que las diferentes opiniones, perspectivas y requerimientos puedan expresarse de manera respetuosa y constructiva. Se debe tomar en cuenta las perspectivas y los requerimientos de los socios, donantes y de otros grupos de interés al tomar estas decisiones.

Gráfica 10: Criterios para determinar qué se incluye en las intervenciones del proyecto⁶

Categoría	Criterios ilustrativos
Establecimiento de prioridades	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué necesidades recibieron el mayor nivel de énfasis durante la evaluación/ análisis? • ¿Qué necesidades parecen tener el mayor potencial de impacto? • ¿Quién se beneficiará más? • ¿Cómo se atenderán las diferentes necesidades relacionadas con el género, edad y nivel socioeconómico?
Consideraciones externas del programa	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién más está trabajando en el área de intervención propuesta? • ¿Qué fortalezas tiene su intervención?
Pertinencia	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es el enfoque propuesto aceptable para la población objetivo y los grupos de interés clave? Por ejemplo, un programa de salud reproductiva ¿será apropiado y coherente con las normas religiosas y culturales?
Capacidad institucional	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la organización? • ¿Cuáles son los niveles de capacidad de los socios implementadores?
Disponibilidad de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Dispone de financiamiento? • ¿Existe potencial de crecimiento? • ¿Qué oportunidades existen para obtener recursos adicionales?
Viabilidad financiera / económica	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se justifica la inversión del proyecto en función del rendimiento previsto?
Viabilidad técnica y sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se puede realizar de manera realista el trabajo propuesto? • ¿El trabajo es sostenible?
Consideraciones estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las prioridades estratégicas para su organización en la región, país u otro lugar?
Consideraciones sobre el portafolio organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ajusta el proyecto a la cartera general de proyectos de su organización?

⁶ PM4NGO Abril, 2013. [Una guía para el PMD Pro.](#)

Una vez que se hayan tomado estas decisiones estratégicas, se podrá identificar lo que está dentro y fuera del alcance del marco de resultados, por lo que puede comenzar a mapear el contenido de la teoría del cambio según este FR.

Como es el caso con todos los modelos lógicos, el marco de resultados variará en cuanto al número de niveles y a los términos utilizados para describir dichos niveles. La plantilla del marco de resultados utilizada por cada proyecto dependerá de los requerimientos del donante o, en su defecto, de los de la propia organización.

La siguiente gráfica compara algunas de las variaciones, en términos de niveles y lenguaje, entre los modelos del marco de resultados comúnmente utilizados en el sector de desarrollo. Con una teoría del cambio complicada, no necesariamente habrá una alineación obvia entre los niveles de dicha teoría y los niveles del modelo del marco de resultados utilizado. Se necesitará utilizar cierto grado de juicio a medida que mueve el contenido entre los dos modelos lógicos.

Gráfica 11: Variaciones en los modelos de marco de resultados, por nivel y terminología

Organización	Cambio a más largo plazo	Cambio de nivel medio-alto	Cambio de nivel medio-bajo	Productos tangibles
Fundación Kellogg	Impacto(s)	Resultado(s)		Productos
Fundación Bill & Melinda Gates	Meta estratégica	Resultado primario	Resultado intermedio	
Marco de Resultados de USAID	Objetivo(s) de Desarrollo	Resultados intermedios	Resultados sub-intermedios	

La guía para MEAL DPro utiliza un modelo de marco de resultados de cuatro niveles que incluye una jerarquía de objetivos compuesta por la meta, objetivos estratégicos, resultados intermedios y productos. Observe cómo la inclusión de productos, a menudo considerados como los entregables del proyecto, aclara la estrategia de intervención de forma tangible, según lo elige el mismo proyecto. Particularmente con la inclusión de algunos productos clave, el marco de resultados puede ser una herramienta de comunicación muy útil, que muestra, de forma sencilla pero no simplista, lo que el proyecto pretende lograr y la forma en que lo hará.

Gráfica 12: Jerarquía de objetivos de cuatro niveles⁷

Nivel	Descripción
Meta	La meta describe el desarrollo general y a largo plazo al que contribuye el proyecto. Las declaraciones de la meta suelen ser ambiciosas y se centran en estados de sostenibilidad, medios de vida, bienestar, etc.
Objetivos estratégicos (OE)	Los objetivos estratégicos expresan el propósito central del proyecto. Estos describen los beneficios significativos que se anticipan al final del proyecto. En la mayoría de los casos, los objetivos estratégicos abordan las causas inmediatas del problema central.
Resultados intermedios (RI)	<p>Los RI expresan los cambios esperados en los comportamientos, sistemas, políticas o instituciones como resultado de los productos y de las actividades del proyecto.</p> <p>Por ejemplo: participantes que adoptan nuevos comportamientos o habilidades promovidas por el proyecto; expansión del alcance o cobertura del proyecto; nuevas formas de organizar o gestionar sistemas; cambios a las políticas; o cualquier otra cosa que muestre que los productos del proyecto se utilizan por los beneficiarios del proyecto. Se denominan “intermedios” porque el avance en este nivel es un paso necesario hacia el logro de los objetivos estratégicos. Puede haber más de un resultado intermedio para cada objetivo estratégico.</p>
Productos	Los productos son los entregables derivados de las actividades del proyecto. Estos incluyen productos, bienes, servicios, conocimientos, habilidades y actitudes (por ejemplo, personas capacitadas con mayor conocimiento y habilidades; carreteras de calidad que se han construido). Puede haber más de un producto para cada RI.

Las descripciones de los niveles de objetivos en la Gráfica 12 resumen los tipos de declaraciones que se encontraron en cada nivel del marco de resultados. Las declaraciones de los objetivos deben reflejar la escala y la complejidad específicas del proyecto. Por ejemplo, un proyecto de 1 año puede esperar alcanzar un objetivo estratégico que será notablemente diferente al de un proyecto de 5 años. Se requiere juicio a medida que se escriben las declaraciones de los objetivos.

La Gráfica 13 proporciona un ejemplo de cómo traducir el contenido de una teoría del cambio a un marco de resultados, que utiliza la plantilla de cuatro niveles de MEAL DPro:

- El nivel *de meta* en el marco de resultados es consistente con el *cambio a largo plazo* identificado en la teoría del cambio.
- El nivel de los *objetivos estratégicos* en el marco de resultados corresponde con las declaraciones de la teoría del cambio que se encontraron en el nivel de los *ámbitos de cambio*.
- Los *resultados intermedios* y los niveles de *productos* corresponden a las *condiciones previas* de la teoría del cambio.

Sin embargo, se debe recordar que no todas las condiciones previas de la teoría del cambio están incluidas en el marco de resultados, solo están las que son responsabilidad específica del proyecto.

⁷ Adaptado de: Catholic Relief Services 2015. [ProPack I: El Paquete de Proyecto de CRS; la guía de diseño de proyecto para los proyectos de CRS y para los gerentes de programas.](#)

Gráfica 13: Traducción del contenido de la teoría del cambio en declaraciones de objetivos de marco de resultados



Para comprender mejor los componentes del marco de resultados, volvamos al proyecto UNITAS. En colaboración con los socios, los donantes y los miembros de la comunidad, el equipo del proyecto creó el siguiente marco de resultados.

Gráfica 14: Marco de resultados para el Proyecto PDI Delta River



Escriba todas las declaraciones de los objetivos claramente, utilice oraciones completas y asegúrese de incluir información que indique:

- **¿Quién cambia?** ¿Individuos? ¿Comunidades? ¿Poblaciones? ¿Gobiernos? ¿Instituciones?
- **¿Qué cambia?** ¿Cobertura? ¿Comportamiento? ¿Conocimientos? ¿Tecnologías? ¿Modelos? ¿Datos? ¿Sistemas? ¿Políticas?
- **¿Cuál es la dirección o naturaleza del cambio?** ¿Incremento? ¿Disminución? ¿Mejora? ¿Reducción? ¿Adopción? ¿Establecimiento? ¿Uso? ¿Integración?

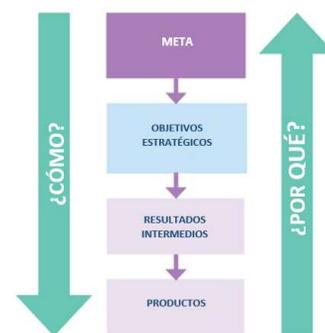
La Gráfica 15 proporciona orientación adicional para la redacción de las declaraciones de los objetivos en diferentes niveles del marco de resultados.

Gráfica 15: Redacción de las declaraciones de objetivos para el marco de resultados

Declaraciones del objetivo	¿Cómo redactar?
Indicador	<i>Escriba una oración completa, como si ya se hubiera logrado. El sujeto de la oración deben ser las comunidades en general de los participantes a quienes se dirige el proyecto.</i>
Objetivos estratégicos	<i>Escriba una oración completa, como si ya se hubiera logrado. El sujeto de la oración deben ser los grupos de participantes a quienes va dirigido el proyecto.</i>
Resultados intermedios	<i>Escriba una oración completa, como si ya se hubiera logrado. El sujeto de la oración deben ser los individuos específicos o los grupos cuyo comportamiento se espera que cambien.</i>
Productos	<i>Escriba una oración completa, como si ya se hubiera logrado. El sujeto de la oración deben ser los individuos específicos o los grupos que reciben los productos.</i>

La lógica vertical del proyecto se vuelve clara a medida que se exploran los vínculos entre los niveles del marco de resultados. La lógica de la jerarquía se organiza de la siguiente manera:

- El cambio a largo plazo se articula en la parte superior de la jerarquía
- Al descender en la jerarquía de objetivos se muestra *cómo* se alcanzará un resultado al lograr el (los) resultado (s) debajo de éste.
- Al ascender en la jerarquía de objetivos se muestra *por qué* es necesario un resultado de nivel inferior para lograr el resultado del siguiente nivel.



2.6 Marco lógico (Logframe)

Una vez que se completa el marco de resultados, el siguiente paso es desarrollar el marco lógico o Logframe del proyecto.

Marco lógico es un modelo lógico que describe las características clave del proyecto (objetivos, indicadores, métodos de medición y supuestos) y destaca los vínculos lógicos entre éstas. Con la inclusión de estos elementos adicionales, el marco lógico proporciona la base para el posterior desarrollo del plan MEAL.

Al igual que la teoría del cambio y el marco de resultados, el marco lógico pretende comunicar el propósito y los componentes principales de un proyecto de la manera más clara y sencilla posible. Sin embargo, el marco lógico incluye información que falta en la teoría del cambio y en el marco de resultados, concretamente incluye:

- **Indicadores** que son medidas utilizadas para hacer el seguimiento del avance, para reflejar el cambio o para evaluar el desempeño del proyecto.
- **Métodos de medición** que identifican la forma en que el proyecto recolectará los datos para dar seguimiento al avance de los indicadores.

Como es el caso con todos los modelos lógicos, existen muchas variantes de marcos lógicos. Esta guía utiliza una matriz de cinco niveles para estructurar el marco lógico.

Gráfica 16: Plantilla de marco lógico

Declaraciones de los objetivos	Indicadores	Métodos de medición	Supuestos
Meta			
Objetivos estratégicos			
Resultados intermedios			
Productos			
Actividades			

2.7 Declaración de objetivos (columna 1)

La primera columna del marco lógico incluye las declaraciones de los objetivos que se crearon por primera vez para el marco de resultados. Como se discutió anteriormente, las declaraciones de objetivos definen la “lógica vertical” del proyecto.

Probablemente se haya notado que el marco lógico incluye una celda adicional en la columna de la declaración de objetivos que no se incorporó en el marco de resultados: actividades.

Actividades describen el trabajo que se llevará a cabo para entregar los productos del proyecto.

El marco de resultados no incluyó ninguna declaración a nivel de actividad, por lo que se deberán desarrollar esas declaraciones para incluirlas en el marco lógico. Los ejemplos de actividades para el Proyecto PDI Delta River incluyen:

- | | |
|--|---|
| <p><i>“El equipo de UNITAS desarrolla el formato del informe de calidad del consejo de agua”</i></p> <p><i>“UNITAS y el consejo de agua identifican y construyen nuevos pozos de agua”</i></p> <p><i>“Se identifican, capacitan y ponen en funcionamiento los consejos de agua comunitarios”</i></p> | <p><i>“UNITAS consigue y distribuye los materiales del pozo de agua”</i></p> <p><i>“El equipo de saneamiento desarrolla materiales y mecanismos para la campaña de lavado de manos”</i></p> |
|--|---|

En los niveles superiores del marco lógico (la meta y los objetivos estratégicos), las declaraciones de objetivos tienden a ser más estratégicas y se centran en articular los resultados del proyecto. El seguimiento del avance relacionado con estas declaraciones de objetivos se realiza mediante actividades de evaluación. Para realizar dicho seguimiento, se deberá responder a preguntas de evaluación como: *¿El proyecto está dando los resultados en los cambios proyectados? ¿Son sostenibles los cambios? ¿Ha habido cambios en el comportamiento? ¿Se están adoptando nuevas prácticas?*

En los niveles inferiores del marco lógico (productos y actividades), las declaraciones de objetivos tienden a ser más operativas y se centran en articular los productos del proyecto. El seguimiento del avance relacionado con estas declaraciones de objetivos se realiza mediante actividades de monitoreo. Para realizar un seguimiento del avance, se deberá responder preguntas de monitoreo como: *¿Se hizo lo que se dijo? ¿Se están entregando los productos y servicios indicados?*

2.8 Supuestos (columna 4)

Antes de completar las columnas 2 y 3 (indicadores y métodos de medición), es útil completar primero la columna 4 del marco lógico, los supuestos.

Los supuestos son especialmente importantes en el marco lógico porque complementan la “lógica vertical” de la jerarquía de objetivos al introducir la “lógica horizontal” del proyecto. En un mundo ideal, la lógica vertical siempre sería cierta: las actividades generan productos, los productos generan resultados intermedios, etc. Hacer explícitos los supuestos proporciona una comprobación de la realidad, al señalar que la lógica vertical tiene éxito *si y solo si* los supuestos en cada nivel del marco lógico se cumplen.

Gráfica 17: Lógica vertical y horizontal del Marco Lógico

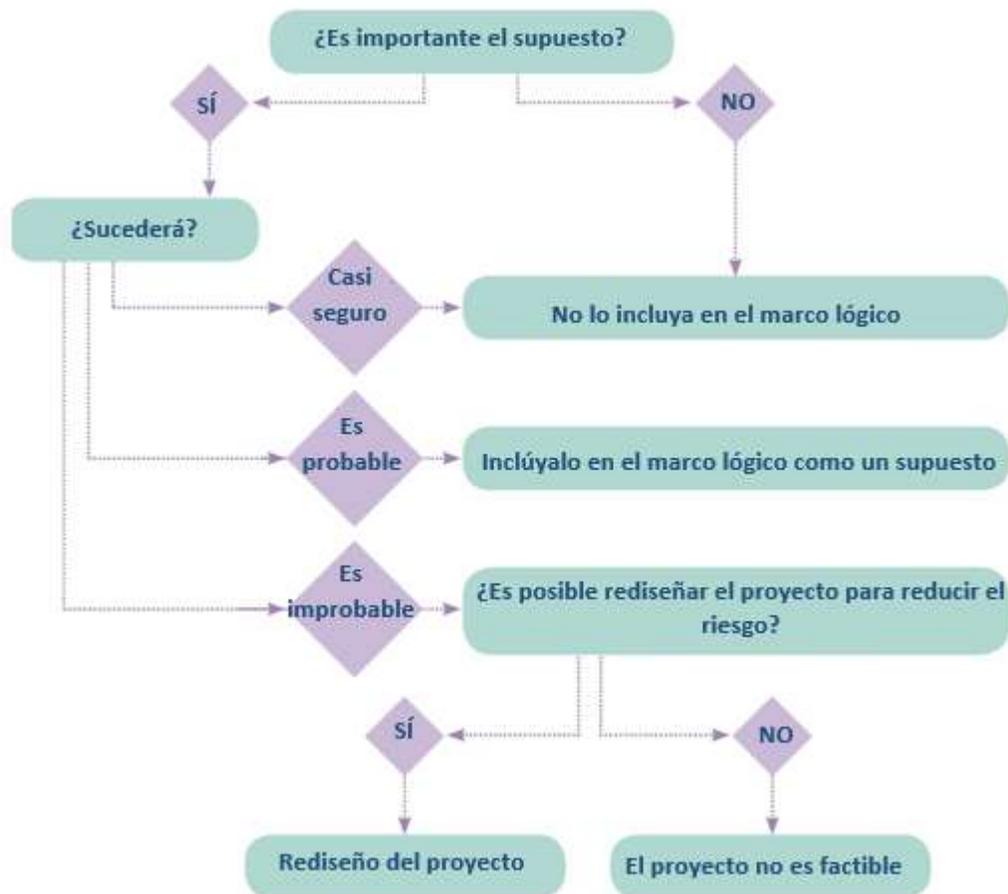
Declaraciones de los objetivos		Supuestos
Meta		
Objetivos estratégicos	←	SI se cumplen los objetivos estratégicos y los supuestos son ciertos a este nivel, ENTONCES todos ellos deben contribuir a la meta.
Resultados intermedios	←	SI se obtienen los resultados intermedios y los supuestos son ciertos a este nivel, ENTONCES se cumplen los objetivos estratégicos.
Productos	←	SI se completan los productos y los supuestos son ciertos a este nivel, ENTONCES se producen los resultados intermedios.
Actividades	←	SI se realizan las actividades y los supuestos son ciertos a este nivel, ENTONCES se completan los productos.

Ya se abordó el tema de los supuestos en el apartado anterior sobre la teoría del cambio. En principio, se pueden copiar los supuestos de dicha teoría en el marco lógico. Pero es importante recordar que la teoría del cambio es una vista mucho más amplia del contexto completo del proyecto, por lo que incluye supuestos que podrían no afectar directamente las declaraciones de los objetivos en el marco lógico.

El árbol de decisiones en la siguiente gráfica puede ayudar al equipo a decidir qué supuestos incluir en el marco lógico. Se debe tomar el tiempo para revisarlos a fin de garantizar que el diseño del proyecto haya

hecho todo lo posible para minimizar el riesgo asociado con ellos y que haya identificado aquellos que necesitarán validación.

Gráfica 18: Árbol de decisiones para seleccionar los supuestos del marco lógico



2.9 Indicadores (columna 2)

Identificar los indicadores correctos es un paso crítico en el proceso MEAL, porque estos se convierten en los componentes básicos de su planificación e implementación.

Indicador es una medida utilizada para medir el avance, reflejar el cambio o evaluar el desempeño del proyecto.

Al identificar indicadores para el marco lógico, se debe empezar preguntando “¿Qué información necesito y por qué la necesito?”

Hágase la pregunta, ¿Necesito datos para...

- ¿Cumplir con los requerimientos del donante?
- ¿Apreciar el nivel de avance y logro del proyecto?
- ¿Analizar cualquier variación entre el rendimiento esperado y el real?
- ¿Comprender cómo está ocurriendo el cambio? ¿Comprender por qué está ocurriendo el cambio?
- ¿Compartir y conversar sobre los resultados con grupos comunitarios, agencias gubernamentales u otras organizaciones?

Las respuestas a estas preguntas ayudarán a identificar qué indicadores utilizar y la cantidad de indicadores que se necesitarán. Por ejemplo, mientras un donante puede requerir un indicador específico para presentar sus informes, es posible que se necesite otro tipo diferente de indicador para brindar información para la toma de decisiones y para actualizar a las comunidades.

El tipo de información que necesita también dependerá del tipo de declaración de los objetivos al que el indicador pretende dar seguimiento.

Gráfica 19: Descripción del indicador por nivel de declaración de objetivos

Declaración de los objetivos	Descripción del indicador
Meta	En general, un marco lógico de proyecto no incluiría indicadores a este nivel. Los indicadores a nivel de metas reflejan los impactos a más largo plazo que generalmente no se logran mediante la finalización de un solo proyecto. Más bien, pueden requerir cambios provocados por múltiples iniciativas.
Objetivos estratégicos	Los indicadores reflejan el cambio que se busca, a menudo desde una sola iniciativa, entre los participantes extendidos, poblaciones objetivo y socios.
Resultados intermedios	Los indicadores reflejan el o los cambios esperados en los comportamientos identificables de un grupo específico o los cambios esperados en los sistemas, políticas o instituciones que se requiere logren el resultado más alto.
Productos	Los indicadores representan bienes y servicios tangibles entregados por la iniciativa. Ejemplos de redacción de indicadores a este nivel: personas capacitadas con un mayor conocimiento y habilidades, carreteras de calidad construidas, bienes entregados y servicios prestados.
Actividades	A menos que su organización o un donante lo ordenen específicamente, las plantillas del marco lógico no suelen desarrollar indicadores para realizar un seguimiento a la finalización de las actividades. Esto sucede porque: <ul style="list-style-type: none"> • Los indicadores de actividades a menudo se presentan en las mismas descripciones de la actividad. • Cada vez es más común manejar las actividades como parte de un plan de implementación detallado y no en el marco lógico.

Una vez que tenga claro qué información necesita, entonces puede comenzar a identificar los indicadores del marco lógico. A medida que usted los identifica, puede utilizar la lista de verificación de indicadores SMART (Gráfica 20) para determinar si cumplen con los estándares de calidad. SMART es una herramienta mnemotécnica que identifica cinco criterios: específicos, medibles, alcanzables, relevantes, limitado en el tiempo, que en conjunto ayudan a los equipos a evaluar la calidad de los indicadores del proyecto.

Gráfica 20: Lista de verificación del indicador SMART

Específico	Los indicadores deben estar estrechamente relacionados con las áreas de mejora deseadas que se expresan en las declaraciones de objetivos que estos representan y, que deben incluir las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> ● Cantidad son las representaciones numéricas esperadas de lo que se debe lograr ● Calidad son los logros esperados descritos mediante el uso de palabras o gráficas ● Ubicación es el límite geográfico de los logros esperados ● Población objetivo es la persona o personas que se espera que hagan o experimenten el cambio anticipado.
Medible	Los indicadores deben estar escritos de manera que promuevan una evaluación precisa del avance.
Alcanzable	Los indicadores deben ser alcanzables dado el presupuesto, tiempo y recursos disponibles.
Relevante	Los indicadores deben medir con precisión el cambio al que desean dar seguimiento.
Limitado en el tiempo	Los indicadores deben identificar el plazo dentro del cual se espera que ocurra el cambio.

Para comprender los componentes de un indicador sólido, se analizarán dos indicadores que se crearon para el Proyecto PDI Delta River. Al revisar los dos indicadores, queda claro que están escritos de una manera específica, medible y limitada en el tiempo. Como paso final para evaluar la calidad del indicador, el equipo deberá determinar si los indicadores también son alcanzables y relevantes.

Gráfica 21: Indicadores ilustrativos del Proyecto PDI Delta River

Declaraciones del indicador	<i>Cada trimestre, el 100% de los pozos de agua administrados por los consejos comunitarios de agua cumplen con los estándares de calidad del agua de la OMS</i>	<i>Para el 3er año del proyecto, el 80% de las PDI mostraron conocimiento de que las manos deben lavarse con jabón después de eventos específicos</i>
¿Qué se mide?	Calidad del agua	Saber que las manos deben lavarse con jabón después de eventos específicos
Población objetivo	Pozos de agua gestionados por consejos comunitarios de agua	PDI
Unidad de medida	Porcentaje	Porcentaje
Dirección, tamaño o magnitud del cambio.	100%	80%
Plazo	Trimestralmente	Para el 3er año del proyecto

¿Qué tipo de indicador recolecta de mejor forma la información necesaria?

¿Indicadores estándar o contruidos a la medida?

Antes de invertir tiempo y dinero en la creación de indicadores, es aconsejable explorar si existen indicadores estándar y validados que puedan reutilizarse o readaptarse a las necesidades. Las razones para utilizar indicadores estándar más allá de ahorrar tiempo y dinero incluyen:

Calidad del indicador: Los indicadores estándar se han probado en proyectos anteriores y en múltiples contextos. Como resultado, son reconocidos mundialmente por su calidad y tienen un historial de proporcionar datos válidos y confiables.

Requerimientos del donante: Siempre revise los acuerdos de financiación para confirmar si los donantes requieren el uso de indicadores específicos.

Agrupación de datos: El uso de indicadores estándar ayuda a las organizaciones a comparar datos en toda la organización y en todo el sector. Esto permite comparar resultados y comunicarse a través de múltiples proyectos y programas.

Ya existen cientos de indicadores estándar para proyectos. Estos incluyen indicadores de seguridad alimentaria, nutrición, salud, WASH (agua, saneamiento e higiene), vivienda, educación, protección, inclusión financiera, género, gobernanza, agricultura y salud materno-infantil. Se han creado muchos recursos para apoyar el uso de indicadores estándar. La Gráfica 22 identifica algunos de los recursos más completos y exhaustivos para identificar indicadores estándar.

Gráfica 22: Recursos para indicadores estándar

Recurso	Descripción y uso principal previsto
IndiKit	Es un recurso en línea para indicadores de iniciativas, bien formulados y con una orientación sobre cómo recolectar y analizar correctamente los datos necesarios para cada indicador.
Estándares mínimos de Esfera	Es un conjunto de principios comunes y estándares mínimos universales de la respuesta humanitaria internacionalmente reconocidos.
USAID	Es una lista de recursos de indicadores recientes en todos los sectores que incluye manuales de indicadores, bases de datos, herramientas e índices. Los recursos son tanto internos como externos de USAID.
Creador de impacto BOND	Es un centro en línea de resultados, indicadores y herramientas de recolección de datos, diseñado para ayudar a las organizaciones a monitorear y evaluar sus iniciativas.
Manual de indicadores de Alimentando el Futuro	Es un conjunto de indicadores de gestión del desempeño para la fase 2 de la Iniciativa Alimentando el Futuro del gobierno de los Estados Unidos.

En general, se recomiendan y prefieren los indicadores estándar siempre que sea posible, especialmente para objetivos de nivel superior. Sin embargo, habrá ocasiones en que los indicadores estándar no estén disponibles o no satisfagan sus necesidades específicas de información. En esos casos, deberá desarrollar un indicador específico.

Volviendo al ejemplo del Proyecto PDI Delta River, el equipo de UNITAS necesita identificar un indicador para el Resultado Intermedio 1: “Las PDI han mejorado el acceso a un suministro de agua adecuado”. El equipo elige un indicador estándar que se basa en la guía de la OMS respecto a la cantidad mínima de agua necesaria para beber, cocinar y lavar⁸. El indicador enuncia: “Para el 3er año del proyecto, se dispone de un promedio de 30 litros de agua por persona por día para las PDI a través de un pozo de agua”.

¿Indicadores directos o indirectos (proxy)?

A menudo, es relativamente fácil dar seguimiento al cambio, mediante una observación directa a lo que está tratando de medir. Por ejemplo, si desea saber cuántos pozos se construyeron, cuántos agentes de agua se capacitaron o cuántas visitas a la comunidad se realizaron, usted puede medir el avance utilizando un indicador directo.

Indicadores directos dan seguimiento al cambio analizando directamente lo que se está tratando de medir.

Sin embargo, habrá muchos casos en los que el cambio no se puede medir directamente y se deberá

⁸ Reed BJ. Centro de Agua, Ingeniería y Desarrollo, Universidad de Loughborough. [Cantidad mínima de agua necesaria para uso doméstico](#). OMS / SEARO Notas técnicas para emergencias, Nota técnica No. 9.

identificar indicadores indirectos que se aproximen al cambio en ausencia de una medida directa.

Indicadores indirectos o proxy dan seguimiento al cambio mediante el análisis de indicadores que generalmente se aceptan como proxy (aproximados) de lo que está tratando de medir.

Los indicadores proxy son especialmente útiles cuando el resultado que se intenta monitorear es difícil de medir o es demasiado costoso. Por ejemplo, el número de reuniones grupales se puede utilizar como una medida proxy del éxito grupal. Sin embargo, se debe tener cuidado, ya que es difícil encontrar indicadores proxy que representen de manera consistente y confiable lo que se está tratando de medir.

Volviendo al ejemplo del Proyecto PDI Delta River, el equipo de UNITAS necesita identificar un indicador para el Resultado Intermedio 2: “Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos”. El equipo debe decidir si utiliza un indicador directo (observación directa) o un indicador proxy (la presencia de agua y jabón en los lugares donde están las letrinas). La Gráfica 23 identifica las ventajas y desventajas de cada tipo de indicador al medir los cambios en las prácticas de lavado de manos.

Gráfica 23: Indicadores directos y proxy utilizados para medir el cambio en el comportamiento de lavado de manos

Ejemplo de indicador	Ventajas	Desventajas
<p>Indicador directo: Para el 3er año del proyecto, el 80% de las PDI aumentaron el lavado de manos en momentos específicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> El indicador intenta evaluar directamente el comportamiento del lavado de manos. 	<p>La recolección de datos requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Más tiempo y presupuesto. Observadores expertos. <p>Observar el lavado de manos podría cambiar el comportamiento de los miembros de la comunidad.</p>
<p>Indicador proxy: Tanto el agua como el jabón están constantemente presentes en los lugares de las letrinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> La investigación muestra que la presencia de agua y jabón está asociada con un mayor lavado de manos. Recolectar estos datos proxy es más fácil y menos costoso que la observación directa del lavado de manos. 	<p>No puede revelar la frecuencia, consistencia o calidad del lavado de manos de las personas.</p>

¿Indicadores cuantitativos o cualitativos?

Por último, usted deberá decidir si necesita un indicador cuantitativo o cualitativo para medir el avance con respecto a las declaraciones de los objetivos.

Indicadores cuantitativos miden cantidades o montos. Ayudan a medir el avance del proyecto con información numérica, como:

- Números
- Porcentajes
- Tasas (por ejemplo, tasa de natalidad: nacimientos por cada 1000 habitantes)
- Proporciones (por ejemplo, proporción de género: número de hombres a número de mujeres)

Un ejemplo de un indicador cuantitativo del marco lógico del Proyecto PDI Delta River es: “Para el 3er año del proyecto, el 85% de los hogares de personas desplazadas internamente se encuentran a no más de 500 metros de un pozo de agua”.

Indicadores cualitativos miden juicios, opiniones, percepciones y actitudes respecto a una determinada situación o tema.

Un ejemplo de un indicador cualitativo podría ser “Las mujeres miembros del proyecto PDI se sienten seguras al recoger agua en los pozos destinados para tal efecto”. Tenga en cuenta que este indicador es mucho más subjetivo que el indicador cuantitativo anterior, que midió la proximidad de las personas desplazadas internamente hacia los pozos de agua. Los datos relacionados con sentimientos de seguridad no son tan fáciles de analizar estadísticamente. Sin embargo, los datos cualitativos son invaluable porque ayudan a explicar la forma en que están cambiando las cosas y por qué.

Debido a que los indicadores cualitativos son a menudo subjetivos, es importante que se definan de manera clara y concisa. Por ejemplo, ¿qué significa “seguridad” en el contexto de este indicador? Si bien es importante definir estos términos subjetivos, también es importante reconocer que las definiciones pueden cambiar con el tiempo. Esto no es necesariamente un problema, porque los indicadores cualitativos tienen la ventaja de explorar y explicar la forma en que cambian las definiciones y las percepciones con el tiempo.

Participación: el enfoque⁹ SPICED para el desarrollo de indicadores¹⁰

Existe una ventaja al desarrollar los objetivos e indicadores del proyecto, *especialmente los indicadores cualitativos*, en estrecha colaboración con las comunidades locales. A menudo, los miembros de la comunidad tienen la mejor perspectiva, conocimiento y experiencia para identificar qué necesita cambiar y cómo entender y medir ese cambio.

El marco SPICED se desarrolló para ayudar a los equipos a colaborar más eficazmente con las comunidades a fin de desarrollar indicadores. El enfoque SPICED cree que los indicadores

Subjetivos	Los grupos comunitarios y los individuos tienen perspectivas y experiencia que les dan conocimientos únicos que pueden generar un rendimiento muy alto en cuanto al tiempo del investigador. En este sentido, lo que otros ven como anecdótico se convierte en datos críticos debido al valor de la fuente.
Participativos	Los indicadores deben desarrollarse junto con aquellos mejor ubicados para evaluarlos. Esto significa involucrar a los participantes principales de una iniciativa, pero también puede involucrar al personal local y a otros grupos de interés.
Interpretados y comunicados	Los objetivos/ indicadores definidos localmente (creados a través de métodos participativos) pueden no estar claros de inmediato para otros grupos de interés, por lo que a menudo necesitan explicarse (interpretarse) para una audiencia más amplia.

⁹ Lennie J, Tacchi J, Koirala B, Wilmore M y Skuse A. 2011. [Kit de herramientas para monitoreo y evaluación participativos de acceso equitativo. Módulo 2.](#)

¹⁰ Roche C. 1999. [Evaluación de impacto para agencias de desarrollo: Aprendiendo a valorar el cambio.](#) Oxfam GB

Comprobados y comparados

La validez de las evaluaciones debe verificarse de forma cruzada, comparando diferentes indicadores y avances, así como utilizando diferentes informantes, métodos e investigadores.

Empoderantes

El proceso para el establecimiento y evaluación de indicadores debería empoderar a los involucrados y permitir que grupos e individuos reflexionen críticamente sobre su situación de cambio.

Diversos y desagregados

Debe haber un esfuerzo deliberado para buscar diferentes indicadores de una gama de grupos, especialmente hombres y mujeres. Esta información debe registrarse de tal manera que estas diferencias puedan evaluarse con el tiempo.

Piense en una situación en la que una mayor participación aumentó o habría aumentado la calidad de los indicadores.

- ¿Qué contribuciones habrían agregado los grupos e individuos de la comunidad que hubieran mejorado la calidad del indicador?
- ¿Hubo algún desafío que le impidió ser más participativo en el desarrollo de indicadores?
- ¿Cómo mejorarían los resultados del proyecto mediante el uso de indicadores informados y definidos por los grupos comunitarios e individuos?

2.10 Métodos de medición (columna 3)

La cuarta columna del marco lógico identifica los métodos de medición que se utilizarán para recolectar datos sobre sus indicadores.

Métodos de medición identifican la forma en que el proyecto recolectará los datos para dar seguimiento a los indicadores.

Los métodos de medición se pueden dividir en dos categorías: cuantitativos y cualitativos.

Métodos cuantitativos recolectan datos que pueden contarse y someterse a análisis estadísticos.

Como el término lo indica, los métodos cuantitativos miden cantidades, ya sean números puros, proporciones o porcentajes. Los indicadores cuantitativos se utilizan ampliamente en proyectos de desarrollo, ya que proporcionan una medición muy clara; además, los datos cuantitativos son fáciles de comparar a lo largo del tiempo (o entre proyectos).

Los ejemplos de métodos de medición cuantitativa incluyen bitácoras de seguimiento, cuestionarios, observación estructurada, pruebas de conocimiento y logros y mediciones del estado de salud fisiológico.

Métodos cualitativos capturan las experiencias de los participantes utilizando palabras, imágenes e historias. Estos datos cualitativos se recolectan a través de preguntas que generan reflexión, ideas y discusión. Los datos cualitativos se analizan mediante la identificación de argumentos, temas y palabras clave.

Los datos cualitativos dan seguimiento a los cambios en las actitudes y percepciones de los participantes, identifican por qué y cómo está ocurriendo el cambio y se analizan mediante la organización de temas emergentes. Los métodos de medición cualitativa son especialmente buenos para responder las preguntas “¿Cómo está ocurriendo el cambio?” y “¿Por qué está ocurriendo?” Los tres métodos cualitativos más comunes son entrevistas semiestructuradas, discusiones de grupos focales y observación de participantes.

Si compara los métodos de medición cuantitativos y cualitativos, encontrará que cada enfoque tiene sus

propias fortalezas y debilidades (véase la Gráfica 24).

Gráfica 24: Comparación de métodos de medición cuantitativos y cualitativos

	Fortalezas	Debilidades
Métodos cuantitativos	<ul style="list-style-type: none"> ● Escalables: Procesan resultados de un mayor número de sujetos. ● Generalizables: Con el uso de datos recolectados de una muestra se pueden formular supuestos sobre patrones en la población general. ● Objetivos: Existen menos sesgos personales en la recolección y análisis de datos. ● Estandarizados: Los recolectores de datos utilizan enfoques estándar cuyos resultados se pueden comparar con otros datos. ● Adecuados para ICT4D son muy adecuados para el uso de dispositivos digitales para la recolección y análisis de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los resultados de los métodos cuantitativos a veces pierden la profundidad y la complejidad de un problema. ● No es adecuado para identificar y explorar factores imprevistos o inesperados.
Métodos cualitativos	<ul style="list-style-type: none"> ● Proveen profundidad y detalle: Proveen descripciones detalladas de la situación, brindan un contexto rico. ● Crean apertura: Instan a las personas a ampliar sus respuestas y potencialmente abren nuevas áreas de investigación ● Simulan las experiencias individuales de las personas: Proporcionan una imagen detallada de por qué las personas actúan de cierta manera y de los sentimientos detrás de dichas acciones ● Identifican lo inesperado: Son útiles para identificar y explorar factores imprevistos o inesperados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los resultados de los métodos cualitativos son más difíciles de generalizar en una población más grande. ● Los datos son relativamente difíciles de recolectar y analizar. ● Los datos son susceptibles al sesgo oculto de los recolectores y participantes. ● Es más difícil transcribir datos directamente a dispositivos digitales.

El uso de un solo tipo de medidas cuantitativas o cualitativas puede ser insuficiente para dar seguimiento y comprender el cambio. Es por eso que los profesionales MEAL de hoy en día, a menudo abogan por un enfoque mixto que emplee ambos tipos de métodos de medición.

Un enfoque de métodos mixtos profundiza en la comprensión del proyecto, lo cual proporciona datos más completos e integrados para el seguimiento del avance, análisis de los resultados y toma de decisiones. El uso de métodos de medición cuantitativos y cualitativos ofrece la posibilidad de responder preguntas muy diferentes sobre el mismo indicador. Tal enfoque puede dar una idea de la dirección y el grado de cambio junto con una comprensión de lo que ha contribuido o inhibido este cambio.

Y, un enfoque de métodos mixto puede fortalecer el análisis e interpretación de los datos, si incorpora conscientemente un proceso llamado triangulación.

Triangulación es la validación de datos a través de la verificación cruzada de más de dos fuentes.

En otras palabras, los equipos triangulan mediante la recolección de datos utilizando una combinación de

métodos. Esto permite a los equipos verificar en forma cruzada y reforzar los resultados. Por lo tanto, la triangulación ayuda a superar algunas de las debilidades de los métodos descritos anteriormente. La planificación e incorporación del concepto de triangulación en sus esfuerzos de recolección y análisis de datos se trata más ampliamente en los Capítulos 3 y 4.

Pensamiento crítico: identificación de oportunidades para utilizar fuentes de datos secundarias

En general, las fuentes de datos primarios proporcionan los datos más confiables y apropiados para medir el avance del proyecto.

Datos primarios provienen de información recolectada directamente por el equipo del proyecto y por los grupos de interés.

Sin embargo, cuando sea posible, también se debe considerar utilizar fuentes de datos secundarias.

Datos secundarios provienen de información que ya está disponible a través de otras fuentes publicadas o no publicadas.

La ventaja de recolectar datos de fuentes secundarias es que es más rentable y reduce el riesgo de duplicar esfuerzos. Los ejemplos de fuentes de datos secundarias incluyen registros, estadísticas e informes ya existentes.

Sin embargo, en la práctica, el acceso a datos secundarios a menudo es limitado y puede ser un desafío encontrar datos que aborden directamente las necesidades precisas del proyecto. Si se elige utilizar datos secundarios, debe ser claro respecto a los criterios que se utilizan para confirmar que los datos son válidos, confiables y que representan directamente el área de interés. Por ejemplo, si se utilizan datos nacionales para medir las tasas de pobreza, se corre el riesgo de tergiversar las tasas reales de pobreza en las comunidades en las que trabaja, o entre las poblaciones a las que se dirige el proyecto.

- ¿Alguna vez ha utilizado fuentes de datos secundarias para informar sobre los indicadores del proyecto?
- ¿Experimentó desafíos relacionados con la pertinencia, puntualidad o calidad de los datos?
- ¿Pudo abordar estos desafíos? ¿Cómo?

Volviendo al Proyecto PDI Delta River, exploremos cómo el equipo de UNITAS ha elegido utilizar métodos de medición mixtos para dar seguimiento a los indicadores relacionados con el Resultado Intermedio 2: “Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos”. La Gráfica 25 identifica cómo el proyecto utilizará un enfoque de métodos mixtos para monitorear el avance referente al indicador para este resultado intermedio.

Gráfica 25: Fortalezas y debilidades de los métodos de medición cualitativa

Declaración de los Objetivos	Indicador	Método de medición	Tipo de información recolectada
Resultado Intermedio 2: “Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos”.	Para el 3er año del proyecto, el 80% de las personas desplazadas internamente informaron por sí mismas, sobre el aumento en el lavado de manos en momentos específicos.	Cuestionario (cuantitativo)	¿Ha aumentado el comportamiento de lavado de manos después de eventos específicos? ¿Ha aumentado el conocimiento del comportamiento de lavado de manos?
		Grupo(s) focal(es) (cualitativo)	¿Qué actividades del proyecto fueron particularmente efectivas para cambiar el comportamiento del lavado de manos? ¿Existen factores que impiden que la población objetivo adopte un comportamiento de lavado de manos? ¿La mejora en el comportamiento de lavado de manos ha resultado ser un cambio valioso?

Balance entre el costo y la complejidad de los métodos de medición

Las actividades de recolección de datos son costosas y, a menudo, consumen una parte importante del presupuesto MEAL de un proyecto. Es importante elegir métodos de medición que proporcionen datos de calidad y al mismo tiempo considerar las compensaciones en términos de esfuerzo y costo. La siguiente gráfica proporciona una ilustración de algunos métodos de medición de datos en términos de su costo relativo y complejidad.

Gráfica 26: Comparación costo-complejidad de los métodos de medición



A medida que se identifiquen los métodos de medición que se utilizarán para recolectar datos para los indicadores, se deberá considerar las compensaciones entre la calidad, costo y complejidad de cada opción. Volviendo al Proyecto PDI Delta River, el equipo de UNITAS necesita dar seguimiento al indicador que dice: “Para el 3er año del proyecto el 80% de las personas desplazadas internamente informaron por sí mismas sobre el aumento en el lavado de manos en momentos específicos”.

Al decidir qué métodos de medición utilizar, el equipo consideró dos opciones para medir la frecuencia de lavado de manos:

- Un estudio de observación en el que los recolectores de datos estudiarían el comportamiento de las personas desplazadas internamente en instalaciones sanitarias, o
- Un cuestionario en el que estas mismas personas informarían sobre su comportamiento de lavado de manos.

La Gráfica 26 identifica las compensaciones entre las dos opciones en términos de costo, complejidad y calidad de los datos. El equipo deliberó sobre las ventajas y desventajas de cada enfoque y documentó sus hallazgos en la Gráfica 27.

Gráfica 27: Medición del comportamiento de lavado de manos mediante la observación directa o a través de cuestionarios

Método de medición	Ventajas	Desventajas
Observación directa	<ul style="list-style-type: none"> ● Veracidad de los datos: La observación directa a menudo se considera la mejor manera de capturar datos de forma confiable. ● Riqueza de los datos: Los observadores pueden recolectar datos sobre la frecuencia y la calidad del lavado de manos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Costo: Requiere mucho tiempo ● Costo: Es más caro ● Complejidad: Se requieren observadores calificados y validados ● Calidad de los datos: La observación directa corre el riesgo de influir en el comportamiento de lavado de manos de las personas en las instalaciones sanitarias
Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> ● Costo: Menos costoso ● Complejidad: Se requieren menos habilidades de recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calidad de los datos: Los datos auto reportados a menudo sobreestiman el verdadero cumplimiento.

Con base en las ventajas y desventajas enumeradas anteriormente, el equipo de UNITAS eligió medir la frecuencia del lavado de manos mediante cuestionarios.

Si bien el equipo pensó que la calidad de los datos podría haber sido mejor si hubiera utilizado métodos de observación directa, el costo era excesivo y el proyecto carecía de personal capacitado para realizar un estudio de observación. El equipo también recibió comentarios de los socios locales que indicaban que colocar observadores cerca de las instalaciones sanitarias sería culturalmente inapropiado. Por esa razón, sus socios recomendaron que era preferible el uso de cuestionarios.

Gráfica 28: Marco lógico: Proyecto PDI Delta River

Declaraciones de los objetivos	Indicadores	Métodos de medición	Supuestos
Meta “Las personas desplazadas internamente (PDI) de la región Delta River han mejorado sus medios de vida”.			
Objetivo estratégico: Existe una menor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente.	<ul style="list-style-type: none"> ● La incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente se redujo en un 30% al final del 3er año. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registros de hospitales y clínicas municipales recolectados por equipos móviles de salud 	
Resultado intermedio 1: Las personas desplazadas internamente han mejorado el acceso a un suministro adecuado de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ● Para el tercer año, el 75% de las personas desplazadas internamente indican que el acceso al agua satisface las necesidades de consumo de sus hogares. ● Para el 3er año, el 85% de los hogares de las personas desplazadas internamente se encuentran a no más de 500 metros de un pozo de agua. ● Cada trimestre, el 100% de los pozos de agua administrados por los consejos de agua comunitarios cumplen con los estándares de calidad del agua de la OMS ● Para el 3er año, las personas desplazadas internamente disponen de un promedio de 30 litros de agua por persona por día a través de los pozos de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario ● Grupos focales ● Visitas al pozo de agua ● Informes trimestrales del consejo de agua 	<ul style="list-style-type: none"> ● “El gobierno cumple con su obligación de facilitar sistemas de agua”. ● Las personas desplazadas internamente no obtienen agua de fuentes que no sean los pozos de agua designados.
Resultado intermedio 2: Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Para el 3er año, el 80% de las personas desplazadas internamente informaron por sí mismos sobre el aumento en el lavado de manos en momentos específicos. ● Tanto el agua como el jabón están constantemente presentes en las instalaciones sanitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario ● Grupos focales ● Visitas a las instalaciones sanitarias 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ninguna otra fuente de enfermedades transmitidas por el agua aumenta significativamente. ● Las personas desplazadas internamente mantienen la adopción de mejores prácticas de higiene.
Producto 1.1: Los consejos de agua comunitarios establecen pozos de agua en las comunidades de las PDI.	<ul style="list-style-type: none"> ● Para el 3er año, se establecieron 40 pozos de agua (4 por pueblo). ● Para el 3er año, se cuenta con la operación de 10 consejos comunitarios de agua capacitados. ● Para el 3er año, el 100% de los pozos de agua cumplen con los estándares de calidad del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Informes trimestrales del consejo comunitario de agua 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se dispone de repuestos y mecánicos capacitados en caso de que surjan averías en el pozo de agua. ● Los pozos de agua se establecieron en lugares seguros y protegidos para mujeres y niños.

<p>Producto 2.1: Los voluntarios mejoran el conocimiento de los principios de WASH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El 100% de los voluntarios de WASH pueden explicar eficazmente los principios WASH a las personas desplazadas internamente al finalizar los eventos de capacitación. ● 40 voluntarios de WASH aprueban el examen de certificación cada año. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hojas de asistencia al taller de capacitación ● Resultados de la certificación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las personas desplazadas internamente confían en los voluntarios de WASH.
<p>Producto 2.2: Las personas desplazadas internamente aumentan el conocimiento sobre el lavado de manos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Para el 3er año, el 80% de las personas desplazadas internamente demuestran saber que las manos deben lavarse con jabón después de eventos críticos. ● Para el 3er año, el 75% de las mujeres desplazadas internamente presentan niveles más altos de confianza para prevenir enfermedades transmitidas por el agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario ● Grupo o grupos focales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las comunidades culturales y religiosas de las personas desplazadas internamente indican que los mensajes de cambio de comportamiento no violan las costumbres.
<p>Actividades del RI 1:</p> <p>1.1.1: UNITAS y el consejo de agua identifican nuevas ubicaciones de pozos de agua</p> <p>1.1.2: UNITAS consigue y distribuye los materiales de los pozos de agua</p> <p>1.1.3: Se identifican, capacitan y ponen en funcionamiento los consejos comunitarios de agua</p> <p>1.1.4: El equipo de UNITAS desarrolla el formato del informe de calidad del consejo de agua</p>			
<p>Actividades RI 2:</p> <p>2.1.1 El equipo de saneamiento de UNITAS identifica a los voluntarios y capacitadores de WASH</p> <p>2.1.2 El equipo de saneamiento diseña planes de estudio y materiales de capacitación de WASH e identifica lugares y horarios de capacitación.</p> <p>2.1.3 El equipo de saneamiento brinda capacitación sobre WASH a los voluntarios</p> <p>2.1.4 El equipo de saneamiento desarrolla materiales y mecanismos para la campaña de lavado de manos</p> <p>2.1.5 Los voluntarios de la comunidad implementan eventos de promoción de lavado de manos</p>			

Capítulo 3: Planificación de actividades MEAL

Introducción

Si bien los modelos lógicos proporcionan un mapa útil para sus actividades MEAL, cualquiera que haya realizado un viaje sabe que un mapa no es suficiente. Se necesita un plan más completo y detallado que identifique el momento para salir, la ruta precisa a seguir, los recursos necesarios y más.

Este capítulo está organizado en dos secciones que le ayudarán durante la planificación MEAL del proyecto.



Sección A: Herramientas de planificación MEAL, aquí presentamos herramientas de planificación que ayudan a desarrollar un plan completo, detallado e integrado para el sistema MEAL del proyecto.

Sección B: MEAL en la gestión de proyectos, en este presentamos las mejores prácticas para incluir componentes MEAL en el plan de proyecto general. Estas incluyen sugerencias sobre cómo garantizar que MEAL se integre en los presupuestos, calendarios y planes de personal.

Al final de este capítulo, usted podrá:

- ✓ Identificar y describir el propósito, proceso y contenido de las herramientas clave de planificación MEAL.
 - Plan de gestión de desempeño
 - Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores
 - Flujograma del mecanismo de retroalimentación y respuesta
 - Plan de aprendizaje
 - Herramientas de planificación para comunicaciones MEAL
 - Tabla de evaluación resumen
 - Términos de referencia de la evaluación
- ✓ Comprender los diversos tipos de evaluación y el propósito de cada uno
- ✓ Explicar por qué la planificación MEAL es importante y comprender su relación con una planificación y gestión de proyecto más amplia.

Sección A: Herramientas de planificación MEAL:

Cuando se reciba la buena noticia de que el proyecto ha sido aprobado, el equipo necesitará planificar, de manera concreta, completa y detallada, las actividades relacionadas con MEAL del proyecto. Se necesitará responder la pregunta, “¿Cómo se recolectará, analizará, interpretará, utilizará y comunicará la información MEAL a lo largo de la duración del proyecto?”

Esta sección del Capítulo 3 presenta una serie de herramientas de planificación MEAL que ayudan a responder esta pregunta para crear un sistema MEAL que funcione.

El tamaño y complejidad del sistema MEAL del proyecto y las herramientas utilizadas para planificarlo, dependen de varios factores: tamaño del proyecto, complejidad, riesgos inherentes a su entorno operativo, cantidad de grupos de interés involucrados, presupuesto disponible para llevar a cabo las actividades y requerimientos MEAL del donante que deben cumplirse, si los hubiera.

Si un proyecto es relativamente pequeño y sin complicaciones, la planificación MEAL podría ser tan simple como completar varias matrices. Sin embargo, a medida que un proyecto aumenta en valor y complejidad, la complejidad de sus herramientas de planificación MEAL también incrementará. Las herramientas de planificación MEAL ayudan a que el proyecto satisfaga las necesidades de información de todos los grupos de interés, incluyendo a los miembros del equipo, miembros de la comunidad, participantes y donantes del proyecto.

Gráfica 29: Herramientas de planificación MEAL

Herramienta de planificación	Contenido
Plan de gestión de desempeño (o un plan de monitoreo y evaluación)	Se basa en el marco lógico, proporcionando información adicional sobre definiciones de indicadores, planes de recolección de datos, medios de análisis y uso de datos.
Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores	Ayuda a los equipos a dar seguimiento al avance referente a los objetivos del indicador de un proyecto en un formato de tabla fácil de leer.
Flujograma del mecanismo de retroalimentación y respuesta	Mapea el flujo de la retroalimentación de los grupos de interés e identifica cómo responderá el proyecto a los comentarios que recibe.
Plan de aprendizaje	Garantiza que las actividades de aprendizaje se planifican y administran deliberadamente durante toda la vida del proyecto.
Herramientas de planificación para las comunicaciones MEAL	Identifica las necesidades de información de los grupos de interés y ayuda a garantizar que las comunicaciones MEAL se planifiquen y administren sistemáticamente durante toda la vida del proyecto.
Tabla de evaluación resumen	Describe las evaluaciones planificadas, incluye las preguntas prioritarias, tiempo y presupuesto.
Términos de referencia de la evaluación	Planifica los detalles de una evaluación, incluye las preguntas de evaluación concisas, métodos propuestos, roles y responsabilidades.

3.1 Plan de gestión de desempeño

La herramienta principal utilizada para la planificación detallada de MEAL es el Plan de gestión de desempeño (PMP), también denominado plan de monitoreo y evaluación. Todos los proyectos deben tener un plan de gestión de desempeño independientemente de su tamaño, complejidad o valor. Los planes de gestión de desempeño le informan específicamente qué se monitoreará y evaluará y cómo se llevarán a cabo estas actividades.

Si bien los planes de gestión de desempeño varían en formato, independientemente de la plantilla que se utilice, el plan de gestión de desempeño debe responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se definen los indicadores?
- ¿Quién es responsable de las actividades MEAL?
- ¿Cuándo tendrán lugar las actividades MEAL?
- ¿Cómo se analizarán los datos?
- ¿Cómo se utilizarán los datos?

El formato del plan de gestión de desempeño debe ser simple y claro. Muy a menudo es una tabla, en el que primero se inserta información relevante extraída directamente del marco lógico del proyecto y luego se completa cuando el equipo planifica su trabajo detalladamente. Si es necesario, se pueden agregar explicaciones escritas como acompañamientos de la tabla del plan de gestión de desempeño.

Gráfica 30: Plantilla del Plan de gestión de desempeño

Plan de gestión de desempeño								
Declaraciones de los objetivos	Indicadores (con definiciones según sea necesario)	Recolección de datos				Medios de análisis		Uso de la información para la comunicación y toma de decisiones
		Método	Tiempo y Frecuencia	Persona que recolectará los datos	Encuestados (a quién se preguntará)	Tipo de análisis	Subgrupos (estratos)	
Objetivo estratégico 1:								
Objetivo estratégico 2:								
Resultado intermedio 1.1:								
Resultado intermedio 2.1:								
Producto 1.1:								
Producto 2.1:								
Supuestos clave								
Supuesto 1 ...								
Supuesto 2 ...								

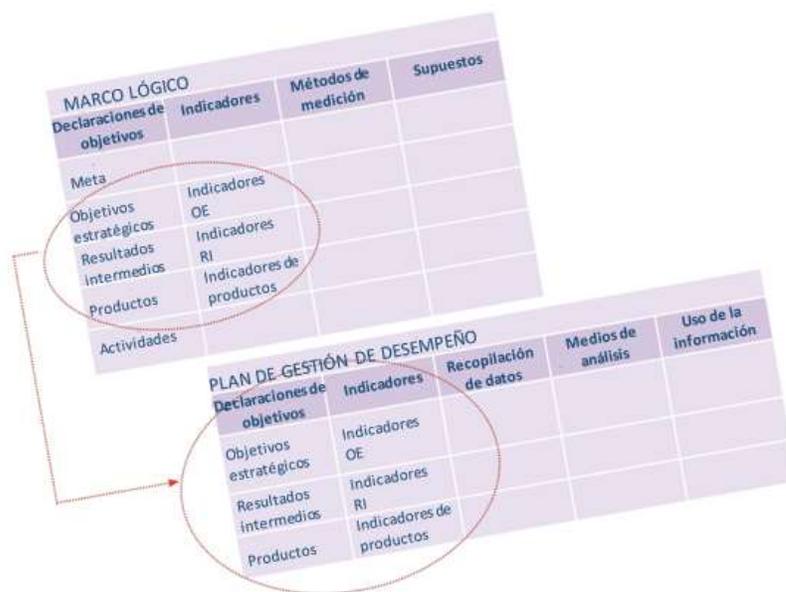
Se debe tomar en cuenta que la plantilla anterior incluye todas las declaraciones de los objetivos de marco lógico, así como los supuestos. Es importante que los supuestos clave sean monitoreados durante el proyecto para verificar que aún sean válidos. Como se mencionó anteriormente, si la evidencia indica que un supuesto no es válido, se deberá explorar opciones para rediseñar el proyecto para abordar cualquier riesgo resultante. El monitoreo de los supuestos hace que los equipos estén conscientes de estos cambios lo suficientemente temprano como para realizar cambios oportunos en el proyecto.

Un desarrollo más reciente en toda la comunidad de asistencia humanitaria ha sido que algunos donantes ahora requieren que los proyectos más grandes, incluyan un evento anual de reflexión durante el cual se revisarán los modelos lógicos, que a su vez incluyan los supuestos que sustentan el éxito del proyecto, para determinar si es necesario hacer algún tipo de modificaciones.

Declaraciones de objetivos e indicadores

El PMP utiliza las declaraciones de objetivos e indicadores extraídos del marco lógico. Sin embargo, no incluye las declaraciones de meta o de actividades, por las mismas razones que el marco lógico del proyecto no incluye indicadores en estos niveles: es poco probable que el proyecto haga un seguimiento del avance relacionado a nivel de meta o de actividades.

Gráfica 31: Traslado del contenido del marco lógico a las declaraciones de los objetivos e indicadores del plan de gestión de desempeño



Al completar un PMP, primero se deben copiar las declaraciones de resultados en la plantilla desde el marco lógico. A continuación, se traen los indicadores desde el marco lógico. A medida que se coloquen los indicadores, se debe revisar cada uno para confirmar que están claramente definidos. Por ejemplo, el marco lógico de UNITAS incluye varios indicadores que necesitan definirse con más detalle en el plan de gestión de desempeño. El ejemplo de PMP en la Gráfica 31 incluye una pequeña cantidad de espacio para estas definiciones. En la práctica, es preferible agregar definiciones como un adjunto al plan de gestión de desempeño. Algunos donantes requieren que se utilicen plantillas específicas para este propósito, como la Hoja de Referencia del Indicador de Desempeño (PIRS) solicitada por USAID.

Gráfica 32: Ejemplos de definiciones de indicadores del PMP

Declaraciones de los objetivos	Indicador de marco lógico	Definición del indicador
RI 1: Las personas desplazadas internamente han mejorado el acceso a un suministro adecuado de agua.	Para el 3er año, las personas desplazadas internamente disponen de un promedio de 30 litros de agua por persona por día a través de los pozos de agua.	El indicador de “30 litros de agua por persona por día” está planeado para suministro doméstico solamente. Las categorías de uso del agua incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • 10 litros para beber • 10 litros para cocinar • 10 litros para limpieza personal En los 30 litros no se pretende incluir agua para lavar la ropa, limpiar la casa o cultivar alimentos.
	Cada trimestre, el 100% de los pozos de agua administrados por los consejos de agua comunitarios cumplen con los estándares de calidad del agua de la OMS.	El objetivo sobre la calidad de agua debe cumplir con los estándares nacionales para el tipo y tamaño de los pozos de agua. La calidad del agua se evalúa por medio de inspecciones sanitarias y de mediciones analíticas adecuadas de los niveles totales de coliformes y de coliformes fecales.
RI 2: Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos.	Para el 3er año, el 80% de las personas desplazadas internamente informaron por sí mismos sobre el aumento en el lavado de manos en momentos específicos.	Los momentos específicos incluyen actividades antes de manipular alimentos y después de usar el baño.

Recolección de datos: Métodos, frecuencia, responsabilidad y encuestados

El siguiente paso en el proceso es completar las columnas relacionadas con la recolección de datos.

- **Métodos:** Los métodos de medición se identificaron cuando se desarrolló el marco lógico, de modo que la información se pudiera extraer directamente hacia el plan de gestión de desempeño.
- **Tiempo y frecuencia:** Ahora se deberá determinar cuándo y con qué frecuencia se deben recolectar

datos. El tiempo y la frecuencia para esto, se basarán en diferentes factores, que incluyen:

- Necesidades de gestión y de toma de decisiones
- Requerimientos de información del donante
- Consideraciones estacionales (esto podría incluir calendarios de siembra y cosecha, horarios escolares, patrones climáticos y feriados religiosos)
- Estimaciones de cuán rápido se espera que ocurra el cambio
- Disponibilidad de recursos

A medida que se planifica el tiempo y la frecuencia de las actividades de recolección de datos, también es una buena idea pensar qué tan rápidamente se espera que ocurran los cambios. Esto ayudará a planificar un proceso de recolección de datos estratégicamente para que pueda registrar el cambio.

- **Responsabilidad:** Identificar quién es el principal responsable de recolectar los datos en cuestión. Como siempre, esta asignación de responsabilidades debe realizarse en coordinación con el equipo general de implementación del proyecto y con cualquier parte interesada externa involucrada en el proceso.
- **Encuestados:** Finalmente, se debe identificar y enumerar a los encuestados. Estas son las personas que pueden darle los datos más confiables para cada indicador. El PMP tiene espacio para una descripción general de a quién se entrevistará para recolectar datos para cada indicador, por ejemplo “jefes de hogar” o “mujeres”. El proceso más detallado de identificación de estos encuestados se llama muestreo, y requiere el apoyo de un profesional experimentado en MEAL con conocimiento estadístico. Ese proceso se examina más detenidamente en el Capítulo 4.

Medios de análisis

El siguiente paso en el proceso es completar las columnas relacionadas con los medios de análisis.

- **Tipo de análisis:** Esta sección de la tabla del plan de gestión de desempeño requiere pensar claramente sobre cómo se analizarán los datos que se recolectan. Los diferentes tipos de datos se analizan de manera diferente. Los datos cuantitativos se analizan estadísticamente, mediante el cálculo de números acumulativos, promedios, porcentajes, etc. Dependiendo de la complejidad del proyecto, se podría necesitar indicar en el plan de gestión de desempeño qué nivel o tipo de análisis estadístico se realizará para cada indicador.

Los datos cualitativos se analizan utilizando lo que se llama “análisis de contenido”. Este es un proceso de revisión de notas de grupos focales y entrevistas para desarrollar temas. El plan de gestión de desempeño debe indicar este tipo de análisis cuando el método de medición es un método cualitativo.

- **Subgrupos:** Mientras se planifica el análisis de datos, se determina si las necesidades de información requieren la comparación de datos de diferentes grupos de personas que participan en el proyecto. Cuando se identifiquen estos grupos o “estratos” durante el diseño de la recolección de datos, se pueden desglosar los datos que cada grupo proporcione durante el análisis.

Desagregación es la práctica de dividir los datos recolectados de una población en grupos de acuerdo con ciertas características clave: género, religión, edad, etc. La desagregación

permite la identificación de tendencias, patrones o conocimientos que no serían evidentes si los datos se examinaran en su conjunto.

La desagregación mejora la utilidad de los datos al aumentar la capacidad de hacer comparaciones significativas. Al analizar datos desglosados, existen tres comparaciones simples que se pueden hacer para mejorar significativamente la capacidad para utilizar dichos datos.

- Comparación entre subgrupos: La desagregación puede revelar la forma en que los resultados de un subgrupo se comparan con los de otros.
- Comparación con períodos anteriores de desempeño: La desagregación puede revelar si la tendencia de los resultados para un subgrupo desagregado se está moviendo en la dirección esperada.
- Comparación con objetivos: La desagregación permite establecer objetivos específicos para cada subgrupo desagregado.

¿Qué subgrupos necesita y cuándo desagrega los datos como parte de su análisis? Las respuestas a estas preguntas están determinadas por lo que se necesita saber. Se debe comenzar examinando los indicadores. Esto ayudará a comprender si los subgrupos son necesarios. Dependiendo del indicador, se puede elegir dividir la población en subgrupos relacionados con la clase, nivel educativo, afiliación étnica o ubicación de la comunidad.

Por ejemplo, uno de los indicadores de UNITAS declara: “Para el 3er año del proyecto, el 75% de las personas desplazadas internamente indican que el acceso al agua satisface las necesidades de consumo de sus hogares”. El equipo de UNITAS ha decidido que necesita saber más sobre los diferentes tipos de hogares que participan en el proyecto y sus distintas necesidades de consumo. Por lo tanto, los subgrupos incorporan el tamaño del hogar, comparando los datos recolectados de hogares grandes (con 5 o más miembros) y hogares pequeños (con 4 o menos miembros).

Las decisiones sobre los subgrupos también deben tomarse con una comprensión de los recursos disponibles para la recolección y análisis de datos. Agregar subgrupos a los planes de recolección y análisis posiblemente puede duplicar el tiempo necesario, dado que se debe asegurar la representación completa de cada uno en sus datos. En consecuencia, estos subgrupos deben tenerse en cuenta en las decisiones que se tomen sobre cómo seleccionar a las personas de las que recolecta datos. Dado el incremento en los recursos, se debe asegurar que los subgrupos son realmente necesarios para proporcionar información crítica y que no se esté recolectando datos que sean simplemente “agradables de conocer”.

Se debe tomar en cuenta que algunos equipos, dependiendo del tamaño y la complejidad del proyecto, eligen crear un plan de análisis separado. Este plan entra en mucho más detalle que el plan de gestión de desempeño, ya que especifica preguntas críticas (incluyendo preguntas de monitoreo, evaluación y aprendizaje), y todos los subgrupos que se necesitan para estudiar y cualquier requerimiento especial para los informes. Alternativamente, si el equipo elige no hacer un plan de análisis por separado, simplemente pueden elaborar actividades de análisis en un archivo adjunto al plan de gestión de desempeño.

Participación: ¿Cómo identificar encuestados y subgrupos?

Los socios implementadores y los contactos locales a menudo están mejor ubicados para identificar a los encuestados más apropiados al recolectar datos MEAL. Ellos son los que pueden responder preguntas como “¿Es difícil llegar a los encuestados?”, “¿Proporcionan los encuestados una perspectiva lo más equilibrada, justa y precisa posible sobre los indicadores?”, “¿Qué características describen al encuestado típico?”

Estas consideraciones afectan las decisiones que se tomarán más adelante en el proceso de planificación. Por ejemplo, al diseñar herramientas de recolección de datos, se necesitará saber si sus encuestados están lo suficientemente alfabetizados como para completar una encuesta sin apoyo. De lo contrario, se debe pensar en una forma diferente de recolectar datos. Ellos también son un factor en la toma de decisiones sobre el análisis, que constituye la siguiente sección del plan de gestión de desempeño.

Además, la selección de subgrupos a comparar debe reflejar una comprensión del contexto local y de las personas que el proyecto busca apoyar. Los grupos de interés del proyecto pueden ser un recurso invaluable para ayudar al equipo a determinar qué comparaciones son importantes en el contexto del proyecto.

Piense en un momento en que tuvo el desafío de identificar a los encuestados y subgrupos “correctos” para proporcionar datos MEAL.

- ¿Cómo se habría mejorado el proceso si hubiera involucrado a los grupos de interés de la comunidad?
- ¿Cuál habría sido el mejor proceso para solicitar aportes de la comunidad?

Uso de datos

Luego, se debe completar la tabla del plan de gestión de desempeño agregando los detalles sobre la forma en que se utilizarán los datos recogidos. Esta sección puede ser relativamente directa si el proyecto tiene necesidades simples con respecto a la rendición de cuentas y al aprendizaje. En este caso, la columna puede incluir declaraciones simples tales como “informe trimestral” o “informe de la evaluación”, que satisfaga las necesidades de información de los grupos de interés.

Sin embargo, no se debe limitar el uso de los datos solamente a la presentación de informes. Se debe incluir usos relacionados con el aprendizaje, toma de decisiones gerencial y comunicaciones. Es necesario preguntar cómo se utilizarán los datos para brindar información para la toma de decisiones en las reuniones gerenciales ordinarias o en las de monitoreo del proyecto y cómo se comunicarán regularmente a las comunidades y a otros grupos de interés.

Pensamiento crítico: Uso de mapas de flujo de datos para mejorar el uso de la información

Cuando se inicia un proyecto, existe un compromiso con los grupos de interés de informar sobre ciertos indicadores. Estos compromisos definen las necesidades de información. Al crear un mapa de flujo de datos, se identifican los formatos, procesos de recolección e informes que ayudarán a recolectar los datos necesarios para cumplir con el compromiso de compartir la información.

Mapas de flujo de datos ilustran el flujo de los datos de cada formato de recolección, hacia el informe correspondiente.

Su visualización permite involucrar al equipo en el proceso y ayuda a encontrar brechas en el sistema; espacios donde se puede necesitar crear un nuevo formato o informe. Puede también ayudar a encontrar formas más eficientes de trabajo; espacios donde utilizar un formato para completar dos informes.

El diseño del mapa de flujo de datos depende en gran medida de la complejidad del proyecto. Un solo mapa puede ser suficiente para representar todas las relaciones de flujo de datos de proyectos menos complejos. Pero un proyecto complejo puede requerir un mapa separado para cada uno de sus componentes.

Para crear un mapa de flujo de datos, se deben seguir estos pasos:

1. Identificar todos los requerimientos de informes, internos y externos, utilizando la información del plan de gestión de desempeño.
2. Documentar qué indicadores se incluirán en cada informe
3. Hacer un mapa de los procesos de recolección de datos asociados con cada informe, identificando sus respectivas fuentes.
4. Incluir quién es responsable de la recolección de datos y de los informes con base en la información del plan de gestión de desempeño.
5. Asegurar que el proceso actual de recolección de datos y los indicadores satisfagan todas las necesidades de informes, identificando oportunidades para simplificar el sistema cuando sea posible.

Es posible que la creación del mapa de flujo de datos genere ideas para actualizar los procesos de informes y recolección de datos. Esto no es problema. Es una forma de demostrar cómo el plan de gestión de desempeño debe ser un documento vivo, algo que se actualiza a medida que la comprensión del proyecto y las necesidades de información cambian y crecen.

La siguiente gráfica presenta una muestra de un mapa de flujo de datos para el proyecto UNITAS.

Gráfica 33: Mapa de flujo de datos de UNITAS



Gráfica 34: Plan de gestión de desempeño del Proyecto PDI Delta River (parcialmente lleno)

Plan de Gestión de Desempeño de UNITAS								
Declaraciones de los objetivos	Indicadores (con definiciones según sea necesario)	Recolección de datos				Medios de análisis		Uso de la información para la comunicación y toma de decisiones
		Método	Tiempo y frecuencia	Persona que recolectará los datos	Encuestados (¿a quién se preguntará?)	Tipo de análisis	Subgrupos (estratos)	
RI 1: Las personas desplazadas internamente han mejorado el acceso a un suministro adecuado de agua.	Para el 3er año del proyecto, el 75% de las PDI indica que el acceso al agua satisface las necesidades de consumo de sus hogares.*	Cuestionario	Anual	Jefe de equipo MEAL	PDI	Cuantitativo: Análisis estadístico de la encuesta de satisfacción.	Hogares encabezados por mujeres y hombres; hogares grandes (5+) y hogares pequeños (4 o menos)	Informe anual para el donante, reunión anual de socios implementadores, reunión anual para dar información y retroalimentación a la comunidad.
		Grupos focales	Anual	Consultor	Cabezas de familia de las PDI	Cualitativo: Análisis de contenido de la información del grupo focal.	Ninguno	Informe anual para el donante, reunión anual de socios implementadores, reunión anual para dar información y retroalimentación a la comunidad.

* "Satisface las necesidades de consumo" se define como suficiente para beber, cocinar y para la limpieza de todo el hogar.

3.2 Tabla de Seguimiento de Desempeño de Indicadores

Una vez que el plan de gestión de desempeño está completo, el próximo desafío es completar una herramienta que permita realizar un seguimiento del desempeño, documentando regularmente el avance de los objetivos del proyecto.

Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores (IPTT) sintetiza la información del proyecto en una tabla breve y concisa. Muestra dónde se encuentra el proyecto con respecto a sus indicadores originales y revisados, así también muestra el avance logrado con respecto a la meta establecida por el indicador¹¹.

La fortaleza de la IPTT reside en su capacidad para:

- Proporcionar un formato simple para establecer objetivos de indicadores y realizar el seguimiento de su avance a lo largo del tiempo.
- Mejorar la rendición de cuentas para dar seguimiento e informar sobre el avance del proyecto
- Comparar el avance del proyecto con otros proyectos dentro (o fuera) de la organización
- Comparar el desempeño real versus el esperado y pensar críticamente para comprender la evidencia

¹¹ McMillan DE, Sharrock G y Willard A. 2008. [Directrices de la tabla de seguimiento de desempeño de indicadores- IPTT: Directrices y herramientas para la preparación y uso de Tablas de seguimiento de desempeño de indicadores](#). CRS y Cruz Roja Americana.

Al igual que con todas las herramientas MEAL, las IPTT pueden variar en formato y contenido. Muchos donantes requieren formatos específicos para que puedan cargar fácilmente información estandarizada en sus propios sistemas de análisis. Por lo tanto, es importante cumplir con los requerimientos de cualquier donante en su IPTT. La Gráfica 35 muestra una IPTT parcialmente llena utilizada para el Proyecto PDI Delta River. Esta muestra uno o dos indicadores de cada nivel de marco lógico con fines comparativos. Una IPTT completa debe incluir todos los indicadores del proyecto.

Gráfica 35: Muestra de la IPTT para el Proyecto PDI Delta River (parcialmente llena)

	Indicador	Línea de base	Año 1			Año 2			Año 3		
			Meta	Real	Varianza*	Meta	Real	Varianza	Meta	Real	Varianza
Objetivo estratégico: Existe una menor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente.	La incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente se redujo en un 30% al final del 3er año.	1,200 pacientes tratados por enfermedades transmitidas por el agua en el año calendario 0.	↓ 10%			↓ 20%			↓ 30%		
Resultado intermedio 1: Las personas desplazadas internamente han mejorado el acceso a un suministro adecuado de agua.	Para el 3er año, el 85% de los hogares de las personas desplazadas internamente se encuentran a no más de 500 metros de un pozo de agua.	0%	20%			50%			85%		
Resultado intermedio 2: Las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos.	Para el 3er año, el 80% de las personas desplazadas internamente informaron por sí mismos sobre el aumento en el lavado de manos en momentos específicos.	El 30% informa que se lavan las manos en momentos específicos.	50%			65%			80%		0
Producto 1.1: Los consejos comunitarios de agua establecen pozos de agua en las comunidades de las PDI.	Para el 3er año, se establecieron 40 pozos de agua (4 por pueblo).	0	10 Año 1 2-T1 2-T2 3-T3 4-T4			30 Año 2 5-T1 5-T1 5-T1 5-T1			40 Año 3 2-T1 2-T2 3-T3 4-T4		
Producto 2.1: Los voluntarios mejoran el conocimiento de los principios de WASH.	40 voluntarios de WASH aprueban el examen de certificación cada año.	0	40 Año 1 10-T1 10-T2 10-T3 10-T4			40 Año 2 10-T1 10-T2 10-T3 10-T4			40 Año 3 10-T1 10-T2 10-T3 10-T4		

* Hasta qué punto el rendimiento real varía del nivel del rendimiento esperado.

Como se ilustra en la Gráfica 35, la IPTT enumera los indicadores verticalmente, en el mismo orden que el plan de gestión de desempeño. Horizontalmente, las columnas incluyen mediciones de la línea de base inicial para cada indicador y luego se proporcionan actualizaciones del estado del avance por período de informe, se incluyen las metas, estado real y diferencia (o varianza) entre el desempeño esperado y el real.

Se debe tomar en cuenta que las metas en diferentes niveles de la IPTT tienen distintas frecuencias de recolección de datos. A nivel de producto, las metas del indicador anual se desglosan por métricas trimestrales. Esto refleja que el cambio ocurre más rápidamente a nivel de producto y por esa razón se debe monitorear con mayor frecuencia.

Dos componentes clave de la IPTT son las líneas de base y las metas.

Línea de base es el valor de un indicador antes de la implementación de una actividad, contra el cual se puede evaluar el avance posterior.

Meta es el nivel de cambio específico y planificado que se logrará durante la vida del proyecto.

Idealmente, todos los indicadores del proyecto deben tener datos de línea de base. Estos datos deben recolectarse antes de la implementación de una intervención y se pueden utilizar para definir metas. Si los datos de línea de base del indicador no pueden recolectarse hasta haber avanzado en una estrategia, proyecto o actividad, la IPTT debe documentar cuándo y cómo se recolectarán dichos datos.

Los datos de la línea de base pueden generarse a partir de fuentes primarias o secundarias. La recolección de estos datos desde fuentes primarias (donde el equipo del proyecto realiza la recolección) es un proceso complicado y que toma tiempo. No todos los proyectos pueden hacer esto. Por lo tanto, puede ser necesario trabajar con socios y grupos de interés para crear cifras de referencia utilizando fuentes secundarias. En este caso, los datos podrían recolectarse utilizando estadísticas gubernamentales, información de un proyecto o socio diferente, etc. El proyecto UNITAS pudo realizar una recolección limitada de datos de línea de base; también se utilizaron fuentes secundarias para desarrollar las cifras de línea de base que se muestran en la IPTT anterior. Tenga en cuenta que algunos de los datos de dicha línea para el proyecto UNITAS serán cero, por ejemplo, “para el 3er año, 40 pozos de agua establecidos (4 por pueblo)”.

Las metas identifican el nivel de cambio planificado, expresado como un número o un porcentaje, que se espera ver como resultado de la implementación del proyecto. Todos los indicadores SMART tendrán una cifra meta asociada. Para establecer tales metas se requiere la colaboración entre el personal del proyecto y los grupos de interés.

Una vez que se completa la IPTT, ésta debe servir como un punto de agenda para las reuniones de implementación, actividades de reflexión de los socios y las reuniones del equipo de gestión. Por ejemplo, si se programa una reunión mensual con los socios para discutir problemas de implementación, uno de los puntos de agenda puede ser una revisión de la IPTT en la que se han ingresado las últimas cifras de monitoreo.

3.3 Flujograma del mecanismo de retroalimentación y respuesta

Los mecanismos de retroalimentación y respuesta o FRM, crean círculos de comunicación que permiten a los equipos recibir comentarios de los participantes del proyecto y responder de manera oportuna a sus sugerencias e inquietudes.

Mecanismos de retroalimentación y respuesta son mecanismos de comunicación bidireccionales diseñados específicamente para reunir y responder a los comentarios de los participantes del proyecto y de otros grupos de interés de la comunidad.

La clave para un buen FRM es garantizar que la comunicación fluya en dos direcciones:

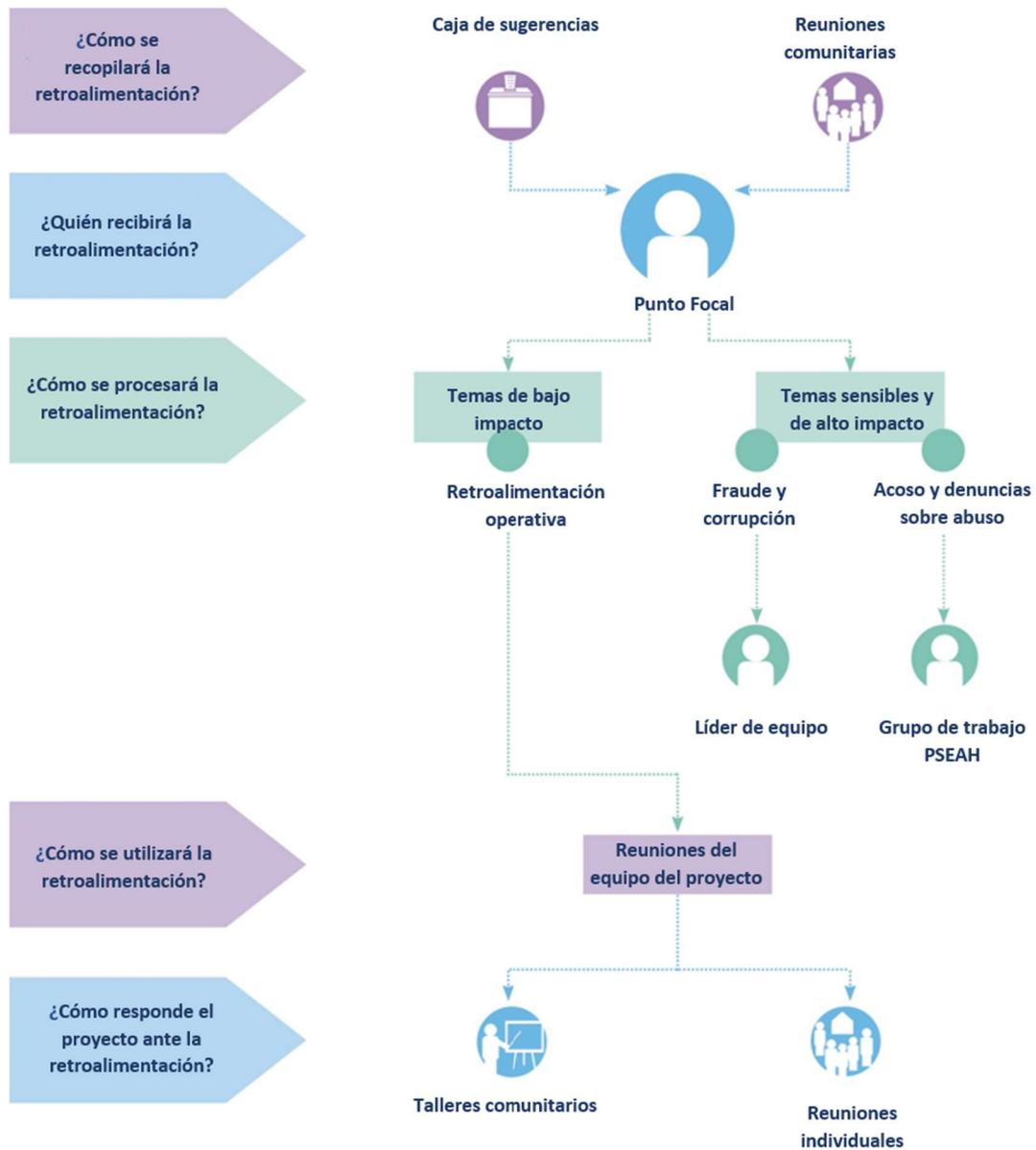
- **Mecanismos de retroalimentación.** Las comunidades brindan retroalimentación al equipo del proyecto a través de canales que incluyen reuniones, buzones de sugerencias, líneas directas y otros.
- **Mecanismos de respuesta.** El equipo del proyecto acusa recibo de los comentarios y proporciona respuestas apropiadas a la comunidad.

Gráfica 36: Ciclo de comunicación del mecanismo de retroalimentación y respuesta



Para comprender mejor cómo diseñar un sistema del mecanismo de retroalimentación y respuesta, es útil revisar un ejemplo. La Gráfica 37 es un diagrama de flujo de FRM para el Proyecto PDI Delta River. Muestra cómo el proyecto recolecta comentarios utilizando buzones de sugerencias y reuniones comunitarias. Luego, describe cómo se procesa y utiliza la información y, posteriormente, cómo responde el proyecto a las comunidades y a sus miembros.

Gráfica 37: Diagrama de flujo del mecanismo de retroalimentación y respuesta del Proyecto PDI Delta River¹²



¹² Adaptado de: Visión Mundial [Proceso para manejar la retroalimentación de la comunidad: Respuesta al Tifón Haiyan WVDF](#)

Al revisar el diagrama de flujo, se puede observar que este responde explícitamente cinco preguntas críticas sobre el diseño del sistema del mecanismo de retroalimentación y respuesta del Proyecto PDI Delta River.

1. ¿Cómo se recolectará la información para retroalimentación?

El Proyecto IDP Delta River utiliza dos mecanismos para recolectar comentarios: buzones de sugerencias y reuniones comunitarias programadas regularmente.

Cuando se diseñe el mecanismo de retroalimentación y respuesta para un proyecto, se debe asegurar que:

- a. Se consulta con los miembros de la comunidad para identificar los mecanismos de recolección que sean apropiados para el contexto del proyecto y que sean efectivos para obtener comentarios útiles.
- b. Los comentarios compartidos informalmente durante las visitas de campo también estén documentados. Por ejemplo, si un miembro de la comunidad comparte comentarios fuera de una reunión comunitaria, estos también deben documentarse.

2. ¿Quién recibe la información para retroalimentación?

El Proyecto PDI Delta River identifica a un miembro del equipo del proyecto que sirve como punto focal para el sistema del mecanismo de retroalimentación y respuesta. Este encargado es responsable de administrar el proceso de FRM.

- a. *Cuando se diseñe el mecanismo de retroalimentación y respuesta para un proyecto, se debe asegurar que:* Se identifica y capacita a una persona para que sea el punto focal del mecanismo de retroalimentación y respuesta. Esta persona debe ser un firme defensor del proceso.
- b. La persona que cumple como punto focal del mecanismo de retroalimentación y respuesta debe incluir la gestión del mismo como una responsabilidad explícita en su descripción de cargo.

3. ¿Cómo se procesa la información para retroalimentación?

El Proyecto PDI Delta River utiliza varios procedimientos para procesar datos del mecanismo de retroalimentación y respuesta, dependiendo de si la retroalimentación es sensible o no. Por ejemplo, el punto focal del mecanismo de retroalimentación y respuesta procesa los problemas de bajo impacto y la retroalimentación operativa general. Sin embargo, los problemas delicados se escalan a un nivel superior. El líder del equipo procesa los asuntos relacionados con el fraude y la corrupción y, cualquier comentario relacionado con el acoso o la explotación sexual se transfiere a los líderes de UNITAS y se maneja por un grupo de trabajo de prevención de explotación, abuso y acoso sexual (PSEAH).

Documente procedimientos internos claros, formales y transparentes para procesar la retroalimentación. Los procedimientos deben incluir orientación sobre qué miembros del equipo tienen la autoridad para actuar sobre los comentarios recibidos y cuándo deben hacerlo. Por ejemplo, los procedimientos deben definir qué miembros del equipo tienen la autoridad para responder a las solicitudes de información, investigar o remitir una queja, etc. Los procedimientos también deben incluir un proceso de apelación para aquellos que creen que su queja no se ha manejado adecuadamente.

Cuando se diseñe el mecanismo de retroalimentación y respuesta para un proyecto, se debe asegurar que:

- a. Se identifica y capacita a las personas responsables del procesamiento de los diferentes tipos de comentarios. Se debe tomar en cuenta que quien actúa como punto focal se ocupa de los problemas de bajo impacto y necesitará un nivel de capacitación, mientras que aquellos que procesan problemas delicados y de alto impacto relacionados con fraude, acoso y explotación necesitarán capacitación más avanzada.
- b. Se define con qué frecuencia se procesarán los comentarios y quién los procesará.
- c. Se identifica dónde y cómo se almacenarán los datos del mecanismo de retroalimentación y respuesta. Es necesario crear una base de datos interna para ayudar al equipo a dar seguimiento a los comentarios recibidos y las respuestas que se han proporcionado, así como para monitorear los cambios posteriores al proyecto.
- d. Se establece una guía clara sobre cuándo y cómo eliminar y destruir información confidencial para proteger la privacidad de los participantes.

4. ¿Cómo se utiliza la información para retroalimentación?

El equipo de UNITAS tiene la intención de utilizar los comentarios que recibe de las comunidades a través de los FRM junto con los datos de monitoreo, como parte de las reuniones de planificación y coordinación de proyectos en curso. Estos datos se utilizan para analizar las tendencias, desglosar comentarios por género, verificar cómo los grupos vulnerables se ven afectados por el proyecto entre otros.

5. ¿Cómo responde el proyecto a la retroalimentación?

La Gráfica 37 muestra dos mecanismos de respuesta que el Proyecto PDI Delta River utilizará para responder a la retroalimentación. Estos incluyen talleres comunitarios y reuniones con individuos.

Cuando se diseñe el mecanismo de retroalimentación y respuesta para un proyecto, se debe asegurar que:

- a. Se responda a todos los comentarios recibidos. En algunos casos, solo se requerirá de un acuse de recibo; en otros, la respuesta podría ser continua y compleja.
- b. Se garantice que los mecanismos de respuesta sean apropiados para el contexto del proyecto y para el tipo de comentarios que reciba. Esto es especialmente cierto cuando los comentarios se relacionan con fraude, corrupción, acoso o explotación sexual. En esos casos, es fundamental que se respeten los derechos de los grupos de interés con respecto al debido proceso, seguridad, anonimato y confidencialidad.
- c. Se identifique un proceso de apelación en caso de que reciba una segunda ronda de comentarios de la comunidad, que indiquen que se requiere un seguimiento adicional.

Una vez que el diseño del mecanismo de retroalimentación y respuesta esté completo y los procedimientos estén documentados, se deben crear instrucciones específicas y claras sobre cómo las comunidades pueden acceder y utilizar el mismo. Las instrucciones deben compartirse con las comunidades a través de sesiones de orientación y con el personal mediante eventos de capacitación para que todos comprendan el proceso y utilicen este mecanismo.

3.4 Plan de aprendizaje

Como se definió en el Capítulo 1, aprender en el contexto MEAL consiste en tener una cultura que fomente la reflexión intencional y los procesos que la apoyan. Todos los equipos aprenden mientras implementan las actividades del proyecto. Pero para aprovechar este aprendizaje y traducirlo consistentemente en una práctica mejorada para el proyecto, organización y sector, el aprendizaje se debe planificar y gestionar.

Una de las razones por las cuales el aprendizaje es especialmente importante en los proyectos de desarrollo y asistencia es porque con frecuencia el trabajo se lleva a cabo en entornos dinámicos de inestabilidad y transición. Incluso en contextos más estables, las condiciones cambian y pueden afectar los programas de manera impredecible. Para que los proyectos sean efectivos, los equipos deben poder adaptarse para responder a contextos cambiantes y a nueva información. La capacidad de adaptación requiere un entorno que promueva el aprendizaje intencional y diseño flexible de proyectos, que minimice los obstáculos para modificar los proyectos y cree incentivos para una gestión adaptativa.

Gestión adaptativa es un enfoque intencional para tomar decisiones y realizar ajustes en el proyecto en respuesta a nueva información y cambios en el contexto¹³.

Si bien ésta se centra principalmente en el aprendizaje del proyecto, la información generada a partir de los sistemas MEAL también se puede utilizar para ayudar en el aprendizaje y cambio de la organización completa.

Aprendizaje organizacional es el proceso por el cual una organización descubre y se adapta a nuevos conocimientos.

Existen tres conceptos que contribuyen al aprendizaje organizacional, los cuales están intrínsecamente vinculados a los procesos MEAL.

- **Creación de conocimiento:** El nuevo conocimiento se crea combinando nueva información (los datos que se están recolectando a través de los procesos MEAL) con el conocimiento existente, o descubriendo nuevas formas de organizar dicho conocimiento.
- **Transferencia de conocimiento:** Una organización no aprende hasta que el conocimiento se transfiere a toda la agencia. La transferencia de conocimiento puede ser de persona a persona y a través de plataformas de conocimiento que se utilizan para compartir información entre programas, oficinas y diferentes ubicaciones.
- **Retención de conocimiento:** El aprendizaje organizacional ocurre cuando el nuevo conocimiento se integra a los procesos y a las actividades, ya sea a nivel de proyecto, organización o sector¹⁴. Esta es la razón por la cual el ciclo MEAL es circular, para apoyar un proceso de integración del aprendizaje en el trabajo de la organización.

Los sistemas MEAL del proyecto tienen el potencial de ser un aporte fundamental en la estrategia de aprendizaje de la organización. Los datos que el proyecto recolecta, analiza y comunica son un aporte invaluable para conformar el aprendizaje organizacional. Sin embargo, para que esto suceda, se necesita establecer conexiones entre los planes MEAL del proyecto y las necesidades de aprendizaje de toda la organización. Las preguntas que se deben hacer al realizar estas conexiones incluyen:

- ¿Existen preguntas de aprendizaje que la organización está tratando de responder como parte de

¹³ Oficina de Políticas, Planificación y Aprendizaje de USAID. 2018. [Nota de discusión: ¿A qué se le llama gestión adaptativa?](#)

¹⁴ USAID. 2015. [Medición de impacto. Uso del portafolio: Aprendizaje organizacional en USAID.](#)

una agenda de aprendizaje organizacional más amplia que podría formarse utilizando la evidencia del proyecto?

- ¿Existen indicadores organizacionales estándar que necesitan incluirse en el diseño del sistema MEAL para garantizar que los datos sean consistentes y comparables con los datos de otros proyectos?
- Si es así, ¿Están dichas actividades en el plan de gestión de desempeño, plan de comunicaciones y matriz de evaluación resumida del proyecto?

Pensamiento crítico: Agendas de aprendizaje organizacional

A menudo, los términos *plan de aprendizaje* y *agenda de aprendizaje* se utilizan indistintamente. Sin embargo, los dos conceptos tienen significados diferentes.

Un **plan de aprendizaje** se centra en los procesos de aprendizaje a nivel de proyecto y en cómo podrían ser respaldados por mejoras en la creación, captura, gestión e intercambio de conocimientos.

Una **agenda de aprendizaje** es un conjunto de preguntas generales directamente relacionadas con el trabajo que lleva a cabo una organización que, cuando se responden, permiten a la organización trabajar de manera más efectiva y eficiente. Una agenda de aprendizaje incluye:

1. Un conjunto de preguntas que abordan las brechas críticas de conocimiento
 2. Un conjunto de actividades asociadas para responderlas
 3. Productos destinados a difundir los hallazgos y que están diseñados teniendo en cuenta su uso y aplicación.
- ¿Trabaja con una organización o donante que tiene una agenda de aprendizaje?
 - ¿Cómo alinea e integra sus sistemas MEAL para contribuir a la agenda de aprendizaje general?

Finalmente, el proyecto MEAL también puede contribuir al aprendizaje sectorial, es decir, al aprendizaje dentro de un área temática o sector en particular.

Tradicionalmente, las organizaciones han compartido el aprendizaje del proyecto con el sector a través de actividades que incluyen la publicación de los informes de evaluación; documentación de las mejores prácticas en estudios de casos y documentos de referencia; publicar trabajos académicos; y presentar resultados y experiencias aprendidas mediante conferencias. Más recientemente, con la llegada de Internet, las organizaciones comparten conocimiento sectorial a través de una variedad de plataformas digitales¹⁵. Por ejemplo:

- Las redes de profesionales pueden reunirse en comunidades de práctica en línea para intercambiar los últimos hallazgos de las investigaciones y las experiencias prácticas. (Esta guía anima a todo el personal del proyecto a unirse a dichas comunidades MEAL en línea, por ejemplo, para mantenerse al tanto de los últimos desarrollos en MEAL).
- Los cursos abiertos masivos en línea, o MOOC, y las plataformas de aprendizaje abierto ofrecen cada

¹⁵ Janus SS. 2016. [Convertirse en una organización que comparte conocimientos: Un manual para ampliar las soluciones a través de la captura de conocimiento así como de compartir](#). Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial Washington DC. Licencia: Creative Commons Atribución 3.0 IGO.

vez más oportunidades avanzadas para aprender y compartir a escala.

- Las redes sociales se han convertido en canales poderosos para compartir conocimientos.

La planificación para el aprendizaje muestra cómo y cuándo se ha propuesto aprender y contribuir a compartir dicho aprendizaje en toda la organización y en el sector. Al hacer esta planificación, incluya inversiones y actividades relacionadas con las siguientes cuatro áreas:

- Cultura de aprendizaje
- Incorporación de procesos de aprendizaje
- Capacidad del personal y de los socios para aprender
- Intercambio de aprendizaje

Gráfica 38: Ejemplos prácticos de cómo planificar e invertir en el aprendizaje

Cultura de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover un entorno que fomente relaciones abiertas y honestas, así como un compromiso con el aprendizaje y la mejora continua. ● Crear un espacio seguro para desafiar constructivamente los supuestos ● Identificar y apoyar a los pensadores críticos y alentar su participación activa en los procesos MEAL. ● Identificar las actitudes, habilidades y conocimientos de aprendizaje específicos que el proyecto necesita para promover el aprendizaje continuo.
Incorporación de procesos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Incluir “el aprendizaje y la reflexión” como un punto de agenda para todo el equipo MEAL y para las reuniones relacionadas con el proyecto. Las herramientas MEAL, como la tabla de seguimiento de desempeño de indicadores, son un buen punto de partida para estas discusiones. ● Incluir palabras clave de aprendizaje en herramientas de monitoreo regulares diseñadas como parte del sistema de recolección de datos MEAL. ● Incorporar revisiones posteriores a la acción, debates sobre aprendizaje para la acción y otros eventos de aprendizaje como parte de las actividades clave de implementación¹⁶.
Capacidad del personal y de los socios para aprender	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar actividades de capacitación específicas para el personal, los socios y otros grupos de interés respecto a los principios básicos y las prácticas de aprendizaje y administración adaptativa. ● Asegurar que el personal esté capacitado para facilitar procesos intencionales de aprendizaje para grupos.
Intercambio de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● Coordinar las actividades para compartir con quienes se encargan de una planificación de comunicaciones más amplia, a fin de que el aprendizaje se incluya en reuniones o conferencias, en la publicación de informes o en herramientas para compartir información que sean apropiadas para su contexto.

¹⁶ Para obtener más información sobre las revisiones después de la acción, consulte USAID. 2013. [Guía de revisión después de la acción](#).

Pensamiento crítico: Discusiones sobre Aprendizaje para la Acción

Una forma de practicar la gestión adaptativa y el plan de aprendizaje es incluir discusiones sobre el aprendizaje para la acción (LAD), como parte de las actividades del proyecto.

Discusiones sobre aprendizaje para la acción son debates específicamente planificados que reúnen al personal para reflexionar sobre los datos y comprender el avance del proyecto. Estos se llevan a cabo durante todo el proceso de recolección de datos.

Cuando los debates de aprendizaje se integran expresamente en el sistema MEAL, los equipos del proyecto y sus socios pueden utilizar proactivamente los datos MEAL para comprender qué tan bien avanza el proyecto, para identificar los factores que permiten o bloquean el avance y para proporcionar información para la toma de decisiones sobre la dirección futura. Los equipos no necesitan esperar a que se recolecte una muestra completa de los datos MEAL antes de realizar un debate de aprendizaje. Las comprobaciones en curso son útiles para detectar señales tempranas de oportunidad o riesgo mientras aún pueden abordarse.

A veces puede ser difícil introducir una cultura de gestión adaptativa en los proyectos. En ocasiones, la financiación del proyecto y el entorno de los donantes pueden bloquear el tipo de flexibilidad que se necesitaría. Puede ser un desafío negociar cambios en los entregables del proyecto, en los indicadores, en los enfoques y en los modelos lógicos.

Además, las actividades de aprendizaje y MEAL en general, se pueden ver como un gasto general para el cual no existen recursos en el presupuesto del proyecto.

Si bien muchos donantes ahora están reconociendo la necesidad de ser más flexibles en la forma en que trabajan con los socios implementadores para diseñar y financiar los proyectos, el cambio a este respecto tardará algún tiempo en realizarse plenamente.

Documentar los planes de aprendizaje es fundamental para garantizar que éste suceda. La documentación le ayuda a convertir las buenas intenciones en acciones prácticas. Al igual que con muchas de las herramientas descritas anteriormente, la herramienta que usted utiliza para documentar su planificación de aprendizaje varía en función de su contexto (recursos, requerimientos, etc.). No importa qué herramienta utilice, el plan de aprendizaje debe incluir:

- **Actividad o proceso:** Es una descripción concisa de la actividad o proceso específico
- **Funciones y responsabilidades:** Las funciones y las responsabilidades de la oficina o de los miembros del personal responsable de dirigir la actividad o proceso.
- **Resultados esperados:** Es el resultado previsto para cada elemento de acción que describe los cambios esperados de la implementación de la actividad o proceso identificado.
- **Cronograma:** Los hitos y plazos clave para la actividad o proceso. Este cronograma debe estar vinculado a los calendarios de implementación del proyecto.
- **Recursos:** Los recursos necesarios para implementar el ítem de la acción (incluyen tiempo del personal, mecanismos, socios implementadores, financiamiento, etc.). Esta planificación se debe

completar en coordinación con la planificación general del proyecto para asegurar que estos recursos estén disponibles.

Gráfica 39: Plantilla del plan de aprendizaje

Actividad o proceso	Responsable	Resultados esperados	Cronograma	Recursos
Mejorar la cultura de aprendizaje				
Incorporar procesos de aprendizaje				
Invertir en la capacidad de aprender				
Fomentar el aprendizaje participativo				

3.5 Herramientas de planificación para las comunicaciones MEAL

Idealmente, todos los proyectos crearán un plan de comunicaciones que sirva como la herramienta principal para aportar una mayor intencionalidad que satisfaga las necesidades de información de los grupos de interés.

Plan de comunicación define quién debe tomar conciencia e informarse sobre las actividades MEAL del proyecto, lo que necesita saber, cómo y con qué frecuencia se distribuirá la información y quién será responsable de la distribución.

Su comunicación con las comunidades y socios debe reflejar las necesidades de información de la audiencia a la que está tratando de llegar, así como los canales y formatos adaptados a su contexto. El contenido general de un plan de comunicaciones debe incluir la siguiente información: grupos de interés objetivo, necesidades de información, métodos de comunicación y frecuencia.

Grupos de interés objetivo: ¿Quién necesita recibir comunicaciones MEAL? No es inusual que un proyecto tenga muchos grupos de interés, algunos más fundamentales que otros. Los grupos de interés tienen diferentes necesidades de información y distintas preferencias de comunicación. Cada uno requerirá que se le brinde información de la manera o maneras que más le convenga.

Necesidades de información: ¿Qué necesita saber cada audiencia? Una buena comunicación requiere una comprensión de los grupos de interés y de sus necesidades de información. Algunos ejemplos de necesidades de información de los grupos de interés incluyen:

- Metas y objetivos del proyecto, incluyendo los fines del proyecto y quién recibirá apoyo
- Acceso y uso de los mecanismos de retroalimentación y respuesta
- Avance del proyecto, cambios y actualizaciones
- Resultados de los esfuerzos de aprendizaje

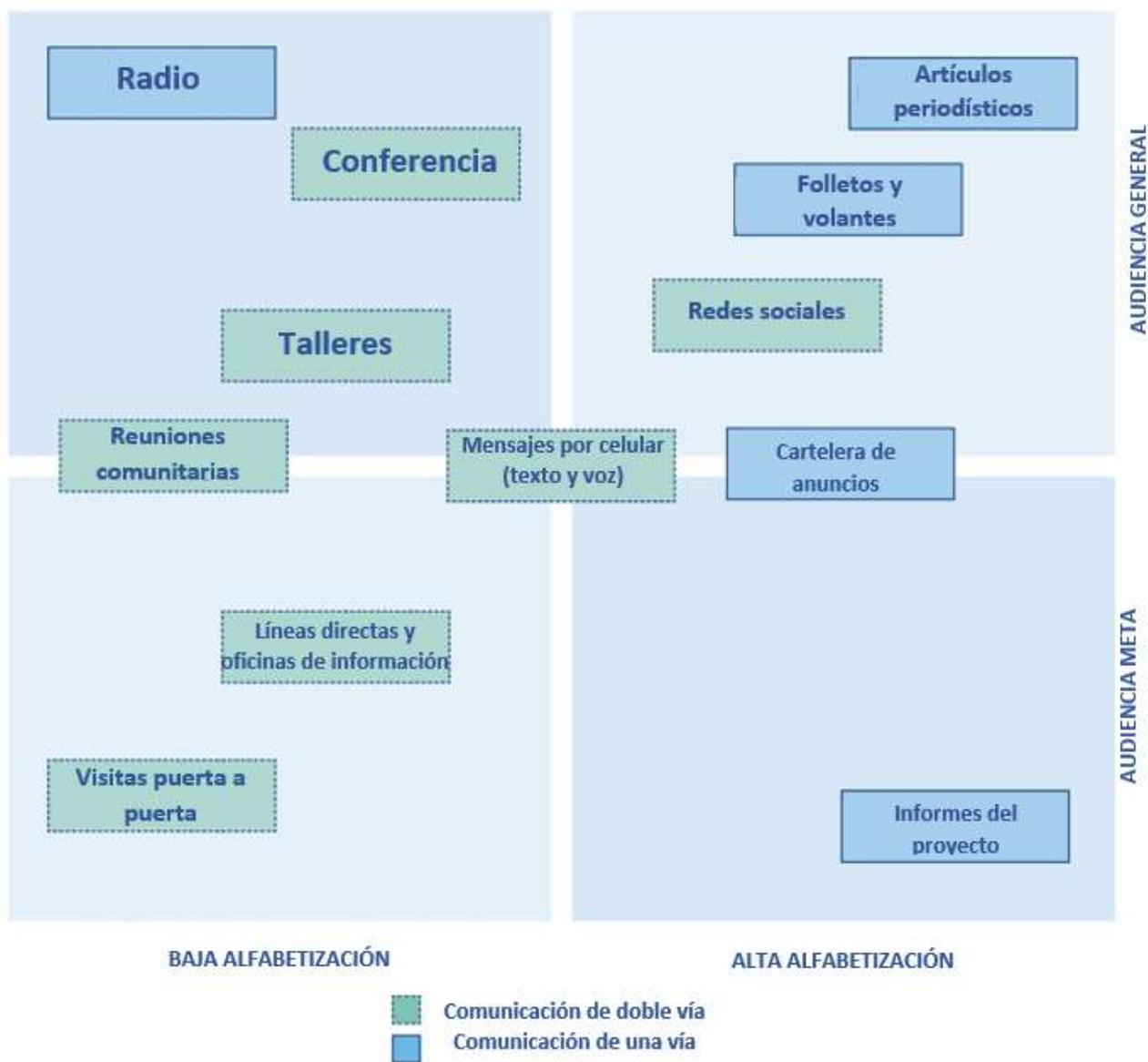
Métodos de comunicación: La información debe ser lo más accesible posible. Los métodos de comunicación más eficaces se diseñarán teniendo en cuenta las preferencias de los grupos de interés. Esto puede ser muy útil para considerar cuestiones tales como *¿Cuáles son los niveles de alfabetización y el lenguaje preferido? ¿Tienen los grupos de interés acceso a la tecnología? ¿Qué tan amplia es la audiencia a la que estamos tratando de llegar?*

No se debe asumir que un solo método de comunicación funcionará para todos los grupos de interés. Por ejemplo, el donante requerirá información a través de informes escritos. Sin embargo, el formato utilizado para los informes escritos para los donantes a menudo será inapropiado para otras audiencias debido a su lenguaje, duración, nivel de detalle, etc. Por lo tanto, es necesario ser creativo a la hora de identificar las mejores maneras de comunicarse. Por ejemplo, los miembros de la comunidad que no pueden leer o escribir requerirán información mediante el uso de diagramas durante las reuniones comunitarias, mientras que los jóvenes de la comunidad pueden preferir recibir la misma información a través de mensajes de texto por teléfonos celulares.

La Gráfica 40 identifica posibles métodos de comunicación, categorizados por:

- Requerimientos de alfabetización (baja/alta alfabetización)
- Tamaño de la audiencia (general/específica)
- Ya sea que promuevan la presentación unidireccional de la información o el intercambio bidireccional de la misma.

- *Gráfica 40: Métodos de comunicación del proyecto*



Tiempo y frecuencia: Todas las comunicaciones deben planificarse de acuerdo con el equipo de implementación general y el calendario. Esto dará tiempo suficiente para comunicarse eficazmente.

La Gráfica 41 muestra el plan de comunicaciones para los componentes MEAL del Proyecto PDI Delta River.

Gráfica 41: Plan de comunicación (componentes MEAL)

Grupos de interés objetivo	Necesidades de información	Métodos de comunicación	Tiempo y frecuencia
Donante	<ul style="list-style-type: none"> Actualizaciones sobre los avances de los objetivos y requerimientos indicados en el contrato del donante. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de actualización de donantes Informe de evaluación 	Semestral (marzo y octubre)
Oficina técnica regional	<ul style="list-style-type: none"> Compartir el aprendizaje. Informar de los avances en función de los indicadores estandarizados WASH. 	<ul style="list-style-type: none"> Formato de informes WASH 	Anual (junio)
Ministerio de Salud	<ul style="list-style-type: none"> Actualizaciones sobre los avances de los objetivos estratégicos y de los resultados intermedios. 	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones trimestrales Fichas de información 	Trimestral (marzo, junio, septiembre, diciembre)
Equipo de proyecto y socios implementadores	<ul style="list-style-type: none"> Actualizaciones mensuales sobre el estado del desempeño del indicador. Esta información se utiliza para monitorear el avance e informar sobre las decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores Reuniones mensuales 	Mensual
Personas desplazadas internamente	<ul style="list-style-type: none"> Información de inicio del proyecto relacionada con el alcance, segmentación y estrategia de salida. Actualizaciones MEAL del proyecto, relacionadas con el avance de los objetivos, oportunidades de participación y mecanismos de retroalimentación y respuesta. Información de la finalización del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Visitas comunitarias Reuniones comunitarias y materiales relacionados 	Trimestral (enero, abril, julio, octubre)
Miembros de la comunidad anfitriona	<ul style="list-style-type: none"> Información relacionada con las metas y objetivos del proyecto. Criterios de los participantes del proyecto. 	Programas de radio	Anual

Al revisar el plan de comunicaciones, se debe asegurar que este se dirige a todos los grupos de interés que necesitan información del proyecto. El plan de comunicaciones no solo debe centrarse en promover la rendición de cuentas ante los donantes y otros en la jerarquía organizativa (mediante la generación de informes y coordinación de eventos), sino también en garantizar que exista comunicación de manera que promueva la rendición de cuentas ante las comunidades, socios implementadores y otros grupos de interés,

actualizándolos sobre el avance de las actividades del proyecto. Se debe recordar quienes son el centro de lo que hacemos.

Es importante comunicarse con los grupos de interés para asegurar que los proyectos sean:

- **Transparentes:** La comunicación eficaz con las comunidades garantiza que estas tengan acceso a información oportuna, precisa y relevante en el idioma, formato y canales pertinentes, que sean culturalmente apropiadas y accesibles a los distintos grupos.
- **Participativos:** El establecimiento y mantenimiento de múltiples canales inclusivos para lograr un diálogo sostenido fortalece la participación de las comunidades en la programación.
- **Responsivo:** Los proyectos necesitan responder a las necesidades de información de las comunidades, socios y otros grupos de interés. Se debe consultar a los usuarios principales y a los grupos de interés para determinar cuándo y en qué forma esperan recibir la información.

3.6 Planificación de la evaluación

Todos los proyectos deben incluir algún tipo de actividad evaluativa. Los proyectos pequeños pueden elegir una evaluación muy ligera y sencilla. Otros proyectos, especialmente las iniciativas grandes y multianuales, se comprometen a llevar a cabo evaluaciones más complejas, además de las actividades regulares de monitoreo identificadas en el plan de gestión de desempeño. Los proyectos que no incluyen una evaluación formal deben, como mínimo, planificar una revisión después de la acción.

Las evaluaciones son complejas y pueden llevar mucho tiempo y ser costosas. Por lo tanto, la planificación es esencial para garantizar que se utilicen los recursos sabiamente a la vez que satisface las necesidades de información. El tipo de evaluación y el plazo para realizarlas se definirán según las necesidades de información y las preguntas de evaluación relacionadas que se identifiquen. La Gráfica 42 registra los tipos de evaluación, según el momento en que se producen durante el ciclo del proyecto.

Gráfica 42: Tipos de evaluación

Tipo	Propósito	Frecuencia
Formativo	Mejorar y refinar un proyecto existente.	Al principio de la implementación del proyecto, hasta la mitad.
Proceso	Comprender qué tan bien se está implementando (o se implementó) un proyecto, especialmente si desea replicar o ampliar su respuesta.	Durante la implementación del proyecto (por lo general hasta la mitad) o al final.
Impacto o resultado	Evaluar qué tan bien un proyecto cumplió su impacto al producir cambios. Las evaluaciones de impacto pueden utilizar rigurosas recolecciones y análisis de datos, así como grupos de control.	Al final del proyecto. También requiere la recolección de datos de línea de base al principio de la implementación y actividades de monitoreo regulares y rigurosas.
Acumulativo	Juzgar el desempeño del proyecto	Al final del proyecto
Posterior	Evaluar la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.	Después de la fecha de finalización formal del proyecto, en ocasiones de 3 a 5 años posteriores.

Evaluación de desarrollo	Se utiliza para diseñar una respuesta a una necesidad conocida, especialmente en situaciones complejas donde se están probando enfoques de respuesta. Esto apoya enfoques creativos e innovadores y proporciona retroalimentación en tiempo real para informar sobre el diseño continuo del proyecto.	Constantemente durante la implementación del proyecto.
Evaluación del empoderamiento	Un enfoque que busca mejorar la implementación del proyecto proporcionando a sus propios participantes, las herramientas para evaluar la planificación, diseño e implementación del mismo.	A lo largo de la implementación, en el sentido de que los participantes requieren que se les facilite y capacite en relación a las herramientas de evaluación. La evaluación pasa a formar parte de la implementación del proyecto.
Evaluación meta	Una evaluación sistemática y formal de las evaluaciones. Examina los métodos utilizados en una evaluación o conjunto de evaluaciones para respaldar la credibilidad de los hallazgos. A menudo se utiliza en la configuración de la formulación de políticas.	Externo al ciclo de implementación del proyecto.

Se debe tomar en cuenta que los métodos de recolección de datos utilizados en cada tipo de evaluación varían. Algunos tipos de evaluación se basan más en datos cuantitativos, mientras que otros lo hacen en datos cualitativos. La regla de oro para seleccionar los métodos es elegir el método más adecuado para cumplir los objetivos de la evaluación. Muchas evaluaciones utilizan una combinación de métodos para recolectar la información necesaria que responda a las preguntas relevantes.

Tabla de evaluación resumen

Una vez que se tiene claridad del tipo de evaluación que se llevará a cabo, se puede comenzar a llenar la tabla de evaluación resumen (SET). La tabla se debe completar al inicio del proyecto y comienza a construir los detalles de las evaluaciones que el proyecto piensa llevar a cabo. Se utiliza una plantilla similar a la que se encuentra en la Gráfica 43.

Gráfica 43: Ejemplo de la tabla de evaluación resumen

Propósito de la evaluación (desempeño, impacto, etc.)	Preguntas prioritarias de la evaluación	Frecuencia (medio término final, etc.)	Inicio y fin previstos para la evaluación		Presupuesto de evaluación
			Inicio	Fin	

Se debe comenzar a completar la tabla identificando los tipos de evaluación que se desean llevar a cabo y el propósito de cada evaluación. Para proyectos más grandes, puede haber varias evaluaciones.

A continuación, se necesita identificar las preguntas prioritarias que se responderán con la evaluación. Un paso preliminar al identificar las preguntas de evaluación es establecer los criterios de evaluación.

Criterios de evaluación son un conjunto de principios que guían el desarrollo de preguntas de evaluación y el proceso de planificación de evaluación general¹⁷.

Algunos de los criterios de evaluación más utilizados provienen de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)¹⁸ que incluyen:

Relevancia es la medida en que el proyecto es importante para las prioridades, necesidades y oportunidades del grupo objetivo, del destinatario y del donante.

Eficiencia es la medida en que el proyecto utiliza los recursos menos costosos posibles para lograr los resultados deseados. Esto generalmente requiere comparar enfoques alternativos para lograr los mismos productos, para ver si se ha adoptado el proceso más eficiente.

Eficacia es la medida en que un proyecto alcanza sus objetivos.

Impacto son los cambios positivos y negativos producidos por una intervención de desarrollo, directa o indirecta, planificada o no.

Sostenibilidad es la medida en que los beneficios de un proyecto probablemente continúen después de que se haya retirado el apoyo (monetario y no monetario).

Si el donante solicita un cierto tipo de evaluación y ha incluido el financiamiento correspondiente, entonces tendrán que considerarse esos requerimientos, a medida que se establezcan los criterios de evaluación.

Una vez que se hayan identificado los criterios de evaluación, se deberá identificar las preguntas concretas que guiarán dicha evaluación.

Preguntas de evaluación son declaraciones claras de lo que usted necesita saber de la evaluación.

Las preguntas que se hagan variarán en función de los criterios de evaluación explorados. La Gráfica 44 proporciona ejemplos de preguntas de evaluación según el área de criterios de la OCDE/CAD.

¹⁷ Peersman G. 2014. Informes metodológicos: Evaluación de impacto No. 3. Criterios de evaluación. UNICEF.

¹⁸ Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo [Criterios del CAD para evaluar la asistencia para el desarrollo](#).

Gráfica 44: Preguntas de evaluación por área de criterios OCDE/CAD¹⁹

Criterio	Pregunta ilustrativa
Relevancia	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿La evaluación inicial de necesidades identificó las necesidades prioritarias de la comunidad? ● ¿La evaluación hizo diferencia entre las necesidades de los hombres y las mujeres, y entre hogares más vulnerables y menos vulnerables? En caso afirmativo, ¿cómo lo hizo? Si no, ¿por qué no? ● ¿Ha satisfecho el proyecto las necesidades y prioridades específicas de las mujeres? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿El diseño del proyecto es apropiado para satisfacer las necesidades prioritarias de la comunidad? ● ¿La estrategia de focalización permitió que el proyecto cubriera la necesidad más grande de la comunidad (es decir, los hogares o individuos más vulnerables)? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿Fue suficiente la participación de la comunidad en la evaluación de las necesidades, diseño, implementación, monitoreo y evaluación del proyecto? ¿Por qué sí, o por qué no? Si no, ¿Cómo se puede aumentar la participación durante el resto del proyecto (para evaluaciones intermedias) o en un proyecto futuro (para evaluaciones finales)?
Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Logró el proyecto los productos planificados (de acuerdo con el plan de implementación detallado) según el cronograma? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿El sistema de monitoreo y evaluación proporcionó la información correcta en el momento correcto para permitir la gestión oportuna de proyectos y la toma de decisiones? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿Trabajar con otros socios ha aumentado la efectividad y calidad del proyecto? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿Ha sido eficaz el proyecto para desarrollar la capacidad de los socios? Si es así, ¿Cómo se ha desarrollado la capacidad de los socios? Si no, ¿por qué no? Si no, ¿Cómo se puede mejorar esto para la próxima vez?
Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Son eficientes las estructuras de personal y gestión del proyecto? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿El personal del proyecto tenía suficiente capacidad para implementar un proyecto de alta calidad? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿Cuál fue el costo por participante del proyecto? ¿Es esto razonable dado el impacto del proyecto? ¿Por qué sí, o por qué no?
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Ha logrado el proyecto el impacto planificado (consulte los indicadores del marco lógico para determinar dicho impacto)? ¿Por qué sí, o por qué no? ● ¿El impacto varió para diferentes áreas, hogares o individuos objetivo (por ejemplo, hombres y mujeres)? Si es así, ¿Cómo y por qué? ● ¿Hubo algún impacto no deseado del proyecto, ya sea positivo o negativo? ¿Qué impacto fue más valioso para las comunidades participantes? ¿Por qué?
Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cuál es la probabilidad de que la comunidad pueda mantener el impacto del proyecto? ¿Cómo lo sabe? ● ¿Qué ha hecho el proyecto para apoyar a las estructuras o grupos comunitarios para poder continuar atendiendo sus necesidades y mantener el impacto del proyecto? ¿Es esto suficiente?

Una vez que se tenga claro el tipo o tipos de evaluación y los criterios de la misma, se pueden proporcionar estimaciones de alto nivel respecto al calendario y al presupuesto de evaluación.

¹⁹ Hagens C, Morel D, Causton A y Way C. 2012. [Guía para monitoreo y evaluación](#). Catholic Relief Services.

Términos de referencia de la evaluación

Los términos de referencia de la evaluación o TOR, son una herramienta de planificación que se desarrolla directamente antes de realizar la evaluación. Estos son mucho más detallados que la tabla de evaluación resumen y se convierten en un documento de planificación para la evaluación misma. Si el proyecto tiene la intención de realizar múltiples evaluaciones, se necesitarán términos de referencia separados para cada una de ellas.

A medida que se acerque la evaluación o evaluaciones, las personas encargadas de administrarlas deben conceder suficiente tiempo para que se completen los términos de referencia de forma colaborativa. La colaboración es importante porque ayuda a garantizar que todas las necesidades de información de los grupos de interés se aborden en la evaluación. Y es una oportunidad para aclarar y hacer acuerdos respecto a las expectativas de los grupos de interés relacionadas con la recolección, análisis y uso de datos. Si las expectativas no se entienden claramente, es posible que la evaluación se encuentre engavetada porque no cumplió con las expectativas de los grupos de interés en términos de diseño, implementación o toma de decisiones.

La colaboración con todo el equipo del proyecto también es útil porque permite asegurar que el presupuesto y calendario del proyecto incluyan el tiempo y recursos que se necesitarán para realizar la evaluación.

Los términos de referencia son importantes si se planea contratar a un evaluador externo o utilizar un equipo de evaluación interno. Los términos de referencia explican claramente el proyecto, su propósito y preguntas de evaluación, así como los métodos que sugiere para recolectar datos a fin de responder esas preguntas. Puede ser una herramienta de gestión útil, tanto interna como externamente.

Una evaluación de los términos de referencia debe incluir la siguiente información:

Introducción y antecedentes del proyecto: Describir brevemente el proyecto, su período de implementación, las fuentes y montos de financiamiento, así como cualquier otra información relevante. Resumir el proyecto, problema que busca resolver y su estrategia de intervención. También se debe incluir una descripción sobre qué datos de línea de base y de monitoreo ya existen.

Propósito de la evaluación, audiencia y uso: Esta es una sección sumamente importante, explica por qué se está llevando a cabo la evaluación, quién la utilizará (interna y externamente) y cómo. Ser claro y específico en esta sección aumenta las posibilidades de que los resultados de la evaluación (y cualquier informe que genere) sean relevantes y oportunos para los grupos de interés a nivel interno y externo. Para crear esta sección, se debe revisar las herramientas de planificación de las comunicaciones, a fin de actualizar la comprensión de las necesidades de información de los grupos de interés. Luego, es necesario considerar cómo se pueden presentar los resultados de la evaluación a dichos grupos de interés mediante el uso de métodos adecuados para cada uno.

Criterios de evaluación y preguntas: Revisar los criterios de evaluación y las preguntas que originalmente se incluyeron en la tabla de evaluación resumen. Es probable que las preguntas necesiten actualizarse según la experiencia obtenida, los resultados de monitoreo y los desafíos de la implementación. Sea realista sobre la cantidad de preguntas que se incluyan en los términos de referencia. Deben incluirse únicamente las preguntas que se necesitan responder y que se puedan responder de manera realista dentro del plazo y con el presupuesto disponible. Los especialistas y grupos de interés de MEAL pueden ayudar a reducir la lista.

Enfoque metodológico: Muchos términos de referencia incluyen una descripción básica de un enfoque sugerido, que incorpora los procesos de monitoreo y los datos ya existentes y sugiere ideas complementarias. Si el donante ha solicitado cierto tipo de evaluación y ha incluido el financiamiento correspondiente, entonces se necesitará especificar esos requerimientos aquí. Si se están utilizando los TOR para contratar a un consultor externo, se puede solicitar que sugiera métodos con los que tenga experiencia. Cualquier método que se elija debe estar vinculado a las preguntas que se necesitan responder. Es probable que se necesite una variedad de métodos para satisfacer las necesidades de información, lo que dará como resultado una evaluación de métodos mixtos que a menudo es recomendable. Finalmente, se debe incluir una sección sobre cómo se espera que se analicen los datos (esta información puede provenir parcialmente del plan de gestión de desempeño).

Roles y responsabilidades de evaluación: Describir los diversos roles y responsabilidades del equipo de evaluación. Debe describir cómo un posible evaluador externo o equipo de evaluación se comunicará con el proyecto y los equipos MEAL. Además, debe incluir detalles sobre la recolección, análisis de datos y responsabilidades de producción de los informes.

En esta etapa, es útil ser específico acerca de cómo se espera que los socios y grupos de interés locales se involucren en la evaluación. La participación de los grupos de interés en el proceso de evaluación en sí les permite adueñarse de los hallazgos, lo que aumenta las posibilidades de obtener datos de alta calidad y dar seguimiento.

Entregables de evaluación y cronograma: Indicar específicamente el cronograma de la evaluación y cuándo vencen los diferentes componentes. Planificar el tiempo para la revisión de escritorio de los documentos, trabajo de campo, análisis de datos y redacción de informes. Se debe incluir tiempo para recibir comentarios y respuestas de los grupos de interés.

Logística de evaluación y otros soportes: Incluir detalles sobre la logística y el apoyo para el equipo de evaluación. Indicar si se recibirá apoyo oportuno de los socios locales, particularmente en cuanto a la recolección de datos. Si es necesario, incluya tiempo adicional al realizar evaluaciones más complicadas para diseñar muestras y finalizar las bases de datos, así como los planes de ingreso de datos.

Sección B: MEAL en la gestión de proyectos

A medida que el equipo planifica el sistema MEAL, es fundamental que estos planes estén alineados e integrados en el presupuesto, cronograma y requerimientos generales de personal del proyecto. Cuando se pasan por alto las actividades MEAL durante la creación de planes de gestión de proyectos generales, pueden surgir varios problemas, que incluye presupuesto y recursos de personal inadecuados para realizar actividades MEAL, así como conflictos de programación entre las actividades MEAL y otras actividades de implementación de proyectos.

El aporte más importante, al desarrollar presupuestos y calendarios MEAL, es una lista completa y detallada de las actividades MEAL del proyecto. Al completar las herramientas de planificación en la Sección A de este capítulo, se habrán identificado muchas de estas actividades. El plan de gestión de desempeño y la tabla de evaluación resumen serán especialmente útiles; sin embargo, otros documentos como el plan de aprendizaje y el plan de comunicaciones también serán importantes para su consulta.

3.7 MEAL en el calendario del proyecto

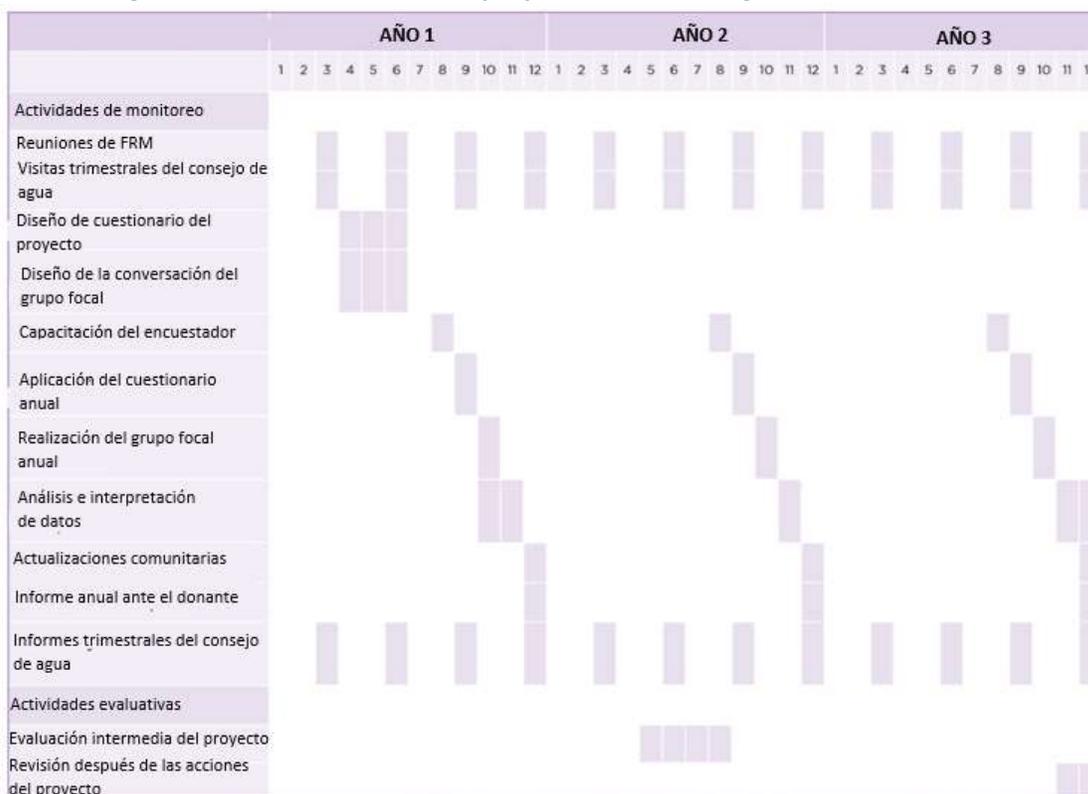
El equipo encargado de desarrollar el calendario para las actividades MEAL debe enumerar todas las actividades incluidas en los documentos de planificación. La lista debe contener todas las visitas de monitoreo, actividades de evaluación, iniciativas de aprendizaje, mecanismos de retroalimentación y respuesta, esfuerzos de comunicación y cualquier informe que se necesite crear. A partir de esta información, construya un diagrama de Gantt específicamente para las actividades MEAL del proyecto.

Diagrama de Gantt es un diagrama de barras que ilustra un cronograma del proyecto, identificando la fecha de inicio, fecha de finalización y duración esperada de todas las actividades.

Es especialmente importante que el equipo del proyecto trabaje en colaboración con otros grupos de interés a medida que desarrolla el diagrama de Gantt de MEAL. El uso de un enfoque participativo para la programación ayuda a identificar oportunidades para programar eficientemente y reducir el riesgo de conflictos de programación entre las actividades MEAL y otras actividades de la implementación del proyecto.

La Gráfica 45 muestra un ejemplo de diagrama de Gantt para los primeros 3 años de actividades MEAL para el Proyecto PDI Delta River. El diagrama de Gantt incluye tanto las actividades de monitoreo como las de evaluación del proyecto. Esta lista de actividades se extrae del plan de gestión de desempeño, de la tabla de evaluación resumen, y del plan de comunicaciones para el proyecto. Las actividades enumeradas en esos documentos incluyen reuniones del mecanismo de retroalimentación y respuesta, visitas trimestrales al consejo de agua, discusiones anuales de los grupos focales, cuestionarios anuales, evaluación intermedia y revisión posterior a la acción.

Gráfica 45: Diagrama de Gantt de MEAL del proyecto IDP de la Región Delta



3.8 MEAL en el presupuesto del proyecto

El presupuesto para MEAL es generalmente un proceso repetitivo. El paso inicial hacia la preparación del presupuesto MEAL se lleva a cabo cuando se desarrolla la propuesta original del proyecto. Este presupuesto original es una estimación de alto nivel de los costos, la cual se basa en estimaciones iniciales de las actividades MEAL que se llevarán a cabo.

Una vez que se aprueba la propuesta, es necesario crear un presupuesto más detallado. Los presupuestos detallados a menudo se basan en actividades. Esto significa que el proyecto crea estimaciones presupuestarias precisas y completas al enumerar, cuantificar y calcular de manera sistemática todos los recursos (por ejemplo: personal, materiales, equipos y viajes) que se necesitan para ejecutar las actividades MEAL del proyecto. Estas actividades se encuentran en los documentos de planificación MEAL y en el correspondiente diagrama de Gantt.

Es importante consultar con las oficinas de presupuesto y recursos humanos dentro de su organización para verificar y comprender el proceso presupuestario particular, reglas y políticas. Del mismo modo, revise los requerimientos y regulaciones de los donantes relacionados con MEAL para el proyecto.

El presupuesto MEAL del Proyecto PDI Delta River se basa en las actividades enumeradas en su diagrama de Gantt. La plantilla de presupuesto se basa en actividades y proporciona estimaciones presupuestarias para las actividades de monitoreo, evaluación intermedia y revisión posterior a la acción enumeradas en el diagrama de Gantt del proyecto.

Gráfica 46: Presupuesto MEAL del Proyecto PDI Delta River

Resumen presupuesto MEAL. Años 1-3			
Descripción del presupuesto		Total (US\$)	Notas
Actividades de monitoreo (Reuniones FRM, visitas consejo de agua, cuestionarios, grupos focales.			
Personal	Especialista MEAL	15,000	25% del tiempo
	Reclutamiento	700	Costo del anuncio de 11 posiciones en el periódico y en línea
	Encuestadores	2,000	5 encuestadoras, equivalente a 2 semanas de tiempo completo
	Capacitación encuestadores	600	Capacitación sobre encuestas, recolección de datos del grupo focal
Equipo	Software de análisis cualitativo	1,000	Licencia del software CAQDAS
	Dispositivos digitales del encuestador	1,200	Dispositivos para cuestionarios y datos de grupo focal
Materiales y suministros	Alimentos para reuniones dirigidas por el equipo	2,000	10 reuniones a razón de \$200 por cada una
	Suministros de oficina	650	
Viajes	Combustible	1,000	Visitas de monitoreo
	Mantenimiento de vehículos	3,000	Costo por vehículo en funcionamiento (seguro, mantenimiento)
	Hospedaje y alimentación	1,400	Hospedaje encuestador
	Per diem	2,000	Visitas de monitoreo por día
Evaluación intermedia			
Personal	Consultores externos	10,000	Equivalente a 2 semanas a tiempo completo
	Procesos de solicitud de propuestas	500	Costo del anuncio de 11 posiciones en el periódico y en línea
Materiales y suministros	Suministros de oficina	300	
	Impresiones	650	Informe de evaluación
Viajes	Combustible	300	Informe de evaluación
	Gastos de vehículos	500	Costo por vehículo en funcionamiento (seguro, mantenimiento)
	Hospedaje	1,500	Hospedaje por visitas evaluativas de campo
	Per diem	1,000	Visitas evaluativas de campo por día
Revisión después de la acción			
Materiales y suministros	Hospedaje	300	Hospedaje del facilitador
	Alimentación	500	Alimentos del taller de revisión después de la acción
* TOTAL		46,100	

A medida que se revisa el presupuesto del Proyecto PDI Delta River, se puede observar que el equipo ha clasificado los gastos para cada una de las áreas de las actividades MEAL en tres categorías de costos: personal, viajes y materiales y suministros. La categoría de personal es, por mucho, la que incluye los costos más altos. Cuando se trata de estimar los requerimientos de personal para MEAL, las necesidades de personal dependerán del tamaño y la complejidad del proyecto, del sistema MEAL y del presupuesto disponible.

Pensamiento crítico: Personal para MEAL

Al preparar el presupuesto para MEAL, se debe identificar claramente la estrategia para contar con el personal MEAL para que las estimaciones del presupuesto sean precisas y completas. Se deben hacer las siguientes preguntas a medida que se desarrolla la estrategia de selección de personal para MEAL:

- ¿Tenemos la intención de contratar especialistas MEAL que sean los principales responsables de la implementación de las actividades de nuestro proyecto?
- ¿Compartiremos la responsabilidad de las actividades MEAL entre los diversos miembros del equipo del proyecto?
- ¿Requerirá nuestro proyecto el apoyo de asesores técnicos MEAL de forma ocasional para apoyar las actividades críticas?
- ¿Necesitamos encuestadores, facilitadores de encuestas y otro personal para realizar las encuestas, cuestionarios, discusiones de grupos focales y otras herramientas de recolección de datos MEAL?
- ¿Tenemos la intención de contratar a un consultor externo o independiente, o a una empresa para realizar las actividades de evaluación?

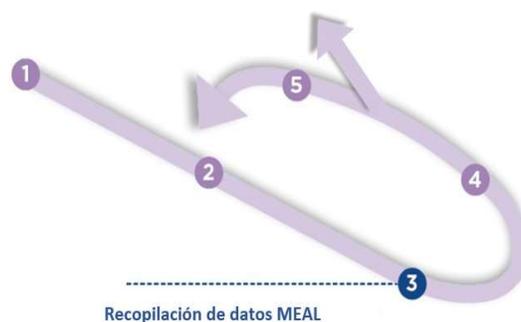
Finalmente, se debe observar que la sección del presupuesto titulada *actividades de monitoreo* incluye una categoría de costo llamada *equipo*. Debe incluir los gastos relacionados con la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en la categoría de equipos. Por ejemplo, el Proyecto PDI Delta River tiene la intención de comprar un software especial para el análisis de datos cualitativos asistido por computadora (CAQDAS) para analizar los datos recolectados durante las discusiones de los grupos focales, así como dispositivos portátiles para encuestadores, de modo que los datos se puedan registrar directamente en un formato digital. Recuerde que las nuevas inversiones en TIC requerirán la capacitación del personal, por lo que se ha incluido una línea de capacitación en la categoría de personal para ese propósito.

Capítulo 4: Recolección de datos MEAL

Ahora que el proceso de planificación MEAL ha finalizado, el siguiente paso es comenzar a recolectar datos. Los datos oportunos y de alta calidad son la base sobre la cual los equipos de proyecto pueden medir el avance, tomar decisiones y aprender.

La calidad de los datos es un fundamento importante para todos los profesionales MEAL, tanto es así, que existen estándares para definir varias características de los datos de alta calidad. Dichas características se describen detalladamente a continuación.

Este capítulo se centra en cuatro áreas que influyen en la capacidad para recolectar datos de alta calidad: desarrollar buenas herramientas de recolección de datos, definir de quién se recolectarán los datos (también conocidos como métodos de muestreo), utilizar correctamente las herramientas de recolección de datos y, finalmente, administrar correctamente los datos que se recolectan.



Al final de este capítulo, usted podrá:

- ✓ Explicar los cinco elementos de la calidad de los datos
- ✓ Describir los componentes de un esquema básico de herramientas de recolección de datos.
- ✓ Identificar tres métodos principales de recolección de datos y sus características clave (cuestionarios, entrevistas y discusiones de grupos focales).
- ✓ Explicar los principios básicos del muestreo
- ✓ Describir los pasos clave para preparar la implementación de las herramientas de recolección de datos.
- ✓ Identificar protocolos y estándares generalmente aceptados para la gestión responsable de datos.
- ✓ Comprender los conceptos básicos de la selección de bases de datos y de las prácticas asociadas con el ingreso y eliminación de datos.

4.1 Calidad de los datos

Los datos que se recolecten nunca estarán exentos de sesgo. Por lo tanto, se necesita determinar, con la ayuda de los grupos de interés, qué calidad y cantidad de datos es “suficientemente buena” para las necesidades de toma de decisiones, aprendizaje y rendición de cuentas. Cuando se empiece a pensar en la recolección de datos MEAL, es útil considerar los siguientes cinco estándares de calidad de los datos²⁰.

²⁰ Texto adaptado de PACT. 2014. Serie de publicaciones sobre monitoreo, evaluación, resultados y aprendizaje. Módulo 2. [Guía de campo para la gestión de calidad de datos](#); USAID. 2009. [Consejos de monitoreo y evaluación del desempeño: Estándares de la calidad de datos](#).

Validez: Los datos son válidos cuando representan con precisión lo que se pretende medir. En otras palabras, los datos que se recolectan ayudan a medir los indicadores que se han elegido. Al diseñar los métodos de recolección, se debe asegurar que se recojan datos que ayuden a medir los indicadores descritos en el plan de gestión de desempeño. Además, la combinación de métodos de recolección debe satisfacer las necesidades de triangulación.

Fiabilidad: Los datos son confiables cuando los métodos de recolección utilizados son estables y consistentes. Se recolectan datos confiables mediante el uso de herramientas como cuestionarios que se pueden implementar de la misma manera varias veces. En la práctica, esto significa que, si se utiliza el mismo cuestionario para hacerle las mismas preguntas a la misma persona y nada más ha cambiado, se deberían obtener las mismas respuestas. Se debe considerar este factor cuando se diseñen las guías de discusión y cuestionarios para los grupos focales y para las entrevistas.

Precisión: Los datos son precisos cuando tienen un nivel de detalle que brindan una imagen exacta de lo que está sucediendo y permiten tomar buenas decisiones. Por ejemplo, estos facilitan comparar resultados entre hombres y mujeres, si esto es importante para el proyecto. Al diseñar las herramientas de recolección de datos, se debe asegurar que todos los subgrupos que se hayan identificado estén incorporados en el diseño. En consecuencia, se recolectan datos precisos con el uso de métodos de muestreo apropiados, según se describen en detalle más adelante.

Integridad: Los datos tienen integridad cuando son precisos. Los datos deben estar libres de los tipos de errores que ocurren, consciente o inconscientemente, cuando las personas recolectan y administran datos. Los errores se dan cuando, por ejemplo, el cuestionario se maneja incorrectamente o los datos no se ingresan correctamente en la base de datos. La integridad de los datos que se recolectan aumentará al seguir la guía que se describe más adelante sobre el diseño e implementación de herramientas de recolección y gestión de datos.

Oportunidad: Los datos oportunos deben estar disponibles cuando se necesiten para generar el conocimiento necesario para la toma de decisiones y para propósitos de comunicación. Los datos no son útiles cuando llegan demasiado tarde para alimentar estos procesos. Este factor juega un papel importante en la planificación para la recolección de datos, y es la razón de que aparezca la columna de tiempo en el plan de gestión de desempeño. Se deben diseñar las actividades de recolección de datos para que coincidan con el momento en que se necesite tomar decisiones e informar a los grupos de interés. Este estándar también debe tenerse en cuenta en el diseño e implementación de herramientas. Es importante asegurar que el diseño sea lo más eficiente posible y que solo recolecte los datos que son imprescindibles.

4.2 Desarrollo de herramientas de recolección de datos

A medida que se comienza a desarrollar las herramientas de recolección de datos, es buena idea revisar la pregunta, *¿Qué se necesita saber?* La buena noticia es que gran parte de lo que se necesita para responder a esta pregunta ha sido claramente mapeado por los indicadores que se encuentran en el plan de gestión de desempeño y, si se está realizando una evaluación, las preguntas de evaluación se encuentran en la tabla de evaluación resumen y los términos de referencia. El diseño de las herramientas y el proceso de muestreo dependerán de la respuesta a esta pregunta.

Esta sección explora tres de las herramientas más utilizadas para recolectar datos cuantitativos y cualitativos:

cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y discusiones de grupos focales.

Antes de describir estas herramientas en detalle, es útil comprender que todas ellas, ya sea un cuestionario o una guía de discusión utilizada para facilitar un debate o entrevista de grupo focal, están diseñadas utilizando un esquema similar. La revisión de este esquema ayuda a ilustrar las buenas prácticas para diseñar herramientas de recolección de datos:

Sección 1: Introducción

La introducción a la herramienta brinda la oportunidad de explicar el proyecto y el proceso de recolección de datos al encuestado. Este resumen debe explicar:

- ¿Por qué se recolecta la información?
- ¿Cómo se identificaron los participantes?
- ¿Cómo se recolectarán los datos?
- ¿Cuánto tiempo llevará la recolección de datos?
- ¿Cómo se utilizarán los datos?
- ¿Quién tendrá acceso a los datos?

Es de especial importancia que en la introducción se expliquen los principios éticos que guían las actividades para la recolección de datos. En consecuencia, todas las herramientas deberían explicar:

- El principio del consentimiento informado: los participantes comprenden los puntos anteriores y que su participación siempre es voluntaria. Los encuestados pueden salirse o detenerse en cualquier momento. Se debe recordar que los niños y algunos adultos pueden estar incapacitados para dar su consentimiento legal. En estos casos, es posible que se deba obtener el consentimiento del padre o encargado legal y la anuencia del sujeto.
- Los planes específicos para mantener la confidencialidad o, si fuera necesario, el anonimato de los aportes de los participantes.
- Los planes de compensación por participar, si los hubiera
- Los planes para compartir resultados con los participantes

Sección 2: Preguntas

Después de la introducción, la herramienta enumera las preguntas que deben hacerse al encuestado y que están diseñadas para recolectar los datos que se necesitan para cumplir con los requerimientos de información. El diseño específico de las preguntas depende del tipo de herramienta que se esté utilizando, el cual se describe más adelante. Pero, existen varias prácticas generales de diseño que es útil destacar aquí. En general, es útil invertir tiempo en el formato y diseño de la herramienta de recolección de datos. Cuando una herramienta tiene un aspecto profesional (formato, estilo, gráficas), no solo es más fácil de utilizar, sino que también motiva a quienes la administran. Adicionalmente:

- Asegurar que el lenguaje que se utiliza en las preguntas sea sencillo, claro y sin jerga. Esto ayudará a recolectar datos de manera apropiada al contexto y a los participantes.
- Organizar las preguntas utilizando una secuencia clara y ordenada. La estructura de las

preguntas formuladas debe ser lógica y debe tener sentido para los recolectores de datos y para los participantes. Se recomienda que las herramientas comiencen con preguntas simples y luego pasen a preguntas más difíciles y delicadas.

- Asegurar que la herramienta de recolección de datos incluya campos para registrar análisis de datos importantes e información de gestión, como:
 - Lugar y fecha de la recolección de datos
 - Identificación del participante (o seudónimos codificados), área geográfica, comunidad, género, etc. Esto es particularmente importante si tiene la intención de desglosar sus datos por subgrupos.
 - Si es necesario, asignar a cada campo de datos un número o código de respuesta que se pueda utilizar para facilitar el análisis.

Sección 3: Conclusión

Todas las herramientas deben cerrarse ofreciendo al entrevistado la oportunidad de hacer preguntas y proporcionar comentarios sobre la experiencia. Siempre se debe agradecer a los participantes por su tiempo y reiterar la forma en que se utilizarán los datos y cuándo podrán conocer los resultados de dicha actividad de recolección de datos.

Herramientas de recolección de datos cuantitativos: Cuestionarios

Con frecuencia, los datos cuantitativos se recolectan mediante un cuestionario.

Cuestionario es un conjunto estructurado de preguntas diseñadas para obtener información específica de los encuestados.

Los cuestionarios de alta calidad recolectan con precisión la información que se necesita. Además, a medida que se desarrollen cuestionarios, se debe intentar identificar las oportunidades para recolectar datos sobre múltiples indicadores del plan de gestión de desempeño, utilizando un solo cuestionario. Al diseñar cuestionarios para recolectar datos sobre múltiples indicadores, el equipo no solo ahorra dinero (y simplifica la logística), sino que además respeta el valioso tiempo de los participantes del proyecto, quienes tienen vidas ocupadas y muchas responsabilidades, por lo que es fundamental buscar formas de recolectar la información que se necesita a través de la menor cantidad de instrumentos posible, para que no se les pida repetidamente que dediquen tiempo a proporcionar datos para MEAL.

La implementación consistente es clave para obtener un cuestionario exitoso: se hacen las mismas preguntas, en el mismo formato y orden a cada encuestado. Esto ayuda a garantizar que las respuestas sean claras, válidas y confiables. Debido a que los cuestionarios recolectan datos que se espera analizar estadísticamente, estos utilizan principalmente preguntas cerradas que generan respuestas fáciles de codificar y analizar.

Preguntas cerradas son preguntas que proporcionan una lista predefinida de opciones de respuesta. Esto facilita la codificación numérica de las respuestas, lo que permite el análisis estadístico.

Los tipos de preguntas cerradas de uso común se describen en la Gráfica 47.

Gráfica 47: Tipos de preguntas cerradas

Tipo de pregunta	Ejemplo	
	Pregunta	Ejemplo de respuesta
Numérica	1. <i>¿Cuánto tiempo lleva desplazado?</i>	<input type="text"/> número de meses, o <input type="checkbox"/> No lo sé
Dicotómicas	2. <i>¿Existen instalaciones para lavarse las manos en el área de la letrina?</i> Si la respuesta es no, pase a la pregunta 4	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Opción múltiple	3. <i>¿Qué recursos para lavarse las manos están disponibles actualmente en el área de la letrina?</i>	<input type="checkbox"/> Agua y jabón <input type="checkbox"/> Solo agua <input type="checkbox"/> Jabón <input type="checkbox"/> Ni agua ni jabón <input type="checkbox"/> Otro _____ <input type="checkbox"/> No lo sé
Calificación o escala Likert	4. <i>Indique hasta qué punto está de acuerdo con esta declaración "Mi hogar tiene suficiente agua para cubrir nuestras necesidades de consumo".</i>	<input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo

Al diseñar cuestionarios, se debe tomar en cuenta las siguientes directrices:

- Los cuestionarios incluyen la "lógica de omisión", que permite a los encuestados omitir una pregunta en función de sus respuestas a una pregunta anterior. Por ejemplo, en la Gráfica 47, la pregunta 2 dice *¿Existen instalaciones para lavarse las manos en el área de la letrina?* Si el encuestado responde "No", entonces usted debe omitir la siguiente pregunta, *¿Qué recursos de lavado de manos están disponibles actualmente en el área de la letrina?*
- Las preguntas incluyen la opción de responder "No sé", según corresponda.
- Las preguntas incluyen todas las respuestas apropiadas. Estas respuestas deben ser exhaustivas, deben ser muy diferentes entre sí y no deben traslaparse.
- En muchos casos, no es factible incluir todas las categorías posibles de respuesta, en cuyo caso una buena solución es agregar la categoría "Otro", con un espacio para que el encuestado complete una respuesta más específica. La pregunta 3 anterior es un ejemplo del uso de esta categoría.

Otra opción fundamental relacionada con el diseño de cuestionarios es en torno a qué medios se utilizarán para dichos cuestionarios a los encuestados y cómo se registrarán las respuestas. Tradicionalmente, los cuestionarios se realizaban en papel, y el encuestado o el entrevistador completaban las respuestas con lápiz. Hoy en día, los cuestionarios a menudo se completan digitalmente utilizando una de las muchas herramientas de encuestas en línea. Al elegir los medios que se utilizarán para implementar el cuestionario, se debe considerar a la población objetivo y logística local, las características de los posibles encuestados, los tipos de preguntas que se planea incluir, el tema, la tasa de respuesta deseada, el costo o tiempo necesario para recolectar los datos.

El siguiente cuadro describe las ventajas y desventajas de los métodos de entrega de cuestionarios.

Gráfica 48: Ventajas y desventajas de los modos de entrega del cuestionario

Modo de entrega	Ventajas	Desventajas	Requerimientos
Entrevista personal	Los encuestados no necesitan saber leer y escribir. Los facilitadores pueden motivar y apoyar a los encuestados. Existe una alta tasa de cooperación y una baja tasa de rechazo.	Las actividades requieren mucho tiempo y son caras. Los facilitadores pueden influir en la forma en que los encuestados interpretan las preguntas (y sus respuestas). El ingreso de datos puede ser difícil si las respuestas no se recolectan mediante dispositivos digitales.	Espacio y privacidad para las entrevistas. Presupuesto para viajar. Facilitadores capacitados.
Cuestionarios que completa el encuestado sin que medie un encuestador (en línea o fuera de línea).	Fácil y barato de distribuir. Acceso a una población más amplia en un área geográfica más grande.	Requiere de encuestados alfabetizados. El ingreso de datos puede ser complicado si las respuestas no se recolectan mediante dispositivos digitales. Tasas de respuesta potencialmente bajas.	Logística para distribuir y recolectar los cuestionarios. Presupuesto para distribuir y recolectar cuestionarios.

Herramientas de recolección de datos cualitativos: Entrevistas semiestructuradas y discusiones de grupos focales

Las herramientas de recolección de datos cualitativos están diseñadas para explorar y comprender la amplia riqueza y el contexto de las perspectivas, opiniones e ideas del encuestado. Si bien los cuestionarios son altamente estructurados y con guion, las entrevistas semiestructuradas y las discusiones de grupos focales se parecen más a una conversación.

Entrevista semiestructurada es una discusión guiada entre un entrevistador y un solo encuestado, diseñada para explorar y comprender la amplia riqueza y el contexto de las perspectivas, opiniones e ideas del encuestado.

Discusión de grupo focal es una conversación guiada entre los encuestados en un grupo. Es una herramienta de recolección de datos cualitativa diseñada para explorar y comprender la amplia riqueza y el contexto de las perspectivas, opiniones e ideas de un grupo.

A diferencia de una entrevista con un solo encuestado, una discusión de grupo focal brinda una oportunidad para que un pequeño grupo interactúe entre sí, construya sobre ideas y presente perspectivas divergentes. Sin embargo, si bien el intercambio entre los participantes del grupo proporciona enormes conocimientos, para facilitar una discusión de grupo focal se requiere de mayor experiencia. Además de un facilitador experimentado, se requiere de una persona que tome notas. Generalmente, un grupo focal incluye de 8 a 12 participantes.

Para las discusiones de grupos focales es crucial reclutar a los participantes correctos. Una vez que se hayan

reducido los temas y las preguntas, se comprenderá mejor quién debe participar en la discusión. Se deben elegir participantes que puedan hablar directamente sobre las perspectivas o experiencias que se necesitan conocer. Cuando los participantes hablan sobre perspectivas y experiencias personales, existe una mayor probabilidad de tener una discusión animada, lo que conduce a una información más rica y a datos más confiables. Además, se debe identificar a los participantes del grupo focal con una característica o experiencia compartida para que la discusión no se convierta en una lluvia de ideas desenfocada.

Ya sea que se esté diseñando o no una entrevista semiestructurada o una discusión de grupo focal, la clave para una sólida recolección de datos cualitativos es planificar cuidadosamente las preguntas que enmarcarán la conversación. Estas preguntas planificadas se preparan con anticipación, se redactan cuidadosamente y se documentan en una entrevista o guía de discusión. A diferencia de las preguntas cerradas que se utilizan en los cuestionarios, la mayoría de las preguntas de las guías son abiertas.

Preguntas abiertas son aquellas que permiten a alguien dar una respuesta de forma libre en sus propias palabras.

Existen dos tipos de preguntas abiertas:

Preguntas de mapeo también se conocen como preguntas de apertura. Estas están destinados a iniciar la exploración de un tema, presentando e indagando de manera general sobre el tema.

Para promover una abundante discusión o las respuestas deseadas para la recolección de datos cualitativos, los facilitadores a menudo acompañan las preguntas de mapeo con preguntas exploratorias.

Preguntas exploratorias también se conocen como preguntas de sondeo. Estas son preguntas de seguimiento que generan más detalles o explicaciones sobre una respuesta a una pregunta de mapeo.

A diferencia de las preguntas de mapeo, las preguntas exploratorias no utilizan guiones, sino que son de forma libre. Los facilitadores deben tener las habilidades y flexibilidad para adaptar el flujo de la conversación y hacer las preguntas exploratorias correctas. Las preguntas exploratorias permiten al facilitador explorar un tema más profundamente e investigar temas no anticipados.

Volvamos al ejemplo de UNITAS para explorar estos dos tipos de preguntas. UNITAS llevará a cabo discusiones de grupos focales para comprender el acceso al agua potable que tienen las personas desplazadas internamente. La guía de discusión del grupo focal incluye esta pregunta de mapeo: *¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las personas desplazadas internamente al acceder al agua potable?* Se espera que algunas respuestas requieran un seguimiento, por lo que las preguntas exploratorias serán útiles. Por ejemplo, si el facilitador recibe una respuesta que indica que las personas desplazadas internamente no siempre se sienten seguras accediendo a los pozos de agua, las posibles preguntas exploratorias podrían incluir: *¿Puede explicarme más por qué dijo: “No me siento seguro”? y ¿Puede darme un ejemplo?*

Se debe tener en cuenta que las preguntas exploratorias no tienen ninguna estructura. A menudo puede anticipar posibles preguntas exploratorias y se pueden documentar como posibles preguntas de seguimiento en la guía de discusión.

4.3 Creación de muestras

Los métodos de muestreo apropiados recolectan la cantidad correcta de datos de parte de los encuestados

adecuados para satisfacer las necesidades de información.

Muestra es un subconjunto de la población o comunidad que se elige estudiar y que ayudará a comprender a dicha población o comunidad en general²¹.

El muestreo es necesario porque la recolección de datos es costosa y requiere mucho tiempo, lo que dificulta hablar con todos. Es por eso que necesita identificar un grupo de muestra de encuestados que brinden información válida, confiable y generalizable.

El muestreo se puede dividir en dos tipos básicos: muestreo aleatorio y muestreo intencional.

Muestreo aleatorio

El muestreo aleatorio se utiliza cuando se planea utilizar métodos y análisis cuantitativos. Este enfoque de muestreo se utiliza cuando se necesita confiar en que lo que es cierto para una muestra, probablemente sea cierto para toda la población (o para un subgrupo de la población total).

Muestreo aleatorio es una muestra de probabilidad que incluye a los encuestados seleccionados de una lista de toda la población de interés, de forma que cada miembro de la población tenga las mismas posibilidades de ser seleccionado.

Las muestras aleatorias se crean utilizando cálculos matemáticos para identificar cuántas personas participarán en las actividades de recolección de datos. Estos cálculos se desarrollan en función de qué tan sólidos se necesita que sean los resultados del análisis y qué tan variada es la población. Con esta estructura y rigor, se determina que son estadísticamente representativos de una población encuestada o de un subgrupo de esa población. Esto significa que los resultados de los datos pueden generalizarse para representar a la población en general.

En el capítulo 3, se abordó sobre la importancia de recolectar datos de calidad que sean válidos, confiables, precisos y generalizables. Una forma de promover este objetivo es tomar medidas para evitar sesgos de muestreo en las actividades de recolección de datos.

Sesgo del muestreo ocurre cuando algunos miembros de la población tienen más o menos probabilidades que otros de ser seleccionados para participar en las actividades de recolección de datos.

Cuando la muestra está sesgada, significa que no se están tomando en cuenta todas las perspectivas, ideas y opiniones disponibles. Por lo que los datos no serán tan válidos (precisos) y no pueden generalizarse fácilmente a la población que se desea abordar.

Generalización es posible cuando los datos recolectados de una muestra representan con precisión la población general de la que se extrajo dicha muestra.

Por ejemplo, si se está estudiando los efectos de establecer nuevos pozos de agua comunitarios sobre la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las familias, los datos serán menos válidos y generalizables si solo se completan cuestionarios entre hombres. Esto se debe a que es más probable que las mujeres sean responsables de muchas de las actividades del hogar que requieren acceso al agua. Además, si solo se recolectan datos de los hombres, cualquier hallazgo y recomendación hecha a partir de esos datos

²¹ Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2011. [Monitoreo de proyectos / programas y guía de evaluación \(M&E\)](#).

puede no ser válido para toda la comunidad.

Por lo tanto, se debe diseñar el método de muestreo de manera que reduzca el sesgo del muestreo al dar a todos aquellos que requieren acceso al agua, tanto a mujeres como a hombres, una oportunidad igual de participar en las actividades de recolección de datos.

Cuando se trabaje para reducir el sesgo del muestreo, se debe prestar mucha atención a dos tipos específicos de sesgo que pueden ser especialmente problemáticos.

- **Sesgo de muestreo por conveniencia** ocurre cuando se recolectan datos de encuestados de fácil acceso o con los que es fácil trabajar. Los datos que sufren de este sesgo podrían correr el riesgo de sobre representar a las personas ubicadas más cerca de las carreteras principales, o a los grupos que dominan el idioma predominante.
- **Sesgo de respuesta voluntaria** se produce cuando los datos se recolectan de manera desproporcionada de los voluntarios autoseleccionados. Los datos que sufren de este sesgo, pueden correr el riesgo de subrepresentar a las personas con horarios ocupados o a las personas que viajan con frecuencia, y a sobre representar a las personas con fuertes opiniones o agendas específicas relacionadas con el proyecto.

Después de haber considerado todos estos factores, los pasos para identificar una muestra aleatoria incluyen:

Paso 1: Definir la población y unidad de muestreo

Población es un conjunto de personas, elementos o eventos similares que son de interés para alguna pregunta o experimento.

Al definir la población, se debe articular claramente los criterios de inclusión y exclusión. Estos criterios pueden incluir, por ejemplo, la participación en actividades del proyecto, límites geográficos o características demográficas. Los criterios de inclusión o exclusión son decisiones importantes que se deben tomar al decidir si un grupo o área geográfica en particular debe incluirse en una actividad de recolección de datos.

Una vez que esté definida la población, se necesita identificar claramente la unidad de muestreo.

Unidad de muestreo es la persona individual, categoría de personas u objeto del que se toma la medición (observación).

Los ejemplos de unidades de muestreo pueden incluir niños menores de 5 años, adolescentes, mujeres, hombres, hogares, etc.

Paso 2: Elegir un método para calcular la muestra aleatoria

Una vez identificada la población y unidad de muestreo, se puede comenzar a calcular la muestra aleatoria. Existen diferentes métodos de muestreo aleatorio que pueden utilizarse para calcular la muestra.

Gráfica 49: Métodos de muestreo aleatorio²²

Método de muestreo aleatorio	Descripción
Muestra aleatoria simple	Cada unidad de la población tiene las mismas posibilidades de ser seleccionada.
Muestra sistemática	Es el proceso de preparar una lista y numerar a todos los sujetos potenciales y luego seleccionar a cada 10ª persona, por ejemplo, hasta que se haya alcanzado el tamaño de su muestra.
Muestreo de grupos	<p>La población originalmente se divide en grupos, tales como áreas geográficas, escuelas o lugares de trabajo. Todos los grupos se enumeran y de estos se selecciona aleatoriamente una muestra.</p> <p>En algunos casos, todos los sujetos del grupo son incluidos en la recolección de datos. En otros casos, los equipos llevarán a cabo un proceso de muestreo en dos etapas, en las que los participantes son seleccionados del grupo y representan una muestra del grupo.</p>

Si los planes de análisis de datos, como se definen en el plan de gestión de proyectos, incluyen la separación por subgrupo, el método de muestreo debe incluir específicamente esos subgrupos o estratos de la población. El muestreo estratificado permite analizar grupos estratificados dentro de la población en su conjunto.

Muestra estratificada es un tipo de método de muestreo en el que la población se divide en subgrupos separados, llamados estratos. Luego, se extrae una muestra de probabilidad de cada subgrupo, lo que permite la comparación estadística de resultados dentro de la muestra.

Por ejemplo, es posible que se desee saber si existe una diferencia entre las opiniones de las familias numerosas (de cinco o más miembros) y las familias pequeñas (de menos de cinco miembros), con respecto a si tienen o no suficiente agua para satisfacer sus necesidades de consumo. Para recolectar esta información, se necesitará una muestra estratificada que seleccione e identifique a los participantes de acuerdo con el tamaño de la familia. Se debe prever, generalmente, cuando se tiene una muestra estratificada, el tamaño total de la muestra necesitará ser mayor, lo que tiene implicaciones en cuanto al tiempo y presupuesto²³.

Si se elige crear muestras estratificadas, se necesitará revisar los métodos de muestreo aleatorio en la Gráfica 49 para decidir qué método se utilizará para identificar la muestra aleatoria (muestreo aleatorio simple, sistemático o por grupo).

Paso 3: Determinar el tamaño de la muestra

Es importante determinar el tamaño de la muestra porque cuanto mayor sea su tamaño, más

²² Bamberger M, Rugh J y Mabry LS. 2012. *Evaluación del mundo real: Trabajar bajo presupuesto, tiempo, datos y restricciones políticas*, Edición 2. SAGE.

²³ *Ibíd.* Pág. 256.

probable es que ésta represente con precisión a la población.

Dos datos estadísticos importantes miden qué tan bien representa una muestra a la población: el margen de error y el nivel de confianza.

Margen de error expresa la diferencia máxima esperada entre la población real y la estimación de la muestra. Para que sea significativo, el margen de error debe calificarse mediante una declaración de probabilidad (a menudo expresada en forma de un nivel de confianza).

Nivel de confianza se refiere al porcentaje de todas las muestras posibles que se puede esperar incluyan el verdadero parámetro de la población.

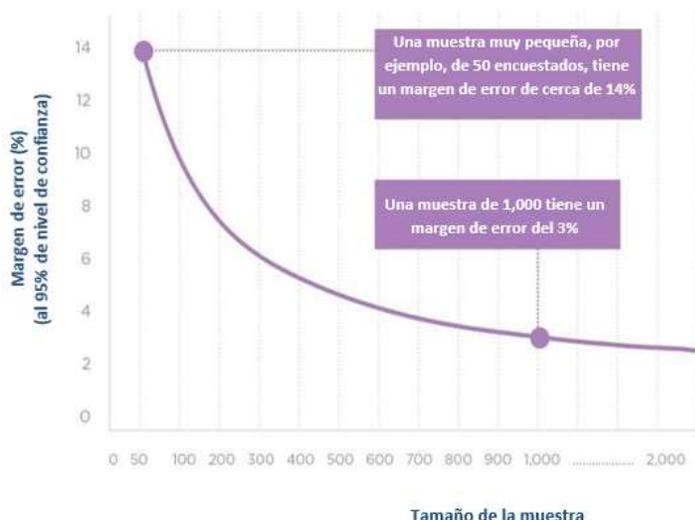
Entonces, ¿cómo se ve el margen de error y el nivel de confianza en la práctica? Veamos los dos conceptos utilizando un ejemplo del Proyecto PDI Delta River. UNITAS realiza un cuestionario y se entera de que el 50% de los encuestados informan que “se lavan las manos después de eventos específicos”. El nivel de confianza para la encuesta se establece en el 95%, con un margen de error de más menos el 3%. Esta información significa que, si la encuesta se realizara 100 veces, el porcentaje que informaría “que se lava las manos después de eventos específicos” oscilaría entre 47 y 53% la mayoría (95%) de las veces.

Los expertos de MEAL deben tomar decisiones sobre el margen de error y el nivel de confianza en función de sus necesidades de información, el contexto en el que trabajan y los recursos disponibles para MEAL. Sin embargo, como guía general, el nivel de confianza aumentará (y el margen de error disminuirá) a medida que aumente el tamaño de la muestra.

Volviendo al cuestionario del Proyecto PDI Delta River, exploremos cómo influye el tamaño de la muestra sobre los márgenes de error y los niveles de confianza:

- Una muestra muy pequeña, como del 50% de encuestados, tiene un margen de error de aproximadamente el 14%, mientras que una muestra de 1,000 tiene un margen de error del 3%.
- Para obtener un margen de error del 3% a un nivel de confianza del 90% se requiere un tamaño de muestra de aproximadamente 750. Mientras que a un nivel de confianza del 95%, se requeriría una muestra de aproximadamente 1,000.

Gráfica 50: Margen de error



Paso 4: Selección de las unidades de muestra

Al seleccionar las unidades de muestra, es de utilidad iniciar accediendo a un marco muestral.

Marco muestral es una lista específica de unidades (hombres, mujeres, hogares, individuos, niños y niñas, adolescentes, etc.) que se utilizarán para generar la muestra. Los ejemplos podrían ser una lista censal o una lista de maestros empleados, una bitácora de registro o una lista de participantes del proyecto.

Si no se tiene un marco muestral o si el marco está incompleto, se puede utilizar un enfoque de selección de muestreo alternativo. Una opción sería utilizar un método de ruta aleatorio. Este es un tipo de muestra sistemática que se puede utilizar cuando no se tiene una lista de la población total. Se hace un mapa de la comunidad, luego se estima el número total de hogares en la comunidad y se calcula el número de hogares que se incluirán en la muestra, después se genere una ruta aleatoria a través de la comunidad, seleccionando un punto de partida en el mapa e instruyendo al entrevistador para que gire a la izquierda o derecha o siga recto en cada intersección. El entrevistador luego pregunta a un individuo (a menudo el jefe del hogar) de cada “n” número de casa (n dependerá del tamaño de su muestra) a lo largo de esta ruta aleatoria²⁴.

Muestreo intencional

El muestreo intencional se utiliza principalmente cuando se desea recolectar datos cualitativos. En este tipo de muestreo, las unidades de muestra se seleccionan deliberadamente, en lugar de al azar, para reflejar características importantes de los grupos dentro de la población muestreada.

Muestreo intencional (selectivo) es una muestra no probabilística donde las unidades de muestreo que se investigan se basan en el criterio del investigador. Las unidades de muestreo se seleccionan en función de las características de una población y del objetivo del estudio.

Las muestras intencionales se utilizan para comprender la experiencia o la perspectiva de un grupo en

²⁴ Ibíd

particular al obtener una comprensión “profunda” a nivel del participante individual. La información recolectada de las muestras intencionales puede proporcionar una comprensión mucho más profunda de lo que está sucediendo en su contexto específico. Esta ayuda a comprender el cambio observado, develando su significado y desarrollando explicaciones para dicho cambio. Estos valiosos conocimientos ayudan a generar ideas, conceptos y teorías²⁵. Sin embargo, dado que el muestreo intencional no es aleatorio, los datos recolectados de la muestra no pueden generalizarse hacia la población en su conjunto.

Los pasos para identificar una muestra intencional incluyen:

Paso 1: Identifique el tipo de muestreo intencional que desea

Como es el caso con el muestreo aleatorio, se debe comenzar definiendo claramente la población y el marco muestral. Se debe establecer criterios de muestreo muy claros acerca de las unidades de muestreo que se pretenden utilizar. Cuanto más claro los criterios, más válido y confiable será el estudio.

Luego, se debe seleccionar el método de muestreo que se desea utilizar para identificar la muestra intencional. Existen diferentes métodos de muestreo intencional.

Gráfica 51: Métodos de muestreo intencional

Método de muestreo intencional	Descripción
El mejor y peor caso de muestreo	Compara comunidades o individuos que se consideran los mejores y peores casos según ciertas características. (es decir, los más vulnerables y los menos vulnerables).
Muestreo de caso típico	Proporciona una comprensión del escenario general al elegir aquellas comunidades o individuos que se consideran promedio.
Muestreo de caso crítico	Recolecta información de comunidades o individuos que son importantes para comprender un contexto o situación particular.
Muestreo por cuotas	Intenta recolectar información de los participantes con características de interés de acuerdo a las estimaciones de su proporción en la población.
Muestreo bola de nieve o en cadena	Recolecta información de los participantes en etapas, comenzando con los encuestados conocidos por los evaluadores o socios y luego solicitando a dichos encuestados que recomienden con quién más hablar. La ventaja de este método es que ayuda a identificar fuentes de información previamente desconocidas.

Paso 2: Determine el tamaño de la muestra

En el muestreo intencional el tamaño de la muestra se calcula de manera muy diferente al del muestreo aleatorio. A menudo, los datos cualitativos se utilizan para triangular, o verificar datos cuantitativos u otros datos cualitativos.

Por lo tanto, los tamaños de muestra intencionales deben considerarse teniendo en cuenta las necesidades de triangulación. Se deben realizar suficientes discusiones de grupos focales o

²⁵ *Ibíd.*

entrevistas para probar, reforzar y confirmar los patrones que están surgiendo. Por ejemplo, si se utiliza el método de muestreo intencional del mejor y el peor de los casos, para llevar a cabo discusiones de grupos focales sobre las opiniones de las mujeres en cuanto al acceso a los pozos de agua, se deben realizar al menos dos o tres discusiones de grupos focales para recolectar información desde cada perspectiva (el mejor y el peor caso).

Resulta interesante recomendar este número de grupos focales, y es porque la experiencia ha demostrado que dos o tres de estas discusiones de grupos focales identifican el 80% de los temas sobre un área de interés. Más aún, el 90% de los temas se identifican mediante la realización de seis a nueve sesiones de grupos focales²⁶.

Además, los tamaños de las muestras intencionales se deciden en función de los siguientes factores:

- Si el plan de análisis de datos en el plan de gestión de desempeño requiere que se comparen subgrupos, se necesitará una muestra más grande y el tamaño aumenta exponencialmente cuantos más subgrupos se tengan. Por ejemplo, si se desea observar tanto a las familias grandes como a las pequeñas, se necesitará mantener dos o tres grupos focales para cada uno de estos subgrupos.
- Las restricciones presupuestarias y las limitaciones de recursos pueden influir en las decisiones sobre el tamaño de la muestra. Es posible que se deba limitar el número de subgrupos que se comparan (y los eventos de recolección de datos asociados) si se carece de los recursos para implementar eventos de recolección de datos.

4.4 Uso de herramientas de recolección de datos

Una vez que se haya diseñado la herramienta y estrategia de muestreo, es hora de llevar a cabo la recolección de datos. Sin embargo, antes de comenzar, se deben seguir varios pasos para garantizar que la recolección sea exitosa.

Paso 1: Traducir las herramientas de recolección de datos

¿El proyecto se lleva a cabo en una región donde se hablan varios idiomas? Si es así, entonces es necesario traducir la herramienta para que no esté sesgada hacia aquellos que hablan el idioma original de la herramienta.

Paso 2: Capacitar a los recolectores de datos y validar las herramientas

Las instrucciones escritas que acompañan la herramienta de recolección son esenciales. A menudo, también se necesita capacitación adicional, tanto para los nuevos recolectores como para la actualización de los expertos. La capacitación debe incluir lo siguiente:

- Una explicación de los principios éticos básicos de una buena recolección de datos
- Una explicación del propósito de la herramienta. Se debe garantizar que todos los que utilicen la herramienta comprendan el propósito de cada pregunta y de cómo las respuestas que se reciban se incorporarán al análisis y uso.
- Dar instrucciones que enfatizen las habilidades necesarias para utilizar la herramienta. Los

²⁶ Velida Dzino-Silajdzic. 2018. [Discusiones de grupos focales: Guía práctica](#). CRS.

recolectores de datos necesitan habilidades para recolectar datos de alta calidad. Las habilidades necesarias para la recolección de datos cuantitativos y cualitativos a menudo son diferentes. Por ejemplo, al recolectar datos cuantitativos, los encuestadores necesitan capacitación para conocer el orden de las preguntas y cómo formularlas sin influir en los encuestados. Al recolectar datos cualitativos, los entrevistadores deben ser capaces de obtener información de los encuestados mientras los hacen sentir cómodos, y deben crear una relación de confianza con ellos sin dejar de ser neutrales en actitud y apariencia.

- La oportunidad de validar la herramienta con posibles encuestados

La capacitación de los recolectores de datos tiene dos propósitos: desarrollar sus habilidades y garantizar que su herramienta funcione como debería. Siempre se debe validar la herramienta, proceso que puede integrarse directamente en la capacitación. La validación de la herramienta con posibles encuestados garantiza que:

- Se recolectarán los datos previstos
- Las preguntas están escritas utilizando un lenguaje que los encuestados y los recolectores comprenden.
- Las herramientas no tardarán mucho en implementarse. Evitará situaciones en las que pone demasiada carga en los encuestados o corre el riesgo de que pierdan la motivación y el enfoque.
- Las herramientas explican adecuadamente a los encuestados las normas y estándares éticos relacionados con el consentimiento informado, anonimato y confidencialidad.
- Los recolectores de datos han sido suficientemente capacitados. Comprenden las instrucciones de la herramienta, el flujo lógico de las preguntas y cómo se deben registrar los datos de los encuestados.

Paso 3: Revisar y finalizar las herramientas

Después de que haya validado la herramienta, se pueden incorporar los cambios al documento final.

Paso 4: Planificar la implementación y la gestión de datos

Mientras se planifican las actividades de recolección de datos, se debe asegurar:

- Conceder suficiente tiempo para cada evento de recolección de datos. Es importante recordar que los cuestionarios no deben demorar más de 45 minutos en implementarse, y que las entrevistas y las discusiones de grupos focales pueden demorar hasta 90 minutos. Es necesario dar suficiente tiempo a los participantes para responder las preguntas, sin que esto les lleve demasiado tiempo. Además, es importante reconocer que facilitar entrevistas y discusiones de grupos focales puede ser agotador. No se debe planificar que un solo facilitador realice más de dos o tres eventos en un solo día (especialmente si duran 90 minutos). Planificar demasiados eventos puede provocar errores y disminuir la calidad.
- Elegir un lugar para entrevistas y discusiones de grupos focales que brinde privacidad y un nivel apropiado de comodidad. Los participantes deben estar lo más cómodos posible, especialmente si el tema es puede ser desafiante.
- Identificar cómo se piensa administrar los datos recolectados. Los detalles de la gestión de datos se describen en detalle más adelante. Sin embargo, antes de comenzar a implementar

la herramienta, es importante considerar:

- ¿Quién será responsable de ingresar los datos en las bases de datos seleccionadas, en caso de que no se utilicen dispositivos de grabación de datos digitales?
- ¿Quién será responsable de realizar los controles de calidad de los datos y cuándo lo hará?
- ¿Cómo se protegerán y almacenarán los cuestionarios una vez que se hayan completado?
- ¿Cómo se protegerá la privacidad de los encuestados y quién será responsable de esta función?

4.5 Gestión de datos

La creación de un sistema de gestión de datos eficaz permite analizar, interpretar y utilizar de manera efectiva los datos recolectados.

Gestión de datos es el proceso de administrar los datos a través de las fases de su duración. La gestión completa de datos incluye cuatro componentes principales: ingreso, depuración, almacenamiento y seguridad, así como conservación y descarte.

Ingreso de datos

El término “ingreso de datos” significa poner los datos que se han recolectado en un formulario que se puede utilizar al ingresarlos en una base de datos electrónica. El uso efectivo de una base de datos mejora la capacidad para:

- Acceder, gestionar y compartir datos
- Mejorar la seguridad y protección de datos
- Integrar los datos de manera más efectiva
- Gestionar la calidad de los datos.
- Facilitar la toma de decisiones oportuna

La primera pregunta que se debe hacer al pensar en el ingreso de datos es: *¿Qué tipo de bases de datos se necesitan?* A medida que se exploran opciones relacionadas con las necesidades de la base de datos, se descubrirá rápidamente que las opciones brindarán información directa referente a la estrategia de TIC general para MEAL.

En muchos casos, si se administran datos cuantitativos y solo se tiene la intención de completar niveles de análisis relativamente básicos, un software de base de datos común como Microsoft Excel y Microsoft Access a menudo será suficiente. Sin embargo, los proyectos que pretenden realizar análisis más complejos de datos cuantitativos podrían optar por utilizar programas estadísticos como Stata o SPSS.

Sin embargo, si se está administrando datos cualitativos, su elección de software dependerá de la cantidad de datos que esté administrando y de la profundidad de análisis que se pretenda realizar. Para actividades de análisis cualitativo a una escala relativamente pequeña, los proyectos a menudo utilizan Microsoft Excel o Microsoft Word. Los proyectos con actividades de análisis cualitativo más extensas a menudo optan por utilizar softwares de análisis de datos cualitativos asistido por computadora, o CAQDAS, como NVivo, Dedoose, MAXQDA y otros.

Una vez que se toma una decisión sobre qué base de datos se utilizará, el siguiente paso es ingresar los datos sin procesar en dicha base. Este paso se ha automatizado cada vez más, a medida que los proyectos adoptan

dispositivos digitales que sincronizan los datos recolectados en el campo con las bases de datos utilizadas para analizar los datos MEAL.

En la práctica, muchos proyectos necesitan dos bases de datos, una que gestione datos cuantitativos y otra que gestione datos cualitativos.

Ya sea que se esté utilizando dispositivos digitales o sistemas en papel para recolectar datos, se debe seguir estos pasos a medida que se ingresa los datos:

Paso 1: Crear un protocolo de ingreso de datos

Los procedimientos de ingreso de datos inconsistentes y los errores de ingreso de datos pueden comprometer los datos, análisis y hallazgos de MEAL. Para reducir este riesgo, se debe crear un protocolo de ingresos de datos estándar que incluya orientación sobre:

- El proceso de ingreso de datos, que describe las reglas e instrucciones para su ingreso a la base de datos.
- La puntualidad en el ingreso de datos para garantizar que los datos estén disponibles a fin de cumplir con los requerimientos de informes y las necesidades de toma de decisiones.

Paso 2: Si es necesario, identificar los requerimientos para aquellos que ingresan datos

La mayor parte del ingreso de datos ahora se realiza electrónicamente, a menudo utilizando dispositivos digitales para recolectar información que luego se carga automáticamente en la base de datos MEAL del proyecto. Sin embargo, en algunos entornos, aún puede ser necesario ingresar datos a mano. Cualquier protocolo de ingreso de datos debe indicar claramente si el ingreso de esos datos requiere experiencia o capacitación previa. Si corresponde, identificar a un supervisor que sea el responsable final de la gestión de calidad del proceso de ingreso de datos.

Todo el personal de ingreso de datos debe estar capacitado respecto a los objetivos de sus actividades y a los métodos de recolección de datos que está utilizando, la base de datos en sí misma y el protocolo configurado para el ingreso de datos. Si los que ingresan los datos entienden el panorama general, será más probable que ingresen los datos de manera completa e íntegra. Por ejemplo, ellos deben sentirse cómodos con el formato del cuestionario y cualquier lógica de omisión incluida, así también deben estar al tanto de cualquier posible error en la recolección de datos.

Depuración de datos

Es importante que el equipo del proyecto confirme que los datos MEAL son correctos, completos y de la más alta calidad. Con el uso cada vez mayor de dispositivos digitales para recolectar datos, existe un menor riesgo de errores de transcripción que surgen al transferir datos del papel a las bases de datos. Sin embargo, los equipos aún deben invertir en la depuración de datos para ayudar a garantizar que sean precisos y libres de errores.

Depuración de datos es la detección y eliminación de errores e inconsistencias de los datos para mejorar su calidad.

Algunos de los métodos de depuración de datos más comunes incluyen:

Realización de controles de calidad, selección y comparación aleatoria de datos sin procesar con los datos ingresados electrónicamente para verificar el ingreso de datos y los errores de codificación. Los equipos que utilizan dispositivos digitales para recolectar datos pueden omitir este paso.

Identificación de valores atípicos es la comprobación que se hace para detectar si existen ingresos inesperados en los datos. Esto podría significar que la persona que ingresa los datos no comprende el proceso y ha cometido un error de codificación. Por ejemplo, si un cuestionario formula una pregunta sobre la edad y se ingresó una edad de 110 años, se detectará rápidamente el error y se podrá evitar otros similares.

Eliminación de entradas duplicadas se confirma que cada registro de datos (cuestionario, formulario, etc.) tiene un número de identificación específico y único y que no se han repetido números en la base de datos.

Se debe mantener un registro de los errores de los datos y revisar las tendencias y patrones que se observan con el equipo que ingresa los datos para mejorar los resultados futuros. En un entorno donde los datos se ingresan automáticamente a través de dispositivos electrónicos, esta verificación debe realizarse el primer día de ingreso de datos para asegurar que se identifique y aborde cualquier problema sistemático.

Almacenamiento y seguridad de datos

Es importante asegurar que los datos estén seguros y protegidos contra cambios no autorizados, copia, manipulación, destrucción ilegal, pérdida accidental, divulgación inadecuada o transferencia no autorizada.

El almacenamiento de datos y las medidas de seguridad que se establezcan variarán naturalmente según la situación, evaluación del nivel de riesgo, naturaleza y sensibilidad de los datos que está recolectando, así como a las condiciones locales de seguridad y de logística. Los riesgos pueden ser tan simples como problemas recurrentes con el suministro eléctrico que requieren políticas de respaldo regulares, o tan complicados como la necesidad de crear una base de datos especial y segura para información especialmente confidencial. Es probable que la organización ya tenga una política sobre asuntos como: seguridad física de los datos, seguridad de la tecnología de la información (ejemplo, uso de contraseñas) y el deber del personal respecto al uso de los datos con discreción.

Pensamiento crítico: Comprensión del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea

Dada la importancia de la protección de datos, la Unión Europea promulgó el Reglamento General de Protección de Datos o RGPD, en mayo de 2018. Su objetivo es proteger a los ciudadanos de la UE de las violaciones a la privacidad y los datos. Si bien esto puede parecer inicialmente irrelevante si se está trabajando fuera de Europa, se debe tomar en cuenta que el reglamento afecta a todas las organizaciones que trabajan dentro de la UE y a cualquiera que ofrezca bienes o servicios, o que supervise y monitoree el comportamiento de los datos de sujetos de la UE, **independientemente de su ubicación**. Como consecuencia de esto y dada la naturaleza global de su trabajo, muchas organizaciones están cambiando sus políticas sin importar su ubicación.

El principal beneficio que el RGPD brinda al individuo es que se han fortalecido las condiciones para el consentimiento del uso de datos. Las organizaciones ya no pueden utilizar los datos de una persona sin un consentimiento claro. Y no pueden obtener ese consentimiento de manera poco transparente. Una solicitud de consentimiento debe indicarse claramente utilizando un lenguaje sencillo que pueda ser entendido por todos. Además, las personas tienen derecho a acceder a sus datos y a “ser olvidados” si lo desean. Los esfuerzos para proteger la privacidad del individuo y sus datos deben ser parte del diseño inicial de cualquier sistema de gestión de datos.

Conservación y anonimato de datos

Cuando se ha decidido que los datos ya no son necesarios, ya sea después de finalizar el proyecto o durante la implementación del mismo, todos los registros y copias de seguridad deben eliminarse o ajustarse para que sea imposible identificar a los encuestados que figuran en los datos.

Descarte de datos: El método que utilice para destruir datos y registros dependerá de los siguientes factores:

- Leyes vigentes
- Políticas de la organización y requerimientos de los donantes
- Contexto operativo local
- Sensibilidad de los datos que requieren eliminación
- Volumen de datos que requieren eliminación

Otro factor que determinará el método utilizado para destruir datos es su formato:

- *Registros en papel*: Cualquier registro en papel debe destruirse quemándolo o triturándolo. No se deberían volver a utilizar, ni reconstruirse en el futuro.
- *Registros electrónicos*: La destrucción de registros electrónicos debe ser responsabilidad de un profesional de TI con conocimiento de cómo eliminar todos los rastros de los archivos. Las unidades de disco y las bases de datos deben limpiarse por completo y los datos en medios regrabables, como CD y DVD, cintas de audio y video, se deben borrar por completo antes de volver a utilizarlos.

Anonimato: Si se elige conservar los datos después de finalizar las actividades del proyecto, se puede

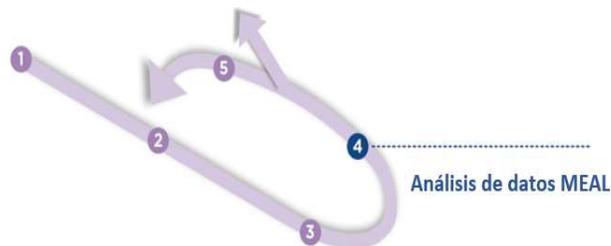
Llevar a cabo un proceso en el que se pueda mantener el anonimato de los encuestados. Dejar datos anónimos y utilizar seudónimos son dos técnicas que pueden utilizarse con este propósito.

- **Anonimato** es la eliminación de datos de cualquier información identificable, lo que hace imposible obtener información sobre una persona individual, incluso por el responsable de dicha eliminación.
- **Uso de seudónimos** es el reemplazo de los campos que contienen la información de identificación personal con un código que protege la identidad del encuestado. Sin embargo, con el uso de una “clave” de datos, aún se puede acceder a la identidad del individuo.

Capítulo 5. Análisis de los datos MEAL

Ahora que el proyecto está en marcha, se están siguiendo los planes MEAL y se están recolectando datos.

Pero, los datos que se han recolectado no significan mucho para el proyecto y sus grupos de interés si no se procesan. La información se vuelve útil cuando se le asigna un significado, y esto se hace mediante análisis, visualización e interpretación.



Análisis de datos es el proceso de llevar orden y estructura a los datos recolectados. Convierte piezas individuales en información que se puede utilizar. Esto se logra mediante la aplicación de métodos sistemáticos para comprender los datos, buscando tendencias, agrupaciones u otras relaciones estadísticas entre los diferentes tipos de datos.

Visualización de datos es el proceso que pone los datos en una tabla, gráfica u otro formato visual que ayuda a presentar información para el análisis. La visualización también ayuda a interpretar y a comunicar sus resultados.

Interpretación de datos es el proceso de atribuir significado a los datos. La interpretación requiere llegar a conclusiones sobre generalización, correlación y causalidad y está destinada a responder preguntas clave de aprendizaje sobre el proyecto.

El capítulo 5 presenta los conceptos básicos de análisis, visualización e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos. Proporcionará una comprensión básica y el vocabulario para expresar estos procesos con los expertos que generalmente están involucrados.

Estos tres procesos no suelen ser lineales; no son consecutivos en un proceso ordenado. En cambio, se apoyan, informan e influyen entre sí, lo que da como resultado datos enriquecedores y útiles. Este capítulo indica dónde se traslapan y se apoyan mutuamente estos procesos en la búsqueda por comprender el proyecto.

Al final de este capítulo, usted podrá:

- ✓ Explicar cómo los documentos de planificación MEAL guían el análisis, visualización e interpretación de los datos.
- ✓ Describir el propósito y los procesos del análisis de datos cuantitativo
- ✓ Describir el propósito y los procesos del análisis de datos cualitativos
- ✓ Describir el propósito y el proceso de visualización de datos
- ✓ Explicar cómo el análisis conduce a una interpretación adecuada y al desarrollo de conclusiones y recomendaciones.

5.1 Introducción al análisis de datos

El plan de gestión de desempeño guía el análisis de datos. Una revisión cuidadosa del plan de gestión de desempeño dirá qué datos se analizarán, cuándo y cómo se analizarán y, cómo se utilizarán los resultados.

La forma de analizar depende del tipo de datos. Los datos cuantitativos se analizan utilizando métodos estadísticos cuantitativos y paquetes informáticos como Microsoft Excel o SPSS. Los resultados del análisis cuantitativo de datos son numéricos y se visualizan fácilmente mediante un diagrama, gráfica o mapa.

El análisis cualitativo se realiza con mayor frecuencia leyendo datos cualitativos que se presentan en forma de transcripciones, como son las notas de las discusiones de grupos focales o las entrevistas, a fin de identificar los temas que surgen de los mismos. Este proceso se llama análisis de contenido o análisis temático y puede apoyarse en un software, pero a menudo se hace con papel, bolígrafos y notas adhesivas.

El momento del análisis de datos depende de cuándo se recolecten y del momento en que los grupos de interés necesiten la información. Los datos a nivel de producto, cambian rápidamente y, por lo tanto, se analizan con mayor frecuencia que los datos a nivel de los resultados intermedios y de objetivos estratégicos del marco lógico.

El análisis y la interpretación de los datos a menudo ocurren antes de una reunión trimestral importante del proyecto, antes de la fecha límite para presentar informes o como parte de una evaluación. Sin embargo, muchos abogan por que el análisis y la interpretación de los datos se realicen con mayor frecuencia como parte de un sistema MEAL que utiliza datos de manera proactiva. Por ejemplo, las actividades del proyecto pueden incorporar discusiones que involucran análisis e interpretación después de las visitas de campo y durante las reuniones trimestrales. Este enfoque tiene muchos beneficios, que incluye una mejor gestión de los desafíos y del aprendizaje oportuno, así como de la adaptación de la implementación del proyecto.

Es particularmente importante coordinar el análisis de datos con el calendario general de implementación del proyecto. Las actividades de recolección de datos y análisis, visualización e interpretación posteriores requieren tiempo y aportes de parte del equipo del proyecto que no pertenece al área MEAL, esto se debe incluir en la planificación. Es importante recordar siempre que el objetivo es proporcionar respuestas oportunas y relevantes a los grupos de interés, aprender de manera efectiva, presentar los informes requeridos y, en general, encontrar formas de hacer que los datos sean lo más útiles posible.

5.2 Fundamentos del análisis de datos cuantitativos

En un nivel básico, existen dos tipos de análisis cuantitativo: descriptivo y deductivo (también conocido como interpretativo):

Análisis descriptivo es el análisis de un conjunto de datos que ayudan a describir, mostrar o resumir la información de manera significativa para que surjan patrones.

Análisis deductivo permite utilizar datos de muestras para hacer generalizaciones estadísticas sobre las poblaciones de las que se extrajeron los datos.

Comprensión de los datos cuantitativos

Antes de comenzar el análisis cuantitativo, se debe comprender con qué tipo de datos se está trabajando. El

tipo de datos cuantitativos que se tengan determinará el tipo de análisis estadístico que se puede realizar. La comprensión de los datos comienza con la comprensión de las variables.

Variable es cualquier característica, número o cantidad que se pueda medir o contar. Existen dos categorías de variables, independientes y dependientes:

- Las variables independientes son exactamente lo que parecen, se mantienen independientes y no cambian en función de las otras que se están analizando. La edad, religión y grupo étnico son ejemplos de variables independientes.
- Las variables dependientes son categorías que dependen de otros factores. Por ejemplo, una variable dependiente podría ser la distancia recorrida para recoger agua o la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua.

Los diferentes tipos de variables se miden o cuentan de manera diferente. Por ejemplo, el tiempo se mide utilizando minutos o segundos. El conocimiento, por otro lado, podría medirse por los puntajes de las pruebas u observando los cambios en el comportamiento de las personas. Estas variables se analizan de manera diferente.

El análisis adecuado de datos requiere que se comprendan en términos del “nivel de medición”. Los datos se clasifican en cuatro niveles fundamentales de medición: nominales, ordinales, de intervalo y de proporción (ratio).

Gráfica 52: Los cuatro niveles de medición

Nivel	Descripción	Ejemplos	Escenario de uso
Datos nominales	Datos recolectados en forma de nombres (no números) y que están organizados por categoría.	Género, etnia, religión, lugar de nacimiento, etc.	Los datos nominales se pueden contar, pero no se puede hacer mucho más. La información recolectada a partir de datos nominales es muy útil, incluso esencial, ya que permite descripciones básicas del proyecto.
Datos ordinales	Datos que tienen un orden. Se pueden clasificar de menor a mayor.	Escalas que miden niveles de satisfacción o niveles de acuerdo	En sentido estricto, los datos ordinales solo se pueden contar. Sin embargo, no se ha alcanzado un consenso entre los estadísticos sobre si se puede calcular un promedio para los datos recolectados utilizando una escala ordinal.
Datos de intervalo	Datos expresados en números que pueden analizarse estadísticamente.	Temperatura, tiempo	Las distancias entre los valores en una escala de intervalos son siempre las mismas; (este no es siempre el caso con las escalas ordinales). Eso significa que los datos de intervalo se pueden contar y <i>que</i> , se pueden realizar cálculos estadísticos más avanzados para conjuntos de datos de intervalo.
Datos de proporción (ratio)	Datos expresados en números, con el elemento agregado de un valor de “cero absoluto”.	Peso, talla	Esto significa que los datos de proporción no pueden ser negativos. Debido a que estos datos tienen un cero absoluto, se pueden hacer declaraciones como “un objeto es el doble de largo que otro”.

No importa cuál sea el tipo, los datos no son particularmente útiles si no se han procesado. Se debe analizar los datos sin procesar antes de poder determinar si el programa está cumpliendo sus objetivos, utilizarlos para tomar decisiones o comenzar una comunicación con los grupos de interés. Para comprender la dificultad de utilizar datos sin procesar, se puede examinar la Gráfica 53, que muestra cómo se organiza en la base de datos del proyecto los datos brutos recolectados de cuatro encuestados por medio de un cuestionario del Proyecto PDI Delta River. La columna de la izquierda muestra el código de cada encuestado. Por ejemplo, el primero de la primera aldea se codifica como V1R1. Cada columna posterior muestra cómo respondieron los encuestados las primeras seis preguntas del cuestionario.

Gráfica 53: Ejemplo de datos sin procesar del cuestionario del Proyecto PDI Delta River (parcialmente desarrollado)

Identificador del encuestado/ cuestionario	P1 (Edad)	P2 (Número de miembros del hogar)	P3 (Uso de pozos de agua)	P4 (Frecuencia diaria de uso del pozo de agua)	P5 (Distancia caminada al pozo de agua)	P6 (¿Incidente diarreico en los últimos 3 meses?)
V1R1	27	1	Sí	2	50	No
V1R2	53	1	Sí	1	1000	N/D
V1R3	19	2	No	3	400	Sí
V1R4	21	4	Sí	5	200	Sí

Al observar estos datos, se puede observar las tendencias generales, pero no se puede hacer ninguna declaración específica sobre los hallazgos. Y, además, esta tabla solo incluye datos de cuatro encuestados, lo que hace que sea relativamente simple ver las tendencias. Si la tabla incluyera datos de 400 o incluso 4,000 encuestados, su capacidad para utilizarla sería extremadamente limitada hasta que se haya analizado.

Análisis de datos cuantitativos utilizando estadísticas descriptivas

Existen tres categorías de cálculos que se utilizan para analizar datos utilizando estadísticas descriptivas:

- **Medidas de frecuencia** muestran el número de incidencias de un valor o valores particulares en un conjunto de datos (tablas de frecuencia, tablas de tabulación cruzada).
- **Medidas de tendencia central** calculan el valor central de los conjuntos de datos (media, mediana, moda).
- **Medidas de variabilidad** determinan hasta donde los valores en el conjunto de datos difieren del promedio y entre sí (rango, desviación estándar).

Medidas de frecuencia

Una medida de frecuencia indica cuántas veces ocurrió algo o cuántas respuestas encajan en una categoría particular. Se puede analizar las frecuencias utilizando dos herramientas: las tablas de frecuencia y las tablas de tabulación cruzada. La herramienta que se utilice dependerá de si se está

midiendo la frecuencia de los valores de respuesta de un solo grupo (tabla de frecuencias) o de varios grupos (tabla de tabulación cruzada).

Tabla de frecuencia es una representación visual de la frecuencia de los valores en su conjunto de datos.

Por ejemplo, el Proyecto PDI Delta River realizó un cuestionario que incluía una pregunta que recolectaba los siguientes datos ordinales:

“Puedo acceder al agua que necesito para satisfacer las necesidades de consumo de mi hogar”.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

La tabla de frecuencias en la Gráfica 54 proporciona un resumen simple y fácil de leer de las respuestas dadas por todo el grupo de 60 encuestados. Las tablas de frecuencia no requieren que se agregue un porcentaje, pero se ha agregado uno en este ejemplo para ayudar a que los resultados sean más fáciles de comprender.

Gráfica 54: Tabla de frecuencia: Acceso al agua

Pregunta: “Puedo acceder al agua que necesito para satisfacer las necesidades de consumo de mi hogar”.	Número de respuestas	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	10%
En desacuerdo	10	16%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	12%
De acuerdo	25	42%
Totalmente de acuerdo	12	20%
Total	60	100%

Si bien las tablas de frecuencia ayudan a analizar la frecuencia de los valores de datos de acuerdo con una sola variable categórica (por ejemplo, los 60 encuestados que respondieron el cuestionario), a veces querrá analizar la frecuencia de las respuestas de acuerdo con múltiples variables. Aquí es donde una tabla de tabulación cruzada puede ayudar.

Tabla de tabulación cruzada es una representación visual de la frecuencia de valores en un conjunto de datos completo, incluidos los subgrupos dentro del conjunto de datos.

Volvamos al ejemplo anterior del cuestionario que pedía a los encuestados que indicaran su nivel de satisfacción con su nivel de acceso al agua para satisfacer las necesidades del hogar. Sin embargo, esta vez, queremos comparar las respuestas de hogares grandes (aquellos con cinco o más miembros) y hogares pequeños (aquellos con cuatro o menos miembros). Los encuestados habían identificado si eran parte de un hogar grande o pequeño anteriormente en la encuesta. Utilizando esa información, el equipo de UNITAS crea una tabla de tabulación cruzada para comparar las respuestas de los dos subgrupos.

Gráfica 55: Tabla de tabulación cruzada: nivel de satisfacción con respecto al acceso al agua del hogar

Pregunta: "Puedo acceder al agua que necesito para satisfacer las necesidades de consumo de mi hogar"	Respuesta total	Respuesta (hogares grandes)	Respuesta (hogares pequeños)
Totalmente en desacuerdo	6 10%	4 16%	2 6%
En desacuerdo	10 16%	8 32%	2 6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7 12%	4 16%	3 9%
De acuerdo	25 42%	7 28%	18 51%
Totalmente de acuerdo	12 20%	2 8%	10 28%
Total	60 100%	25 42%	35 58%

Puedo acceder al agua que necesito para satisfacer las necesidades de consumo de mi hogar"



La tabla de tabulación cruzada y su correspondiente gráfica de barras le permiten comparar las respuestas de los dos grupos. Por ejemplo, el equipo de UNITAS puede ver que, de los 60 hogares entrevistados, el 62% está totalmente de acuerdo o de acuerdo en que tienen suficiente agua para satisfacer sus necesidades de consumo, lo cual es un resultado aceptable. Sin embargo, este porcentaje puede interpretarse de manera diferente cuando se ve desde la perspectiva de los hogares grandes y pequeños. De los hogares grandes, solo el 36% está totalmente de acuerdo o de

acuerdo en que tienen acceso a suficiente agua. De los hogares pequeños, por otro lado, el 79% está totalmente de acuerdo o de acuerdo en que tienen acceso a suficiente agua.

Revisaremos el tema de las tablas de tabulación cruzada al abordar las estadísticas inferenciales. Cuando se combinen las tablas de tabulación cruzada con las mediciones estadísticas inferenciales descritas en la siguiente sección, se podrá comenzar a evaluar las relaciones entre múltiples variables.

Medidas de tendencia central

Una de las formas más comunes de analizar frecuencias es observar medidas de tendencia central.

Medidas de tendencia central ayudan a identificar un solo valor alrededor del cual se organiza un grupo de datos.

Existen tres herramientas utilizadas para medir la tendencia central:

Media es el promedio de un conjunto de datos, identificado al sumar todos los valores y dividirlos entre el todo.

Mediana es el punto medio de un conjunto de datos, donde la mitad de los valores caen por debajo de este y la otra mitad están por encima.

Moda La respuesta o valor más común

Para ilustrar las diferencias entre la media, mediana y moda, utilicemos otro conjunto de datos recogido por el Proyecto PDI Delta River. Recordará que uno de los indicadores para el proyecto es: “Para el 3er año, el 85% de los hogares de las personas desplazadas internamente se encuentran a no más de 500 metros de un pozo de agua”. Para rastrear este indicador, el personal del proyecto realizó visitas de campo a cada pueblo donde trabaja el proyecto. El equipo de UNITAS seleccionó al azar 10 hogares de desplazados internos en cada pueblo y midió físicamente la distancia que caminaron para recoger agua. Los datos sin procesar de los hogares en el pueblo 1 se registran en la tabla que se presenta a continuación.

Gráfica 56: Datos sin procesar: metros caminados para recoger agua

Hogares (pueblo 1)	Distancia recorrida (metros)
R1	100
R2	300
R3	600
R4	400
R5	300
R6	700
R7	2,000
R8	300
R9	800
R10	100

UNITAS puede utilizar cualquiera de las tres herramientas para describir la forma en que los datos anteriores se agrupan alrededor de un valor central. Se debe tomar en cuenta que esto se debe a que la distancia recorrida para recoger agua es una ratio: el conjunto de datos se expresa en números, se

puede manipular estadísticamente e incluye una medición con cero absolutos (0 metros).

Media

La media (o promedio) es la medida más conocida de tendencia central.

Para calcular la media, se suman todas las respuestas de la pregunta sobre la distancia recorrida y se divide entre el número de encuestados.

$$(100 + 300 + 600 + 400 + 300 + 700 + 2,000 + 300 + 800 + 100) \div 10 = 560 \text{ metros}$$

La media solo se puede utilizar para analizar datos numéricos (ordinales y de proporción o ratio). Sin embargo, algunas personas creen que se puede calcular la media de los datos ordinales si se tiene la certeza de que la distancia entre los puntos en la escala ordinal es uniforme. Por ejemplo, ¿Qué tan satisfecho está con su nivel de acceso al agua? (1 = el más bajo; 10 = el más alto).

Mediana

La mediana también se puede utilizar para describir la forma en que los datos se agrupan alrededor de un valor central. Al igual que la media, la mediana se utiliza para analizar datos numéricos.

Para calcular la media, complete los siguientes pasos:

- Escriba todos los valores en orden numérico.
100 - 100 - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - 800 - 2,000
- Luego, tache el primer y el último número de la fila hasta llegar al medio.

~~100~~ - 100 - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - 800 - ~~2,000~~

~~100~~ - 300 - 300 - 300 - 400 - 600 - 700 - ~~800~~

~~300~~ - 300 - 300 - 400 - 600 - ~~700~~

~~300~~ - 300 - 400 - ~~600~~

300 - 400

Los conjuntos de datos que contienen un número par de valores, como este, no tendrán un valor medio. En estas situaciones, se calcula la mediana tomando el promedio de los dos números en el punto medio del conjunto de datos.

$$(300 + 400) \div 2 = 350$$

La mediana no se utiliza con tanta frecuencia como la media, pero es una herramienta valiosa para verificar si la media proporciona una representación justa de los datos. Si se encuentra que existe una gran diferencia entre la media y la mediana, entonces podría ser una señal de que se tiene valores atípicos (valores inusualmente pequeños o grandes en el conjunto de datos) que están sesgando la media.

Moda

La moda establece cual es la respuesta o valor más frecuente en el conjunto de datos. Para calcular la moda, escriba una tabla de frecuencias e identifique el valor de respuesta más

frecuente:

100 metros =	2 respuestas
300 metros =	3 respuestas
400 metros =	1 respuesta
600 metros =	1 respuesta
700 metros =	1 respuesta
800 metros =	1 respuesta
2,000 metros =	1 respuesta

Moda = 300 metros

¿Qué medida de tendencia central se debe utilizar?

En este ejemplo, se han utilizado tres herramientas (media, mediana, moda) para calcular la forma en que los datos de la Gráfica 55 se agrupan alrededor de un valor central.

Media = 560 metros	Mediana = 350 metros	Moda = 300 metros
<p>¿Qué significa esto?</p> <p>En promedio, los 10 encuestados caminan 560 metros para recoger agua.</p>	<p>¿Qué significa esto?</p> <p>La mitad de los encuestados camina más de 350 metros para recoger agua; la mitad camina menos.</p>	<p>¿Qué significa esto?</p> <p>El mayor número de encuestados (3) camina 300 metros para recoger agua.</p>

Entonces, ¿cuál de estos tres cálculos expresa mejor la tendencia central de este conjunto de datos? Existen tres factores que brindarán información para dar respuesta a esta pregunta:

- ¿Qué tipo de datos se tienen (nominal, ordinal, de intervalo o de razón)?
- ¿El conjunto de datos tiene valores atípicos o está sesgado?
- ¿Qué se intenta mostrar con los datos?

Como se indicó anteriormente, el conjunto de datos contiene datos de proporción, por lo que podemos calcular las tres medidas de tendencia central.

Sin embargo, se debe observar que el conjunto de datos de la Gráfica 56 está sesgado. Más específicamente, el valor del encuestado N° 7 (2,000 metros) es un valor atípico significativo. Esto da como resultado una gran diferencia entre la media (560 metros) y la mediana (350 metros). Los valores atípicos tienen menos impacto en el cálculo de la media si el tamaño de la muestra es grande. Sin embargo, en este conjunto de datos, con un tamaño de muestra de solo 10 hogares, los valores atípicos del encuestado 7 tienen un gran impacto en el valor de la media.

La mediana es especialmente útil cuando el cálculo de la media no representa justamente el centro de su conjunto de datos. Este es el caso con el conjunto de datos de la Gráfica 56. Al medir la tendencia central de un conjunto de datos numéricos que está sesgado, elija ya sea

utilizar la mediana, o la mediana y la media juntas para expresar la tendencia central. De hecho, los expertos sugieren que el análisis nunca debe utilizar una sola medida de tendencia central. Las medidas de tendencia central por sí mismas pueden ser engañosas. El uso de dos o más aporta más claridad a su análisis.

¿Por qué no utilizar la moda en el caso anterior? La moda no se utiliza comúnmente para analizar conjuntos de datos numéricos. Sin embargo, existen otros tipos de conjuntos de datos (como los datos nominales) que solo pueden utilizar la moda para medir la tendencia central.

Por ejemplo, el cuestionario del Proyecto PDI Delta River hace una pregunta utilizando una escala nominal:

“¿Cuál es la principal fuente de agua para los miembros de su hogar?”

- Agua por medio de cañería
- Pozo de perforación
- Pozo protegido
- Pozo no protegido
- Manantial
- Agua de lluvia
- Agua de la superficie (río, lago, estanque, arroyo, canal)
- Otro

No se puede describir la respuesta típica a esta pregunta calculando la media o la mediana, porque cada opción de respuesta es igual en “valor” y las opciones no se enumeran en un orden. Sin embargo, calcular la moda para el conjunto de datos de una escala nominal podría ser muy útil porque identifica qué respuesta se contesta con mayor frecuencia.

Medidas de variabilidad

Las medidas de variabilidad son el tercer conjunto de cálculos utilizados para analizar datos utilizando estadísticas descriptivas. Indican la extensión o la variación de los valores en un conjunto de datos. ¿Son las respuestas muy diferentes entre sí en la escala de posibles respuestas o están agrupadas en un área? En esta sección, se utilizarán dos herramientas para calcular la variabilidad del conjunto de datos: el rango y la desviación estándar.

El Rango

Rango es la diferencia entre los valores más bajos y más altos de un conjunto de datos.

El rango es fácil de calcular restando el valor más bajo en el conjunto de datos del valor más alto. En el caso del conjunto de datos del Proyecto PDI Delta River, la distancia más larga recorrida es de 2.000 metros, y la distancia más corta es de 100 metros. Por lo tanto, el rango es de 1.900 metros.

$$2,000 - 100 = 1,900 \text{ metros}$$

Recordando, la distancia promedio recorrida para recoger agua es de 560 metros, por lo que

el rango en este conjunto de datos es relativamente grande; casi tres veces la distancia promedio recorrida. En situaciones como esta, puede ser útil establecer el rango y la media juntos: la distancia promedio recorrida para recoger agua es de 560 metros, con un rango de datos de 1,900 metros.

La desviación estándar

La desviación estándar calcula por cuanto difieren las respuestas (se desvían) de la media (promedio).

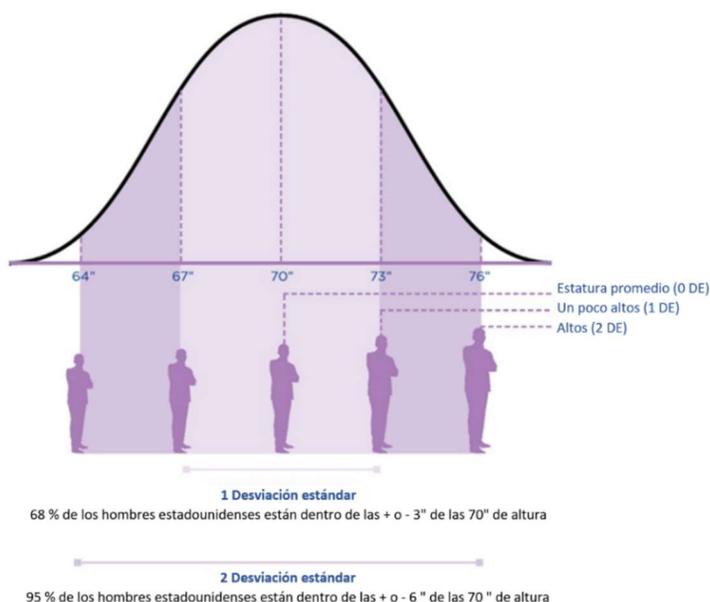
Una desviación estándar alta indica que los valores del conjunto de datos difieren mucho de la media. Una desviación estándar baja significa que los valores están cerca de la media. Una desviación estándar cero significa que los valores son iguales a la media.

Por ejemplo, si la estatura promedio de un hombre estadounidense es de 70 pulgadas, con una desviación estándar de 3 pulgadas, entonces la mayoría de los hombres tienen una altura entre 3 pulgadas más y 3 pulgadas menos que el promedio (67"–73"). Se puede analizar los datos identificando qué porcentaje de hombres estadounidenses se encuentran dentro de una, dos o tres desviaciones estándar de la media.

Gráfica 57: Distribución de las estaturas de los hombres adultos en los Estados Unidos

# de desviaciones estándar	Estatura	Porcentaje de hombres estadounidenses
1 DS	3 pulgadas	68% de los hombres estadounidenses están dentro de las + o - 3" de las 70" de altura
2 DS	6 pulgadas	95% de los hombres estadounidenses están dentro de las + o - 6" de las 70" de altura

El cálculo de la desviación estándar de un conjunto de datos es mucho más difícil que cualquiera de los otros cálculos que hemos presentado hasta ahora, especialmente si se hace manual. La buena noticia es que la mayoría de las bases de datos incluyen funciones para calcular la fórmula de las desviaciones estándar.



Pensamiento crítico: inclusión de múltiples perspectivas al interpretar estadísticas descriptivas

Una vez que se hayan calculado las estadísticas descriptivas, el proceso de análisis es mucho más rico y ayuda al aprendizaje si se detiene en este punto para hacer alguna interpretación básica.

La interpretación de datos no es algo que ocurre a puerta cerrada entre los estadísticos, ni debe realizarla una persona la noche anterior a la fecha límite de presentación de informes. La mayoría de la interpretación de datos no requiere procesos complicados y las múltiples perspectivas aportadas a través de una mayor participación pueden ayudar a enriquecer la interpretación, reflexión, aprendizaje y uso de la información. Cualquier recomendación sugerida puede verse diferente desde la perspectiva de un miembro del personal de la oficina de campo, un participante, un miembro del personal de la sede, etc. Además, la participación de los grupos de interés también puede ayudar con la apropiación para el seguimiento y el uso de los hallazgos, conclusiones y recomendaciones²⁷.

A medida que se realiza una interpretación inicial de los resultados del análisis de datos, se deben hacer estas preguntas:

- *¿Cuáles son los valores máximos y mínimos para las frecuencias...? ¿Cuál es el rango? ¿Qué debemos hacer a continuación con nuestro análisis si el rango es muy grande?*
- *¿Cuál es la extensión de estos valores? ¿Están agrupados de alguna manera? ¿Es la media muy diferente a la moda? Si es así, ¿cuál es nuestro próximo paso para el análisis?*
- *¿Qué nos muestran nuestras tablas de contingencia? ¿Existen diferencias o similitudes interesantes entre los subgrupos identificados en nuestro plan de gestión de desempeño?*

²⁷ Adaptado de: Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2011. [Monitoreo de proyectos / programas y guía de evaluación \(M&E\)](#).

Análisis inferencial

Las estadísticas descriptivas pueden ser suficientes para satisfacer las necesidades de análisis. Sin embargo, es probable que se necesite más información, especialmente cuando se evalúan resultados.

Es interesante conocer si los patrones que se ven en la muestra pueden ser ciertos para la población en general. Y es posible que se quiera mostrar, estadísticamente, si el proyecto está causando los cambios que se están viendo. Este tipo de análisis se realiza mediante el cálculo de estadísticas inferenciales. Es importante tener en cuenta que las estadísticas inferenciales solo son posibles cuando se tiene una buena muestra aleatoria que genera datos de alta calidad. En particular, la demostración de causalidad generalmente solo es posible cuando el sistema MEAL está diseñado para facilitar este análisis.

Las estadísticas inferenciales requieren habilidades adicionales; estas proporcionan una comprensión muy interesante de los resultados. El análisis inferencial ayuda a:

1. **Comparar el significado de las diferencias entre grupos:** Determinar si las diferencias que existen entre los subgrupos son lo suficientemente grandes como para importar.
2. **Examinar la importancia de las diferencias entre las variables para determinar la correlación y, potencialmente, la causalidad:** Determinar si las actividades contribuyeron a los cambios que se están viendo.

Este es el punto en el que se necesitará consultar a los expertos en estadística del equipo. El propósito de esta sección de la guía es describir estas pruebas estadísticas para qué se pueda observar que es posible. Esto ayudará a garantizar que los planes de muestreo apoyen las necesidades de análisis.

1. **Exploración de la importancia de las diferencias entre subgrupos:**

Las pruebas t de student, el análisis de varianza (ANOVA) y las pruebas de chi cuadrado ayudan a determinar si las diferencias entre las estadísticas descriptivas para los subgrupos son significativas. Algunas estadísticas inferenciales calculan si las diferencias en las frecuencias son significativas, mientras que otras las calculan en los promedios. La siguiente tabla describe brevemente estas tres pruebas principales utilizadas para explorar las diferencias entre los subgrupos. Es más fácil entender estas pruebas examinando primero la pregunta que pretenden responder.

Gráfica 58: Exploración de la importancia de las diferencias entre subgrupos

Método de análisis	Descripción	Ejemplos de preguntas
Prueba T de student	<ul style="list-style-type: none"> • La prueba <i>t de student</i> compara el promedio de un subgrupo con el promedio de otro subgrupo. • También puede comparar diferencias en promedios en dos puntos en el tiempo para el mismo subgrupo. • Si el resultado de la prueba es estadísticamente significativo, puede considerarse como un impacto del proyecto. 	<p><i>¿La distancia promedio recorrida para recoger agua al final del proyecto es significativamente diferente de la distancia promedio recorrida al inicio del proyecto?</i></p>
Análisis de la varianza	<ul style="list-style-type: none"> • La prueba ANOVA compara el resultado promedio de tres o más grupos para determinar las diferencias entre ellos. 	<p><i>¿La distancia promedio recorrida para recoger agua varía significativamente entre las aldeas 1, 2, 3 y 4?</i></p>
Prueba de Chi-cuadrado	<ul style="list-style-type: none"> • La prueba de chi-cuadrado funciona con frecuencias o porcentajes en forma de tabla de tabulación cruzada. • Ayuda a ver la relación (si existe) entre las variables y a saber si los resultados son lo que se espera ver. 	<p>Se espera que la creación de nuevos pozos de agua mejore el acceso al agua y, por lo tanto, satisfaga las necesidades de consumo <i>para hogares grandes y pequeños</i>. Una prueba de chi-cuadrado ayuda a probar estadísticamente esta expectativa analizando la información que brinda la tabla de tabulación cruzada en la Gráfica 55.</p> <p><i>¿Existe una diferencia significativa entre las respuestas de los hogares pequeños y grandes respecto a preguntas sobre las necesidades de consumo de los hogares? ¿Qué tan importante es esta diferencia?</i></p>

2. Examinando las diferencias entre las variables para determinar la correlación y la causalidad

Las pruebas anteriormente descritas pueden decir si existe una relación estadísticamente significativa entre dos grupos, lo que puede dar una indicación temprana de los efectos del proyecto. Pero, la limitación de las pruebas *t de student*, ANOVA y chi-cuadrado radica en que no le dicen qué variables influyeron en esa relación y cuáles no.

Aquí es donde el análisis de regresión puede ayudar.

Análisis de regresión brinda una comprensión de cómo los cambios en la o las variables afectan a otra u otras variables. El análisis de regresión es una forma de clasificar matemáticamente cuál de esas variables [independientes] tiene un verdadero impacto [en la variable dependiente]. Esta responde a las interrogantes: ¿Qué factores son más importantes? ¿Qué se puede ignorar? ¿Cómo interactúan esos factores entre sí? Y, quizás lo más importante, ¿Qué tan seguro se está de todos estos factores?²⁸

El análisis de regresión permite comprender la correlación. En otras palabras, este tipo de análisis

²⁸ Gallo A. 4 de noviembre de 2015. [Un repaso sobre el análisis de regresión](#). *Harvard Business Review*.

dará una idea de cuán estrechamente están relacionadas las variables.

Correlación es una medida estadística (generalmente se expresa como un número) que describe el tamaño y la dirección de la relación entre dos o más variables.

Por ejemplo, el análisis de regresión posiblemente podría indicar las diferentes correlaciones entre la reducción en las tasas de enfermedades transmitidas por el agua (variable independiente) y el uso de dos métodos de prevención: suministro de agua potable y campañas de lavado de manos (variables dependientes).

El análisis también dará una comprensión de la fortaleza de esta correlación. Si es fuerte, entonces se puede estar más seguro de que la intervención está relacionada con los cambios que se están observando.

Es importante tener en cuenta que la correlación no implica necesariamente causalidad.

Causalidad es cuando los cambios en una o más variables son el resultado de cambios en otras variables.

Por ejemplo, si el análisis muestra una correlación entre los mensajes de lavado de manos, las prácticas mejoradas de lavado de manos y la reducción de enfermedades transmitidas por el agua, no necesariamente se puede decir que el proyecto causó estos cambios.

Es extremadamente difícil probar la causalidad: decir con 100% de certeza que un proyecto causó un cambio particular. Esto es especialmente cierto cuando se trabaja en el “mundo real”, fuera de un entorno de laboratorio. Sin embargo, existen dos estrategias que se pueden utilizar para aumentar la confianza en que la causalidad existe entre las variables:

Escenarios contrafactuales y grupos de control: El uso de escenarios contrafactuales y grupos de control es una estrategia generalmente utilizada en evaluaciones de impacto. Estas evaluaciones están diseñadas para comprender la causa y el efecto entre un proyecto y los resultados que se observan. El “escenario contrafactual” mide lo que le sucede al “grupo de control”, un grupo de personas que no están involucradas o afectadas por un proyecto. Durante el análisis y la interpretación, se comparan los resultados de la muestra del proyecto con el grupo de control en un esfuerzo por demostrar la causalidad. Este tipo de estudio requiere una gran cantidad de planificación y estructura, lo que incluye un diseño de muestreo riguroso. El problema con esta estrategia es que no todos los proyectos tienen los recursos y la capacidad para diseñar un análisis riguroso del impacto que incluya grupos de control.

Enfoques de métodos mixtos: Muchos expertos creen que es posible tener un mayor nivel de certeza sobre la causalidad si se utiliza una mezcla de evidencia para triangular los resultados. Por ejemplo, se puede recolectar datos a través de un cuestionario cuantitativo; entrevistas semiestructuradas cualitativas y observación directa y sistemática en el sitio del proyecto. Si estos tres métodos de recolección de datos y el análisis resultante llevan a la misma conclusión, entonces se han triangulado los datos y potencialmente se han demostrado bases más sólidas para la causalidad.

Contribución: Una alternativa a la causalidad

Los expertos en MEAL entienden lo difícil que es confiar en la causalidad en entornos de desarrollo como lo es el caso UNITAS. Como resultado, se ha desarrollado una alternativa llamada análisis de contribución. Aquellos que abogan por el análisis de contribución sugieren que, si bien la causalidad puede ser demasiado difícil de probar, la contribución no es tan difícil y puede ser suficiente para sus necesidades de información. El análisis de contribución se utiliza en situaciones en las que no son posibles los procesos rigurosos de muestreo y de recolección de datos, y no sería realista intentar establecer la causalidad estadística. En lugar de preguntar *¿Nuestro proyecto causó los cambios que observamos?*, estos expertos preguntan: *“¿Contribuyó nuestro proyecto a los cambios que observamos?”*

El análisis de contribución es un proceso que claramente delimita una “historia” de contribución que sigue de manera transparente estos seis pasos:

- Definir claramente las preguntas que necesitan ser respondidas
- Definir claramente la teoría del cambio del proyecto y sus riesgos asociados
- Recolectar la evidencia existente que respalda la teoría del cambio (marcos conceptuales)
- Reunir y evaluar la historia de contribución del propio proyecto
- Buscar evidencia adicional cuando sea necesario
- Revisar y concluir la historia de contribución

Al seguir y documentar estos pasos, el análisis de contribución puede demostrar que un proyecto contribuyó al cambio.

Errores de análisis cuantitativos

Al considerar el análisis cuantitativo y las decisiones de muestreo que lo acompañan, existen dos tipos generales de errores que se necesita conocer, un error de Tipo I y un error de Tipo II.

Error tipo I consiste en concluir erróneamente que un proyecto ha tenido un efecto en la población objetivo cuando no lo ha hecho. A esto se le llama falso positivo. En el ejemplo de UNITAS, un error de Tipo I sería afirmar que la creación de nuevos pozos de agua reduce las enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente cuando en realidad no lo hace.

Error tipo II este es lo opuesto al error tipo I. Esto ocurre cuando erróneamente se concluye que un proyecto *no* ha tenido un efecto en la población objetivo cuando en realidad sí lo tuvo. Esto también se denomina error de exclusión o falso negativo. En el ejemplo de UNITAS, un error de Tipo II sería afirmar que la creación de nuevos pozos de agua no reduce las enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente cuando en realidad sí lo hace.

Los errores de Tipo I (falsos positivos) son problemáticos cuando se está considerando expandir un proyecto a una escala mayor y costosa. UNITAS está considerando ampliar el programa para crear nuevos pozos de agua en otras áreas de personas desplazadas internamente. Antes de ampliar el programa, el equipo querrá estar lo más seguro posible de que los nuevos pozos de agua y la promoción del lavado de manos se traducen en mejores prácticas de lavado de manos y, por lo tanto, reduce la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua.

Para evitar los errores de Tipo I, es conveniente planificar un menor margen de error y un nivel de confianza más alto al seleccionar la muestra de la que se desea recolectar datos.

Sin embargo, se debe tener cuidado de no establecer requerimientos demasiado altos. Esto puede dar lugar a errores de Tipo II, donde no se reconocen factores importantes que hacen una diferencia en la población o la implementación del proyecto. Una manera de reducir el riesgo de cometer un error de Tipo II es aumentar el tamaño de la muestra. Pero, esto tiene implicaciones en el presupuesto que deben considerarse. Incluso pequeños aumentos en el tamaño de la muestra pueden aumentar drásticamente el presupuesto.

5.3 Fundamentos del análisis de datos cualitativos

El análisis cualitativo es trabajar con palabras que se combinan para convertirse en ideas, opiniones e impresiones. Existen menos reglas y los enfoques varían. En general, el objetivo del análisis cualitativo es identificar temas y hallazgos clave, incluso entre los subgrupos de haberlos, a partir de todas las notas que se han recolectado de entrevistas y discusiones de grupos focales.

El análisis cualitativo a menudo se denomina “análisis de contenido” y requiere varias revisiones de datos (contenido) para que los datos se vuelvan más manejables. El proceso de familiarizarse con los datos generará temas que se utilizarán en el análisis. Realizar múltiples revisiones de los datos es especialmente importante en el análisis cualitativo, ya que se necesita conocer muy bien los datos para generar temas e interpretaciones confiables. Múltiples revisiones también implican la inclusión de múltiples perspectivas en el análisis.

El análisis cualitativo comienza con los datos sin procesar, que pueden tomar muchas formas. Se podrían tener grabaciones de entrevistas o notas de las conversaciones de los grupos focales. Los datos sin procesar deben organizarse para que sean fáciles de revisar. Si se están utilizando notas bien escritas de entrevistas y de los grupos focales, es posible que no se necesite hacer mucho en esta etapa. Pero, si se tienen grabaciones y notas, o notas que son difíciles de revisar por varias personas, será útil hacer algún trabajo con los datos antes de analizarlos. Es posible que se necesite hacer alguna transcripción de las grabaciones. O bien, podría ser necesario reescribir las notas que se tomaron en taquigrafía. Siempre se debe asegurar que el documento final esté escrito en el idioma que se utilizará en el análisis; por esta razón, la traducción puede ser necesaria.

Una vez que se hayan organizado los datos sin procesar, se necesitará completar los siguientes pasos:

Paso 1: Codificar los datos: Empezar a identificar temas

La codificación es un proceso que ayuda a reducir la gran cantidad de datos cualitativos que se tiene y convertirla en unidades manejables. El proceso de codificación es repetitivo, lo que significa que se aprenderá a medida que se codifica el contenido. La lectura de los datos puede desencadenar nuevas ideas, que llevan a revisar nuevamente los datos y, por lo tanto, a hacer nuevos hallazgos. Para comenzar a codificar, se deben leer todas las transcripciones al menos una vez para tener una idea de todo el paquete. Durante esta primera lectura, se puede comenzar a tomar notas en los márgenes de las transcripciones para identificar los temas que van surgiendo.

Después de leer los datos, se debe volver a leer la información cuidadosamente. Es posible que a este punto haya suficiente confianza para comenzar a agregar códigos (basados en las notas originales). Un código es simplemente una etiqueta de categoría que identifica un evento, opinión, idea, etc. en particular. Los códigos deben ser lo suficientemente descriptivos para que las personas comprendan su significado, pero no deben ser tan largos que se vuelvan difíciles de manejar.

Por ejemplo, se puede notar que existen diferentes pensamientos sobre el concepto de agua que son interesantes, por ejemplo: “satisfacer mis necesidades de consumo doméstico”. Estos se pueden clasificar en categorías tales como facilidad de acceso al agua, ubicación específica del pozo de agua, número de veces que las personas visitan el pozo de agua por día, calidad del agua que éstas perciben, etc. Los códigos relacionados podrían ser: buen acceso, mal acceso, buena ubicación, mala ubicación, etc.

Eventualmente, estos códigos se mapearán en una matriz que ayudará a visualizar los datos y a comenzar a interpretar su significado. (Véase el paso 4.)

Existen teorías que compiten sobre la codificación, que no se pueden tratar en esta guía. Sin embargo, es útil tener en cuenta las diferencias entre la codificación deductiva y la codificación inductiva.

Codificación deductiva es un enfoque para codificar en el que se desarrollan códigos antes de revisar los datos. Durante la revisión, los códigos se asignan a los datos.

Codificación inductiva es un enfoque para codificar en el que se desarrollan los códigos a medida que se revisan los datos, utilizando las palabras específicas que los propios participantes mencionaron. Los códigos se construyen y modifican durante el propio proceso de codificación.

La codificación deductiva utiliza etiquetas en sus datos que se relacionan con las preguntas de la herramienta, que, por supuesto, se relacionan con los indicadores del plan de gestión de desempeño y las preguntas en los términos de referencia de evaluación. Por otro lado, la codificación inductiva, significa que se crean códigos con base en los temas que surgen naturalmente de la experiencia de los participantes tal como se registran en los datos. En este caso, se utilizan las propias palabras de los participantes para crear los códigos; es útil practicar ambos métodos de codificación. La codificación deductiva puede ayudar a organizar los códigos y análisis, mientras que la codificación inductiva ayuda a identificar nuevas ideas. La codificación deductiva rara vez identifica todos los códigos que se necesitará antes de analizar los datos. Esa es la belleza del análisis cualitativo; plantea muchos temas interesantes y conocimientos que posiblemente no se hayan pensado antes²⁹. Por esa razón, utilice una combinación de codificación deductiva e inductiva para llegar a los resultados más completos.

Paso 2: Datos del índice

Al comenzar a leer las transcripciones, es posible que se necesite hacer coincidir los conceptos y las citas relevantes con los códigos que se han identificado. Esto se denomina indexación, un paso que se utiliza a menudo cuando se clasifican grandes cantidades de datos cualitativos. Al indexar los datos, esencialmente se etiqueta el contenido de las transcripciones utilizando los códigos del paso anterior. A continuación, se crea una lista de esas etiquetas y de dónde se encuentran en los datos en forma de índice.

Una vez que se haya indexado el contenido, se podrán revisar los códigos y se encontrará más

²⁹ Alkin MC y Vo AT. 2018. *Evaluation essentials from A to Z [Elementos esenciales de evaluación de la A a la Z]*. Guilford Press.

fácilmente los diferentes conceptos y citas relevantes relacionadas con los códigos de las transcripciones. También se podrá identificar qué tan denso es un código; con qué frecuencia aparece y dónde, en relación con los otros códigos que se han creado. La indexación es especialmente importante si se necesita volver para encontrar una idea o una cita digna de atención que se desee mencionar cuando se estén presentando los resultados.

Paso 3: Marco de datos

En este punto, se comienza a poner los datos cualitativos con los que se está trabajando en una forma en que se puedan entender. El método más utilizado para describir datos cualitativos es una matriz, a veces denominada enfoque de marco de trabajo, que organiza los datos según las categorías en que son útiles. La estructura de una matriz variará dependiendo del tipo de recolección de datos que se esté haciendo. Por ejemplo, una matriz que incluye datos de entrevistas semiestructuradas puede mostrar al encuestado a lo largo de la columna izquierda y las preguntas a lo largo de la fila superior. Las respuestas se incluyen en el cuadro correspondiente a la pregunta y al encuestado.

Los datos que surgen de las discusiones de grupos focales pueden estructurarse de otra manera, dependiendo de la naturaleza del grupo y de las necesidades de información. Por ejemplo, se podría crear una matriz para un grupo determinado en una ubicación, otra para un subgrupo dentro del grupo focal en esa ubicación e incluso una que compare los resultados de los subgrupos en varias ubicaciones.

La Gráfica 59 muestra una matriz creada para analizar los datos recolectados de las preguntas formuladas durante las discusiones de grupos focales realizadas en dos pueblos. Para cada sesión, el líder del grupo focal hizo preguntas relacionadas con las necesidades de consumo de los hogares y si los nuevos pozos de agua ayudaron a satisfacer esas necesidades. Los encuestados estaban conformados por jefes de hogares pequeños y grandes en cada pueblo. (los hogares pequeños son familias de cuatro o menos miembros y los hogares grandes constan de cinco o más miembros).

El equipo del proyecto creó primero matrices de análisis para las respuestas de cada grupo focal en cada pueblo, que incluye una para cada subgrupo. Luego, esas respuestas se resumieron en esta matriz en el campo correspondiente a su pueblo y tamaño de hogar.

Gráfica 59: Matriz de análisis cualitativo: “El acceso al agua satisface las necesidades de consumo de mi hogar”.

Ubicación	Hogares grandes	Hogares pequeños
Pueblo 1	<p>Acceso: Generalmente está bien, pero necesita visitar el pozo de agua a menudo durante el día.</p> <p>Necesidades de consumo: No existe consenso sobre si 30 litros por persona por día es suficiente. Algunos requieren más para lavar y cocinar que otros.</p> <p>Ubicación: Todavía demasiado lejos para algunos. Sin consenso.</p> <p>Calidad: Huele y sabe diferente, pero generalmente es aceptable.</p>	<p>Acceso: Mucho mejor que antes</p> <p>Necesidades de consumo: Satisface las necesidades de consumo. Consenso de que 30 litros por persona por día es aceptable.</p> <p>Ubicación: La nueva ubicación no es segura para niños, por lo que necesitan enviar a un adulto o niño mayor para recoger agua. Pero feliz en general con el hecho de que está más cerca.</p> <p>Calidad: Huele y sabe diferente, pero es mucho mejor que antes.</p>
Pueblo 2	<p>Acceso: Todos están de acuerdo en que la nueva ubicación del pozo de agua es una gran mejora.</p> <p>Necesidades de consumo: 30 litros por persona por día definitivamente no es suficiente para familias grandes.</p> <p>Ubicación: Las familias grandes necesitan más agua en promedio y la nueva ubicación les permite ir más a menudo para obtener agua más fácilmente.</p> <p>Calidad: Sin quejas específicas</p>	<p>Acceso: Algunos se quejan de que algunas familias tienen más acceso que otras en la nueva ubicación.</p> <p>Necesidades de consumo: 30 litros por persona por día satisfacen las necesidades de consumo.</p> <p>Ubicación: No es tan céntrico como podría ser.</p> <p>Calidad: Sin quejas específicas</p>

Una matriz ayuda a visualizar y a comenzar a interpretar los datos cualitativos, lo que le permite llegar a conclusiones significativas. La matriz de análisis cualitativo también es una buena herramienta para apoyar conclusiones, las cuales se pueden presentar a los grupos de interés si es necesario. Recuerde que, al crear la matriz, el número de filas y columnas que se utilice dependerá del contexto, del número de preguntas que se formulen y del tipo de respuestas que se reciban. Se puede imaginar toda una pared cubierta con notas adhesivas con las respuestas codificadas generadas por una sala llena de grupos de interés que discuten sobre los datos. La codificación y las matrices ayudarán a darle sentido a todos los datos.

El análisis cualitativo es flexible. Se puede utilizar o adaptar los pasos descritos anteriormente para ajustarse a cada contexto y situación. De manera crítica, es tan importante incorporar una amplia variedad de perspectivas en el análisis como lo es en la recolección de datos en sí. Por lo tanto, muchos expertos aconsejan hacer este análisis como un taller participativo en el que se involucran diferentes grupos de interés.

5.4 Visualización de datos

La visualización de datos es el proceso de presentar los datos en una gráfica, imagen o tabla. Debido a la forma en que el cerebro humano procesa la información, es más fácil visualizar grandes cantidades de datos complejos mediante el uso de imágenes, mapas, gráficos o tablas que a través de hojas de cálculo o informes. La visualización de datos ayuda a compartir conocimientos detallados sobre los mismos de manera más rápida y eficiente. Esto ayuda al:

- **Análisis:** Al descubrir las relaciones entre los datos y los patrones de los datos
- **Interpretación:** Comprender y reflexionar sobre los patrones del conjunto de datos y, luego, a inferir la nueva información que se basa en dicha interpretación.
- **Comunicación:** Hacer que el análisis técnico y estadístico sea comprensible para las personas con conocimientos técnicos limitados y a compartir su información de maneras adecuadas a sus grupos de interés.

Considere la posibilidad de seguir estos pasos para asegurar que los productos son eficaces, especialmente si se tiene la intención de utilizar la visualización de datos para ayudar a la comunicación con los grupos de interés (por ejemplo, en un informe):

Paso 1: Definir los grupos de interés

Antes de diseñar la visualización, se deben identificar las audiencias clave. Consulte la planificación de las comunicaciones y cree las visualizaciones de acuerdo a los grupos de interés. Se debe tener en cuenta que las personas tienen diferentes estilos de aprendizaje.

Paso 2: Definir el contenido de la visualización de datos

Consultar el plan de comunicaciones para determinar el contenido de lo que “se necesita saber” para cada uno de los grupos de interés identificadas. A continuación, determinar dónde será más útil una herramienta visual en función de los hallazgos, necesidades de información y datos disponibles.

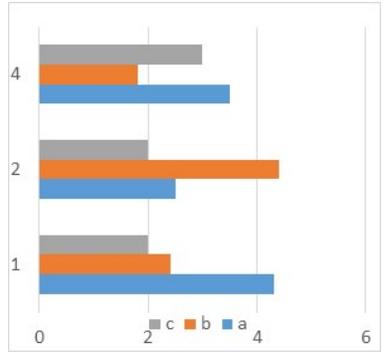
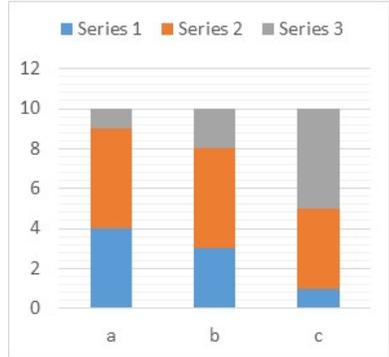
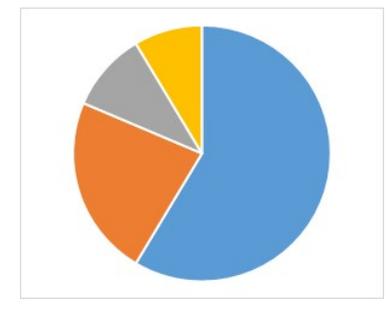
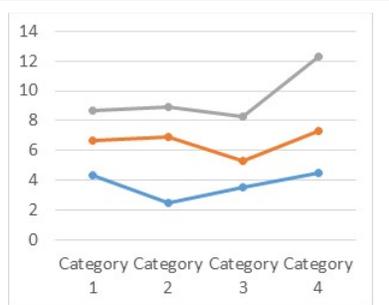
Paso 3: Diseñar y probar la visualización

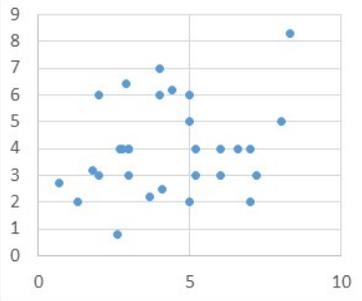
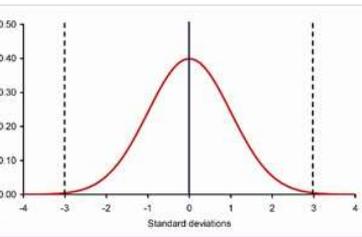
Se debe mantener simple. Menos es más con la visualización de datos. No se debe recargar las herramientas visuales con demasiados datos. Se puede comenzar en papel, con el contenido específico para la audiencia que se identificó. Es posible que sea necesario diseñar diferentes herramientas visuales o paneles para cada audiencia clave identificada. La Gráfica 59 proporciona ejemplos de las herramientas de visualización de datos más comunes.

Paso 4: Construir las visualizaciones

Los miembros del equipo con habilidades y experiencia en software digital pueden crear visualizaciones de datos utilizando los prototipos que se desarrollaron en un pequeño grupo o taller. Algunas de estas herramientas de visualización se pueden crear en Microsoft Excel, si ese es el software que se está utilizando para organizar y analizar los datos. Para muchos, sin embargo, se necesitará la ayuda de un miembro del equipo que sea experto en software digital y visualización. La colaboración entre expertos digitales y el personal MEAL será necesaria para crear visualizaciones más complejas.

Gráfica 60: Ejemplos y uso de escenarios de herramientas de visualización de datos

Herramienta	Uso
	<p>Gráfica de barras</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra varias respuestas en diferentes subgrupos o puntos en el tiempo. ● Resulta útil cuando se presentan varias respuestas para solo unos pocos subgrupos o puntos en el tiempo. ● No es apropiado cuando las respuestas dadas son numéricas o iguales al 100% en total.
	<p>Gráfica de columnas apiladas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra la variación en distintas variables u opciones en diferentes subgrupos en distintas preguntas o diferentes puntos en el tiempo. ● Resulta útil al comparar partes de un todo en diferentes subgrupos. ● No es apropiado cuando los totales no equivalen al 100% o al representar solo un subgrupo o punto en el tiempo.
	<p>Gráfica circular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra la composición del conjunto de datos cuando las piezas del componente suman el 100%. ● Resulta útil cuando se muestran los diferentes subgrupos o los datos demográficos representados dentro de un conjunto de datos. ● No es apropiado con varios valores (más de cinco, etc.) representados o cuando el total no es igual al 100%.
	<p>Gráfica de líneas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra las tendencias en diferentes puntos en el tiempo ● Resulta útil cuando se realiza un seguimiento del cambio en muchos puntos en el tiempo. ● No es apropiado para mostrar datos acumulativos o al comparar varias (más de cinco) tendencias diferentes.

	<p>Gráfica de dispersión</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra la relación entre dos variables continuas (es decir, cantidad de cosecha o escala de calificación) o distribución dentro de un conjunto de datos. ● Útil cuando se buscan patrones o valores atípicos y para la correlación en grandes conjuntos de datos. ● No es apropiado cuando se utilizan variables binarias (sí / no, etc.) o con muy pocos puntos de datos.
	<p>Mapa de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra la distribución de resultados en un área geográfica, con mayores distribuciones representadas por una mayor intensidad de color (“más acentuado”) (en este caso, rojo). ● Útil cuando se cubre una región o distrito completo. ● No es apropiado para demostrar el cambio dentro de un subgrupo o entre diferentes puntos en el tiempo.
	<p>Histograma de línea</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Muestra la distribución con un rango de datos numéricos ● Útil cuando se busca el rango para acompañar un valor promedio. ● No es apropiado cuando se presentan datos categóricos (datos que se pueden dividir en grupos mutuamente excluyentes), se dan respuestas múltiples o cuando se da seguimiento a los cambios a lo largo del tiempo.
	<p>Tableros de datos</p> <p>Visualmente muestra una colección de puntos de datos clave para monitorear el estado de un proyecto. Un tablero puede incluir múltiples herramientas de visualización así como sus subcomponentes.</p>

5.5 Interpretación de datos cuantitativos y cualitativos

El análisis cuantitativo genera frecuencias, promedios y niveles de diferencia existentes en los datos. El análisis cualitativo identifica temas y patrones. Ambos tipos de análisis necesitan interpretarse para dar sentido a la información que ofrecen. En conjunto con el equipo y otros grupos de interés importantes, se debe interpretar el conjunto de datos dándole significado. El significado que se le da es la historia del proyecto, la historia que utilizará para tomar decisiones sobre éste y para compartir resultados con los demás.

Al igual que con el análisis, los documentos de planificación ayudarán a decidir cuándo interpretar. Se interpreta después de analizar y visualizar, aunque el proceso a menudo es repetitivo. La interpretación puede necesitar de más recolección de datos y análisis, así como de interpretaciones adicionales. No existe ningún proceso prescrito para interpretar los datos, pero se cuenta con varias prácticas recomendadas para mejorar la interpretación de datos a través de una mayor participación y pensamiento crítico. Éstas incluyen:

- Crear visualizaciones de los resultados para ayudar a las personas a comprender e interpretar mejor sus datos. Se debe asegurar que las visualizaciones se utilizan para ofrecer el panorama completo de los datos y que no sean engañosas.
- Triangular datos mediante la presentación conjunta de los resultados del análisis tanto cuantitativo como cualitativo para que pueda compararse dichos resultados.
- Convocar a una reunión de grupos de interés para interpretar los datos. En esta reunión se debe involucrar a los grupos de interés con diferentes perspectivas sobre el proyecto. La incorporación de múltiples perspectivas en su interpretación es fundamental para la creación de información que será útil y fiable para ayudar a que el proyecto mejore.
- Planificar una cantidad adecuada de tiempo para analizar e interpretar datos. Como se ha indicado a lo largo de este capítulo, el proceso de análisis e interpretación lleva tiempo. Es importante asegurarse que estos procesos formen parte del plan general de implementación del proyecto.
- Garantizar que los roles y las responsabilidades en torno a la interpretación sean claros. Por lo general, el equipo MEAL realiza el análisis inicial, mientras el personal del proyecto organiza y facilita los eventos de interpretación.

A medida que el equipo y los grupos de interés realizan la interpretación de los datos, se necesita tener en cuenta la interpretación (así como los resultados y recomendaciones posteriores) a través de la misma perspectiva que se utilizó para ver la calidad de los datos. Por ejemplo:

- **Validez** su interpretación se considera más válida si se puede demostrar claramente que se basa en datos que se respaldan directamente.
- **Confiabilidad** la interpretación se considerará más confiable si se puede demostrar la consistencia de los métodos de análisis de datos y su uso en varios conjuntos de datos.
- **Integridad** la interpretación se considerará más íntegra si se puede demostrar que se basa en procesos de recolección y análisis de datos que están relativamente libres de errores y sesgos.

Limitaciones de datos a tener en cuenta durante la interpretación

El proceso de interpretación debe considerar que el tipo de datos que tiene limita la capacidad para hacer interpretaciones y llegar a conclusiones. Los métodos de recolección de datos elegidos y los diseños de muestreo relacionados *determinan* el tipo y calidad (utilizando los estándares descritos anteriormente) de datos que se tienen. El tipo de datos disponibles determina el tipo de pruebas a realizar y, por lo tanto, el tipo de conclusiones y recomendaciones que se pueden desarrollar. Mientras se interpretan los datos, siempre se debe estar consciente y tener en cuenta los diversos tipos de sesgo que pueden estar presentes en la interpretación. Existen diferentes tipos de limitaciones y sesgos a considerar:

- ***Limitaciones relacionadas con el tipo de datos*** respecto a los datos cualitativos, se debe tener muy claro el hecho de que éstos representan solamente las perspectivas de las personas que participan en las discusiones del grupo focal o en el conjunto de entrevistas. No deben utilizarse para hacer generalizaciones amplias sobre la población. Sin embargo, esta información se puede utilizar para respaldar otros hallazgos, tales como los que se generan mediante el uso de datos cuantitativos.

Los datos cuantitativos generan diferentes desafíos de interpretación. En teoría, los datos cuantitativos, si se recolectan y analizan rigurosamente, pueden ayudar a generalizar y a hacer declaraciones respecto a la correlación e incluso respecto a la causalidad. Sin embargo, la recolección de datos cuantitativos es, por naturaleza, bastante limitada en la amplitud de la información que

recolecta. Las respuestas “Sí” o “No” son claras y concisas; pero no cuentan toda la historia. Los datos cuantitativos pueden indicarle si algo ha ocurrido, pero posiblemente no explican por qué. Siempre que sea posible, combine interpretaciones de datos cuantitativos con interpretaciones de apoyo a partir de datos cualitativos.

- **Limitaciones relacionadas con el muestreo** se han presentado diferentes metodologías de muestreo. El método de muestreo y el tamaño tienen un impacto en el tipo de análisis e interpretación que se puede realizar. Por ejemplo, el muestreo aleatorio permite generalizar a la población más grande de la que se seleccionó en la muestra. Si los resultados están dentro del margen de error deseado, entonces se puede hacer declaraciones más seguras sobre cómo el proyecto puede beneficiar a otros.

El muestreo intencional, por otro lado, se utiliza para comprender mejor un contexto o situación específica, generalmente uno en el que se espera triangular los datos. A veces, los mejores esfuerzos para recolectar datos de acuerdo con el plan de muestreo intencional no tienen éxito. Por ejemplo, tal vez solo se pudo llevar a cabo una discusión de grupo focal con familias pequeñas, mientras que se contó con tres grupos de datos de familias más grandes. Cualquier resultado que se informe debe tener en cuenta esta situación y hacerla explícita.

Además, cualquier interpretación o comparación que se realice en relación con los subgrupos solo es posible si la estrategia de muestreo lo permite. Si los planes de análisis identificaron grupos basados en el tamaño del hogar y los métodos de recolección incorporaron esta estratificación (es decir, se recolectó información de hogares grandes y pequeños), entonces se podrá analizar e interpretar los datos utilizando estos subgrupos. Si los datos no se recolectaron de esta forma, entonces no se podrán hacer estas distinciones.

- **Limitaciones relacionadas con la calidad de los datos** se debe ser explícito acerca de cualquier problema de calidad existente con cualquier dato y sobre cómo podría influir éste en la interpretación. La información que se recolecte nunca será perfecta; los cuestionarios tendrán respuestas omisas, los líderes de los grupos focales pueden influir involuntariamente en los encuestados y las respuestas espontáneas pueden ser mal entendidas. La interpretación tanto de datos cuantitativos como de datos cualitativos debe incorporar la comprensión de cualquier problema de calidad de datos.

Por ejemplo, después de implementar el cuestionario en el pueblo 1, el personal de UNITAS encontró que el concepto de *“tener suficiente agua para satisfacer las necesidades del hogar”* no se tradujo bien. Los encuestados no entendieron la pregunta y, por lo tanto, dieron respuestas que no tenían sentido. Esto se descubrió después de una revisión de los datos, y la traducción se mejoró para todos los usos futuros del cuestionario. Sin embargo, cualquier dato recolectado sobre esta pregunta en el pueblo 1 necesitaría ser tratado con mucho cuidado y potencialmente no incluirse en la interpretación.

Se debe ser transparente sobre todas las limitaciones del análisis e interpretación. Por ejemplo, cuando se escriban los hallazgos en un informe, asegurarse de incluir las limitaciones al lado de éstos.

- **Limitaciones relacionadas con el sesgo** éste ya se ha mencionado en diferentes escenarios. El sesgo se puede definir como cualquier tendencia o desviación de la verdad en la recolección de datos, análisis, interpretación e incluso en la publicación y comunicación. Existen varios tipos de sesgo, que se deben considerar durante la interpretación de los datos y explicarse en las comunicaciones. Es casi imposible eliminar todo sesgo del trabajo de MEAL. Sin embargo, ser simplemente transparente sobre estos sesgos aumenta la confianza que los grupos de interés tendrán en sus conclusiones y en sus procesos.

Sesgo de muestreo es cuando ciertos tipos de encuestados son más propensos que otros de ser incluidos en la muestra, como en el muestreo de conveniencia y el sesgo de respuesta voluntaria. Este sesgo compromete la validez de la muestra aleatoria.

Sesgo de análisis de datos se produce cuando el análisis incluye, intencional o involuntariamente, prácticas tales como:

- Eliminación de datos que no respaldan una conclusión
- Uso de pruebas estadísticas que no son adecuadas para el conjunto de datos

Sesgo de interpretación de datos se produce cuando la interpretación no refleja la realidad de los datos. Por ejemplo, el equipo de análisis puede:

- Generalizar los resultados en el conjunto de la población cuando solo se aplica al grupo que se ha estudiado.
- Sacar conclusiones sobre la causalidad cuando los diseños de muestreo y recolección no lo hacen posible.
- Ignorar los errores tipo I y II

Sesgo de comunicación y publicación de datos Esto ocurre cuando quienes publican o informan sobre los resultados del proyecto actúan con negligencia; por ejemplo, cuando consideran todos los resultados por igual, ya sean positivos o negativos. Existen muchas historias de éxito publicadas y comunicadas, pero no son tantas como las historias de “fracaso” o las historias de “lecciones aprendidas”.

Participación: Colaborar con los grupos de interés para validar los temas de análisis de datos y las conclusiones

Validar o probar los temas y las conclusiones que se generan a partir del análisis de datos es siempre parte importante del proceso. La inclusión de múltiples grupos de interés tiene beneficios claros al validar temas y conclusiones.

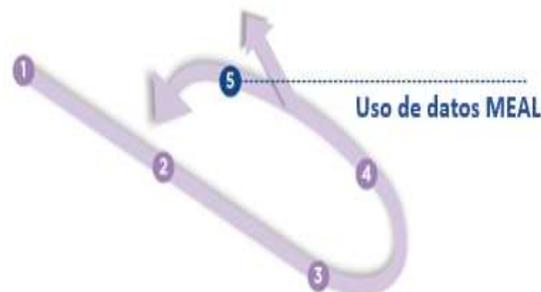
La forma más sencilla de validar los temas y las conclusiones del análisis de datos es simplemente preguntar a las fuentes de datos, si se han capturado correctamente las opiniones y pensamientos a través de los temas que se generaron. Al incluir múltiples y variadas perspectivas, es más probable que se soliciten explicaciones sobre como compiten los resultados que se observan. Una manera de promover esta dinámica es pedirse a sí mismo y a los demás que asuman el papel de “escépticos”. Esto implica preguntar a los grupos de interés, *¿Qué pasa si lo que encontré NO es cierto?* Validar los resultados a través de múltiples perspectivas de los grupos de interés puede ayudar a revelar sesgos que pueden haber entrado en el análisis consciente o inconscientemente.

- ¿Puede pensar en un ejemplo de cuándo sus temas y conclusiones del análisis de datos estaban incompletos o sesgados?
- ¿Se habrían mejorado los resultados al incorporar una variedad de objetivos de los grupos de interés? ¿Cómo?
- ¿Qué medidas prácticas se podrían tomar para colaborar más estrechamente con los grupos de interés al validar los temas y conclusiones del análisis de datos?

Capítulo 6: Uso de datos MEAL

6.1 Introducción

Ahora llegamos a lo que muchos consideran la fase más importante del ciclo MEAL, donde se tiene la oportunidad y la obligación de utilizar la información MEAL para la toma de decisiones. De hecho, un enfoque disciplinado en el uso final de la información habrá alimentado sus decisiones con información a lo largo de los procesos descritos en los capítulos del 1 al 5.



Los datos MEAL son fundamentales para la gestión del proyecto y de MEAL, así como para la comunicación de los resultados del proyecto a los grupos de interés.

En este capítulo, exploramos el propósito y la práctica de utilizar los datos MEAL para informar sobre la gestión y dirección del proyecto a través de una discusión sobre la gestión adaptativa. Este capítulo también incluye orientaciones para satisfacer las principales necesidades de información de los grupos de interés, en particular en lo que respecta a la presentación de informes sobre los avances realizados y las evaluaciones.

Al final de este capítulo, usted podrá:

- ✓ Identificar los principios clave de la gestión adaptativa, incluyendo cómo se incorporan al ciclo MEAL.
- ✓ Describir cómo se utilizan los datos en la presentación de informes y la comunicación con los grupos de interés.

6.2 Gestión adaptativa

Con el fin de contribuir a las mejoras del proyecto, la información MEAL se debe utilizar como parte de la toma de decisiones en curso. Según se explica en el Capítulo 4, la gestión adaptativa fomenta y apoya este proceso de manera eficaz, al recolectar y analizar los datos de monitoreo y retroalimentación del proyecto para ayudar al personal a tomar decisiones de manera colaborativa, oportuna y con información de respaldo para garantizar que las actividades del proyecto ofrezcan el impacto previsto a los participantes dentro del tiempo, alcance y presupuesto aprobados.

Los gerentes de proyectos necesitan información precisa, relevante y oportuna para:

- Evaluar el avance del proyecto
- Informar sobre la resolución de los problemas en curso y las buenas decisiones de gestión
- Comprender las perspectivas de los participantes y sus niveles de satisfacción con respecto al proyecto.
- Abordar los comentarios generados por los miembros de la comunidad, tanto participantes como no participantes.

La gestión adaptativa también contribuye al aprendizaje interno y externo. En un proyecto con este tipo de gestión, el aprendizaje no es una actividad paralela o independiente, sino más bien una actividad central que forma parte de la implementación del proyecto, que ayuda a realizar cambios para que se hagan las “cosas correctas” de la “manera correcta” para las “personas correctas”. Al adoptar la gestión adaptativa, las personas y los equipos no solo aprenden, sino que también son más responsables ante los grupos de interés a medida que responden a los datos y a la retroalimentación del proyecto.

Para demostrar el valor de la gestión adaptativa, la Gráfica 61 la contrasta con enfoques de gestión más tradicionales.

Gráfica 61: Gestión de proyectos tradicional versus gestión adaptativa³⁰

Gestión tradicional	Gestión adaptativa
Los líderes fomentan la estandarización y el control.	Los líderes fomentan la interacción y el cambio
Las actividades de cambio se impulsan de arriba hacia abajo.	El cambio es emergente y contextual
Se basa en la planificación de la gestión y en la ejecución de tareas repetibles.	Se basa en organizaciones que tienen capacidades y procesos para generar innovación en el desempeño diario.

Una cultura de gestión adaptativa es el resultado de una serie de inversiones intencionales relacionadas con el diseño del proyecto, asignación de personal, presupuesto, toma de decisiones y más. Un proyecto que aplica una gestión adaptativa responderá afirmativamente a las preguntas de la Gráfica 62.

Gráfica 62: ¿Está el proyecto diseñado para promover la gestión adaptativa?

¿Cuenta el proyecto con recursos para apoyar el aprendizaje?	<p>El proyecto hace esto al...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcionar el presupuesto, recursos y tiempo para actividades relacionadas con el aprendizaje. ● Reclutar personal que muestre pasión y curiosidad y que esté dispuesto a cuestionar los procedimientos operativos estándar y asumir riesgos.
¿Las decisiones del proyecto se basan en datos comprobados?	<p>El proyecto hace esto al...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Promover un entorno seguro para hablar, incluso cuando las opiniones difieren de la mayoría o de las del líder del equipo. ● Utilizar la evidencia que proviene de múltiples fuentes para el análisis e interpretación de forma intencional y apropiada. ● Generar datos oportunos y precisos para brindar información para el diseño, planificación e implementación del proyecto. ● Utilizar la retroalimentación de los grupos de interés como parte de la toma de decisiones.
¿El proyecto acepta y promueve el cambio?	<p>El proyecto hace esto al...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Promover la flexibilidad, adaptabilidad y emprendimiento ● Revisar los modelos lógicos y planes de implementación para promover el aprendizaje. ● Promover y premiar la innovación

³⁰ Valters C, Cummings C, Nixon H. 2016. *Colocar el aprendizaje en el centro: Programación de desarrollo flexible en la práctica*. Overseas Development Institute [Instituto de Desarrollo Internacional].

6.3 Informe de avances

Como se ha visto, utilizar datos es mucho más que generar los informes requeridos. Pero los informes transparentes y de alta calidad de acuerdo con los requerimientos del donante u otros grupos de interés tanto internas como externas son vitales. Los buenos informes capturan y explican tanto los éxitos como los desafíos que enfrenta el proyecto y ofrecen evidencia de un sólido pensamiento evaluativo en la búsqueda de soluciones.

Los informes y la comunicación pueden verse como la finalización del proceso de análisis de datos; en el que se reconoce que la forma que se elige para incluir la información en dichos informes, es la etapa final de interpretación. La siguiente guía es fundamental para crear informes que encuentren eco en los grupos de interés y sean útiles.

- Consultar el plan de comunicaciones del proyecto y el mapa de flujo de datos
Esta revisión recordará sobre el propósito, tiempo y audiencia para las comunicaciones
- Identificar o desarrollar plantillas de informes
No se deben hacer esfuerzos innecesarios cuando se trate de presentar informes. Primero, averigüe si la organización o proyecto ya tiene una plantilla de informe que se pueda utilizar. Si se necesita crear una nueva, se puede solicitar ejemplos de colegas y grupos de interés que se consideren útiles y que se puedan adaptar a los propósitos que se tengan. Se debe tomar en cuenta que la organización puede tener procedimientos de informes internos que se deban seguir. Los donantes a menudo también proporcionan una plantilla de informe y un cronograma que deben tomarse en cuenta.
- Identificar los requerimientos de informes del donante
Los donantes con frecuencia especifican la plantilla de informes requerida y su cronograma. Es necesario asegurarse que las plantillas que se adapten o creen también cumplan con estos requerimientos.

Dada la importancia de los informes, muchos donantes y organizaciones han creado una guía detallada sobre cómo crearlos. Es oportuno consultar con el donante para obtener orientación sobre los informes de evaluación. Por ejemplo, USAID brinda una amplia orientación sobre cómo preparar un informe de evaluación³¹.

6.4 Uso de datos del Proyecto PDI Delta River

Al final del segundo año del Proyecto PDI Delta River, el equipo de UNITAS llevó a cabo una reunión de revisión anual, durante la cual analizaron los datos de monitoreo recolectados hasta la fecha y revisaron los hallazgos de la evaluación intermedia realizada a principios de año.

Los datos indicaron que el proyecto tuvo un rendimiento inferior en sus actividades para alcanzar su objetivo estratégico: *“existe una menor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente”*. Si bien el indicador del objetivo estratégico indicó que *“la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua entre las personas desplazadas internamente se redujo en un 30% al final del 3er año”*, los datos de la evaluación indicaron que la incidencia de enfermedades transmitidas por el

³¹ Oficina de Políticas, Planificación y Aprendizaje de USAID. 2013. [Plantilla de informe de evaluación](#).

agua solo se había reducido en un 5%.

Sin embargo, si bien la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua no disminuyó tan significativamente como se esperaba, muchos otros valores pintaron una imagen más positiva del proyecto:

- Los datos cualitativos recolectados a través de discusiones de grupos focales indicaron que los miembros de la comunidad y otros grupos de interés locales describieron el proyecto como muy valioso y que provocó cambios positivos para las comunidades.
- Los datos relacionados con el resultado intermedio 2 (*las personas desplazadas internamente mejoran sus prácticas de lavado de manos*) indicaron que, si bien las tasas de adopción variaron según la comunidad, algunas de ellas habían logrado un avance significativo respecto al cumplimiento de sus objetivos de adopción de prácticas de lavado de manos.

Faltaba un mes para la fecha límite de presentación de informes anuales del donante del proyecto y el equipo de UNITAS no estaba seguro de cómo interpretar los datos. A algunos miembros les preocupaba que el proyecto tuviera fallas fundamentales. Les preocupaba que la teoría del cambio fuera incorrecta o que hubieran omitido un supuesto esencial. Otros sintieron que había mensajes opuestos en los datos y que era demasiado pronto para suponer que el proyecto tenía fallas.

La oficial MEAL de UNITAS solicitó tiempo extra para analizar más a fondo los conjuntos de datos.

Primero analizó los datos relacionados con la reducción de la incidencia de enfermedades desglosando los resultados por género; trató de determinar si las tasas de disminución diferían entre los hogares encabezados por hombres y mujeres. Pero, los datos desglosados no proporcionaron información adicional.

Después de realizar varios cálculos adicionales, el asesor MEAL utilizó los datos existentes para explorar otra pregunta que quería evaluar: *¿Las comunidades que adquirieron prácticas mejoradas de lavado de manos redujeron su incidencia de enfermedades transmitidas por el agua más significativamente que las comunidades que no lo hicieron?*

Luego desglosó los datos sobre la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua en dos grupos: “*comunidades con alta adopción*” que habían mejorado sus prácticas de lavado de manos, y “*comunidades de baja adopción*” que no habían cambiado sus prácticas de lavado de manos. Al observarse los datos a través de las perspectivas de estos dos grupos se transmitió una historia completamente nueva. Si bien el avance general en la reducción de las enfermedades transmitidas por el agua fue de bajo rendimiento; esta reducción entre las comunidades de alta adopción fue notable.

Con esta nueva interpretación de datos, el equipo de UNITAS pudo comunicar confiadamente al donante dos hallazgos:

1. La teoría del cambio no tenía fallas y siguió siendo relevante para el contexto y el problema del proyecto.
2. La inversión en mejores prácticas de lavado de manos fue clave para reducir la incidencia de enfermedades transmitidas por medio del agua.

Al compartir estos resultados en el informe anual del donante, el equipo de UNITAS visualizó los datos mediante la creación de un mapa de calor que ilustró las prácticas mejoradas de lavado de manos por pueblo y la forma en que se relacionan con la reducción de enfermedades transmitidas por el agua. La narrativa del informe también recomendó actividades para mejorar la adopción de prácticas mejoradas de lavado de manos en comunidades que no las adoptaron. Las estrategias sugeridas incluyen:

- Programar entrenamientos en diferentes momentos para que los niños mayores y los adultos jóvenes puedan asistir.
- Asegurar que los mercados locales tengan suficiente jabón disponible a la venta
- Confirmar que hubiera acceso confiable al agua y jabón en todas las instalaciones sanitarias (área de letrinas).
- Realizar cursos de actualización para las comunidades con baja adopción de lavado de manos

En respuesta al informe, el donante aprobó cambios en los planes del proyecto. Éstos incluyen:

- Insertar nuevas actividades en el marco lógico del proyecto, en el presupuesto y en el diagrama de Gantt. Estas actividades incluyeron proporcionar cursos de actualización en comunidades de baja adopción y monitoreo de la disponibilidad de jabón a través de verificaciones del mercado.
- Actualizar el plan de gestión de desempeño y la IPTT para incluir nuevos subgrupos de análisis (comunidades de alta y baja adopción).

Luego, las actualizaciones del plan del proyecto se compartieron con los líderes de la comunidad, a quienes se invitó para que aportaran ideas sobre cómo hacer que la capacitación de actualización fuera más interesante y efectiva.

Mediante el uso cuidadoso y diligente de los datos de su sistema MEAL, el equipo de UNITAS pudo realizar mejoras significativas en el proyecto. Mediante una combinación de interpretación profunda, visualización de datos y administración adaptativa, durante los siguientes 12 meses, el proyecto pudo mejorar la adopción de mejores comportamientos de lavado de manos en todas las comunidades de personas desplazadas internamente. Esto, a su vez, dio como resultado que el proyecto cumpliera su objetivo estratégico de reducir la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua.

Al finalizar el proyecto de 3 años, el aprendizaje del Proyecto PDI Delta River se codificó en un estudio de caso que se compartió internamente y se publicó en el blog de UNITAS. El gerente del proyecto UNITAS también hizo varias presentaciones en conferencias sobre la relación entre las prácticas de lavado de manos y la reducción en la incidencia de enfermedades transmitidas por el agua.

Glosario

Actividades se refiere al trabajo que se llevará a cabo para entregar los productos del proyecto.

Análisis de contribución es un proceso paso a paso que claramente delimita una “historia” de contribución que sigue de manera transparente estos seis pasos:

- Definir claramente las preguntas que necesitan ser respondidas
- Definir claramente la teoría del cambio del proyecto y sus riesgos asociados
- Recolectar la evidencia existente que respalda la teoría del cambio (marcos conceptuales)
- Reunir y evaluar la historia de contribución del propio proyecto
- Buscar evidencia adicional cuando sea necesario
- Revisar y concluir la historia de contribución

Análisis de datos es el proceso de llevar orden, estructura y significado a la masa de datos recolectados. Convierte piezas individuales de datos en información que se puede utilizar. Esto se logra mediante la aplicación de métodos sistemáticos para comprender los datos. Se buscan tendencias, agrupaciones u otras relaciones entre los diferentes tipos de datos.

Análisis de regresión brinda una comprensión de cómo los cambios en la o las variables afectan a otra u otras variables. Esta es una forma de clasificar matemáticamente que variables independientes tiene impacto en la variable dependiente. Esta responde a las interrogantes: ¿Qué factores son más importantes? ¿Cuál puede ser ignorado? ¿Cómo interactúan esos factores entre sí? Y, quizás lo más importante, ¿qué tan seguros estamos de todos estos factores?

Análisis descriptivo de datos describe patrones y características de un grupo en particular, generalmente de la muestra.

Análisis inferencial de datos permite utilizar muestras para hacer generalizaciones sobre las poblaciones de las que se extrajeron los datos.

Anonimización es la eliminación de datos de cualquier información identificable, lo que hace imposible obtener información sobre una persona individual, incluso por la parte responsable de la anonimización.

Aprendizaje hacer tiempo y tener procesos listos para la reflexión intencional.

Aprendizaje organizacional es el proceso por el cual una organización descubre y se adapta a nuevos conocimientos.

Ámbitos de cambio son las amplias áreas estratégicas de intervención que contribuyen más directamente al logro del objetivo a largo plazo de la teoría del cambio del proyecto.

Cambio a largo plazo es el impacto duradero deseado que la intervención pretende apoyar.

Causalidad es la capacidad de indicar que los cambios en una o más variables son el resultado de cambios en otras variables.

Condiciones previas son los componentes básicos de la teoría del cambio. Son los requerimientos que deben existir para que se produzca el cambio a largo plazo.

Correlación es una medida estadística (generalmente se expresa como un número) que describe el tamaño y la dirección de la relación entre dos o más variables.

Criterios de evaluación son un conjunto de principios que guían el desarrollo de preguntas de evaluación y el

proceso de planificación de la evaluación general. Entre ellos, se incluyen:

- **Relevancia** es la medida en que el proyecto es importante para las prioridades, necesidades y oportunidades del grupo objetivo, del destinatario y del donante.
- **Eficacia** es la medida en que un proyecto alcanza sus objetivos.
- **Eficiencia** es la medida en que el proyecto logra los resultados deseados. Esto generalmente requiere comparar enfoques alternativos para lograr los mismos productos, para ver si se ha adoptado el proceso más eficiente.
- **Impacto** son los cambios positivos y negativos producidos por una intervención de desarrollo, directa o indirecta, planificada o no.
- **Sostenibilidad** es la medida en que los beneficios de un proyecto probablemente continúen después de que se haya retirado el apoyo (monetario y no monetario).

Cuestionario es un conjunto estructurado y cuantitativo de preguntas diseñadas para obtener información específica de los encuestados.

Datos nominales son aquellos que se recolectan en forma de nombres (no números) y que están organizados por categoría.

Datos ordinales tienen un orden en sí mismos. Se pueden clasificar de menor a mayor.

Datos proporcionales se expresan en números, con el elemento agregado de un valor de “cero absoluto”.

Datos secundarios dependen de la información que ya está disponible a través de otras fuentes (publicadas o no).

Datos de intervalo son datos que se expresan en números y que pueden analizarse estadísticamente.

Depuración de datos es la detección y eliminación de errores e inconsistencias de los datos para mejorar su calidad.

Desagregación es la práctica de dividir los datos recolectados de una población en grupos de acuerdo con las características clave: género, religión, edad, etc. La desagregación permite la identificación de tendencias, patrones o información que no serían evidentes si los datos se examinaran en su conjunto.

Diagrama de Gantt es un diagrama de barras que ilustra el tiempo de la programación de un proyecto.

Diferencia estándar identifica por cuánto difieren las respuestas (se desvían) de la media (promedio). Una diferencia estándar alta significa que las respuestas difieren mucho de la media. Una diferencia estándar baja significa que las respuestas son similares a la media. Una diferencia estándar cero significa que las respuestas son iguales a la media.

Discusión de grupo focal es una conversación guiada entre los encuestados en un grupo. Es una herramienta de recolección de datos cualitativa diseñada para explorar y comprender la amplia riqueza y el contexto de las perspectivas, opiniones e ideas de un grupo.

Discusiones de Aprendizaje a la acción (LAD) son provocadas por un conjunto de preguntas para discutir y reflexionar sobre los datos.

Entrevista semiestructurada es una conversación guiada entre un entrevistador y un solo encuestado. Es una herramienta de recolección de datos cualitativos diseñada para explorar y comprender la amplia riqueza y el contexto de las perspectivas, opiniones e ideas del encuestado.

Error de medición esto ocurre cuando los problemas con el proceso de medición de datos dan como resultado datos inexactos.

Error tipo I es un error que ocurre cuando el análisis estadístico concluye erróneamente que un proyecto

tiene un efecto significativo en la población objetivo cuando no lo tiene. A esto también se le llama falso positivo.

Error tipo II es un error que ocurre cuando el análisis estadístico concluye erróneamente que un proyecto *no* tiene un efecto significativo en la población objetivo cuando realmente sí lo tiene. Esto también se denomina error de exclusión o falso negativo. Este es lo contrario de un error de Tipo I.

Evaluación es la evaluación sistemática del diseño, de la implementación y de los resultados de un proyecto en curso o completado, la cual se centra en el usuario.

Fiabilidad esta se obtiene cuando los indicadores y los métodos de medición recolectan datos consistentes que pueden replicarse con el tiempo.

Frecuencia esta indica cuántas veces ocurrió algo o cuántas respuestas encajan en una categoría en particular.

Generalización esta es posible cuando los datos recolectados de una muestra representan con precisión la población general de la que se extrajo la muestra.

Gestión adaptativa es un enfoque intencional para tomar decisiones y realizar ajustes en el proyecto en respuesta a nueva información y a cambios en el contexto.

Gestión de datos es el proceso de administración de datos a través de las fases de su duración; desde el ingreso de datos hasta la depuración, el almacenamiento y su eventual eliminación.

Grupos de interés es alguien que tiene interés o influencia en el proyecto.

Indicadores son medidas utilizadas para dar seguimiento al avance, para reflejar el cambio o para evaluar el desempeño del proyecto.

- **Indicadores directos** miden el cambio al examinar directamente el fenómeno que es de interés.
- **Indicadores indirectos o proxy** miden el cambio mediante el examen de marcadores que generalmente se aceptan como representantes del fenómeno que es de interés.
- **Indicadores cuantitativos** miden cantidades o montos. Permiten medir el avance del proyecto en forma de información numérica
- **Indicadores cualitativos** miden juicios, opiniones, percepciones y actitudes respecto a una determinada situación o tema.

Integridad (de los datos) los datos tienen integridad cuando son precisos. Los datos deben estar libres de los tipos de errores que ocurren, consciente o inconscientemente, cuando las personas los recolectan y administran.

Interpretación de datos es el proceso de atribuir significado a los datos. La interpretación requiere apreciaciones relacionadas con la generalización, correlación y causalidad, así también está destinada a responder preguntas clave de aprendizaje sobre el proyecto.

Línea de base es el valor de un indicador antes de la implementación de una actividad, contra el cual se puede evaluar su posterior avance.

Mapas de flujo de datos estos ilustran el flujo de los datos de cada formulario o proceso de recolección que van al informe correspondiente.

Marco conceptual es un modelo que se ha probado y se basa en evidencias para una intervención de desarrollo o asistencia humanitaria.

Marco de muestra es una lista específica de unidades (familias, hogares, individuos, niños y niñas, etc.) que se utilizan para generar una muestra. Los ejemplos podrían ser una lista de censo o una lista de maestros

empleados; una bitácora de registro o una lista de participantes del proyecto.

Marco de resultados (RF) es un modelo lógico que organiza los resultados de un proyecto en una serie de relaciones “si-entonces”. Las declaraciones en el marco de resultados articulan la jerarquía de objetivos del proyecto, describen la lógica causal (o vertical) del proyecto.

Marco lógico es un modelo lógico que describe las características clave del proyecto (objetivos, indicadores, métodos de medición y supuestos) y destaca los vínculos lógicos entre ellos.

Margen de error expresa la diferencia máxima esperada entre la población real y la estimación de la muestra. Para que sea significativo, el margen de error debe calificarse mediante una declaración de probabilidad (a menudo expresada en forma de un nivel de confianza).

Mecanismos de retroalimentación y respuesta son mecanismos de comunicación bidireccionales diseñados para reunir y responder a los comentarios de los participantes del proyecto y de otros grupos de interés de la comunidad.

Media es el promedio de un conjunto de datos, identificado al sumar todos los valores y dividirlos entre el todo.

Mediana es el punto medio de un conjunto de datos, donde la mitad de los valores caen por debajo de éste y la otra mitad está por encima.

Medidas de tendencia central ayudan a identificar un solo valor alrededor del cual se organiza un grupo de datos. Incluyen la media, mediana y moda.

Medidas de variabilidad identifican la extensión o variación en un conjunto de datos. Analizan si las observaciones difieren mucho entre sí en la escala de posibles respuestas o si están agrupadas en un área

Métodos cualitativos capturan las experiencias de los participantes utilizando palabras, imágenes e historias. Estos datos se recolectan a través de preguntas rápidas que generan reflexión, ideas y discusión. Los datos cualitativos se analizan mediante la identificación de argumentos, temas y palabras clave.

Métodos cuantitativos recolectan datos que pueden contarse y someterse a análisis estadísticos.

Métodos de medición estos identifican la forma en que el proyecto recolectará los datos para dar seguimiento al avance de los indicadores.

Métodos de recolección de datos primarios dependen de la información recolectada directamente a través del equipo del proyecto y de los grupos de interés.

Mitos prevalecientes son supuestos equivocados como “acceso es igual a uso”, “conocimiento es igual a acción” y “actividades son iguales a resultados”.

Moda es la respuesta o valor que se registra más comúnmente.

Modelo lógico es una forma sistemática y visual de presentar un resumen de la visión de un proyecto y de cómo funciona.

Monitoreo es la recolección continua y sistemática de datos que brinda información sobre el avance del proyecto.

Muestra es un subconjunto de la población seleccionada para el estudio que lo ayudará a comprender a dicha población o comunidad en su conjunto.

Muestra estratificada es un diseño de muestra que incluye diferentes capas o grupos de personas.

Muestreo aleatorio este incluye a los encuestados que se han seleccionados de una lista de toda la población de interés, de forma que cada encuestado tenga las mismas posibilidades de ser seleccionado. Las muestras aleatorias se utilizan cuando se necesita declarar que lo que es verdadero para la muestra probablemente

también lo sea para toda la población (o para un subgrupo de la población total).

Muestreo intencional (selectivo) es una muestra no probabilística donde las unidades de muestreo que se investigan se basan en el criterio del investigador. Las unidades de muestreo se seleccionan en función de las características de una población y del objetivo del estudio.

Nivel de confianza se refiere al porcentaje de todas las posibles muestras que se espera puedan incluir el parámetro verdadero de la población.

Objetivo es el nivel de cambio específico y planificado que se logrará durante la vida del proyecto.

Participación fomenta diversos grados de contribuciones de diferentes tipos de grupos de interés para iniciar, definir los parámetros y llevar a cabo el sistema MEAL.

Pensamiento crítico es un proceso de pensamiento que es claro, racional, abierto a diferentes opiniones y cuya información se basa en la evidencia.

Plan de comunicación define quién debe tomar conciencia e informarse sobre las actividades MEAL del proyecto, lo que necesita saber, cómo y con qué frecuencia se distribuirá la información y quién será responsable de la distribución.

Población es un conjunto de personas, elementos o eventos similares que son de interés para alguna pregunta o experimento.

Porcentaje es una sección de datos que constituye una proporción del total. Se expresa como una tasa, número o cantidad en cada ciento.

Precisión (de los datos) se relaciona con indicadores y métodos de medición que están suficientemente detallados y enfocados para proporcionar un buen panorama de lo que está sucediendo en un proyecto.

Pregunta abierta es aquella que permite a alguien dar una respuesta de forma libre en sus propias palabras.

Pregunta cerrada es una pregunta que requiere que el encuestado elija la respuesta de una lista predeterminada de opciones. Esto facilita la codificación numérica de las respuestas que permite el análisis mediante el uso de modelos estadísticos.

Pregunta de mapeo es una pregunta que se destina a iniciar la exploración de un tema, planteando y explorando ampliamente un problema.

Pregunta exploratoria estas son preguntas de seguimiento que generan más detalles o explicaciones sobre una respuesta a una pregunta de mapeo.

Pregunta inductiva es una pregunta que incita al encuestado, a través de las palabras específicas utilizadas o por medio de la forma en que ésta se formula, a proporcionar una respuesta que no se habría dado si la pregunta se hubiera formulado de manera más neutral.

Preguntas de evaluación son declaraciones claras de lo que se necesita saber, como resultado de la evaluación.

Puntos ciegos son omisiones involuntarias en el pensamiento o errores que ocurren debido a ciertos hábitos (como juicios apresurados, confianza, experiencia).

Rango compara el puntaje más alto con el puntaje más bajo para indicar la extensión. Esta es la medida más simple de variabilidad.

Rendición de cuentas es un compromiso para equilibrar y responder a las necesidades de todos los grupos de interés (incluye participantes, donantes y socios del proyecto, así como a la organización misma) en las actividades del proyecto.

Rutas de cambio identifican las conexiones entre condiciones previas: sus dependencias y su orden

secuencial. La mayoría de las iniciativas tienen múltiples rutas que contribuyen al objetivo a largo plazo.

Sesgo es cualquier tendencia o desviación de la verdad en la recolección de datos, análisis, interpretación e incluso en la publicación y comunicación.

Sesgo del muestreo ocurre cuando algunos miembros de la población tienen más o menos probabilidades que otros de ser seleccionados para participar en las actividades de recolección de datos.

Sesgo no muestral incluye errores que no están relacionados con los procedimientos de muestreo específicos. Existen tres tipos comunes de sesgo no muestral:

- **Problemas del marco de muestreo** se producen cuando dicho marco está incompleto o es incorrecto. Por ejemplo, la lista de personas desplazadas internamente que viven en un pueblo en particular puede subestimar significativamente el número real.
- **Problemas de no respuesta** ocurren cuando un número significativo de personas puede elegir no participar en una encuesta. Esto tendrá un impacto negativo en los datos y en la capacidad de sacar conclusiones sobre el trabajo. Por ejemplo, puede haber personas desplazadas internamente que no participan porque están trabajando fuera del pueblo en los momentos en los que se realiza la encuesta. Sus perspectivas se perderán.
- **Errores de medición** ocurren cuando la información es sistemáticamente falsa o manipulada. En otras palabras, las personas eligen específicamente, por cualquier razón, no responder con precisión a las preguntas de la encuesta. O tal vez la persona que realiza la encuesta no comprende la pregunta y constantemente ingresa los datos incorrectamente en el formulario.

Significación estadística indica que la diferencia o relación entre variables existe y no se debe a una selección de muestra fortuita.

Supuestos son las condiciones o recursos que están fuera del control directo de la gestión del proyecto, pero que deben cumplirse para que las rutas de cambio tengan éxito.

Tabla de frecuencia es una representación visual de la frecuencia de los valores en su conjunto de datos.

Tabla de seguimiento de desempeño de indicadores (IPTT) es una tabla estandarizada que ayuda a dar seguimiento, documentar y mostrar el rendimiento frente a los indicadores en un plan de gestión de desempeño.

Tabla de tabulación cruzada es una representación visual de la frecuencia de valores de un conjunto de datos completo, que incluye los subgrupos dentro de dicho conjunto de datos.

Tablas de contingencia o de tabulación cruzada estas tablas utilizan datos que se pueden separar en diferentes categorías que son distintas entre sí. Éstas ofrecen un panorama básico de dos o más grupos de datos (subgrupos) y de las interacciones entre ellos, en cuanto a cómo están relacionados y cómo pueden diferenciarse.

Teoría del cambio es una descripción completa y visual de cómo y por qué se espera que ocurra un cambio deseado.

Triangulación es la validación de datos a través de la verificación cruzada con más de dos fuentes.

Unidad de muestreo es la persona individual, categoría de personas, u objeto del que se toma la medición (observación).

Uso de seudónimos es el reemplazo de los campos que contienen la información de identificación personal con un código que protege la identidad del encuestado. Sin embargo, con el uso de una clave de datos, se puede volver a mostrar la identidad del individuo.

Validez describe datos que representan con precisión lo que se va a medir. Existen tres tipos de validez:

- **Validez aparente** ¿Los grupos de interés y otros expertos están de acuerdo en que los datos son una medida real del resultado logrado?
- **Atribución** ¿Pueden los datos demostrar de manera realista que el proyecto causó los cambios identificados?
- **Validez de medición** ¿Puede el método de medición recolectar datos utilizando herramientas que están bien diseñadas y limitan la posibilidad de errores?

Variable es cualquier característica, número o cantidad que se pueda medir o contar.

Visualización de datos es el proceso por medio del que se colocan los datos en una tabla, gráfica u otro formato visual que ayuda a presentar información para el análisis. La visualización de datos también puede ayudar a la interpretación y comunicación de los resultados.