

**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN,
ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN
-DIRPEN-**

**COORDINACIÓN DE REGULACIÓN
ESTADÍSTICA**

**GUÍA PARA REALIZAR INTERCAMBIOS DE
INFORMACIÓN (PROTOCOLOS DE
INTERCAMBIO)**

Mayo - 2020

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(DANE)**

JUAN DANIEL OVIEDO ARANGO

Director

RICARDO VALENCIA RAMÍREZ

Subdirector

MARÍA FERNANDA DE LA OSSA ARCHILA

Secretaría General

DIRECTORES TÉCNICOS

ANTONIO JOSÉ AVENDAÑO AROSEMENA

Dirección de Metodología y Producción
Estadística

LILIANA ACEVEDO ARENAS

Dirección de Censos y Demografía

JULIETH ALEJANDRA SOLANO VILLA

Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización

JOVANA ELIZABETH PALACIOS MATALLANA

Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

SANDRA LILIANA MORENO MAYORGA

Dirección de Geoestadística

MAURICIO ORTIZ GONZÁLEZ

Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura
Estadística

© DANE, 2020

Prohibida la reproducción total o parcial sin
permiso o autorización del Departamento
Administrativo Nacional de Estadística,
Colombia.

LUISA FERNANDA SUÁREZ LEÓN

Coordinadora de Regulación

PAOLA FERNANDA MEDINA TOVAR

DIANA CRISTINA PRIETO PEÑA

Coordinación de Regulación

SONIA MARCELA NARANJO MORALES

Corrección de estilo

Contenido

Introducción	4
1. Fases para el intercambio de información	5
2. Cuestionario para la preparación de un proyecto de intercambio de información	11
3. Plantilla para los términos del intercambio de información estadística	13
Bibliografía	15

Introducción

La presente guía describe las fases que se deben tener en cuenta para la implementación de proyectos que propician procesos interoperables, para así implementar una estrategia adecuada según las necesidades del intercambio de información estadística entre entidades que lo requieran.

1. Fases para el intercambio de información

A continuación, se describen las siete fases que se proponen tener en cuenta para la implementación de un proyecto de intercambio de datos:

FASE 1. Especificación de necesidades

Esta fase inicia con la identificación de la necesidad de realizar el intercambio o la recolección de información estadística con otras fuentes de información o la revisión de una implementación existente que requiera ajustes.

Se debe tener en cuenta que un proceso de intercambio de información puede ser o no bilateral y no necesariamente quien recolecta información (rol recolector) debe suministrar alguna información al proveedor de datos, sin dejar de ser un proceso interoperable.

Para esta fase se requiere tener en cuenta los siguientes subprocesos:

- 1.1. Describir las necesidades de intercambio de información del proyecto.
- 1.2. Identificar los grupos de interés.
- 1.3. Realizar mesas de trabajo de socialización.
- 1.4. Definir la gobernanza del proyecto.
- 1.5. Elaborar la propuesta del proyecto.

1.1. Describir las necesidades de intercambio de información del proyecto

La especificación de las necesidades de implementación del proyecto es un requerimiento que se debe hacer antes de iniciar cualquier actividad. Para esto es necesario identificar:

- La información que se desea intercambiar.
- Las necesidades de información, los microdatos anonimizados o los datos agregados.
- El alcance y los objetivos del proyecto.
- Si se tiene planeado hacer uso del algún estándar o mecanismo específico para el intercambio y definirlo.
- La frecuencia del intercambio de información.

1.2. Identificar los grupos de interés

En este subproceso se identifican los actores de la organización y otras entidades, interesadas o que se requieren y que se deben incluir para iniciar las actividades.

Estos son algunos grupos de interés:

Temáticos de la información: son las personas que conocen el proceso de los datos y sus metadatos, desde la planificación hasta la difusión de esta.

Área de tecnología e información: son los ingenieros de sistemas que apoyarán la organización, la implementación o la migración de un sistema de información.

Esta actividad culmina cuando se han identificado y discutido todas las partes que se involucrarán en el proyecto, para así iniciar la siguiente fase.

1.3. Realizar mesas de trabajo de socialización

Se debe realizar una primera reunión con los actores identificados. El objetivo es exponer a los participantes el alcance del proyecto, los beneficios que obtendrán con su implementación, así como conocer las expectativas, las dudas o las inquietudes de los involucrados¹. Una vez efectuada se podrán convocar las mesas de trabajo que se requieran para lograr el objetivo del intercambio de información.

1.4. Definir la gobernanza del proyecto

La gobernanza del proyecto se debe definir para reducir las expectativas de riesgo de la implementación del proyecto en temas como:

- Gestión de proyecto general, plan de trabajo (reuniones, informes, etc.).
- Inclusión y eliminación de información por parte de los actores.
- Manejo de lenguaje común.
- Mantenimiento, actualización o desarrollo del sistema en el que se va a interoperar la información.

Cuando hay varias organizaciones involucradas es fundamental precisar quién o quiénes estarán a cargo del manejo de este tipo de solicitudes y conformar grupos de trabajo para estas actividades.

¹ En este punto es importante que el líder del proyecto tenga totalmente claro el alcance, los objetivos, los tiempos y los resultados de la implementación, para esto se presenta al final del documento un cuestionario que ayudará a resolver estos temas.

1.5. Elaborar propuesta del proyecto

En esta actividad se deben plantear los aspectos más relevantes por las cuales se creó el proyecto, como:

- Resumir las necesidades del proyecto.
- Describir de forma general el proyecto.
- Plantear y definir las estructuras, los mecanismos, los estándares o los modelos a utilizar para el proyecto (intercambio o recolección de información).
- Indicar los objetivos del proyecto.
- Mencionar los participantes o los actores del proyecto.
- Establecer los intercambios de datos identificados.

También se deben mencionar aquellos factores que puedan generar alguna limitación en el desarrollo de las actividades, algunas de estas son:

- Limitaciones de tiempo.
- Disponibilidad de personal / recursos.
- Limitaciones técnicas.
- Restricciones políticas.
- Cualquier otro riesgo.

FASE 2. Planificación y organización

Esta fase planifica y organiza todas las actividades en función de tiempos, roles, responsabilidades y recursos relacionados con la ejecución de proyecto y comprende los siguientes subprocesos:

- 2.1. Asignar roles y responsabilidades.
- 2.2. Definir la fase piloto, el alcance y los participantes.

2.1. Asignar roles y responsabilidades

El propósito de esta actividad es definir los roles y las responsabilidades que cada uno de los participantes desempeñaran en el proyecto. Para esto es importante describir:

- Los roles en el intercambio.
- El recolector.
- El proveedor.
- Los usuarios.
- El cronograma del proyecto.

- Las actividades entre los integrantes del proyecto.
- Los recursos (humanos y tecnológicos) por actividad.
- La duración total del proyecto.
- Las fechas de los entregables.
- Los flujos de datos y la frecuencia del intercambio.

Estas actividades se pueden consolidar en el documento conocido como *Términos del intercambio*² y se realiza con el fin que los participantes y los promotores del proyecto del proyecto respondan las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son las personas de contacto en caso de requerir alguna colaboración?
- ¿Quiénes son los responsables de la actualización de los flujos de datos?
- ¿Cuál es la frecuencia de cada flujo de datos?

Así mismo debe contener las siguientes secciones:

- Una introducción o resumen en el que se explique el propósito del proyecto.
- Los objetivos y las tareas que se deben realizar en el proyecto.
- Un marco legal (si lo posee), que define la obligatoriedad de la información a difundir o intercambiar.
- Una descripción de los miembros del proyecto.
- La gobernanza del proyecto.
- Plazo de ejecución del proyecto.

2.2. Definir la fase piloto, el alcance y los participantes

En este subproceso los promotores deben definir el alcance de la prueba piloto, así como la información y los participantes.

FASE 3. Diseño

Una vez se han realizado las actividades de definición, alcance y participantes del proyecto, el siguiente paso es el diseño para lo cual se deben efectuar los siguientes subprocesos:

- 3.1. Enumerar y describir el flujo de datos a ser cubiertos.
- 3.2. Elaborar el esquema de conceptos.
- 3.3. Definir las estructuras del intercambio.
- 3.4. Documentar el metadato de la información.

² La plantilla para el desarrollo del acuerdo de intercambio se encuentra en el apartado 4 de la presente guía.

3.1. Enumerar y describir el flujo de datos a ser cubiertos

Para lograr el proceso de implementación es necesario enumerar y describir totalmente los flujos de datos que se van a intercambiar, así como las fuentes de información.

3.2. Elaborar el esquema de conceptos

Una vez determinada la información que se va a intercambiar, el siguiente paso es identificar y listar todos los conceptos que de allí surgen para después realizar un filtro de estos y verificar los conceptos que son necesarios, los conceptos que hacen falta para la identificación de la información, o los conceptos que son irrelevantes para prescindir de ellos para conformar el esquema conceptual del intercambio.

3.3. Definir las estructuras para el intercambio

Es importante identificar las estructuras que se van a utilizar para el intercambio de información, teniendo en cuenta si son microdatos o datos agregados. En este subproceso se recomienda usar estándares estadísticos para el intercambio de información con el fin de manejar estructuras estandarizadas y un lenguaje común.

3.4. Documentar el metadato

Para una mejor interpretación de las estadísticas difundidas, los datos estadísticos deben ir acompañados de sus respectivos metadatos, los cuales tienen como objetivo describir las características generales del conjunto de datos que se intercambia y los aspectos asociados con la difusión y la disponibilidad de resultados.

FASE 4. Construcción

Esta fase inicia con la implementación del entorno operativo completo para ejecutar todos los procesos previamente realizados en la fase de Diseño.

A continuación, se exponen las directrices de implementación que se deben documentar para que el material piloto técnico sea comprensible:

- El alcance, el objetivo y el tiempo de realización del piloto técnico.
- La expectativa de los participantes sobre el piloto.

Esta fase finaliza cuando todas las directrices de implementaciones y uso han sido documentadas.

FASE 5. Prueba piloto

Esta fase se lleva a cabo con una muestra de la información o los flujos de datos identificados con algunos de los actores propietarios de la información. En la prueba piloto se implementan las fases anteriormente definidas y se requiere para comprobar y confirmar la completitud y la idoneidad de las estructuras, los mecanismos o los modelos de información utilizados para el proyecto de intercambio. Asimismo, se puede aprovechar para evidenciar inconvenientes o ajustes que no se habían tenido en cuenta y realizar las soluciones correspondientes para estos.

FASE 6. Intercambio de información

En esta fase ya se han efectuado los ajustes a los que hay dado lugar la prueba piloto y se lleva a cabo el proceso de intercambio de información con todos los flujos de datos y actores analizados anteriormente.

Una vez el proyecto ha culminado, a partir de ese momento el documento de los términos del intercambio toma el control de las actividades que de allí en adelante sucedan.

FASE 7. Retroalimentación

Con esta fase se determina el éxito del proyecto, así como la retroalimentación para posibles mejoras en proyectos futuros. Para llevarla a cabo se deben realizar las siguientes actividades:

- Documentar todos los hallazgos y las recomendaciones encontradas del proyecto.
- Monitorear el éxito y los beneficios derivados de la implementación de recomendaciones.

2. Cuestionario para la preparación de un proyecto de intercambio de información

A continuación, se presenta un cuestionario de preparación para ser utilizado por los líderes del proyecto de intercambio de información y donde se plantea cuestiones básicas y generales sobre el alcance del proyecto.

1.	EVALUACIÓN DE NECESIDADES	¿Qué desea resolver? Tal vez: - ¿Una nueva recolección de datos? - ¿Una nueva metodología? - ¿Necesita armonizar la codificación? - ¿Requisitos de estandarización? - ¿Se han mejorado las necesidades de validación? - ¿Otras (especifique)?	
2.		¿A qué nivel requiere la información? - Microdatos. - Datos agregados.	
3.		¿Qué limitaciones prevé o necesita abordar?	
4.		¿Cuál es el plazo para la realización?	
5.	OTRAS PARTES INTERESADAS	¿Existe riesgos potenciales para la implementación?	
6.		¿Cuál es el nivel de intercambio de datos? • Dentro de la organización. • Entre organizaciones nacionales. • Entre organizaciones internacionales. • Entre organizaciones nacionales e internacionales.	
7.		¿Qué organizaciones participan en el intercambio de datos? ¿Quiénes son los proveedores de datos?	
8.		¿Se han puesto en marcha los términos del intercambio?	

9.		<p>¿Cuál es su rol en el proceso de intercambio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recolector. • Proveedor. • Usuario final. • Mantenimiento de los instrumentos. 	
10.	PROCESOS DE NEGOCIO	¿Va a usar estándares para el intercambio de información?	
11.		¿Qué formatos de archivo se utilizan actualmente en la transmisión de datos?	
12.		¿Qué información desea recolectar o intercambiar?	
13.		¿Cuál va a ser la frecuencia del intercambio de información?	
14.		¿Hay definido un año base para el intercambio de series?	
15.		<p>¿Conoce o identifica el tipo de arquitectura que va a desplegar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de almacenamiento de datos (repositorio). • Arquitectura de proveedor de datos. • Hub de información. 	
16.		¿Qué representación de los datos satisface mejor sus necesidades? (Series temporales u otras dimensiones)	
17.		¿Cuál es la frecuencia de los flujos de datos? (anual, mensual, trimestral, etc.)	
18.		¿Qué dificultades han identificado?	

Fuente: Adaptado de UNECE Statistics Wikis. Recuperado de: <https://statswiki.unece.org/display/SDMXPM/Kick-off+Meeting#app-switcher>

3. Plantilla para los términos del intercambio de información estadística

<FECHA>

<NOMBRE DEL PROYECTO>

Introducción

<Una introducción, explicando el propósito, marco legal (si lo posee), los antecedentes del proyecto, y el propósito del intercambio de información>

Objetivo

Brindar una herramienta que permita establecer los canales, los tiempos y los estándares necesarios para el intercambio de información entre <Entidad A> y <Entidad B> para la implementación del proyecto <XXXXXXXX>.

Miembros del proyecto

<Diligenciar los nombres de las entidades que participarán en el intercambio de información, así como el rol que desempeñarán (proveedor, consumidor, responsable del sistema, concentrador de la información, etc.)>.

Nombre de la entidad	Rol que desempeña

Proceso de intercambio

<En este apartado se debe describir los aspectos relacionados con el intercambio de información, como: ¿cuál es el proceso del envío e implementación para la transmisión de la información?, ¿dónde quedará alojada la información?, ¿existirá un sistema de información público?, ¿cuál de las entidades involucradas en el proyecto será el responsable del mantenimiento del sistema de información? En caso de alguna modificación al flujo de datos, ¿qué se debe hacer y cuál es el procedimiento para seguir?>

Las entidades que reportan la información se comprometen a mantener actualizados el o los flujos de datos acordados en la frecuencia y las fechas estipulados en este documento.

Información estadística para intercambiar

<Diligenciar en la siguiente tabla los nombres de la información estadística identificados previamente junto con el responsable del reporte>

Nombre de la información	Entidad que reporta	Frecuencia del reporte	Fecha del reporte

Datos de contacto

<Datos de contacto de las entidades, en caso de requerir alguna colaboración>

Nombre de la entidad	Dependencia responsable	Nombre del contacto	Teléfono	Correo electrónico

Bibliografía

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2014). Meeting of the Expert Group on Statistical Data and Metadata Exchange, Korea. Recuperado el 11 de febrero de 2019 de: <http://www.oecd.org/sdd/sdmx-expert-group-meeting-2014.htm>
- Statistical Data and Metadata eXchange. (SDMX). (2018). Modelling statistical domains in SDMX. Recuperado el 11 de septiembre de 2018 de: https://sdmx.org/?page_id=4345
- Statistical Data and Metadata eXchange. (SDMX). (2015). The Business Case for SDMX. Recuperado el 15 de octubre de 2015 de: [https://sdmx.org/wp-content/uploads/SDMX Starter Kit Version 23-9-2015.pdf](https://sdmx.org/wp-content/uploads/SDMX-Starter-Kit-Version-23-9-2015.pdf)
- UNECE Statistics Wikis. (2019). Kick-off Meeting. Recuperado el 25 de agosto de 2016 de: https://statswiki.unece.org/download/attachments/117772682/Preparation_questionnaire.doc?version=3&modificationDate=1447942428687&api=v2
- UNECE Statistics Wikis. (2019). Checklist for SDMX Design Projects Home. Recuperado el 11 de febrero de 2019 de: <https://statswiki.unece.org/display/SDMXPM/Checklist+for+SDMX+Design+Projects+Home#app-switcher>
- EUROSTAT (2012). ESS Reference Metadata Reporting Standards. Recuperado el 17 de enero de 2016 de: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/metadata/metadata-structure>