



La utilidad de la producción estadística y la evaluación de políticas públicas

Mónica Salazar, Technopolis Group

EVENTO FINAL FORCYT

Jornada abierta

Indicadores y evaluación de políticas científicas

Costa Rica, 4 de mayo de 2023



Asistencia técnica para la mejora de los sistemas de producción estadística de CyT



1. **Antecedentes /puntos de partida**
2. **Elaboración de Guía metodológica para la medición de brechas de género en ciencia**
3. **Elaboración de Guía metodológica para la medición de la I+D en empresas**
4. **Elaboración de Código de buenas prácticas estadísticas en CyT y ES**
5. **Asistencia técnica a 3 países de la región**
6. **Puntos de llegada**

1. Antecedentes

Estudios previos





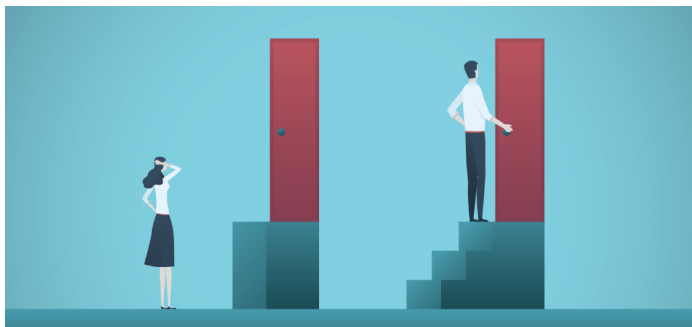
Antecedentes cont

Componente 1 del programa FORCYT orientado a la mejora de los sistemas de producción estadística de ciencia y tecnología. Se busca obtener un número importante de indicadores, de buena calidad y que permitan mayor comparabilidad internacional.

Gran heterogeneidad regional en materia de:

- ❖ Capacidades institucionales “instaladas” para la producción de indicadores: estabilidad de los cuerpos técnicos, apoyo financiero, talento humano capacitado, entre otras.
- ❖ Producción de indicadores de CyT y ES, en cuanto a cobertura, granularidad, regularidad y confiabilidad de las estadísticas.

Puntos de partida diferentes



Diversos estudios que analizan y miden la brecha de género en ciencia, particularmente en áreas STEM.

Pocos levantamientos de estadísticas de manera regular y sistematizada.

Falta de acuerdos conceptuales.

Objetivo central: elaborar una guía con orientaciones conceptuales y metodológicas para realizar dichos levantamientos.



Se parte del Manual de Frascati de la OCDE y documentos de NESTI sobre recomendaciones para la medición de la I+D en empresas.

Objetivo: Desarrollar las orientaciones metodológicas sobre la medición de la I+D en el contexto de América Latina y el Caribe, a partir de la experiencia de los diversos países.



Se parte del Código europeo de buenas prácticas estadísticas.

Objetivos Adaptar dicho código a América Latina y el Caribe, en el contexto particular de la CyT y la Educación Superior.

Responder a las necesidades de los países miembros de RICYT y Red IndicES, en un entorno de modernización y cambio de la actividad estadística.

2. Guía metodológica para la medición de brechas de género en ciencia

Brecha de género se refiere a la distancia entre mujeres y hombres en términos de sus niveles de participación, acceso, derechos, remuneración o beneficios en diferentes ámbitos sociales.

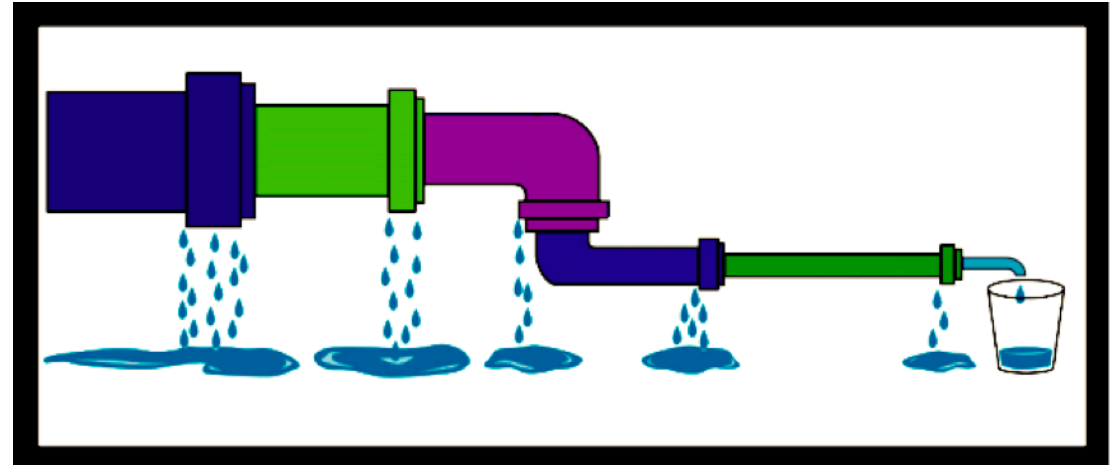


2.1 Introducción - problema

Guía brechas de género en ciencia

A pesar de los logros, se evidencian tendencias y situaciones que no favorecen la reducción de las asimetrías y desigualdades entre hombres y mujeres al mantenerse las barreras que limitan el acceso de las niñas a la educación o al reducir las oportunidades de promoción laboral de las mujeres.

- Segregación horizontal
- Segregación vertical
- Tubería con fugas
- Techo de cristal
- Suelo pegajoso





2.2 Contenido

Guía brechas de género en ciencia

1. Marco de referencia

Estado de la medición de brechas de género en Iberoamérica

2. Marco para la medición de brechas de género en ciencia

Aproximación al estudio de las brechas de género en ciencia

Estereotipos

Obstáculos en el avance profesional

Brechas asociados a las actividades del cuidado y el ámbito personal

Obstáculos para acceder a posiciones de liderazgo

3. Definiciones

4. Guía para la medición

Estadísticas e indicadores

Métodos para la producción de indicadores con perspectiva de género

Por qué son importantes estos indicadores

Fases de la producción estadística

5. Indicadores

Educación: 4

Personal en actividades de I+D: 14

Participación de mujeres en la producción de conocimiento: artículos y patentes: 7

5. Recomendaciones



2.3 Recomendaciones generales

Guía de Medición de las brechas de género

1. Acompañamiento al desarrollo de capacidades necesarias para la producción de indicadores desde la perspectiva de género, considerando las asimetrías y heterogeneidad de los sistemas educativos y de CTI de cada país.
2. Construir una hoja de ruta orientada a la producción de indicadores con perspectiva de género, mas allá de una perspectiva que supere la desagregación binaria por sexo.
3. Revisar la viabilidad de aplicar los criterios propuestos y la disponibilidad de información para el calculo de la batería de indicadores para la medición de brechas de género.
4. Realizar ejercicios piloto en la medición de brechas de género en ámbitos educativos, laborales o de cuidado.
5. Establecer espacios de diálogo y aprendizaje alrededor de comunidades de práctica en torno a la medición de las brechas de genero, a través de espacios de aprendizaje y divulgación de experiencias.
6. Documentar y divulgar los avances en la medición de brechas de género a través de un portal de datos o repositorio de documentación.

3. Guía metodológica para la medición de la I+D en empresas



Antecedentes – problema

- ❖ Mayor experiencia/tradición en la medición de la innovación que de la I+D en empresas
- ❖ Innovación: [Manual de Oslo](#) y [Manual de Bogotá](#) y realización de encuestas de innovación
- ❖ Guías relativas a la I+D: [Manual de Frascati](#) y [Guías Unesco](#)
- ❖ Pocos países han aplicado encuestas de I+D a empresas (Arg, Ch, Col, Mex), mientras que 16 países han aplicado encuestas de innovación





3.1 Contenido de la Guía

Guía de medición de la I+D en empresas

Sección Introductoria

1. Introducción
2. Conceptos



Sección final

5. Bibliografía
6. Anexos:
 - Anexo A **Ejemplos** de casos para la **identificación de I+D**.
 - Anexo B **Desglose Gastos corrientes I+D** Interna.
 - Anexo C **Personal I+D** en el sector empresas.



Antecedentes de la medición de la I+D en ALC

- 3.1 Encuestas de I+D en ALC
- 3.2 Indicadores de I+D reportados en encuestas de innovación de ALC
- 3.3 Indicadores de I+D reportados en el portal de estadística de la OCDE



Guía para la medición de I+D en empresas

- 4.1 Aproximación a las unidades a encuestar
- 4.2 Aspectos metodológicos
- 4.3 Datos básicos de identificación de las unidades
- 4.4 Medición del Gasto de I+D
- 4.5 Incentivos para la I+D
- 4.6 Personal de I+D
- 4.7 Recomendaciones para la recolección de datos de I+D en empresas
- 4.8 Consideraciones adicionales

3.3 Recomendaciones generales

Guía de medición de la I+D en empresas

Recomendaciones para la recolección de datos de I+D en empresas

- Identificación óptima de las empresas que realizan I+D. El marco debe tener en cuenta:
 - Empresas que realicen I+D, de manera permanente u ocasional
 - Incluir la tasa de respuesta no esperada
 - Información basada en datos históricos
 - Resultados de la aplicación previa de un cuestionario corto de identificación
- Costos de la recolección de información. Debe tener en cuenta:
 - Sostenibilidad de la aplicación en el tiempo
 - Existencia de registros administrativos
 - Actividades de cooperación institucional
 - Segmentación del cuestionario que se aplique
- Evitar el reporte sobre o subestimado de las cifras. En la medición debe identificarse:
 - Claridad respecto a la ejecución y financiación de I+D
 - Grupos de trabajo internos que mejoren el reporte a nivel empresarial
 - Independencia de las encuestas de I+D para que no se confunda con otra información reportada
 - Utilizando clasificaciones institucionales existentes que garanticen la singularidad de las unidades
- Problemas relativos a la cultura estadística: Asociadas al conocimiento del objeto de medición (I+D) y las estrategias utilizadas para su medición

4. Código de buenas prácticas estadísticas en CyT y ES

Alcance del código

- Ser un **instrumento técnico y regulador** compuesto por normas, reglas, estándares y cumplimientos de requisitos.
- Servir como **marco de operación** para cumplir fines estadísticos y cubrir las necesidades de producción estadística.
- Ser un conjunto de **recomendaciones** para desarrollar, elaborar y difundir la información; como tal no es una guía de operación directa.
- Exponer **conceptos, principios y mejores prácticas**.



4.1 Principios por objetivo

Código de Buenas Prácticas Estadísticas de CyT y ES

Principios que dan cumplimiento a cada objetivo



Brechas y restricciones regionales

- Coordinación institucional
- Cooperación e internacionalización
- Recursos técnicos y financieros
- Pertinencia
- Coherencia y compatibilidad
- Creación y mantenimiento de indicadores
- Cultura estadística



Toma de decisiones, prácticas y estándares

- Pertinencia
- Coherencia y compatibilidad
- Procedimientos estadísticos
- Recolección y tratamiento de datos
- Procesamiento de datos
- Creación y mantenimiento de datos
- Difusión de la estadística
- Transparencia de la información



Cooperación

- Cooperación e internacionalización
- Profesionales de los entes estadísticos
- Cultura estadística



Confianza

- Confidencialidad estadística y limitación en el uso de datos
- Fiabilidad
- Uso objetivo de la estadística
- Transparencia de la información

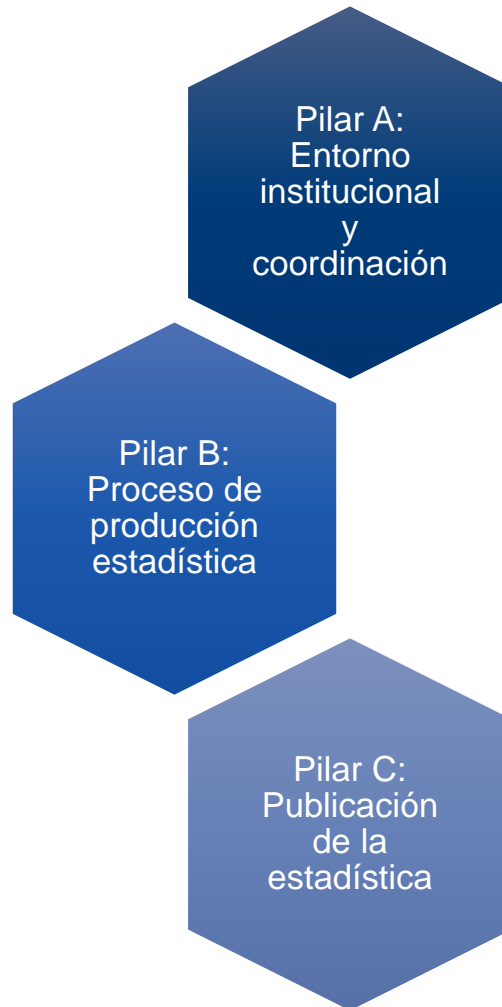


Lenguaje común

- Profesionales de los entes estadísticos
- Mandato de recogida de datos y acceso a datos
- Coherencia y comparabilidad
- Cultura estadística

4.2 Estructura temática

Código de Buenas Prácticas Estadísticas de CyT y ES



Principios para el Entorno Institucional y la Coordinación

1. Coordinación institucional.
2. Independencia profesional.
3. Cooperación e internacionalización.
4. Profesionales de los entes estadísticos.
5. Recursos técnicos y financieros.
6. Mandato de recogida de datos y acceso a datos.
7. Confidencialidad estadística y limitaciones en el uso de datos.

Principios para el Proceso de Producción Estadística

8. Marco metodológico de la estadística.
9. Pertinencia.
10. Coherencia y comparabilidad.
11. Procedimientos estadísticos.
12. Recolección y tratamiento de datos.
13. Procesamiento de datos.
14. Creación y mantenimiento de indicadores.
15. Fiabilidad.

Principios para la Publicación de la Estadística

16. Uso objetivo de la estadística.
17. Cultura estadística.
18. Difusión de la estadística.
19. Transparencia de la información.



4.3 Recomendaciones

Código de Buenas Prácticas Estadísticas de CyT y ES



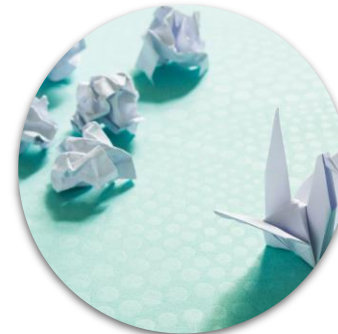
Divulgación y
socialización



Evaluación y
diagnóstico regional



Talleres de
capacitación



Herramientas para
el intercambio de
buenas prácticas



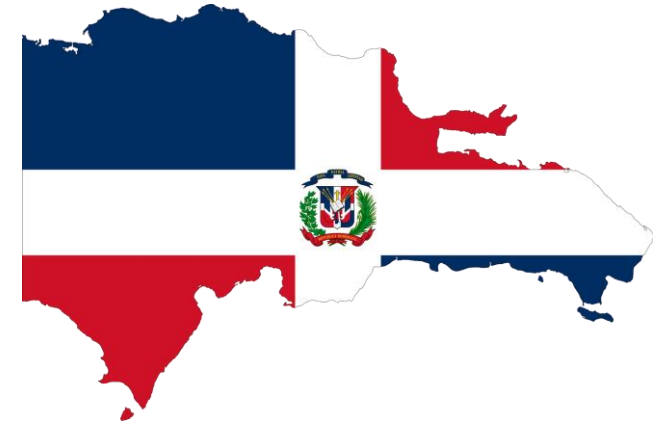
5. Asistencias técnicas

Transferencia de conocimiento para la producción de indicadores de I+D / CyT

BOLIVIA



República Dominicana



PARAGUAY



6. Puntos de llegada diferentes



La Guía de brechas género es un documento en “construcción” que espera la retroalimentación de los países miembros de RICYT.

Su éxito radicarán por un lado en lograr acuerdos conceptuales (definiciones básicas compartidas), y por otro lado, en mejorar las estadísticas de CyT con un enfoque de género, no limitado a la desagregación por sexo.



La Guía de medición de la I+D en empresas es un documento que busca facilitar la adopción por parte de los países de ALC de las orientaciones del Manual de Frascati.

La medición de la innovación en empresas no reemplaza la medición de la I+D, son complementarias, con objetivos, alcances y poblaciones objetivos diferenciadas.

Si éxito radicarán en que un mayor número de países comience a producir estadísticas de I+D para el sector empresarial.



El Código de buenas prácticas estadísticas de CyT y Educación Superior para Iberoamérica es un marco para la operación estadística (instrumento técnico/normativo) y no una guía procedimental.

Presenta conceptos, principios y mejores prácticas.

Su éxito radicarán en la adopción de esos principios por parte de las diversas entidades que componen los SEN.

Gracias

Mónica Salazar, Carolina Rivera, Sandra Zárate, Mercy García

monica.salazar@technopolis-group.com