



La importancia de los indicadores en el diseño e implementación de estrategias RIS3

Dr. Raquel Ortega-Argilés

Facultad de Economía y Empresa

Universidad de Groningen

Países Bajos



La nueva política de cohesión europea

- › Las estrategias de innovación para la especialización inteligente (estrategias de RIS3) consisten en agendas integradas de transformación económica territorial que se ocupan de cinco asuntos básicos:
 - Se centran en el apoyo de la política y las inversiones en las prioridades, retos y necesidades claves del país o región para el desarrollo basado en el conocimiento
 - Aprovechan ventajas competitivas y potencial de excelencia
 - Respaldan la innovación tecnológica y el fomento de la inversión privada
 - Son procesos interactivos que tratan de involucrar a todos los agentes del sistema de innovación
 - Se basan en la evidencia e incluyen sistemas de supervisión y evaluación

EC conditionalidades ex-ante bajo negociación

Thematic objectives	<u>Ex ante</u> conditionality	Criteria for fulfilment
<p>Strengthening research, technological development and innovation</p> <p>(R&D target) (referred to in Article 9(1))</p>	<p>1.1. Research and innovation:</p> <p>The existence of a national or regional research and innovation (strategy) (<i>strategic policy framework(s)</i>) for smart specialisation in line with the National Reform Programme, to leverage private research and innovation expenditure, [<i>which complies with the features of well-performing national or regional research and innovation systems.</i>]</p> <p>For research infrastructures only:</p> <p>1.2 The existence of a multi-annual plan for budgeting and prioritization of investments.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – is based on a SWOT analysis to concentrate resources on a limited set of research and innovation priorities; – outlines measures to stimulate private RTD investment; – contains a monitoring [and review] system. <p>A framework outlining available budgetary resources for research and innovation;</p> <p>A [indicative] multi-annual plan for budgeting and prioritization of investments linked to EU priorities [and, where appropriate, the] European Strategy Forum on Research Infrastructures -ESFRI).</p>

EC conditionalidades ex-ante bajo negociación

Thematic objectives	<u>Ex ante</u> conditionality	Criteria for fulfilment
<p>2. Enhancing access to and use and quality of ICT</p>	<p>2.1. Digital growth:</p> <p>[The existence within the national or regional innovation strategy for smart specialisation of an explicit chapter for] A strategic policy framework for digital growth to stimulate demand for affordable, good quality and interoperable ICT-enabled private and public services and increase uptake by citizens, including vulnerable groups, businesses and public administrations including cross-border initiatives.</p>	<p>[A strategic policy framework for digital growth, for instance, within the national or regional innovation strategic policy framework for smart specialisation is in place that contains]:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budgeting and prioritisation of actions through a SWOT analysis [carried out in Alignment] consistent with the Scoreboard of the Digital Agenda for Europe; – an analyses of balancing support for demand and supply of information and communication technologies (ICT) should have been conducted; – indicators to measure progress [measurable targets for outcomes] of interventions in the field of digital literacy, skills, e-inclusion, e-accessibility, and e-health [within the limits of Article 168 TFEU] which are aligned with existing relevant sectoral national or regional strategies. – assessment of needs to reinforce ICT capacity-building.

EC conditionalidades ex-ante bajo negociación

Thematic objective	<u>Ex-ante</u> conditionality	Criteria of fulfilment
<p>3. Enhancing the competitiveness of Small and Medium Enterprises (SMEs)</p>	<p>3.1. Specific actions have been carried out for the effective implementation of the Small Business Act and its Review of 23 February 2011⁴⁷ including the "Think Small First" principle.</p>	<p>The specific actions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a monitoring mechanism to ensure the implementation of the SBA including a body in charge of coordinating SME issues across different administrative levels ("SME Envoy"); - measures to reduce the time to set-up business to 3 working days and the cost to €100; - measures to reduce the time needed to get licenses and permits to take up and perform the specific activity of an enterprise to 3 months; - a mechanism for systematic assessment of the impact of legislation on SMEs using an "SME test" while taking into account differences in the size of enterprises, where relevant.

EC conditionalidades ex-ante bajo negociación

Thematic objective	<u>Ex-ante</u> conditionality	Criteria of fulfilment
7. Statistical systems and result indicators	<p>The existence of a <u>statistical system</u> necessary to undertake <u>evaluations</u> to assess the effectiveness and impact of the programmes.</p> <p>The existence of an effective system of <u>result indicators</u> necessary to monitor progress towards results and to undertake impact evaluation.</p>	<p>A multi-annual plan for timely collection and aggregation of data is in place that includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – the identification of sources and mechanisms to ensure statistical validation; – arrangements for publication and public availability. – an effective system of results indicators including: <ul style="list-style-type: none"> – the selection of result indicators for each programme providing information on those aspects of the well-being and progress of people <p>that motivate policy actions financed by the programme;</p> <ul style="list-style-type: none"> – the establishment of targets for these indicators; – the respect for each indicator of the following requisites: robustness and statistical validation, clarity of normative interpretation, <p>responsiveness to policy, timely collection and public availability of data;</p> <ul style="list-style-type: none"> – adequate procedures in place to ensure that all operations financed by <p>the programme adopt an effective system of indicators.</p>



Condicionabilidad I+D

- › Para el **objetivo I+D+I**
 - Establecer una RIS3 que:
 - Se base en un **análisis DAFO**. Identifique las características internas (debilidades y fortalezas) y el entorno (oportunidades y amenazas).
 - Incluya medidas de estímulo a la inversión privada
 - Incluir un sistema de **supervisión y revisión**
 - Mostrar un marco presupuestario en el que se plasmen los **recursos** presupuestarios
 - Plan plurianual estatal para **presupuestar** y **priorizar** las inversiones vinculadas a las prioridades de la UE



¿El porqué de los indicadores?

- > Especialización inteligente significa **identificar** las características y activos exclusivos de cada país y región
- > **Identificar** los actores principales en el sistema de ciencia, tecnología e innovación
- > **Buscar** las ventajas competitivas y las áreas de excelencia
- > **Marcar** objetivos y retos realistas
- > **Obtener** la manera mas eficiente y eficaz de llegar a ellos – implicando en ocasiones cambios
- > Implica un **seguimiento/monitoreo** con el fin de **evaluar** el impacto y el resultado de las políticas aplicadas con el fin de observar si han cumplido los **objetivos** deseados



¿Qué tipo de indicadores?

- > Indicadores de **perfil o contexto** (*profiling indicators*)
- > Indicadores de **monitoreo-seguimiento** (*monitoring indicators*)
- > Indicadores de **evaluación** (*evaluation indicators*)

- > Dado el carácter **dinámico** de las estrategias RIS3, debe de haber una **conexión** entre los indicadores de monitoreo-evaluación y los indicadores de perfil o contexto



Indicadores de perfil o contexto

- › El enfoque RIS3 implica el diseño de estrategias que contribuyan a conseguir los tres objetivos de Europa 2020: **crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo**.
- › Las RIS3 obligan a tener un mayor conocimiento del **contexto socio-económico** en el que la RIS3 debe ser implementada.
- › La RIS3 precisa contener conjunto de indicadores estadísticos que cubran las **características económicas regionales** en materia de **crecimiento inteligente**.
- › Cubriendo cambios demográficos, socio-económicos, institucionales y patrones de conexión entre territorios



Indicadores de perfil o contexto

- > Los indicadores de contexto deben:
 - Describir el contexto socio-económico con información **cuantitativa** y **cualitativa** – Evidencia Empírica!
 - **Ayudar a descubrir** ventajas competitivas regionales, agentes claves del tejido social, científico e industrial, activos regionales, nuevas oportunidades en el mercado interno –patrones de emprendimiento y en el mercado global, etc..

- > Novedad:
 - Involucración de los **agentes claves** en la descripción del contexto
 - **Riesgo**: aprovechamiento por parte de los agentes clave (gobierno, universidad, industria, etc.) de una **selección endógena** de los indicadores para su beneficio



Indicadores de perfil o contexto

› **En suma, responder a:**

- ✓ **Dónde??** Caracterizar mi ámbito regional, activos/inputs locales
- ✓ **Qué??** Posicionamiento de la industria a nivel global- que podemos conseguir? que podemos proporcionar a la industria?
- ✓ **Para quién??** Características del mercado, necesidades actuales, necesidades potenciales, cambios esperados en el mercado que pueden afectarme



Indicadores de perfil o contexto

› **En suma, responder a:**

✓ **Cómo??**

- ✓ Qué tenemos? Qué hacemos? Cómo? Proceso de descubrimiento tanto a nivel industrial como científico
- ✓ Qué necesitamos? Proceso de búsqueda (infraestructuras, capital humano, formación)
- ✓ Cuántos somos? Masa crítica (clusters)
- ✓ Qué otros hacen?
- ✓ Cooperar con quién? (publico-privado, subsectores, local, regional, interregional, global)



Indicadores de monitoreo y evaluación

- Establecer **indicadores de monitoreo y planes de evaluación** aparecen como elementos claves del diseño de RIS3.
- Condicionalidad de Sistema Estadístico y Resultados de Innovación requiere:
 - Existencia **sistema estadístico** necesario para poder realizar **evaluaciones** para valorar la efectividad y el impacto de los programas
 - Existencia de un sistema efectivo de **indicadores de resultados** necesario para **monitorizar el progreso y calcular el impacto global** de las políticas aplicadas



Indicadores de monitoreo y evaluación

- › Indicadores de **contexto**: Información simple y fiable describiendo una variable relativa al contexto. Da información de una situación y su evolución en el país/ región.
- › Indicadores de **"salida"** (*Output indicators*): el producto físico de los recursos invertidos *ej. Kms construidos de una carretera*
- › Indicadores de **resultado** (*Result/Outcome indicators*): cubren dimensiones específicas de mejora y progreso que se tiene la intención de influenciar *ej. Mejora medioambiental, competitividad, seguridad, etc.*



Indicadores de monitoreo y evaluación

> **RIS 3 -> FEDER**

- > Tienen que seguir la lógica de los fondos estructurales
 - Seleccionar un objetivo temático y una prioridad de inversión (mejora el nivel de educación en la sociedad)
 - Debe articular un objetivo específico y su correspondiente indicador de resultado (con un *valor objetivo* (target) o *meta* cuantificable) (cursos de educación secundaria)
 - Debe fijar indicadores de salida específicos, incluyendo los valores o metas que se esperan de ese indicador de salida para contribuir a los resultados (indicadores PISA)



Indicadores de monitoreo y evaluación

> **En suma, responder a:**

- > Qué se quiere cambiar o mejorar?
- > Qué indicador puede capturar el cambio?
- > Cual es la situación de partida antes del programa?
- > Cómo los resultados del programa van a contribuir al cambio esperado?

- > Resultados deben contribuir a mejorar la situación socio-económica regional o nacional



Indicadores de monitoreo y evaluación ejemplo 1

Objetivos	Resultados Esperados		
Objetivos del Programa	Resultados de Salida	Resultados a corto plazo	Resultados a medio y largo plazo
Mejorar la habilidad técnica en una serie de industrias	Sesiones de formación, personas atendiendo las sesiones de formación, cambios de plantilla	Mejora de las competencias técnicas de la plantilla, mejora de la eficacia de la I+D interna	Mejora del resultado innovador (#patentes), incremento de la capacidad de absorción tecnológica



Indicadores de monitoreo y evaluación

Objetivos	Resultados Esperados		
Objetivos del Programa	Resultados de Salida/Output	Resultados a corto plazo	Resultados a medio y largo plazo
Mejorar la cooperación ciencia-industria (input/entrada: instrumentos financieros, becas, asesoramiento)	<ul style="list-style-type: none">- Incremento de la inversión en I+D por proyectos- Nuevos centros o redes- # Científicos e ingenieros trabajando en proyectos conjuntos	<ul style="list-style-type: none">-Incremento # patentes, co-publicaciones- Desarrollo de prototipos- Incremento de la capacidad de dirigir proyectos de colaboración universidad-empresa	<ul style="list-style-type: none">- Crecimiento en ventas/exports de productos/servicios innovadores resultado de proyectos de colaboración- Incremento de la I+D privada- Incremento del % de empleados en empresas manufactureras de alta tecnología o servicios intensivos en conocimiento



Documentos disponibles

- › European Commission (2012) *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation, RIS3*
- › Barca, F. and McCann, P. (2011) *Methodological note: Outcome indicators and Targets – Towards a Performance Oriented EU Cohesion Policy*
- › Technopolis Group and Mioir (2012) *Evaluation of Innovation Activities. Guidance on methods and practices. Study funded by European Commission, Directorate for Regional Policy*
- › European Commission (2012) *Programming period 2014-2020. Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy, European Regional Development Fund, European Social Fund, Cohesion Fund. Guidance document on ex-ante evaluation*