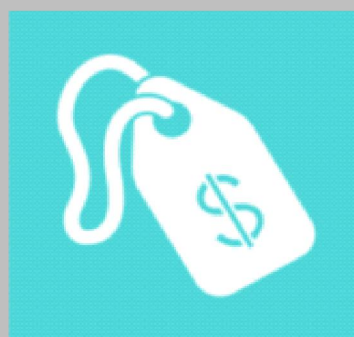
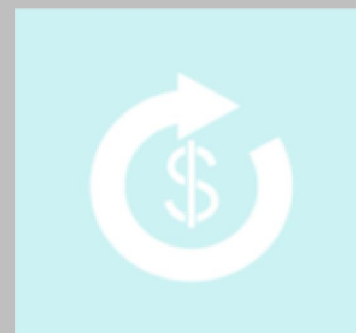
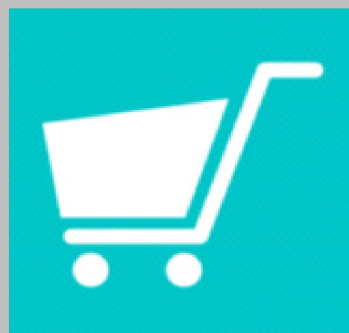


ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL **ICORE** NOTA METODOLÓGICA





Contenido

Índice de Competitividad Regional.....	4
Una definición de Competitividad.....	4
Fuentes para la construcción del ICORE.....	4
Metodología ICORE	5
Estandarización	5
Consideraciones especiales.....	7
Dimensiones ICORE y variables.....	7
Fuentes.....	11
Referencias	11

Índice de Competitividad Regional

Una definición de Competitividad

El Índice de Competitividad Regional (ICORE), basa su metodología y construcción en el Informe de Competitividad 2013-2014 del World Economic Forum (WEF). Este reporte define la competitividad como al conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país.

Entre países y regiones económicas, lo que importa es la productividad, y los países y economías avanzadas no están, en ningún grado relevante, compitiendo entre ellas en términos económicos. Pensar de esta forma puede llevar a un mal uso de recursos, proteccionismo, guerras comerciales, y malas políticas (Paul Krugman, 1994).

En nuestra interpretación, la competitividad es la capacidad potencial de una región de tener una productividad relativa sistemáticamente superior a la de sus pares.

La competitividad es particularmente importante para regiones que dependen del comercio y/o inversión externa para proveer la escala necesaria para que los estándares de vida mejoren como resultado de aumentos en productividad.

El ICORE intenta reflejar las diferencias en las condiciones estructurales de las regiones que influyen en la competitividad de cada una.

Fuentes para la construcción del ICORE

El Índice de Competitividad Regional (ICORE), basa su metodología y construcción en el Informe de Competitividad del World Economic Forum.

Además, para la elaboración del cálculo del ICORE se compararon y analizaron también los índices del International Institute for Management Development (IMD), la Bolsa de Comercio de Córdoba, Argentina, CENTRUM Graduate Business School de Perú, Instituto Mexicano para la Competitividad y la Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) de Chile.

Metodología ICORE

El ICORE es un índice que busca identificar las diferencias en las condiciones estructurales de las regiones de modo tal que puedan ser evaluadas y comparadas relativamente al resto.

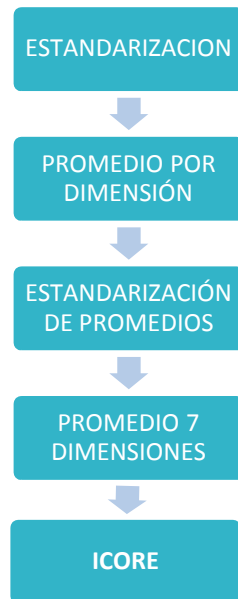
El índice se compone de variables estandarizadas entre 0 y 1. Mide un total de 65 variables, agrupadas en 7 dimensiones claves para el desarrollo:

- Personas
- Gestión Empresarial y Calidad del Empleo
- Entorno Económico y Financiero
- Innovación, Ciencia y Tecnología
- Infraestructura y Capacidad
- Inserción Comercial
- Inversión Pública y Seguridad

Si bien las dimensiones son publicadas libremente, las variables utilizadas son reservadas.

Estandarización

El proceso de construcción del índice sigue los pasos a continuación:



1. Las variables son registradas por región.
2. Las variables son estandarizadas según región con el criterio Min-Max , de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Variable estandarizada}_{ijk} = \frac{(X_{ijk} - \text{Min}_{jk})}{(\text{Max}_{jk} - \text{Min}_{jk})}$$

Donde i es región, j es año y h es la variable.

 - 2.1 Jerarquía: Se realiza un ranking por variable entre las regiones según los resultados estandarizados.
3. Se promedian por región y por dimensión las variables previamente estandarizadas.
4. Se estandarizan las variables promediadas anteriormente de misma forma que en el punto 2.
 - 4.1 Jerarquía: Se realiza un ranking por dimensión entre las regiones según los resultados estandarizados.
5. Se promedian las variables estandarizadas de las 7 dimensiones por región. Este valor será el ICORE de la región.

Consideraciones especiales

Es necesario destacar que las regiones eran 13 hasta el año 2007, año en que se instauró una nueva división político-administrativa, siendo consideradas 15 regiones en total. En 2017 se definió la región 16, del Ñuble.

Por este motivo la realización del ICORE histórico debe tener en cuenta esta nueva estructura. Para no perder comparabilidad en el índice, el ICORE promedio histórico se calcula de dos maneras. Una incorpora todas las regiones y otra que considera solo 13 regiones.

Dimensiones ICORE y variables

El ICORE define 7 dimensiones que son extrapolables al análisis regional de un país y van de acuerdo a los parámetros del World Economic Forum que describe 12 pilares fundamentales de la competitividad:

1. **Persona:** Una fuerza de trabajo en óptimas condiciones es esencial para la competitividad y productividad de un país, y por lo tanto para su crecimiento. Esta dimensión busca reunir los conceptos de salud básica y educación primaria y secundaria, en cuanto a su cobertura y desempeño. En conjunto con la salud, la educación básica es un pilar fundamental para el incremento de la eficiencia de cada trabajador. Por otro lado, la educación es crucial para economías que quieren aumentar su cadena de valor más allá de los simples procesos de producción.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Cobertura de educación media
Cobertura de educación básica
Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE)
Matrícula de educación superior/ habitantes
Porcentaje de alumnos con más de 550 en la prueba PSU
Tasa de mortalidad infantil
Esperanza de vida al nacer
Número camas hospital/ habitantes
Número médicos del Sistema Nacional de Servicios de Salud/ habitantes

Años de vida potencial perdidos/ habitantes

2. **Gestión Empresarial y Calidad del Empleo:** Esta dimensión reúne los sectores de Educación Superior y Capacitación y Eficiencia del Mercado Laboral. De acuerdo con el reporte de competitividad, la eficiencia y flexibilidad del mercado del trabajo son críticos para asegurar que los trabajadores estén distribuidos de la manera más efectiva para la economía y haciendo sus mejores esfuerzos en sus trabajos. Esta dimensión por lo tanto reúne información para caracterizar el mercado laboral chileno por regiones, tanto en su cobertura como calidad y el nivel de capacitación de los trabajadores.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Escolaridad media / Fuerza de trabajo
Gasto en capacitación laboral / Fuerza de trabajo
Trabajadores capacitados / Fuerza de trabajo
Costo día hombre
Número de accidentes de trabajo/ Número de ocupados
Multas de la Dirección del Trabajo / Número de ocupados
Quiebras
Porcentaje de asalariados con contrato escrito
Porcentaje asalariados con relación directa con la empresa
Reclamos al Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC)

3. **Entorno Económico y Financiero:** Esta dimensión busca medir el grado de cobertura y profundidad del sector financiero en cada región. Además de mediciones económicas de la autonomía y relevancia comparativas a otras regiones como la distribución de ingresos o el grado de independencia, este pilar es fundamental para los criterios de inversión y desarrollo de la economía.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Número sucursales bancarias/ miles de habitantes
Número cajeros automáticos/ miles de habitantes
Colocaciones crediticias / habitantes

Índice de dependencia
Exportaciones / PIB
Indice GINI
Tasa de Participación
Índice de Costo de Vida de Ejecutivos en regiones (ICVE)
PIB regional / PIB total
Porcentaje de población urbana

4. **Innovación, Ciencia y Tecnología:** La disponibilidad tecnológica mide la agilidad con la que una economía adopta las tecnologías existentes para mejorar la productividad de una industria. La innovación puede ser no tecnológica y tecnológica. Las primeras están relacionadas a las habilidades, “know how” y condiciones de trabajo. Las segundas están relacionadas a los descubrimientos tecnológicos que ayudan a las economías a mejorar sus fronteras de producción. Además, esta dimensión mide la innovación relacionada a la creación de empresas, proyectos y profesionales relacionados.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
FONDECYT/ habitantes
FONDEF/ habitantes
Innova Chile / habitantes
Matrícula Universitaria Posgrado/ habitantes
Número de Patentes
Número de Marcas
Proyectos aprobados por SERCOTEC

5. **Infraestructura y Capacidad:** La infraestructura es importante para mejorar el funcionamiento de la economía. Una infraestructura bien desarrollada mejora la integración dentro de las regiones y entre ellas. Esta dimensión busca medir, entre otros aspectos, el estado de los servicios básicos, transporte y comunicaciones por región.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Número de habitantes por vivienda
Cobertura de telefonía móvil

Cobertura de alcantarillado
Cobertura de agua potable
Cobertura de electricidad
Cobertura de internet
Porcentaje de caminos asfaltados y hormigonados
Construcción aprobada sector vivienda (m2)/habitantes
Construcción aprobada sector industrial (m2)/ habitantes
Número total de camas turismo
Número de recintos atención salud / miles habitantes
Número establecimientos educacionales /miles habitantes

6. **Inserción Comercial:** La inserción comercial es una medida del tamaño del mercado en la región. Esto es de gran importancia, dado que, de acuerdo con el Reporte de Competitividad del World Economic Forum, el grado de apertura comercial tiene directa relación con la competitividad y el crecimiento. De este modo, medir y tipificar las exportaciones y la inversión extranjera es una buena estimación del grado de apertura del mercado de cada región. En esta dimensión se mide, además, la disponibilidad de transportes en la región.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Operación de puertos
Tráfico nacional de aeropuertos
Número total de turistas
Llamadas telefónicas larga distancia/ habitantes
Diversificación mercado exportador según destino
Diversificación mercado exportador según producto
Diversificación de mercado exportador según empresa
Inversión Extranjera D.L. 600

7. **Inversión Pública y Seguridad:** La inversión pública y sus decisiones de inversión son un reflejo de la institucionalidad de cada región. El manejo de las finanzas públicas y la seguridad son críticos para asegurar un ambiente de negocios confiable. En esta dimensión se busca medir el nivel de la inversión pública por sector y el nivel de la inversión en seguridad. Esta dimensión es importante para medir la competitividad, dado que una inversión per cápita en una región mayor que en otra afectará las decisiones de inversión y la conformación y operación del mercado.

Esta dimensión está compuesta por las siguientes variables:

Variable
Inversión sectorial MOP/ habitantes
Inversión sectorial Salud/ habitantes
Inversión sectorial Vivienda/ habitantes
Inversión sectorial Educación/ habitantes
Inversión de decisión Regional/ habitantes
Inversión Municipal/ habitantes
Porcentaje de aprehendidos
Número de carabineros/miles habitantes

Es importante mencionar que la construcción original de este índice se basó en el Reporte de Competitividad y en la construcción de otros índices similares. Sin embargo, las variables contenidas en este informe fueron diseñadas con el fin de medir dimensiones **regionales** y fueron obtenidas de información **pública** y de periodicidad **regular**.

Fuentes

Las variables utilizadas en el ICORE tienen por lo general solo una fuente. Sin embargo, dependiendo de la periodicidad de los datos, es posible tener más de una fuente.

Los datos que se obtienen de la Encuesta CASEN se actualizan cada dos años.

Las variables se obtienen a través de medios formales para asegurar su calidad.

Referencias

Klaus Schwab, World Economic Forum (WEF) (2013-2014). The Global Competitiveness Report 2013-2014.

Paul Krugman, A. J. (1994). Globalization and the Inequality of Nations.

(+56 2) 2327-9792 | cecheverria@udd.cl

Carla Valdivia, Investigador CEEN
(+56 2) 2327-9824 | c.valdivia@udd.cl

Guillermo Acuña, Investigador CEEN
(+56 2) 2327-9824 | guacunas@udd.cl

CENTRO DE ESTUDIOS EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS
Universidad del Desarrollo
ceen.udd.cl
ceen@udd.cl

UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO
Facultad de Economía y Negocios
negocios.udd.cl
fen@udd.cl