



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Administración del sistema de salud de Argentina; Benchmarking nacional e internacional con utilización del Índice de Desarrollo y Eficiencia Sanitaria (IDES) y la matriz de "Comparaciones Relativas"

Levitin, Diego

2011

Cita APA: Levitin, D. (2011). Administración del sistema de salud de Argentina; Benchmarking nacional e internacional con utilización del Índice de Desarrollo y Eficiencia Sanitaria (IDES) y la matriz de "Comparaciones Relativas". Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires.

Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

Este documento forma parte de la colección de tesis de posgrado de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
MAESTRIA EN ADMINISTRACION- MBA
Escuela de Estudios de Post-grado



TESIS

*Administración del Sistema de Salud de
Argentina; Benchmarking Nacional e
Internacional con utilización del Índice de
Desarrollo y Eficiencia Sanitaria (IDES) y
la Matriz de “Comparaciones Relativas”*

Maestrando: Lic. Diego Levitin

Tutor: Dr. Miguel J. Pujol

Octubre 2011

Agradecimientos

A mi familia por su enorme apoyo en estos años de trabajo y dedicación a esta maestría.

Al Tutor de la tesis, Dr. Miguel J. Pujol, por seguir acompañandome en mi desarrollo profesional luego de 10 años brindandome sus conocimientos, valiosos aportes, consejos permanentes y guía.

Al Director de la Maestría, Dr. Jorge Stern, por su motivación, orientación y constante seguimiento para que el proyecto vea la luz.

A los referentes consultados Dr. Mario Iván Lugones, Dr. César Fernández, Lic. Oscar Daniel Cetrángolo, Lic. Mariano San Martín, Dr. Jorge Califano, Dr. Jorge F. Ríos y Dr. Armando Güemes; por haberme brindado su tiempo, visiones y experiencias haciendo posible esta tesis.

A los aportes tanto del Taller de Tesis como de la materia Metodologías de la Investigación, incluyendo la utilización de los conceptos metodológicos del libro de Luisa Mayoral “Metodología del trabajo de tesis con especial aplicación a maestrías en ciencias de la administración y disciplinas afines”.

A todos quienes de alguna u otra manera colaboraron con este trabajo.

Declaración

"Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original, producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifiquen explícitamente las contribuciones de otros), y que no he presentado este material en forma parcial o total, como una tesis, en ésta u otra institución".

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN – LA TESIS Y SUS PROPÓSITOS	2
I. PLANTEO DEL PROBLEMA	5
A. OBJETIVOS.....	5
II. MARCO TEÓRICO	7
A. ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD	7
B. DESARROLLO Y EFICIENCIA	8
C. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS	9
1. VARIABLES DE RECURSOS	9
2. VARIABLES DE RESULTADOS.....	11
D. ÍNDICES E INDICADORES	12
E. BENCHMARKING, GLOBALIZACIÓN Y COMPETITIVIDAD.....	16
F. LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES	17
G. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA (RSE)	18
H. ÍNDICE DE PERFORMANCE DE LA OMS – 2000 (WORLD HEALTH ORGANIZATION RANKING)	19
I. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)	20
J. OTROS ANTECEDENTES.....	22
1. ROL DEL ESTADO	22
2. TIPO DE SISTEMA DE SALUD	22
3. TAMAÑO DE LA ECONOMÍA	22
4. GASTO EN SALUD	22
5. ESTUDIOS DE CORRELACIÓN DE VARIABLES.....	23
III. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS	25
A. CONTEXTO GENERAL Y SUPUESTOS	25
B. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA, SELECCIÓN DEL ÓPTIMO DE CADA VARIABLE Y PONDERACIÓN DE LOS DESVÍOS	26
1. IDH –ÍNDICE DE EDUCACIÓN	27
2. IDH –ÍNDICE DE PBI PER CÁPITA.....	27
3. MÉDICOS CADA 10 MIL HABITANTES	28
4. ENFERMERAS CADA 10 MIL HABITANTES.....	32
5. ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS (%)	37
6. ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (%).....	37
7. CAMAS HOSPITALARIAS (POR 10 MIL HABITANTES).....	37
8. TOTAL DE GASTO POR HABITANTE EN DÓLARES INTERNACIONALES	41
C. CÁLCULO DEL IDES	42
1. IDH –ÍNDICE DE EDUCACIÓN	42
2. IDH –ÍNDICE DE PBI PER CÁPITA	42
3. MÉDICOS CADA 10 MIL HABITANTES	42
4. ENFERMERAS CADA 10 MIL HABITANTES.....	43
5. ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS (%)	44
6. ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (%).....	44
7. CAMAS HOSPITALARIAS (POR 10 MIL HABITANTES)	44
8. IDES FINAL POR PAÍS	45
9. IDES FINAL POR PROVINCIA	55
D. EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA POR PARTE DE LOS EXPERTOS	57

IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	58
A. MERCADO DE LA SALUD.....	58
B. ACERCA DEL ÍNDICE DE PERFORMANCE DE LA OMS – 2000	60
C. ANÁLISIS DE VARIABLES.....	62
1. A NIVEL INTERNACIONAL.....	62
2. A NIVEL NACIONAL.....	65
D. CORRELACIÓN ENTRE EL IDES Y LAS VARIABLES DE RESULTADOS	69
E. ANÁLISIS DEL ÍNDICE GENERAL DE LA ARGENTINA - BENCHMARKING.....	74
1. BENCHMARKING INTERNACIONAL.....	75
2. BENCHMARKING NACIONAL.....	82
F. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS POR PARTE DE LOS EXPERTOS	84
V. CONCLUSIONES	86
VI. RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA	90
A. LIBROS DE TEXTO.....	90
B. ARTÍCULOS TÉCNICOS	91
C. OTRAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXO I	95
A. PONDERACIÓN DE LOS DESVÍOS – VARIABLE MÉDICOS CADA 10 MIL HABITANTES	95
B. PONDERACIÓN DE LOS DESVÍOS – VARIABLE ENFERMERAS CADA 10 MIL HABITANTES	99
C. PONDERACIÓN DE LOS DESVÍOS – VARIABLE CAMAS CADA 10 MIL HABITANTES	103
ANEXO II	109
A. ÍNDICE DE EDUCACIÓN – PAÍSES	109
B. ÍNDICE DE EDUCACIÓN – PROVINCIAS ARGENTINAS	114
C. ÍNDICE DE PBI PER CÁPITA – PAÍSES	115
D. ÍNDICE DE PBI PER CÁPITA – PROVINCIAS ARGENTINAS	120
E. MÉDICOS CADA 10 MIL HABITANTES – PAÍSES.....	121
F. MÉDICOS CADA 10 MIL HABITANTES – PROVINCIAS ARGENTINAS	126
G. ENFERMERAS CADA 10 MIL HABITANTES – PAÍSES	127
H. ENFERMERAS CADA 10 MIL HABITANTES – PROVINCIAS ARGENTINAS	132
I. ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS – PAÍSES	133
J. ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS – PROVINCIAS ARGENTINAS	138
K. ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA – PAÍSES	139
L. ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA – PROVINCIAS ARGENTINAS	144
M. CAMAS HOSPITALARIAS (POR 10 MIL HABITANTES) – PAÍSES	145
N. CAMAS HOSPITALARIAS (POR 10 MIL HABITANTES) – PROVINCIAS ARGENTINAS	150
ANEXO III	151
A. LISTADO DE REFERENTES – ANTECEDENTES, CARGOS Y FECHAS DE LAS ENTREVISTAS/CUESTIONARIOS REALIZADOS.....	151
B. CUESTIONARIOS ENVIADOS	153
1. ACERCA DE LA METODOLOGÍA:	153
2. ACERCA DE LOS RESULTADOS.....	154
C. TRASCRIPTIÓN DE LOS CUESTIONARIOS REALIZADOS	155
1. DR. MARIO IVÁN LUGONES	155
2. DR. CÉSAR FERNÁNDEZ	157
3. LIC. OSCAR DANIEL CETRÁNGOLO	158

4. LIC. MARIANO SAN MARTÍN	159
5. DR. JORGE CALIFANO.....	161
6. DR. JORGE F. RÍOS.....	161
7. DR. ARMANDO GÜEMES	161

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo brindar la posibilidad de tener una nueva herramienta que mida, a través de un índice, la eficiencia y el nivel de desarrollo de los sistemas de salud; incorporando los conceptos de “óptimo” y “castigo” de excedentes, con el cual poder hacer *benchmarking* y *comparaciones relativas*.

Esto nos permitiría obtener un diagnóstico más preciso a fin de poder identificar debilidades, fortalezas y las mejores prácticas a nivel internacional y en nuestro propio sistema de salud; y saber si se ha avanzado o retrocedido, en el fin de lograr acercarse a dichas mejores prácticas

La herramienta cuenta con las ventajas de poder ser calculada de manera más ágil, tener una gran adaptabilidad y ser de fácil actualización teniendo en cuenta los antecedentes que existen en la materia. Asimismo, cumple con los atributos propios de un índice.

Tanto la metodología desarrollada como los resultados obtenidos cuentan con el aval de haber sido contrastados contra los antecedentes existentes, con la opinión de expertos en la materia y con la bibliografía referida al tema.

Sin embargo, no debe dejarse de considerar que reducir la explicación de los resultados de salud de un determinado sistema a un grupo de variables, deja de lado otras múltiples cuestiones que afectan al mismo. Por tal motivo, se recomienda ser concientes de las limitaciones propias de la herramienta y complementarla con el uso de otros índices y variables relacionadas al momento de querer analizar un determinado sistema en particular ya que los mismos son complementarios y no excluyentes.

Teniendo en cuenta que como todo índice, el mismo se compone de estadísticas específicas al campo a analizar, contar con información confiable para la toma de decisiones en base al mismo es fundamental. Por tal motivo se recomienda mantener un especial énfasis en la exigencia de que la misma cumpla con todo el rigor metodológico y sea recabada en forma transparente y objetiva. Asimismo, se destaca que tienen que pasar una determinada cantidad de tiempo (años, lustros o décadas) para poder medir el impacto efectivo entre el resultado y las medidas tomadas dentro del área de salud.

Por último se resalta que la metodología desarrollada puede ser utilizada para otras disciplinas que todavía no hayan incluido en sus análisis los concepto de óptimo y ponderación de los desvíos como una herramienta más al momento de realizar un análisis.

Introducción – La Tesis y sus Propósitos

La salud es un elemento central de la calidad de vida de las personas. En términos económicos se considera un componente del capital humano, el cual se enriquece y aumenta a medida que la calidad de vida mejora en conjunto con la productividad de la economía y la equidad.

Durante 2009, el gasto en salud de la población argentina sumó \$ 102.000 millones, lo que representó un 9,6% del PBI¹. Este porcentaje puede oscilar según los distintos países entre el 2% (Pakistán) y el 15% (Estados Unidos) en base a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Teniendo en cuenta el alto grado de competitividad, escasez o exceso de recursos y el avance de la globalización, poder evaluar las distintas performances y los niveles de eficiencia logrados por los diferentes sistemas de salud nos brindará un diagnóstico más preciso a fin de poder identificar debilidades, fortalezas y las mejores prácticas a nivel internacional y en nuestro propio sistema de salud.

En la actualidad, el principal antecedente que existe sobre evaluación de sistemas de salud es el índice de “*performance*” elaborado por la OMS el cual fue presentado en el informe anual del año 2000². Este se caracterizó por ser un indicador complejo tanto en sus fundamentos como en su elaboración, basándose en ciertos criterios subjetivos. De hecho esta herramienta recibió muchas críticas al punto que no se ha vuelto a publicar.

En este marco, el presente trabajo se propone realizar un aporte al desarrollo de una herramienta de *benchmarking* -compuesta por variables relacionadas con la salud, agrupadas en recursos y resultados - que brinde la posibilidad de evaluar los sistemas de salud de manera ágil, de fácil actualización y con una gran adaptabilidad. Además, se intenta dar un primer paso en la incorporación de conceptos tales como “óptimo” y “castigo” de excedentes en la construcción de un nuevo índice que permita comparar los distintos resultados obtenidos por los diferentes sistemas de salud en forma relativa y así poder identificar las mejores prácticas.

No obstante es importante señalar que la salud como mercado genera distintos tipos de intereses económicos, políticos y sindicales por lo cual las variables que rodean al sistema se encuentran condicionadas. Es por ello que no suele ser bien vista la idea de intentar demostrar la existencia de ineficiencias, al punto de ocultar información. Además, a la hora de investigar, y esto es algo que parece ser casi una constante en la Argentina, nos encontramos con escasez, desactualización o falta de información para realizarla. En algunos casos se debe a bajos presupuestos, en otros por falta de voluntad, o por la influencia de los intereses ya mencionados.

Por lo tanto el uso este tipo de herramientas se ubica en un escenario político-institucional altamente sensible y conflictivo; donde predomina una cultura burocrática institucional en el manejo de la información y una alta susceptibilidad a las posibles interpretaciones que pueden derivarse de ella. Consecuentemente, tratar de dar un nuevo

¹ Informe sectorial sobre el Sistema de Salud 2010 -- Prepagas y Obras Sociales, de la consultora Key Market. http://www.ieco.clarin.com/economia/salud-pais-gasta-paga_0_266973529.html.

² “Informe sobre la salud en el mundo 2000 - Mejorar el desempeño de los sistemas de salud”. Reporte Mundial de la Salud 2000 – OMS.

enfoque que además permita una gran amplitud de criterios en su utilización, será altamente valorado.

La Tesis presenta la siguiente estructura:

La Introducción presenta la tesis y sus propósitos.

El Capítulo I contiene el planteo del problema, el objetivo general y los objetivos específicos. El Capítulo II presenta el marco teórico, donde se tratan los conceptos de administración de la salud, las nociones de desarrollo y eficiencia para el sector, la definición de las variables -agrupadas como recursos y resultados- utilizadas, como así también una descripción detallada sobre lo que representan los índices y los indicadores. Asimismo se desarrollan temas marco como ser el *benchmarking*, los conceptos de globalización y competitividad, la ley de rendimientos marginales decrecientes y la actual noción de responsabilidad social empresaria en materia de salud. Este capítulo finaliza con el detalle de los antecedentes y bases para el desarrollo del índice que da sustento a esta tesis. Estos son el ya mencionado Índice de *Performance* de la OMS, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otros estudios relacionados.

El Capítulo III detalla la metodología y los procedimientos utilizados para el armado del Índice de Desarrollo y Eficiencia Sanitaria (IDES), la mencionada metodología esta sustentada en un estudio sincrónico basado principalmente en fuentes secundarias a través de una investigación descriptiva. El capítulo incluye los supuestos utilizados, el detalle del cálculo para cada una de las variables seleccionadas (con gráficos y ejemplos explicativos), la selección de los óptimos y la ponderación de los desvíos, como así también el resultado final por países y provincias argentinas.

Se destaca que metodología utilizada por parte de las fuentes secundarias no esta sujeta a evaluación y por lo tanto se toma tal cual fue publicada para los 190 países utilizados y las 23 provincias argentinas³. Luego, y para lograr resultados más representativos se decidió eliminar aquellos países que tuvieran poblaciones inferiores al millón de habitantes o que no contaran con algún dato de las variables recurso seleccionadas.

El capítulo concluye con la evaluación de la metodología por parte de los expertos (fuentes primarias), incluyendo una compilación de las respuestas obtenidas a través de los cuestionarios enviados y las entrevistas realizadas.

Tanto el marco teórico como el desarrollo de la metodología utilizados sustentan y avalan desde el punto de vista teórico y práctico el análisis de situación desarrollado en el Capítulo IV. Este último incluye una breve reseña respecto del mercado de la salud, comentarios acerca del índice de *performance* de la OMS y el análisis de las variables a nivel internacional y nacional. Asimismo, incorpora los índices de correlación entre el IDES y las variables resultados y un análisis particular para la Argentina incluyendo un *benchmarking* nacional e internacional de su sistema de salud y la utilización de la “*matriz de comparaciones relativas*” tomando como referencia al mismo. Por último, y como se realizara en el capítulo de metodología y los procedimientos utilizados, este capítulo concluye con la evaluación de los resultados obtenidos por parte de los

³ Las fuentes de información utilizadas fueron: Anuarios estadísticos de la OMS, los reportes de Desarrollo Humano de la UNPD, informes del Ministerio de Salud Argentino y del INDEC.

expertos, incluyendo una compilación de las respuestas obtenidas a través de los cuestionarios enviados y las entrevistas realizadas.

En el Capítulo V se exponen las principales conclusiones de este trabajo y en el VI las recomendaciones de la tesis.

A continuación, se detalla la bibliografía utilizada en la investigación.

Por último, se incluyen los Anexos donde se detallan tablas con información respaldatoria para la selección de los óptimos y la ponderación de los desvíos, los resultados obtenidos luego de aplicar la metodología descripta ordenados en cuadros de Países y de las Provincias Argentinas, finalizando con la inclusión de las respuestas recibidas a los cuestionarios realizados a los expertos en forma completa.

I. Planteo del problema

La eficiencia en el uso de los recursos humanos y de infraestructura, como la optimización de los gastos son elementos fundamentales al momento de evaluar las diferentes formas de administrar los sistemas de salud. Una herramienta que nos permite lograr hacer dicha evaluación, y a la vez identificar las mejores prácticas, es el *benchmarking*.

Para utilizar la mencionada herramienta, se seleccionaran 11 variables de salud. Las mismas incluyen 7 variables de recursos (índice de educación, índice de PBI *per cápita*, cantidad de médicos, enfermeras y camas cada 10 mil habitantes, acceso a servicios de saneamiento mejorados y a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua) y 4 variables de resultados (esperanza de vida, esperanza de vida sana, mortalidad infantil y mortalidad de adultos) para elaborar un índice similar al Índice de Desarrollo Humano (IDH), incorporando el concepto de óptimos y ponderación de desvíos que permite “*rankear*” los sistemas de la salud y aplicar la *matriz de comparaciones relativas*.

De esta manera, la idea es brindar una herramienta de *benchmarking* basada en este nuevo índice que tendrá como características principales:

1. Una forma ágil de cálculo;
2. Posibilidad de actualización año a año con sólo incorporar datos actualizados de las variables utilizadas;
3. Cambio o inclusión de nuevas variables;
4. Gran adaptabilidad a los cambios en los estándares/óptimos fijados como referencia;
5. Brindar la posibilidad de poder cambiar las distribuciones y escalas utilizadas para los cálculos como así también para la forma de ponderar los desvíos respecto estándares/óptimos fijados;
6. Adaptabilidad para su uso en el análisis de sistemas de salud a nivel de provincias, países o regiones;
7. Sentar las bases para la elaboración de nuevos índices basados en la metodología.

A. Objetivos

a) Objetivo Principal:

El objetivo principal del presente trabajo es crear una herramienta que permita “*rankear*” y evaluar los sistemas de salud utilizando el concepto del *benchmarking* y la “*matriz de comparaciones relativas*” a través de variables relacionadas a dicho campo de una manera más ágil, de fácil actualización y de gran adaptabilidad.

b) Objetivos Específicos:

- Determinar las variables recursos a utilizar para la composición del IDES, como así también de las variables resultados para la correlación con el mismo.
- Establecer escalas que permitan determinar cuáles son los niveles óptimos de cada variable y así poder construir el índice que nos permitirá hacer el *benchmarking*.
- Determinar los óptimos a utilizar para cada variable y como se irán puntuando los desvíos con respecto a los mismos tanto cuando los superen como cuando no son alcanzados.
- Utilizar la metodología para hacer un análisis específico del sistema de salud de Argentina, utilizando la información más actualizada posible.
- Evidenciar la posición relativa en la que se encuentra dicho sistema, detectando sus fortalezas y debilidades y realizando un análisis de las mismas.
- Identificar las mejores prácticas en función de la posición del sistema de salud argentino a nivel nacional e internacional para cada una de las variables resultado utilizando la “*matriz de comparaciones relativas*”.
- Contrastar la metodología sugerida contra los antecedentes existentes, con la opinión de expertos en la materia y con la bibliografía referida al tema.
- Demostrar la incumbencia del profesional de postgrado en Administración, por sus conocimientos, habilidades y destrezas, para el tratamiento del tema que estudia la presente tesis para optar a la graduación como Magíster de la Universidad de Buenos Aires, en Administración.
- Aplicar los conceptos aprendidos a lo largo de la carrera, al tiempo que es una excelente manera de integrar nociones estudiadas en la maestría, particularmente de materias como Políticas y Estrategias de Empresas, Globalización y Posmodernidad, Análisis Organizacional, Micro y Macroeconomía, Marketing Avanzado, Competitividad, Métodos Cuantitativos, Gestión del Conocimiento y la Innovación, Análisis Financiero, Gestión de los Recursos Humanos, Economía de la Organización, todo lo cual es aplicado a un campo específico de la administración como lo es el mercado de la salud.

II. Marco teórico

En de este capítulo se detallan los conceptos que dan marco al tema seleccionado, es decir, que se entiende por administración de la salud (Pavón León y Gogeoascoechea, 2004), desarrollo (Neri y González García, 2000) y eficiencia (Thompson, 2008). Asimismo, se describen y analizan las variables a utilizar como parte integral del IDES, en base a lo establecido por la OMS, y agrupadas en variables de recursos y resultados.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que una parte integral del fundamento de este trabajo será la utilización de un nuevo índice de salud, basado en indicadores, se explicarán en detalle en qué consisten éstos (Valenzuela B., 2005); incluyendo su definición, atributos, utilidad y clasificaciones.

Adicionalmente, se desarrollará el concepto del *benchmarking* (Camp,1993; y Spendolini, 1994) junto con el de competitividad y globalización. Luego, se detallarán, la ley de rendimientos decrecientes (Samuelson, 2006), el concepto de responsabilidad social empresaria (Vidal Martínez, 2002), y la relación entre ellos y la salud; para continuar con el desarrollo de la metodología utilizada para la elaboración del ya mencionado Índice de Performance de la OMS – 2000.

Por último, se expondrá en qué consiste el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que desde el año 1990 es elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que fue tomado como base para el desarrollo del IDES. Como así también otros antecedentes en la materia (Tobar, 2001) que conforman parte del sustento de la presente tesis.

A. Administración de la Salud

Las herramientas con las que cuenta la administración pueden ser aplicadas al área de los sistemas de salud. Las mismas pueden ayudar a éstos a desarrollar una visión de conjunto del sistema, optimizando recursos humanos, técnicos y financieros, para poder llevar a las instituciones de salud a un estado de desarrollo y eficiencia.

Esta disciplina se denomina Administración de la Salud (Pavón León y Gogeoascoechea Trejo, 2004) y debe ser llevada adelante teniendo en cuenta las características propias de los mercados de la salud (concepto que se desarrollará en el Análisis de la Situación). Al respecto Tobar Federico⁴, destaca que una de las preocupaciones centrales de la economía de la salud consiste en determinar cuál es el nivel óptimo del gasto en salud.

Sobre este tema, una cuestión que suele observarse en este ámbito es que médicos destacados en su especialidad son llamados a administrar en los distintos niveles jerárquicos del sistema de salud, y si bien los mismos pueden ser considerados expertos en su campo suele carecer de experiencia y preparación específica en materia de administración aplicada a la salud específicamente. Sin embargo, también se encuentran directivos que son expertos en administración, pero que desconocen los problemas de salud. Por tal motivo esta disciplina requiere encontrar el equilibrio necesario entre

⁴Tobar Federico (2000). “Herramientas para el análisis del sector salud”. Medicina y Sociedad, volumen 23, número 2. Septiembre, páginas 349-363.

ambas ramas para lograr así lograr alcanzar los mayores niveles en materia de desarrollo y eficiencia.

La salud no es un producto almacenable, debe ser distribuida en forma continua y solidaria. Es uno de los pilares de la cohesión social y el crecimiento económico (Pujol, 2000).

B. Desarrollo y Eficiencia

En lo que se refiere al desarrollo, teniendo en cuenta un sentido con mayor aplicabilidad y concreción en la definición del mismo, se sostiene que está caracterizado por condiciones en las cuales los bienes y servicios se encuentran al alcance de los grupos sociales que conforman la sociedad de manera creciente. Es decir, que es una condición social, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos; dando acceso a servicios básicos como educación, vivienda, salud y nutrición (Neri y González García, 2000).

Respecto de los fundamentos a utilizar para el cálculo del IDES se destaca que en lo que se refiere a la eficiencia en salud, la misma puede ser reconocida teniendo en cuenta tres dimensiones (Califano, 2007), haciendo foco en este trabajo en la tercera:

1. La eficiencia clínica, se logra de una adecuada combinación de la secuencia asistencial y así lograr el óptimo de la salud del paciente en función de los recursos con que se cuenta.
2. La eficiencia en la producción de servicios, se logra combinando adecuadamente los procesos de producción, para así obtener iguales niveles de salud al menor costo, agregando un componente de calidad al sistema
3. La eficiencia económica, sujeta a la elección de las distintas alternativas de procedimiento que permitan maximizar los beneficios de los limitados recursos de que se dispone, teniendo en cuenta el costo de oportunidad que los mismos poseen, a fin de mantener a la comunidad lo más sana posible.

Por último, y en términos generales, la palabra eficiencia hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por tal motivo, es considerada una capacidad o cualidad altamente apreciada por empresas u organizaciones ya que en la práctica todo lo que éstas hacen tiene como propósito alcanzar metas u objetivos (Thompson, 2008). Cuando aplicamos el concepto de eficiencia en administración, encontramos las siguientes definiciones:

- Según Idalberto Chiavenato, "*significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados*"⁵.

⁵ "Introducción a la Teoría General de la Administración", Séptima Edición, de Chiavenato Idalberto, McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 52.

- Para Koontz y Weihrich, "el logro de las metas con la menor cantidad de recursos"⁶.
- Según Robbins y Coulter, consiste en "obtener los mayores resultados con la mínima inversión"⁷.
- Para Reinaldo O. Da Silva, significa "operar de modo que los recursos sean utilizados de forma más adecuada"⁸.

C. Definición de las variables seleccionadas

1. Variables de Recursos

A continuación se brinda una breve descripción de las variables recursos a utilizar.

a) IDH –Índice de Educación⁹

Esta es una de las tres dimensiones básicas utilizadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el cálculo del IDH. Los indicadores utilizados para su construcción son la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria. Con ellos se construyó el índice de educación, ponderado en 2/3 el primer indicador y en 1/3 el segundo.

$$\text{Índice de educación} = \frac{2}{3} \text{ Índice de alfabetización de adultos} + \frac{1}{3} \text{ Índice de matriculación bruta}$$

Donde:

1. Tasa de alfabetización de adultos: Proporción de la población de adultos de 15 años de edad o mayores que pueden leer y escribir.
2. Tasa bruta combinada de matriculación en primaria, secundaria y terciaria: Número de estudiantes inscriptos en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria, sin considerar la edad, expresado como un porcentaje de la población.

b) IDH –Índice de PBI per Cápita¹⁰

Esta es otra de las tres dimensiones básicas utilizadas por el PNUD para el cálculo del IDH. Para el cálculo de esta variable se utilizó el indicador producto bruto interno (PBI) per cápita con paridad de poder adquisitivo (PPA) en dólares estadounidenses.

⁶ "Administración Un Perspectiva Global", 12a. Edición, de Koontz Harold y Weihrich Heinz, McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 14.

⁷ "Administración", Octava Edición, de Robbins Stephen y Coulter Mary, Pearson Educación, 2005, Págs. 7.

⁸ "Teorías de la Administración", de Oliveira Da Silva Reinaldo, International Thomson Editores, S.A. de C.V., 2002, Pág. 20.

⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). "Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009".

¹⁰ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). "Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009".

El ratio por habitante se obtiene dividiendo las cifras de PBI por la población. Estas cifras se expresan primero en US\$ a un tipo de cambio medio, calculado como el promedio anual observado del número de unidades a las que se comercia una moneda en el sistema bancario, y después se presentan también en dólares internacionales, calculados dividiendo las unidades de la moneda local por una estimación de su paridad de poder adquisitivo (PPA) en comparación con el dólar estadounidense, medida ésta que reduce al mínimo los efectos de las diferencias de precios entre los países.

El índice del PBI per cápita se calcula utilizando la metodología establecida por el PNUD la cual utiliza el logaritmo de los ingresos. Asimismo, siguiendo el criterio establecido por el mismo organismo, los valores mínimo y máximo son de US\$100 y US\$ 40.000.

$$\text{Índice de ingresos} = \frac{\log(X) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)}$$

En referencia estas dos primeras variables, se señala que el desarrollo socioeconómico y educativo de un país, es decir el combate a la pobreza y al analfabetismo son claves para bajar la mortalidad (Tafari, 2005).

c) Médicos y Enfermeras cada 10 mil habitantes¹¹

La densidad de médicos y enfermeras se refiere al número de médicos y enfermeras cada 10 mil habitantes.

d) Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%) y a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)¹²

El acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua es el porcentaje de población con acceso a mejores fuentes de agua potable en un año determinado.

El acceso a un saneamiento mejorado es el porcentaje de población con acceso a un mejor saneamiento en un año determinado.

e) Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)¹³

Número de camas hospitalarias disponibles por 10 mil habitantes. La prestación de servicios constituye un importante elemento de los sistemas de salud.

¹¹ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

¹² Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

¹³ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

f) Total de gasto por habitante en dólares internacionales¹⁴

El gasto sanitario total es la suma del gasto del gobierno general y del gasto privado en dicha materia a lo largo de un año (en dólares internacionales). El primero incluye desembolsos directos consolidados e indirectos y engloba el capital correspondiente a todos los niveles del gobierno, las instituciones de la seguridad social, los órganos autónomos y otros fondos extrapresupuestarios.

Las razones matemáticas por habitante se obtienen dividiendo las cifras de gasto por la población. Estas cifras por habitante se expresan primero en US\$ a un tipo de cambio medio, calculado como el promedio anual observado del número de unidades a las que se comercia una moneda en el sistema bancario, y después se presentan también en dólares internacionales, calculados dividiendo las unidades de la moneda local por una estimación de su paridad de poder adquisitivo (PPA) en comparación con el dólar estadounidense, medida ésta que reduce al mínimo los efectos de las diferencias de precios entre los países.

Por último, destacamos dos conceptos señalados por Federico Tobar en su publicación “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”¹⁵, los cuales pueden ser aplicados a otras variables y que serán usados como parte del fundamento al momento de definir la ponderación de los desvíos respecto de los óptimos de las variables. Los mismos son:

“La eficiencia en el gasto: Según la teoría microeconómica, para un determinado nivel del factor de producción, es factible dar una cantidad máxima de producto, manteniendo todos los otros factores a un nivel constante. Pero es posible que si se está optando por la mejor forma de combinar todos los factores, no se logre alcanzar dicha cantidad máxima, dando lugar a un problema de Eficiencia... cabe la posibilidad de que se esté utilizando no eficientemente el gasto en salud y por lo tanto no se pueda llegar al nivel de salud más alto posible dadas las restricciones que impone la sociedad, el estado del arte en la medicina, etc.”

“Rendimientos decrecientes en el gasto: Por otro lado la teoría microeconómica trabaja generalmente bajo el supuesto de que a medida que se incrementa un factor, la productividad que se deriva de éste sea cada vez menor (productividad marginal decreciente)... es posible que mayor gasto en salud origine cada vez menores incrementos en el nivel de salud de la población.”

2. Variables de Resultados

A continuación se brinda una breve descripción de las variables resultado a utilizar.

a) Esperanza de Vida¹⁶

Número promedio de años que se espera viviría un recién nacido, si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a tasas de mortalidad específicas por su edad y por su sexo

¹⁴ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

¹⁵ Tobar Federico (2001). “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”. Isalud..

¹⁶ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Refleja el nivel de mortalidad de la población. Resume la pauta de mortalidad que prevalece en todos los grupos de edad: niños y adolescentes, adultos y adultos mayores. Las fuentes para su elaboración incluyen registros vitales, censos y encuestas.

b) Esperanza de vida sana (EVAS) al nacer (años)¹⁷

Promedio de años vividos con “perfecta salud” que previsiblemente vivirá una persona, teniendo en cuenta los años pasados en condiciones en que no se goza de plena salud debido a enfermedades y/o traumatismos.

c) Mortalidad Infantil¹⁸

Probabilidad de que un niño nacido en un determinado año o período muera antes de alcanzar la edad de un año, suponiendo que se mantienen las tasas de mortalidad por grupos de edad del momento. Relaciona las defunciones de menores de un año acaecidas durante un año y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año.

Donde:

1. Nacidos Vivos: Es la expulsión o extracción completa de un producto de la concepción del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, que, después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimiento apreciable de los músculos voluntarios, tanto si se ha cortado a no el cordón umbilical o la placenta permanezca o no unida. Cada producto de un nacimiento que reúna esas condiciones se considerará nacido vivo.

d) Tasa de mortalidad de adultos (Probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años por 1000 habitantes)¹⁹.

Representa la probabilidad de que una persona de 15 años muera antes de cumplir 60 años. Es un indicador importante de la Carga de Morbilidad durante el período de vida económicamente más productivo.

D. Índices e Indicadores

Son variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos colectivos para así poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas (Valenzuela B., 2005). A continuación citaremos algunas definiciones relacionadas al respecto.

La OMS los ha definido como: "*Variables que sirven para medir los cambios*"

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) destaca que:

¹⁷ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

¹⁸ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

¹⁹ Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

“En términos generales, los indicadores de salud representan medidas-resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud y que, vistos en conjunto, intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla.”

Además de la ya mencionada definición, este organismo también resalta en relación a los indicadores las siguientes especificaciones:

“La calidad de un indicador depende fuertemente de la calidad de los componentes —frecuencia de casos, tamaño de población en riesgo, etc.— utilizados en su construcción, así como de la calidad de los sistemas de información, recolección y registro de tales datos. Específicamente, la calidad y utilidad de un indicador está primordialmente definida por su *validez* (si efectivamente mide lo que intenta medir) y *confiabilidad* (si su medición repetida en condiciones similares reproduce los mismos resultados). Más atributos de calidad de un indicador de salud son su *especificidad* (que mida solamente el fenómeno que se quiere medir), *sensibilidad* (que pueda medir los cambios en el fenómeno que se quiere medir), *mensurabilidad* (que sea basado en datos disponibles o fáciles de conseguir), *relevancia* (que sea capaz de dar respuestas claras a los asuntos más importantes de las políticas de salud) y *costo-efectividad* (que los resultados justifiquen la inversión en tiempo y otros recursos). Los indicadores deben ser fácilmente utilizados e interpretables por los analistas y comprensibles por los usuarios de la información, como los gerentes y tomadores de decisión.”

Asimismo, destaca que:

“Generados de manera regular y manejados dentro de un sistema de información dinámico, los indicadores de salud constituyen una herramienta fundamental para los tomadores de decisión en todos los niveles de gestión.”

Sin embargo, no debemos dejar de tener en cuenta que los indicadores representan una aproximación y simplificación de una situación de la realidad.

En lo que se refiere a una definición formal de indicador de salud, Valenzuela B., M. Teresa en su artículo “Indicadores de Salud: Características, Uso y Ejemplos” detalla lo siguiente:

“Los indicadores de salud son medidas que cuantifican y permiten evaluar dimensiones del estado de salud de la población. Representan medidas de resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud. Al unir ambos componentes: estado de salud y desempeño de los servicios, se trata de reflejar la situación sanitaria de una población actual, hacer comparaciones y medir cambios en el tiempo mediante el monitoreo de los indicadores.

Por lo tanto, un indicador es una característica o variable que se puede medir. Se define como “una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de salud en una población determinada (Lengerich 1999).”

La construcción de un indicador puede significar desde contabilizar un fenómeno de salud mediante números absolutos, establecer razones, tasas o índices más sofisticados”

En lo que se refiere a sus **Atributos**, nos dice: “La calidad de un indicador, si bien depende mucho de la calidad de los datos a partir de los cuales se construye (componentes), también depende de la calidad de los sistemas de información o fuentes de información. Además debe gozar de ciertas características, señaladas a continuación (OPS 2001; Last 2001)²⁰:

1. **Sirve:** da respuesta y se diseña para un propósito definido.
2. **Validez:** mide lo que intenta medir.
3. **Confiabilidad:** se reproducen los mismos resultados si la medición es repetida en condiciones similares.
4. **Especificidad:** mide sólo el fenómeno que se quiere medir.
5. **Sensibilidad:** mide los cambios en el fenómeno que se quiere medir.
6. **Mensurabilidad:** se basa en datos disponibles o fáciles de conseguir, de fácil manejo. Es imperativo recopilar una cantidad limitada, pero factible y válida que tratar de complejizar los indicadores mediante sistemas poco prácticos, o parámetros complejos.
7. **Relevancia:** capaz de dar respuestas claras a los temas relevantes incorporados en las políticas de salud.
8. **Costo-Efectividad:** que la inversión en tiempo y otros recursos necesarios para la construcción del indicador esté justificada a través de su uso y los resultados obtenidos.
9. **Integridad:** se refiere a que los datos requeridos estén completos.
10. **Consistencia interna:** se refiere a que en los indicadores, vistos solos o en grupos, los valores sean coherentes y sensibles al cambio (OPS, 2000).
11. **Transparencia:** se refiere a que sea fácilmente entendido e interpretado por los usuarios.
12. **Difusión:** que sea accesible a los usuarios a través de publicaciones periódicas.
13. **Dinamismo:** que se actualicen y corrijan en la medida que el entorno cambia. Éste puede cambiar en cuanto a las condiciones específicas que los indicadores describen, la disponibilidad de datos, el conocimiento científico, o bien, en los niveles de interés y necesidades de los usuarios.

Una vez establecidos los indicadores, éstos deben ser sometidos a un permanente monitoreo de la calidad y fijar un mecanismo de disseminación de ellos, incluyendo la oportunidad y frecuencia de su compilación.”

²⁰ Se decidió optar por citar esta referencia, dado que este listado es más exhaustivo que el de la Organización Panamericana de la Salud

En cuanto a su **Utilidad** plantea que “cuando los indicadores de salud cumplen con los requisitos antes señalados, contribuyen a:

- El conocimiento del estado de salud de las poblaciones.
- Establecer comparaciones entre países.
- Comparar tendencias al interior de una comunidad o un país.
- La determinación de las inequidades en salud.
- La estratificación de grupos de riesgo.
- La identificación de áreas críticas.
- El monitoreo de la calidad de vida en poblaciones.
- Todos estos aspectos en su conjunto sirven para el establecimiento de políticas de salud, priorización y análisis de salud.
- La evaluación de la gestión.
- La evaluación de intervenciones ambientales y ocupacionales.”

Al momento de hablar de las ventajas de los índices se destaca que al poder integrar un amplio conjunto de puntos de vista o subsistemas de una unidad de análisis considerada, los indicadores compuestos permiten reducir la complejidad de la información que deviene de las múltiples perspectivas que, de otra forma, pudieran percibirse en mutuo conflicto. Cabe destacar, que la construcción de un indicador compuesto a menudo supone una implementación por fases partiendo del cálculo de indicadores simples referidos a los sub-sistemas que intervienen.

Entre las principales ventajas del uso de los indicadores compuestos se puede afirmar que, en primera instancia, integran y resumen diferentes dimensiones de un tema, por eso permiten disponer de una “imagen de contexto” y son fáciles de interpretar por su capacidad de síntesis al reducir el tamaño de la lista de indicadores a tratar en el análisis. Por otro lado, atraen el interés público por su capacidad de facilitar la comparabilidad entre unidades de análisis y su evolución, lo cual es particularmente importante puesto que facilita la evaluación de la eficacia de las políticas y la rendición de cuentas (“*accountability*”) por parte de los representantes del gobierno.

Respecto de sus **Limitaciones**:

“Sus limitaciones son que tan sólo describen determinados aspectos de la realidad, en particular aquellas características asimilables a una determinada escala de medición, sea cualitativa o cuantitativa ...”

Por otro lado y en lo que se refiere a indicadores en el análisis de la situación de salud, Valenzuela, los clasifica en tres categorías:

a) Socioeconómicos:

1. Indicadores socioeconómicos: son el reflejo de la situación social y económica de la población. Como ejemplos de ellos tenemos: tasa de pobreza, tasa de alfabetismo,....

2. Indicadores demográficos: son el reflejo de las características demográficas de una población. Entre ellos se encuentran... la esperanza de vida al nacer.

b) Estado de Salud:

1. Salud Objetiva: se refiere a aquellos datos que se pueden obtener de fuentes de datos de salud primarias o secundarias,...Entre ellos se encuentran los siguientes: Mortalidad infantil,...
2. Morbilidad: incidencia de sarampión, de meningitis bacteriana, o bien prevalencia de tuberculosis, de cáncer.
3. Discapacidad: número promedio de días perdidos por año en el escolar, en el trabajo, en otros roles sociales, tasa de licencia por enfermedad común por habitante.

c) Determinantes de comportamiento: Proporción de alcohólicos, proporción de fumadores, prevalencia de sedentarismo, proporción de obesos, porcentaje de uso de anticonceptivos.”

Por último se puede agregar que los indicadores pueden ser *simples* (por ejemplo, una cifra absoluta o una tasa de mortalidad) o *compuestos*, es decir, contruidos sobre la base de varios indicadores simples, generalmente utilizando fórmulas matemáticas más complejas.

E. Benchmarking, Globalización y Competitividad

Bajo el actual contexto globalizado donde las empresas se enfrentan a mercados que les presentan retos cada vez más grandes, entre ellos el alto nivel de competitividad que representa enfrentarse a empresas locales y a otras empresas de todo el mundo; para ser cada vez más competitivas las empresas recurren a diversas herramientas que les permitan bajar sus costos y/o aumentar la calidad de sus productos (Camp, 1993 y Spendolini, 1994).

Esta situación nos remite a tener en cuenta que como sentenciara Joseph Schumpeter, “*la competencia es dinámica*”²¹, donde las organizaciones como partes integrantes del sistema, deben desarrollar estrategias para crear ventajas competitivas como afirmara Michael Porter²². Entre estas herramientas o fórmulas se encuentra el *Benchmarking*.

Una gran cantidad de autores han escrito sobre este tema, esto implica que existan muchas y diversas definiciones. A continuación se presentan algunas de ellas. La definición Formal (deriva de las primeras experiencias y éxitos en su aplicación en el área de fabricación):

“Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria”. (David T. Kearns, director general de Xerox Corporation).

²¹ Schumpeter Joseph, (1983) “*Capitalismo, Socialismo y democracia*”, Orbis

²²Porter Michael. (1991) “*Las Ventajas Competitivas de las Naciones*”. Editrial Vergara, Buenos Aires.

La definición del Webster's, también es informativa y define *benchmarking* como:

“Una marca del agrimensor... de una posición previamente determinada... y que se usa como punto de referencia... un estándar mediante el cual se puede medir o juzgar algo.”

Asimismo hay que tener en cuenta el punto de vista de alguien que ha trabajado en el proceso durante varios años y lo ha puesto en práctica muchas veces:

“Benchmarking es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente”. (Robert C. Camp).

Entre otras definiciones tenemos la extraída del libro “Benchmarking” de Bengt Kallöf y Svante Östblom la cual es:

“Benchmarking es un proceso sistemático y continuo para comparar nuestra propia eficiencia en términos de productividad, calidad y prácticas con aquellas compañías y organizaciones que representan la excelencia.”

En la misma línea tenemos la de Michael J. Spendolini

“Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.”

Por último, y en materia de salud, se destaca que hay que organizarse para poder conseguir los datos para poder gerenciarlos y adaptar las mejores técnicas de gestión del mundo a nuestra cultura. No hay gerencia sin datos, los datos no sirven per se, si no tenemos un motivo para vivir con ellos (Pujol, 2000).

F. Ley de Rendimientos Decrecientes

En la teoría microeconómica, la ley de los rendimientos decrecientes afirma que se obtendrá menos y menos producción adicional cuando se añadan cantidades adicionales de un insumo, mientras los demás insumos permanezcan constantes. En otras palabras, el producto marginal de cada unidad de insumo se reducirá a medida que la cantidad de ese insumo aumente, si todos los demás permanecen constantes; debiéndose de entender por producto marginal de un insumo a la cantidad de producción adicional que se obtiene tras añadir una unidad adicional de este manteniéndose todos los demás constantes (Samuelson, 2006)

En las inversiones en salud se cumple la ley de rendimientos decrecientes, según la cual a medida que aumenta la inversión sanitaria los sucesivos rendimientos en salud son cada vez menores (Sánchez González, 2002).

Al respecto se señala que el mayor crecimiento económico que permite aumentar la asignación de recursos para la atención médica y el cuidado de la salud, tiene dos efectos. Por un lado, impacta directamente en la mejora de los indicadores, y por el otro, aumenta los presupuestos sanitarios. Ambos efectos parecen evidenciar rendimientos decrecientes.

De hecho, los rendimientos decrecientes, están en el núcleo de la metodología del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Naciones Unidas (el cual detallaremos a continuación). En lo que respecta al componente de ingreso per cápita se toma el logaritmo, ya que cada dólar adicional del ingreso agrega menos a la calidad de vida que el dólar anterior.

Acerca de la mortalidad infantil, lo que parece ocurrir es que existe una curva en “L”, donde es importante el crecimiento económico en los niveles más elementales de riqueza, pero que a medida que el país alcanza un determinado nivel de ingreso por habitante, deja de ser importante el mero crecimiento en sí, pues la mortalidad pareciera estancarse (Tafari, 2005).

Por último se destaca que aceptada la noción de rendimientos marginales decrecientes en cuanto a la cantidad y/o a la calidad de la asistencia sanitaria, dar más y más nos lleva casi hasta el punto donde el beneficio adicional de una unidad de atención o un poco más de calidad tiene poco impacto en la salud de la población o en la del individuo. No obstante, entregar esa unidad extra de atención y/o calidad conlleva costes. Por tanto, intentar proveer más y más cantidad y/o calidad puede traer consigo sólo más costes sin conseguir ningún beneficio extra o, dicho menos dramáticamente, tener costes en exceso sobre los beneficios. Además, proveer más atención sanitaria implica afrontar costes crecientes. Así, no es sólo que la salud extra obtenida a partir de más atención sanitaria tenga rendimientos marginales decrecientes, sino que adicionalmente dicha producción de atención sanitaria se enfrenta a costes marginales crecientes. Esto conduce inevitablemente a un punto donde más atención sanitaria tiene beneficios inferiores a sus costes (Pita Barrios, 2006).

G. Responsabilidad Social Empresaria (RSE)

El concepto de responsabilidad social empresarial presenta diversos usos y acepciones. La conceptualización más holística y progresista del término hace referencia a que una empresa es socialmente responsable cuando en sus procesos de toma de decisiones valora el impacto de sus acciones en la comunidad donde está inserta, en los trabajadores y en el medio ambiente, e incorpora efectivamente sus intereses en sus procesos y resultados (Vidal Martínez, 2002).

En otra concepción de responsabilidad social empresarial, se la asume como un estilo de gestión empresarial que reconoce e incorpora la relación de permanente interdependencia que existe entre la empresa y sus interlocutores, cuyos intereses asume para el mutuo beneficio. Para tal fin, la empresa debe armonizar en su actividad de producir la dimensión de la rentabilidad económica con el respeto de los derechos humanos y laborales, el bienestar social y la protección ambiental. De este modo, y conjuntamente con la sociedad civil y el Estado, la empresa asume un rol fundamental en el proceso destinado a lograr una sociedad más justa y sustentable (Raga Blanch, 2002).

Al respecto se sostiene que hay que dejar de considerar a la RSE como un costo y tratarla como una inversión, ya que tiene ventajas internas y externas indudables para las empresas y todo tipo de organizaciones que la lleven adelante. Entre ellas podemos nombrar:

- Busca mitigar efectos adversos en el medio ambiente, consecuencias ligadas a su dinámica productiva.
- Integra criterios ambientales, económicos y sociales en la gestión empresarial.
- Propicia el desarrollo sustentable tanto intra-empresa como del medio comunitario y nacional.
- Crea espacios de solidaridad y compromiso social.
- Proporciona reputación, contribuye a fidelizar clientes y facilita una mejor comunicación.
- Permite obtener resultados altamente favorables en la recepción tanto de la sociedad en general como de accionistas, inversores y clientes.

En relación al mencionado concepto y teniendo en cuenta que nos encontramos dentro del sector salud, el compromiso social es con esa área y las acciones que se pueden hacer son del siguiente tipo:

- Otorgar estudios gratuitos a instituciones sin fines de lucro o sin recursos.
- Brindar soporte para educar a la población. Entre los temas se trata de abordar aquellos que tengan impacto social, como ser los programas para la mujer y para la familia, cursos gratuitos de primeros auxilios, charlas sobre diabetes e hipertensión, información relevante sobre alimentación saludable, etc.
- Promover la práctica deportiva periódica para disminuir los niveles de sedentarismo
- Ofrecer cupos para realizar estudios de alta complejidad a aquellas personas que no cuentan con los recursos necesarios

Por último cabe mencionar que las primeras iniciativas saludables que deben tomar las empresas deben ir dirigidas a sus propios empleados y clientes más cercanos.

H. Índice de Performance de la OMS – 2000 (World Health Organization Ranking)

El análisis sobre el funcionamiento de los sistemas de salud en el mundo realizado por la OMS se basó en cinco componentes:

1. Medición de la Salud. Incluye el análisis de los principales indicadores sanitarios: mortalidad infantil, esperanza de vida y de otras condiciones generales de la población como ser el índice de *Disability Adjusted Life Expectancy* (DALE) o esperanza de vida sana, definido como el tiempo previsto de vida que se viviría gozando de una salud plena equivalente. Este indicador pondera los años de enfermedad de acuerdo con la gravedad del mal y los resta a la esperanza de vida general. El resultado da cuenta de los países donde se vive más tiempo disfrutando de buena salud.
2. Distribución de la salud. Desigualdad en cuanto al nivel de acceso a la salud entre los individuos de una misma población; es decir, la distribución de la salud entre los habitantes, midiendo las diferencias de salud entre ricos y pobres.

3. Capacidad de respuesta del sistema de salud. Abarca desde la espera innecesaria en el hospital hasta la buena comida que se brinda en un centro de salud. Además incluye la evaluación de la totalidad de la infraestructura, la cantidad de camas hospitalarias y la utilización de las mismas. Es una combinación del funcionamiento general de la sanidad y de la satisfacción del paciente. El indicador incluye el respeto a la dignidad del paciente (derecho a la confidencialidad, autonomía de la persona y sus familiares para decidir acerca de su salud, etc.); la orientación al paciente (celeridad de la atención médica, acceso a redes de apoyo social durante los tratamientos, calidad de las instalaciones y posibilidad de elegir el proveedor), y la disponibilidad de recursos. Éste quizás sea el indicador más difícil de medir.
4. Distribución de las capacidades de respuesta para la población en su totalidad. Analiza cómo trata el sistema de salud a los distintos sectores sociales y si existe algún tipo de discriminación.
5. Distribución de la carga financiera del sistema de salud dentro de la población. Se evalúa el gasto familiar en salud en relación con el ingreso (nivel individual) y los condicionantes financieros.

Los primeros cuatro componentes evalúan los niveles sanitarios desde diferentes perspectivas. El último se refiere a los indicadores financieros, verificando el gasto de salud en el sector público y en el sector privado, la participación porcentual de los mismos, los diferentes aspectos de la conformación del gasto médico y los llamados gastos de bolsillo.

Cuantificando estas variables se elaboró un porcentaje de la eficiencia, medido por un índice de 0 a 1. El indicador final de desempeño surge de sumar la performance de cada uno de estos indicadores ponderando con 25% al primero, segundo y al último mientras que la capacidad de respuesta y su distribución pesan 12,5% cada uno.

Del análisis del ranking se puede concluir que las mejores performances pertenecen a países pequeños y no a grandes naciones como ser el caso de Estados Unidos o Alemania y que la mayor eficiencia no necesariamente se logra con mayores erogaciones.

Por último, cabe destacar que este índice no se ha vuelto a publicar dadas las críticas recibidas tanto en sus resultados como en su conformación por parte de expertos y consultores en la materia.

I. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

La ONU sostiene que el desarrollo humano es el proceso por el cual una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos, a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias y de la creación de un entorno en el que se respeten los derechos humanos de todos ellos.

Asimismo afirma que representa la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio, para ser o hacer lo que él desea ser o hacer. A mayor cantidad de opciones mayor desarrollo humano, a menor cantidad de opciones, menor desarrollo humano. El Desarrollo Humano podría definirse también como una forma de medir la calidad de

vida del ente humano en el medio en que se desenvuelve, y una variable fundamental para la calificación de un país o región.

En este sentido, desde el año 1990 las Naciones Unidas elabora un índice que abarca los indicadores sanitarios básicos (mortalidad infantil y esperanza de vida) y agrega otros dos, el alfabetismo adulto y el producto per cápita (ambos conceptos ya detallados).

El IDH, fue creado por Sen y ul Haq y significó un punto de inflexión en la forma de entender y medir el desarrollo al poner en un primer plano la expansión de las capacidades de las personas. Desde entonces, el IDH se ha convertido en una herramienta para conocer la posición relativa de los países en términos de desarrollo humano (PNUD, 2007).

Su concepto es que las tres dimensiones especiales para el desarrollo humano son que la población tenga una vida larga y sana, esté bien informada y tenga un estándar de vida decente.

Si estas capacidades básicas no se alcanzan, entonces muchas opciones no están disponibles y muchas necesidades siguen siendo inaccesibles. Pero la esencia del desarrollo humano va más lejos: significa acceder a una gama de oportunidades políticas, económicas y sociales para ser creativo y tener, de esta manera, respeto por uno mismo y sentido de pertenencia a la comunidad. El concepto del desarrollo humano pone a la gente en el centro de todos los aspectos del proceso de desarrollo (PNUD, 2007). Así, se destaca que el indicador esta limitado y requiere de otras herramientas complementarias para poder captar de mejor manera el concepto amplio de desarrollo humano.

Este índice clasifica los países en los siguientes grupos:

- País con desarrollo humano Muy elevado ($IDH \geq 0,9$)
- País con desarrollo humano Elevado ($IDH \geq 0,8$)
- País con desarrollo humano Medio ($0,5 \leq IDH < 0,8$)
- País con desarrollo humano Bajo ($0,3 \leq IDH < 0,5$)
- País con desarrollo humano Muy bajo ($IDH < 0,3$)

Entre las principales ventajas de este indicador se destaca que los datos son relativamente fácil de obtener, se puede ajustar a cada país, presenta una mayor variación en la clasificación y permite las comparaciones internacionales. Mientras que entre sus desventajas se pueden mencionar: la arbitrariedad en la definición de los pesos y rangos, el uso de componentes limitados, la dificultad en medir cambios a corto plazo y el poco claro significado de las comparaciones.

J. Otros antecedentes

Como señala Federico Tobar²³ un amplio conjunto de estudios se han volcado a estudiar la eficiencia del gasto en salud, basados en el concepto de relacionar variables de salud. Entre estos estudios, los cuales agrupamos según su enfoque principal, se destacan:

1. Rol del Estado

Muchos estudios han demostrado que el nivel de gasto en salud de los países es proporcional al rol del estado en el sector. En este caso Sheffler²⁴ concluyó que para un mismo nivel de resultados sanitarios (incluyendo la esperanza de vida) los países donde el peso del gasto público sobre el gasto total es mayor, consiguen un gasto total en salud inferior.

2. Tipo de sistema de Salud

El estudio realizado por Elola²⁵, donde el eje está en argumentar que independientemente del nivel de gasto la organización del sistema de salud involucra niveles diferenciales de eficiencia. La conclusión a la que arribaron fue que a niveles similares de la economía y del gasto total en salud, sistemas universalistas (modelo Beveridge²⁶) consiguen menores niveles de mortalidad infantil, sin embargo, no se registraban importantes variaciones sobre la esperanza de vida.

3. Tamaño de la Economía

Los estudios realizados por Musgrave²⁷, Suarez²⁸ y la Fundación Isalud²⁹, donde se tomó al tamaño de la economía como variable independiente, concluyeron que los niveles de gasto en salud de un país tendrían que mantener una relación con la riqueza del mismo.

4. Gasto en Salud

Del trabajo realizado por André Médici³⁰ donde estudió el rendimiento del gasto en salud per cápita en 114 países de todo el mundo, Tobar cita algunas conclusiones, a saber:

“A) Hay un grupo de países de bajos niveles de desarrollo económico y social que invierten muy poco en salud y en los cuales la esperanza de vida al nacer oscila entre los 38 y 60 años. En este grupo, el incremento marginal de un dólar en el gasto per cápita en salud, no generaría grandes impactos sobre

²³ Tobar F. (2001). “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”. Isalud.

²⁴ Scheffler, R. (1993). “Containing Health Care Costs: international Comparisons”. FICOSSER. Politiques de Contenció de Costos Sanitarios. Barcelona, páginas 11-21.

²⁵ Elola, J.; Daponte, A. y Navarro, V. (1995). “Health Indicator and the Organization of Health Care Systems in Western Europe”. American Journal of Public Health (vol. 85) No 10: 1397-1401. octubre.

²⁶ El Financiamiento se encuentra a cargo del Estado, donde este a su vez tiene un alto grado de intervención. La cobertura es universal. (Califano, 2007).

²⁷ Musgrave, P. (1996). “Public and Private roles in Health”. World Bank Discussion Papers N° 339. World Bank. Agosto.

²⁸ Suarez, Ruben. “Modelos de Financiamiento”, IV Jornadas Internacionales de Economía de la Salud. Ediciones Isalud. Buenos Aires. Págs. 33-46. 1995.

²⁹ Fundación Isalud. Reforma de los sistemas de Salud en América Latina. Buenos Aires. 1997.

³⁰ MÉDICE, André Cezar. “Economía e financiamiento do Setor Saúde no Brail”. Sao Paulo. USP. 1994.

la esperanza de vida. Probablemente porque para obtener logros hace falta generar grandes inversiones en infraestructura, tecnología y recursos humanos.

B) Un segundo grupo de países de desarrollo intermedio donde la esperanza de vida oscila entre los 60 y 72 años. En este grupo pequeñas variaciones en el nivel de gasto pueden generar variaciones significativas en el rendimiento.

C) El tercer grupo está conformado por países de mayor desarrollo con esperanza de vida superior a los 72 años. En estos países el rendimiento del gasto en salud es decreciente. Es decir, a grandes incrementos en el gasto en salud per cápita se obtienen pequeñas variaciones en los resultados de salud medidos en términos de esperanza de vida.

El punto de inflexión a partir del cual el rendimiento del gasto comienza a ser decreciente se sitúa en niveles de gasto en salud entre los US\$ 500 y US\$ 600 por habitante año.”.

5. *Estudios de Correlación de variables*

Los estudios que correlacionan variables de resultados con las de gastos permiten encuadrar a los sistemas (países, regiones o provincias) en cuatro categorías, tomando como eje central un óptimo establecido o un sistema determinado³¹:

- Sistemas ineficientes: alto gasto, bajo resultado
- Sistemas rezagados: bajo gasto, bajo resultado
- Sistemas eficientes: bajo gasto, alto resultado
- Sistemas avanzados: alto gasto, alto resultado

Tomando en cuenta las variables mencionadas, la matriz (a la cual denominaremos “*matriz de comparaciones relativas*”) quedaría de la siguiente manera:

³¹ Categorías establecidas en la publicación: Tobar, Federico; Ventura, Graciela; Falbo, Rodrigo; Sellanes Matilde y Bulat Tomás. “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”. Isalud. 2001.

Cuadro I. Matriz de Comparaciones Relativas – Detalle de los cuadrantes

G A S T O	"+" Alto Gasto - Sistemas Ineficientes - Bajo Resultado	Alto Gasto - Sistemas Avanzados - Alto Resultado
	"-" Bajo Gasto - Sistemas Rezagados - Bajo Resultado	Bajo Gasto - Sistemas Eficientes - Alto Resultado
	"-"	"+"
	RESULTADO	

Donde:

1. Eje Y, representa al Gasto
2. Eje X los Resultados
3. El punto seleccionado como referencia para determinar los cuadrantes (en este caso el centro) puede ser el óptimo o un ejemplo específico seleccionado.

Este esquema puede ser utilizado para cualquier par de variables y será una de las herramientas a utilizar como complemento al concepto del *benchmarking*.

III. Metodología y Procedimientos Utilizados

La presente tesis pretende ser, tal como lo sugiere Luisa Mayoral³², un trabajo de investigación, sistemático y con rigor metodológico, de carácter teórico-práctico que nos permita brindar la oportunidad de profundizar y realizar aportes originales en una problemática concreta como es la administración de los sistemas de salud

En términos generales, el presente trabajo es un estudio sincrónico basado principalmente en fuentes secundarias a través de una investigación descriptiva que intenta analizar relaciones causales entre variables, brindando a su vez flexibilidad en su uso. Asimismo, se dejan sentadas las bases para poder realizar un estudio diacrónico tanto comparando con datos del pasado como con futuros cálculos del IDES.

Además se recurrió a fuentes primarias a través del uso de cuestionarios y de entrevistas con preguntas abiertas a expertos en la materia, lo cual permite no solo complementar sino también evaluar la metodología utilizada y los resultados obtenidos.

La presente sección se estructura de la siguiente manera. En primer lugar se exponen el contexto general que da marco al índice y los supuestos utilizados como fundamentos para su concepción. Luego se detalla la metodología utilizada para cada una de las variables recursos; incluyendo dos cuestiones fundamentales de la misma, como ser la selección de los óptimos a utilizar para cada una y cómo se definió la ponderación de los desvíos respecto de estos últimos.

Una vez detallados los puntos mencionados, se procedió al cálculo de cada variable en forma asilada, para luego poder obtener así el IDES final por país y por cada una de las provincias de nuestro país. Por último se procedió al análisis de la metodología detallada por parte de los expertos consultados, detallando los puntos principales que se recabaron en las entrevistas y cuestionarios realizados.

Es importante aclarar que la metodología utilizada por parte de las fuentes secundarias no está sujeta a evaluación y por lo tanto, se consideró directamente la información publicada para los 190 países utilizados y las 23 provincias argentinas. Luego, y para lograr resultados más representativos se decidió eliminar aquellos países que tuvieran poblaciones inferiores al millón de habitantes o que no contaran con algún dato de las variables recurso seleccionadas.

A. Contexto General y Supuestos

Se define como sistema de salud a la entidad que contiene a la totalidad de los elementos o componentes participantes, los que integran un sistema abierto en continua interacción. El mismo tiene por finalidad asegurar el mejoramiento de la salud individual y colectiva y de la condiciones de vida, de tal manera que operar el sistema significa planificar, administrar y controlar los recursos y las actividades para que puedan cumplirse satisfactoriamente los objetivos perseguidos. Debemos tener presente que en el sistema de salud, como en cualquier otro tipo de sistema institucional, las necesidades, demandas y ofertas pueden solo coincidir parcialmente, creando áreas de desajuste evidente (Califano, 2007).

³² Mayoral Luisa (2001) “Metodología del trabajo de tesis con especial aplicación a maestrías en ciencias de la administración y disciplinas afines” Editorial CEAE

La información histórica referida a las 11 variables seleccionadas será obtenida principalmente de los Anuarios estadísticos de la OMS, los reportes de Desarrollo Humano del PNUD, informes del Ministerio de Salud Argentino y del INDEC.

Cada una de las siete variables de recursos recibirá una asignación de un 1/7 en la composición del índice. El cálculo del IDES requerirá la determinación de los óptimos y de la forma de ponderación de los desvíos respecto del mismo para cada una de las variables seleccionadas. Como regla general, y teniendo en cuenta lo detallado en el marco teórico se asumieron los siguientes supuestos:

1. La metodología utilizada por parte de las fuentes secundarias no está sujeta a evaluación y por lo tanto se toma tal cual fue publicada.
2. Se tomaron los óptimos teniendo en cuenta lo sugerido por la OMS (y la bibliografía relacionada) o, según el caso, se fijó como objetivo de máxima lograr el 100%.
3. Para facilitar los cálculos, siendo esta la primera experiencia en la materia, la distribución utilizada para todas las variables y tramos definidos será la lineal.
4. Los mencionados óptimos y las maneras de ponderar los desvíos, fueron respaldados por un análisis estadístico específico para cada variable recurso utilizada.

Una vez recabada la información, definidos los estándares, la distribución y la forma de ponderar los desvíos, se calculará el IDES para la Argentina, para el resto de las provincias del país y para todos los países con los que se cuente con información.

Luego, y ya en el análisis de la situación, se analizarán y correlacionarán (Gujarati, 2004) los resultados obtenidos con el IDES versus las variables de resultados seleccionadas. Asimismo, se procederá a realizar el *benchmarking* a nivel nacional e internacional utilizando la *matriz de comparaciones relativas* y comentando los resultados obtenidos, para finalizar con la evaluación de los resultados obtenidos por parte de los mencionados referentes en la materia.

B. Descripción de la Metodología, Selección del Óptimo de cada Variable y Ponderación de los Desvíos³³

En el trabajo “Estrategias Propuestas para evaluar el desempeño de los sistemas de salud” publicado por la OMS, la misma sostiene que:

“Teóricamente es posible definir un nivel apropiado (de financiamiento) para cada país - el punto en que el beneficio marginal de un incremento en el gasto en salud iguala al beneficio marginal sacrificado derivado del cambio en la aplicación de recursos provenientes de un gasto no relacionado con la salud. Por tanto, la aproximación al nivel ideal sería un objetivo intrínseco. Sin embargo, este nivel ideal nunca ha sido definido en la práctica. Por el momento, la OMS propone continuar su trabajo dirigido a definir el nivel apropiado de

³³ Para mayor detalle ver Anexos donde se detalla la selección de los óptimos y la ponderación de los desvíos y los resultados obtenidos.

gasto, si bien sugiere que éste no se incorpore todavía en la evaluación rutinaria del desempeño del sistema de salud como un objetivo intrínseco.”

Resumiendo, se desprende que el concepto de eficiencia representa alcanzar el mayor nivel posible de resultados con una cierta cantidad de recursos o conseguir un determinado objetivo recurriendo a la menor cantidad de recursos posibles.

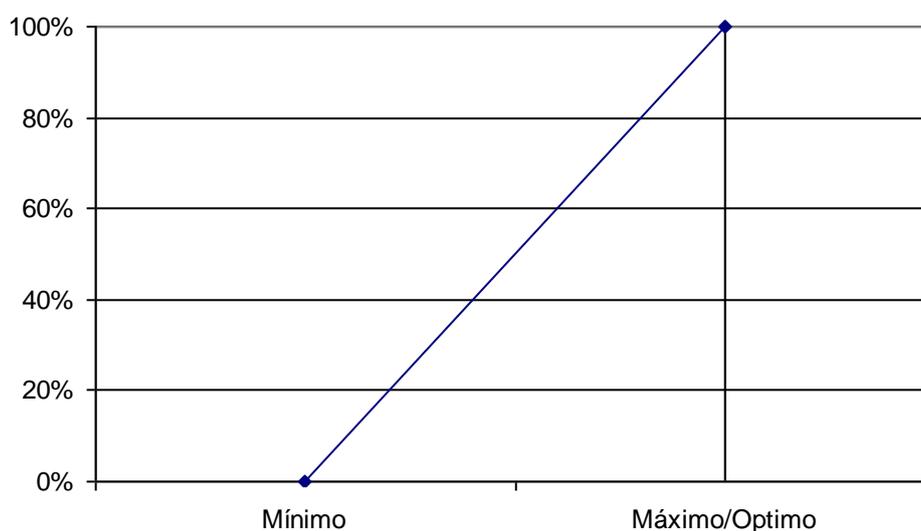
A continuación se detallan las formas de cálculo de las siete variables recursos seleccionados sobre una población total de 190 países tomando las fuentes ya detalladas.

1. IDH –Índice de Educación

Para esta variable se consideró directamente el índice ya calculado por el PNUD (detallado en el marco teórico) en base 100. Siendo en este caso el óptimo y máximo alcanzable de 100; tomando una distribución Lineal.

El cuadro a continuación representa el esquema detallado en forma gráfica.

Cuadro II. Distribución, Forma de cálculo y Ponderación de los Desvíos - Índice de Educación/PBI per Cápita



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD

2. IDH –Índice de PBI per Cápita

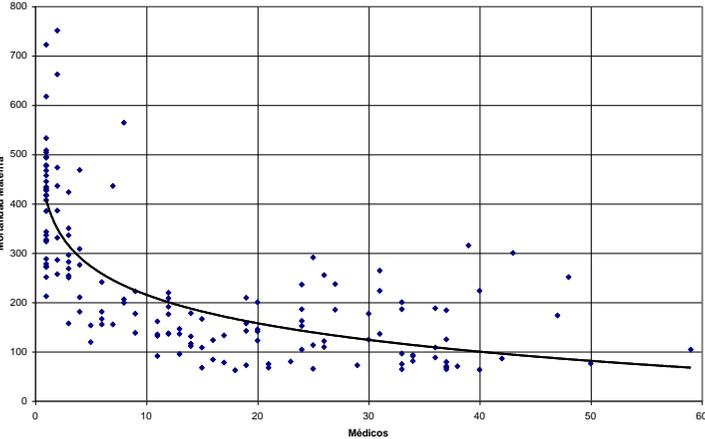
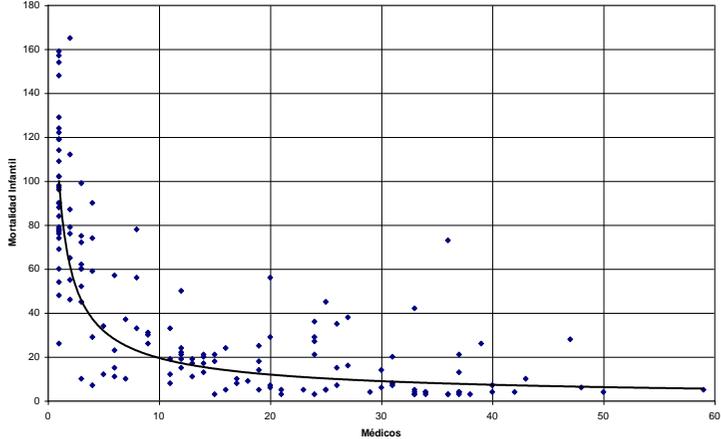
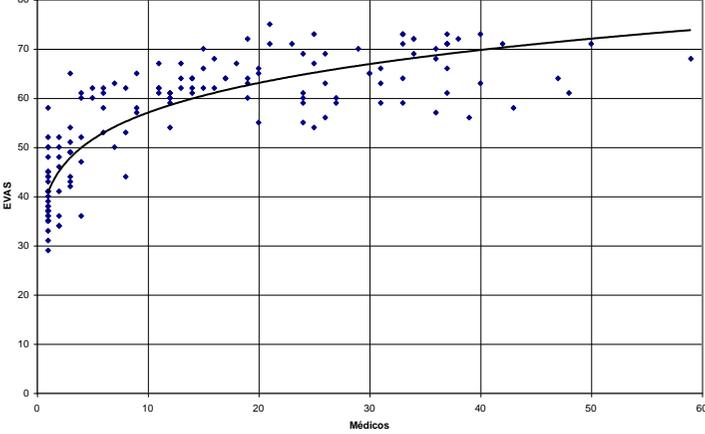
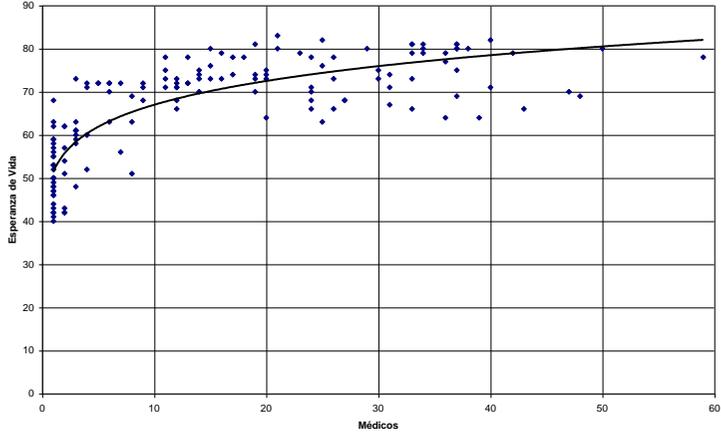
Al igual que en el caso del Índice de Educación, para esta variable se utilizó directamente el índice ya calculado por el PNUD (detallado en el marco teórico) en base 100. Siendo en este caso el óptimo y máximo alcanzable de 100, tomando una distribución lineal.

3. Médicos cada 10 mil habitantes

Se tomó como óptimo el estándar sugerido por la OMS de un médico cada 600 habitantes, es decir de 17 médicos cada 10.000 habitantes³⁴. En base a los datos obtenidos para los 149 países seleccionados, tomando aquellos que contaran con información para esta variable y que tuvieran una población mayor a 1 millón de habitantes, se realizaron los siguientes gráficos y la tabla que se adjunta en el Anexo I.A. para determinar la ponderación de los desvíos.

³⁴ Si bien el óptimo mencionado puede encontrarse en varias de las referencias bibliográficas utilizadas para la presente tesis y esta acorde a los conocimientos de los referentes consultados, la misma no deja de ser un punto de partida para esta primera aproximación teniendo en cuenta que dicho valor se encuentra aún sujeto a debate. Al respecto la OMS estima que la proporción necesaria para alcanzar un nivel de "cobertura mínima" de salud es de 25 profesionales (entre médicos y enfermeras) por cada 10.000 habitantes.

Cuadro III. Gráfico de dispersión entre la variable Médicos (por 10 mil habitantes) versus las variables resultado



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Como se puede apreciar en los gráficos precedentes y tabla mencionada se observa que el óptimo seleccionado está acorde a un punto de inflexión donde en principio no se logra mejorar en las variables recursos (dándose parcialmente el concepto de la ley de rendimientos decrecientes). De hecho, tomando los países que se encuentran en el intervalo de 75 al 100% del óptimo, los valores promedios obtenidos por dichos países en las variables resultado son similares a los de todos aquellos que superan el óptimo.

Por otro lado, dividiendo al grupo que supera el estándar en dos tramos, observamos que los que superan el mencionado óptimo en más de un 100% (total de 300% o más) logran mejores resultados que aquellos que lo hacen en el tramo del 1 a 100% (hasta un total de 200%), por tal motivo se determinó lo siguiente:

1. Para aquellos países que superan el estándar establecido se definió una penalización de hasta un 25%, tomando como máximo de la misma el máximo de médicos encontrado³⁵.
2. Utilizar un solo tramo de “castigo” al no observarse un rendimiento decreciente en los resultados a medida que los recursos aumentan, luego de superado el óptimo.
3. El cálculo de esta variable se realizó en base 100 y se tomó una distribución lineal.

Esto se desprende del análisis realizado en el Anexo I.A. del cual incorporamos el siguiente cuadro resumen.

Cuadro IV. Tabla Resumen Análisis para la Ponderación de los Desvíos - Médicos (por 10 mil habitantes) – Anexo I.A.

Médicos cada 10 mil habitantes								
	EV - Promedio		EVAS - Promedio		Mort. Inf. - Promedio		Mort. Adu. - Promedio	
Hasta 65%								
Hasta 75%	74,8	73,5	64,3	62,8	14,8	17,9	119,4	135,8
100%								
Hasta 200%	74,1		65,1		15,2		142,8	
Hasta 300% o más	75	74,4	66,6	65,6	11,8	14,1	138,7	141,5

Donde:

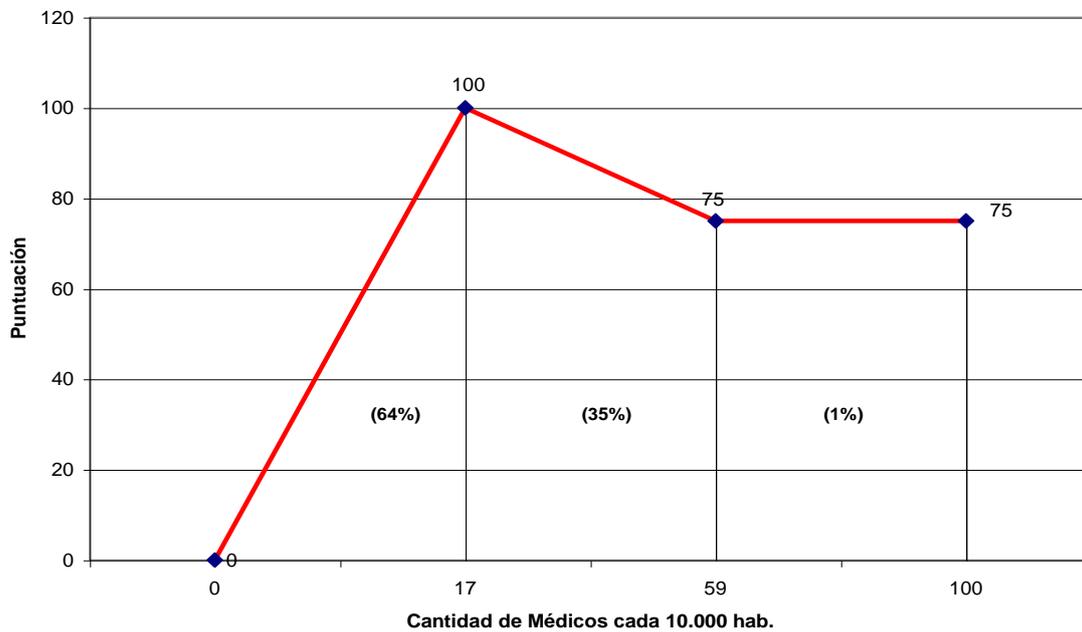
1. Médicos cada 10 mil habitantes. El dato de los médicos es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.E.
2. EV: Esperanza de Vida año 2006
3. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
4. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
5. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

El cuadro a continuación representa el esquema detallado en forma gráfica.

³⁵ Es decir la cantidad de 59 perteneciente a Cuba, descartando Cyprus y San Marino, por contar con una población menor a 1 millón de habitantes.

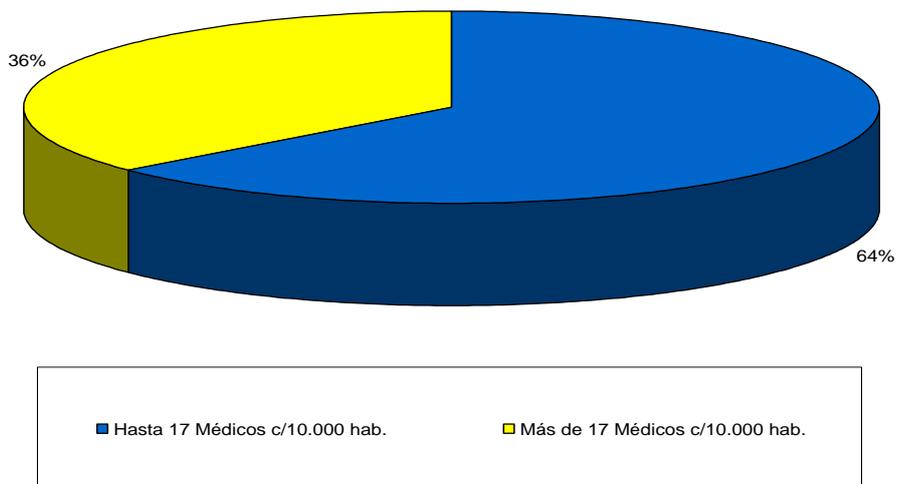
Cuadro V. Distribución, Forma de Cálculo y Ponderación de los Desvíos - Médicos (por 10 mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

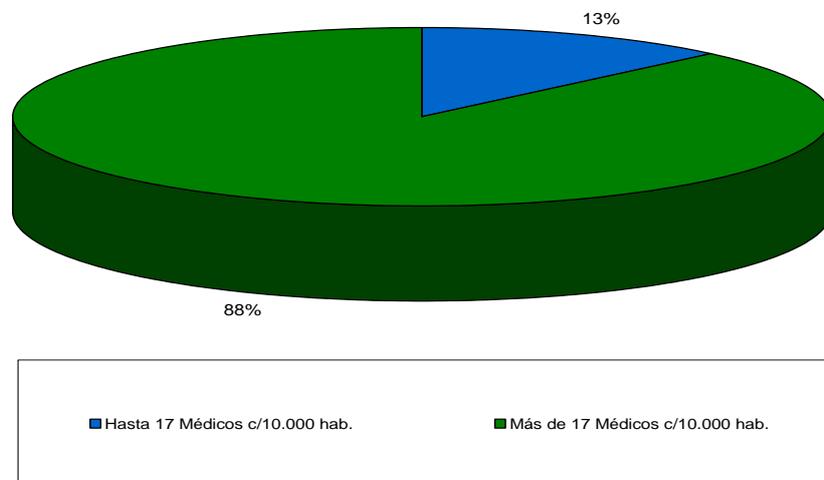
Las cifras entre paréntesis representan en porcentaje la cantidad de países en cada tramo, sobre un total de la muestra, en este caso los 190 países. Este detalle también puede observarse en forma más clara en los cuadros incluidos a continuación.

Cuadro VI. Porcentaje que representa cada intervalo – Médicos (por 10 mil habitantes) en Países



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Cuadro VII. Porcentaje que representa cada intervalo – Médicos (por 10 mil habitantes) en Provincias Argentinas



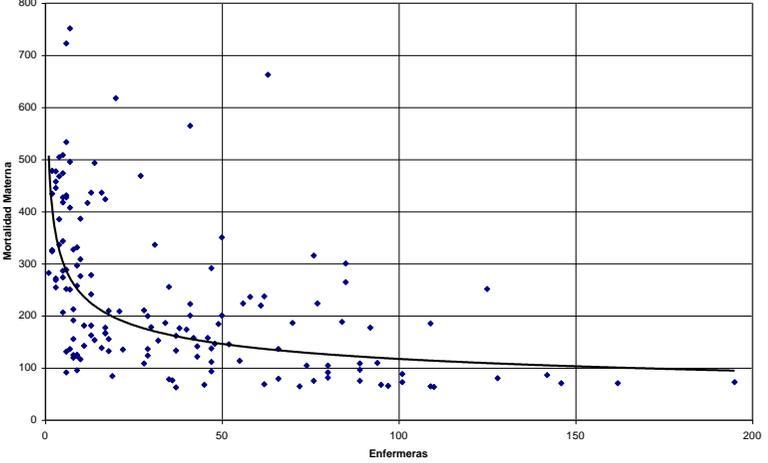
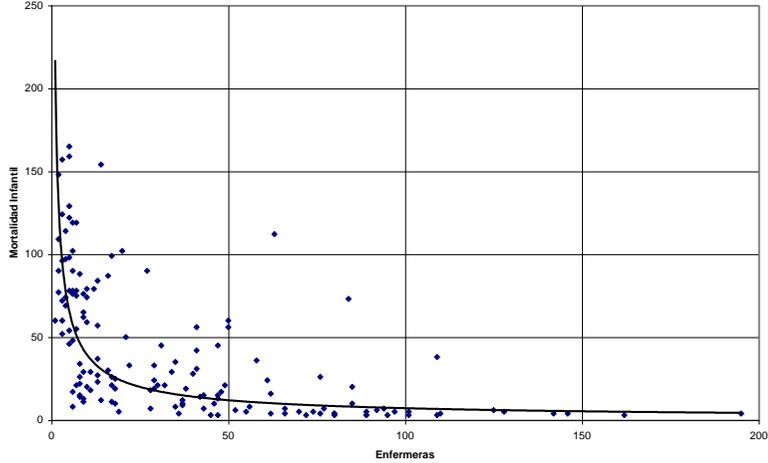
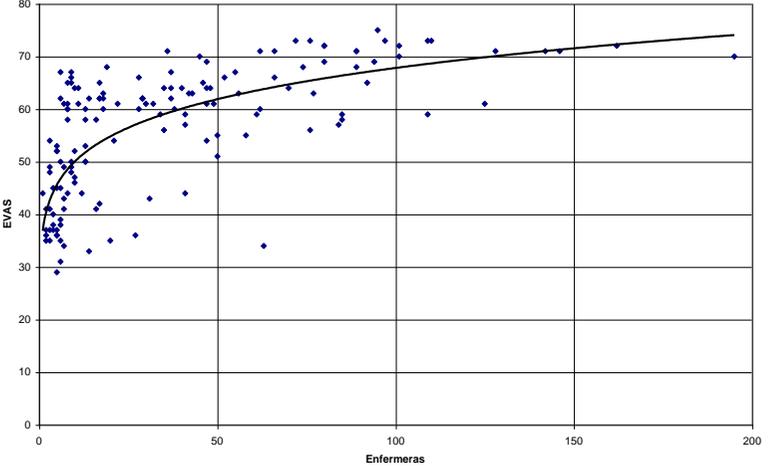
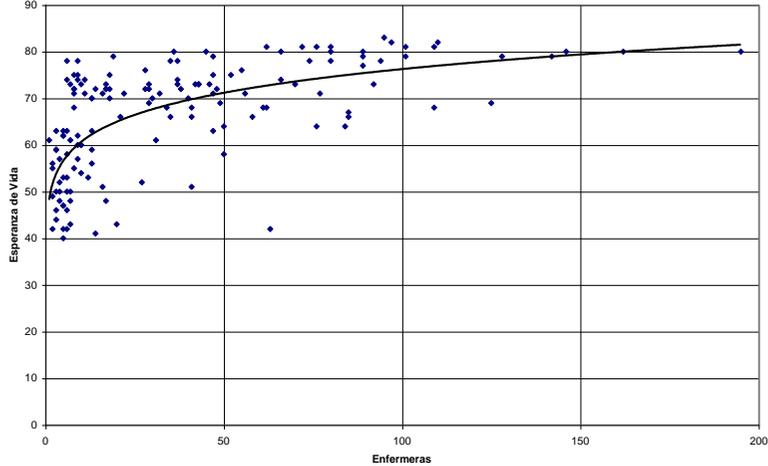
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Abramzon

4. Enfermeras cada 10 mil habitantes

Se tomó como óptimo el estándar sugerido por la OMS de 3 enfermeras por cada médico, es decir de 50 enfermeras cada 10 mil habitantes³⁶. En base a los datos obtenidos para los 149 países seleccionados tomando aquellos que contaran con información para esta variable y que tuvieran una población mayor a 1 millón de habitantes se realizaron los siguientes gráficos y la tabla que se adjunta en el Anexo I.B. para determinar la ponderación de los desvíos.

³⁶ Si bien el óptimo mencionado puede encontrarse en varias de las referencias bibliográficas utilizadas y está acorde a los conocimientos de los referentes consultados, la misma no deja de ser un punto de partida para esta primera aproximación teniendo en cuenta que dicho valor se encuentra aún sujeto a debate. Al respecto la OMS estima que la proporción necesaria para alcanzar un nivel de "cobertura mínima" de salud es de 25 profesionales (entre médicos y enfermeras) por cada 10 000 habitantes.

Cuadro VIII. Gráfico de dispersión entre la variable Enfermeras (por 10 mil habitantes) versus las variables resultado



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Como se puede apreciar en los gráficos precedentes y tabla mencionada se observa que el óptimo seleccionado está acorde a un punto de inflexión donde en principio no se logra mejorar en las variables recursos (dándose parcialmente el concepto de la ley de rendimientos decrecientes). Sin embargo, en este caso se observa que los excesos por sobre el óptimo logran obtener iguales o mejores resultados en todas las variables resultado seleccionadas, logrando en promedio mejorar a medida que el exceso es mayor. Por tal motivo se determinó lo siguiente:

1. Para aquellos países que superan el estándar establecido no se considera penalización manteniéndose en el máximo alcanzable.
2. El cálculo de esta variable se realizó en base 100 y se consideró una distribución lineal.

Esto se desprende del análisis realizado en el Anexo I.B. del cual incorporamos el siguiente cuadro resumen.

Cuadro IX. Tabla Resumen Análisis para la Ponderación de los Desvíos - Enfermeras (por 10 mil habitantes) – Anexo I.B.

Enfermeras cada 10 mil habitantes								
	EV - Promedio		EVAS - Promedio		Mort. Inf. - Promedio		Mort. Adu. - Promedio	
Hasta 65%								
Hasta 75%	70,2	70,7	60,9	61,1	23,1	22,4	183,1	176,7
100%								
Hasta 200%	73,7		65,1		14,4		165,9	
Hasta 300% o más	78	74,9	69,4	66,3	7,2	12,4	100,1	147,8

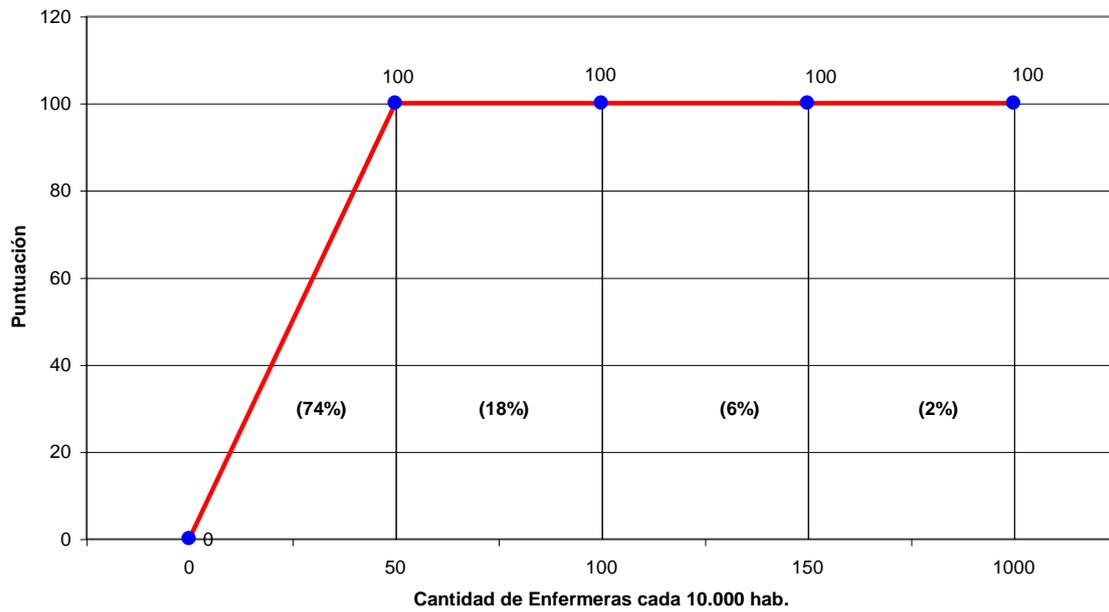
Donde:

1. Enfermeras cada 10 mil habitantes. El dato de las enfermeras es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.G.
2. EV: Esperanza de Vida año 2006
3. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
4. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
5. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

El cuadro a continuación representa el esquema detallado en forma gráfica.

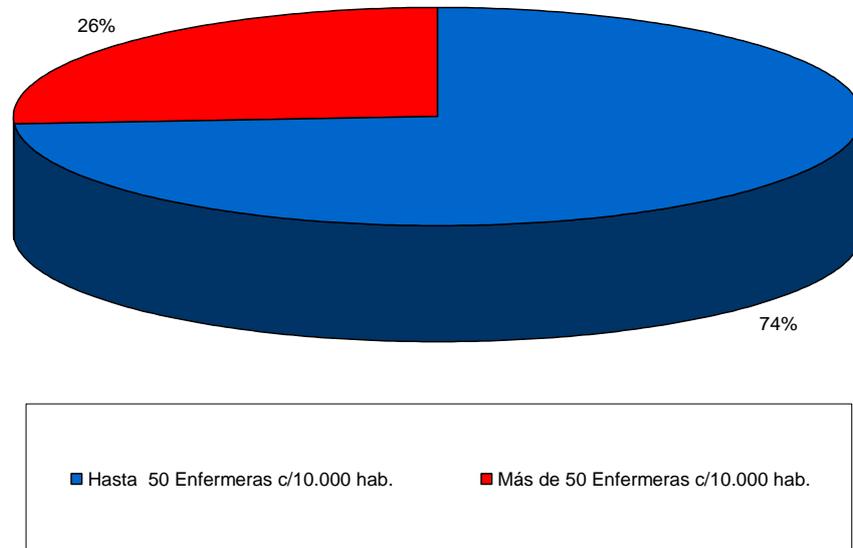
Cuadro X. Distribución, Forma de cálculo y Ponderación de los Desvíos - Enfermeras (por 10 mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

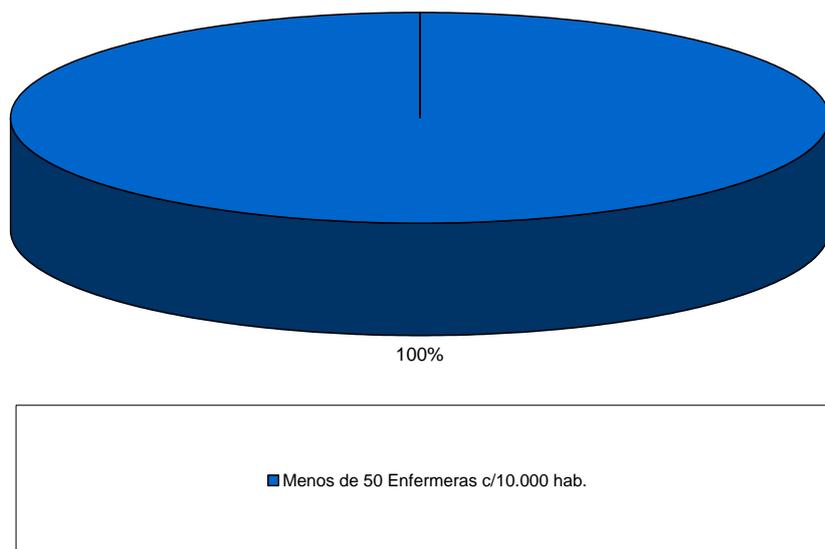
Las cifras entre paréntesis representan en porcentaje la cantidad de países en cada tramo, sobre un total de la muestra, en este caso los 190 países. Este detalle también puede observarse en forma más clara en los siguientes cuadros.

Cuadro XI. Porcentaje que representa cada intervalo – Enfermeras (por 10 mil habitantes) en Países



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Cuadro XII. Porcentaje que representa cada intervalo – Enfermeras (por 10 mil habitantes) en Provincias Argentinas



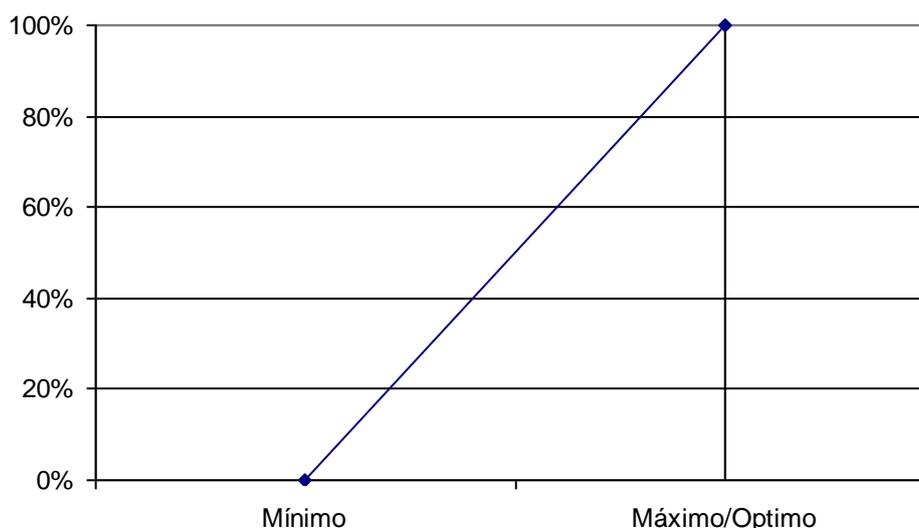
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Abramzon

5. Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)

Para esta variable se tomo directamente el dato proporcionado por la UNPD (detallado en el marco teórico) en base 100. Siendo en este caso el óptimo y máximo alcanzable de 100; tomando una distribución Lineal.

El cuadro a continuación representa el esquema detallado en forma gráfica.

Cuadro XIII. Distribución, Forma de cálculo y Ponderación de los Desvíos - Acceso a Servicios de Saneamiento mejorados (%) / Acceso a Mejoradas de Abastecimiento de Agua (%)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD

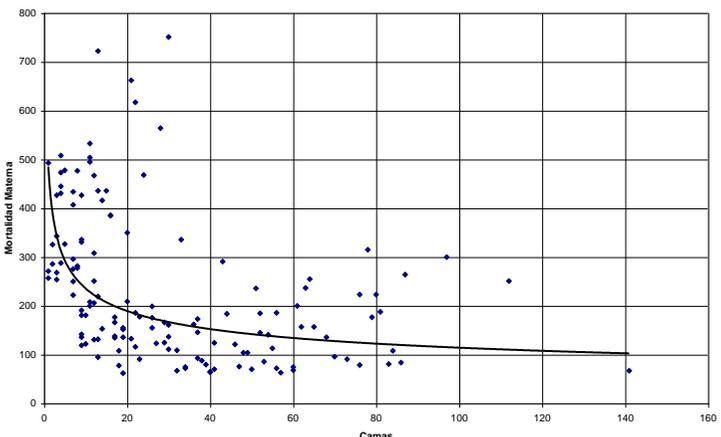
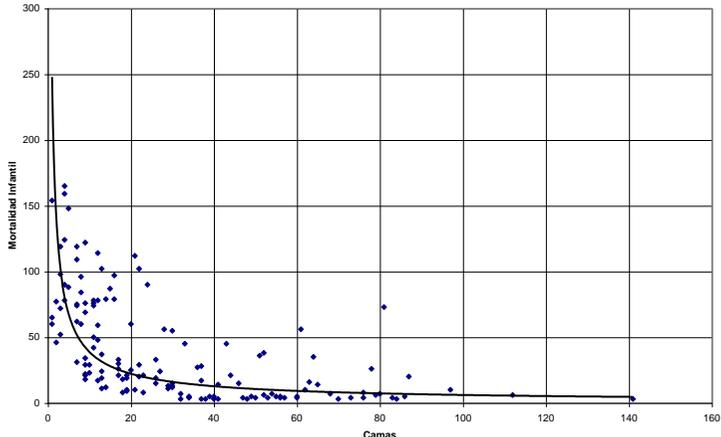
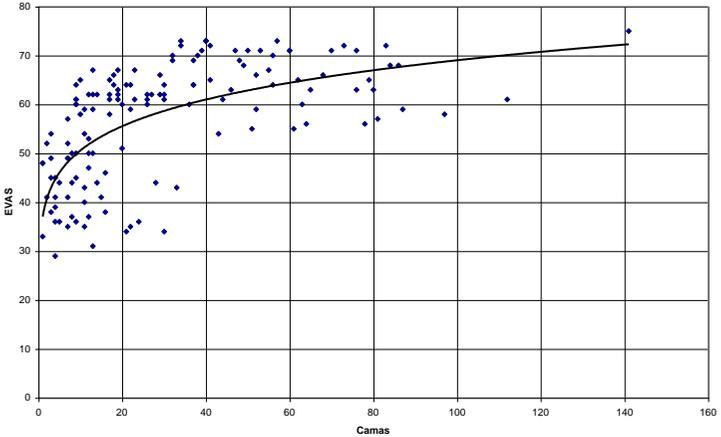
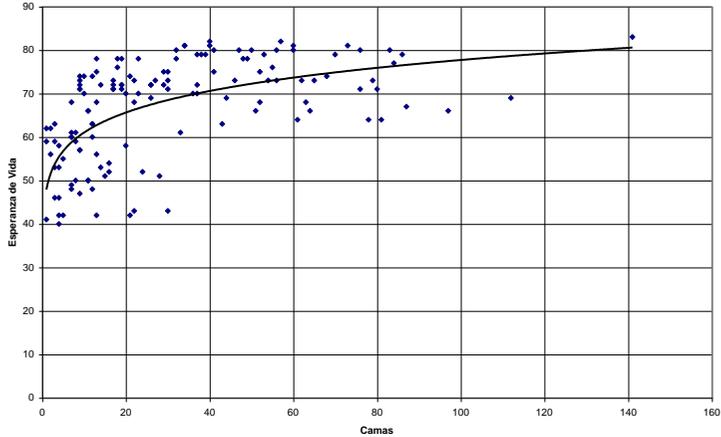
6. Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)

Al igual que en el caso de los servicios de saneamiento mejorados, para esta variable se tomo directamente el dato proporcionado por la UNPD (detallado en el marco teórico) en base 100. Siendo en este caso el óptimo y máximo alcanzable de 100.

7. Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)

Se tomó como óptimo el estándar sugerido por la OMS de 40 camas cada 10 mil habitantes. En base a los datos obtenidos para los 140 países seleccionados, tomando aquellos que contaran con información para esta variable y que tuvieran una población mayor a 1 millón de habitantes, se realizaron los siguientes gráficos y la tabla que se adjunta en el Anexo I.C. para determinar la ponderación de los desvíos.

Cuadro XIV. Gráfico de dispersión entre la variable Camas (por 10 mil habitantes) versus las variables resultado



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Como se puede apreciar en los gráficos precedentes y tabla mencionada se observa que el óptimo seleccionado está acorde a un punto de inflexión donde en principio no se logra mejorar en las variables recursos. De hecho tomando los países que se encuentran en el intervalo de 75 al 100% del óptimo, los valores promedios obtenidos por dichos países son similares a los de todos aquellos que superan el óptimo. Asimismo, se aprecia que cuando se supera el óptimo en más de un 100% (grupo 300%) los resultados obtenidos decrecen en todas las variables detalladas, llegando a obtener resultados similares aquellos países en el intervalo de 65 al 75% del óptimo; por tal motivo se determino lo siguiente:

1. Para aquellos países que superan el estándar establecido en hasta un 100% (grupo 200%) se definió una penalización de hasta un 25%;
2. Para aquellos países que superan el estándar establecido entre 100% y hasta un 200% (grupo 300%) se definió una penalización de entre 25% y 35%; tomando como máximo la cantidad de 120 camas³⁷.
3. El cálculo de esta variable se realizó en base 100 y se tomó una distribución lineal.

Esto se desprende del análisis realizado en el Anexo I.C. del cual incorporamos el siguiente cuadro resumen.

Cuadro XV. Tabla Resumen Análisis para la Ponderación de los Desvíos - Camas (por 10 mil habitantes) – Anexo I.C.

Camas cada 10 mil habitantes								
	EV - Promedio		EVAS - Promedio		Mort. Inf. - Promedio		Mort. Adu. - Promedio	
Hasta 65%								
Hasta 75%	73,8	72,5	64,2	62,9	14,7	17,6	158,2	174,9
100%								
Hasta 200%	74,1		65,2		13		147,3	
Hasta 300% o más	73,1	73,9	64,8	65,1	15,5	13,5	167,9	151,3

Donde:

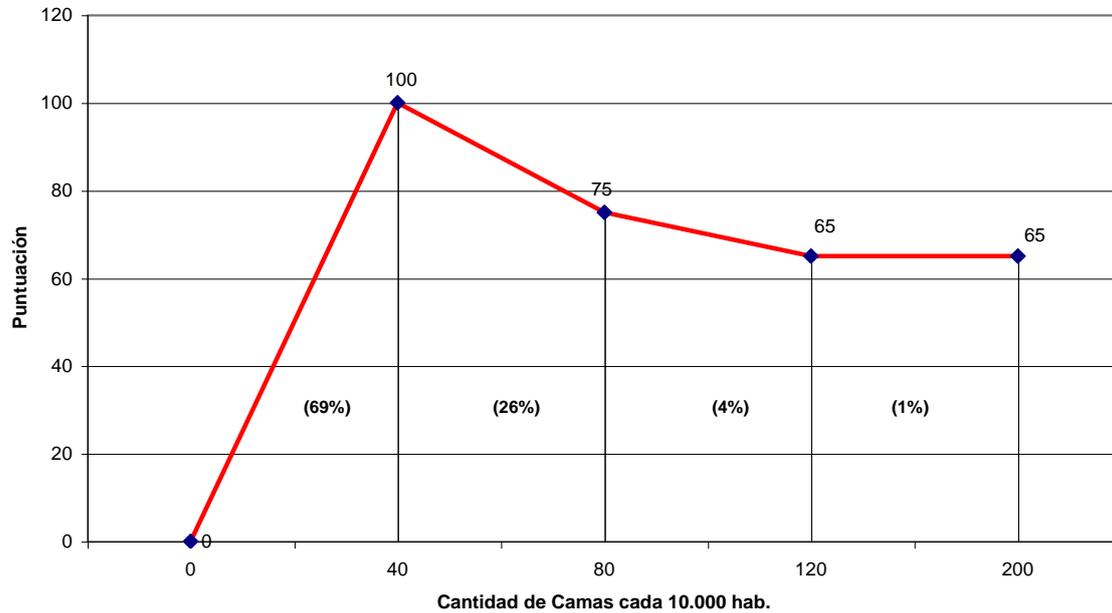
6. Camas cada 10 mil habitantes. El dato de las camas es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.M.
7. EV: Esperanza de Vida año 2006
8. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
9. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
10. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

El cuadro a continuación representa el esquema detallado en forma gráfica.

³⁷ En este caso, cabe destacar que solo un país supera este umbral, el mismo se trata de Japan y cuenta con 141 camas el cual quedó asignado con un valor IDES de 65.

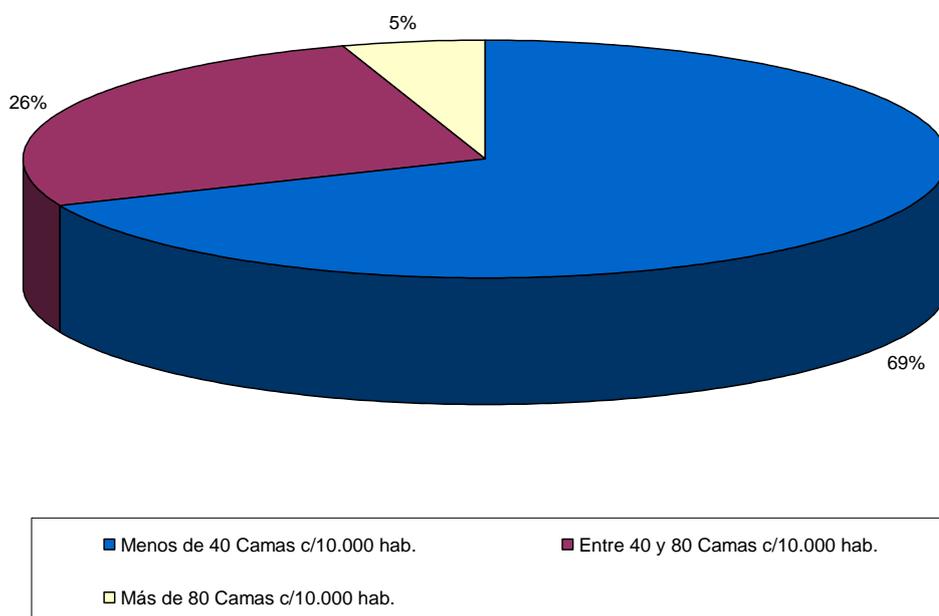
Cuadro XVI. Distribución, Forma de cálculo y Ponderación de los Desvíos - Camas Hospitalarias (por 10 mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Las cifras entre paréntesis representan en porcentaje la cantidad de países en cada tramo, sobre un total de la muestra, en este caso los 190 países. Este detalle también puede observarse en forma más clara en el siguiente cuadro.

Cuadro XVII. Porcentaje que Representa cada intervalo en países – Camas Hospitalarias (por 10 mil habitantes) en Países



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

8. Total de gasto por habitante en dólares internacionales

Si bien para el presente análisis se decidió no tomar esta variable, es importante resaltar que la OMS señala sobre la misma que “...no solo el gasto en salud en el período corriente es importante para determinar los resultados, sino también el gasto anterior en salud, así como el capital disponible al principio del período (también determinado por gastos pasados).” Por dicho motivo, más adelante resaltaremos el valor de utilizar la presente metodología a lo largo del tiempo y poder así analizar los resultados obtenidos por cambios en los recursos utilizados.

Asimismo, cabe destacar que el monto ideal del gasto en salud es un tema controvertido, dado que si bien se deben asignar los recursos suficientes para lograr que la situación de salud de la población alcance niveles determinados por criterios de necesidad, también es cierto que a partir de determinado nivel de gasto en salud se registran rendimientos marginales decrecientes, medidos en términos de años incrementados de esperanza de vida. De tal manera se debería encontrar un nivel de gasto adecuado para cada sistema que se encontraría en aquel punto donde su rendimiento resultare óptimo (Tobar, 2002).

Dada la complejidad en la forma de cálculo de esta variable donde la diferenciación entre público/privado y costo/gasto suele ser una cuestión en constante discusión, se decidió no incluir esa variable para el cálculo del IDES manteniendo como único eje en materia de ingresos al PBI per cápita. Sin embargo el mencionado concepto representa un sustento más para justificar el “castigo” de los desvíos de los óptimos establecidos.

C. Cálculo del IDES

A continuación se describe para cada una de las variables y los resultados obtenidos en el cálculo del IDES en base a la metodología descrita en la sección anterior.

1. IDH –Índice de Educación³⁸

Los cuadros incluidos en el Anexo II.A y B representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

2. IDH –Índice de PBI per Cápita³⁹

Los cuadros incluidos en el Anexo II.C y D representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

3. Médicos cada 10 mil habitantes⁴⁰

La OMS⁴¹ señala que la cantidad de personal de salud depende de las decisiones que toman los rectores del sistema de salud sobre las inversiones en educación y los incentivos diseñados para mantener al personal en el sistema, así como para alentar o desalentar la migración. Asimismo, destaca que las decisiones sobre acreditación y licenciamiento influyen en la calidad de los proveedores de atención de la salud, y las políticas sobre salarios e incentivos influyen en la motivación y calidad del proveedor. De esta manera, concluye que la comprensión cabal de la contribución potencial de los recursos humanos al logro de objetivos no es sólo un asunto de conteo numérico.

La disponibilidad y composición de los recursos humanos en el sector de la salud constituye un importante indicador de la fuerza del sector. A continuación detallamos algunos ejemplos para dejar clara la metodología utilizada.

³⁸ La información utilizada corresponde al: United Nations Development Programme (UNDP) (2009). "Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development".

³⁹ La información utilizada corresponde al: United Nations Development Programme (UNDP) (2009). "Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development".

⁴⁰ La información utilizada corresponde al: OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>

⁴¹ "Estrategias Propuestas para evaluar el desempeño de los sistemas de salud" - http://www.who.int/health-systems-performance/peer_review_docs/sprg_spanish.pdf

Cuadro XVIII. Forma de Cálculo – Ejemplos Médicos cada 10 mil habitantes

País	Médicos cada 10 mil habitantes	Índice según óptimo de 17m en base 100	Índice Ajustado IDES	Explicación
Chile	11	65	65	No llega al óptimo, se encuentra en el primer tramo
Argentina	30	176	92	Superó el óptimo, segundo tramo, se castiga el exceso
Cuba	59	347	75	Superó el óptimo, máximo encontrado, se castiga el exceso

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Los cuadros incluidos en el Anexo II.E y F representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

4. Enfermeras cada 10 mil habitantes⁴²

A continuación detallamos algunos ejemplos para dejar clara la metodología utilizada.

Cuadro XIX. Forma de Cálculo – Ejemplos Enfermeras cada 10 mil habitantes

País	Enfermeras cada 10 mil habitantes	Índice según óptimo de 50e en base 100	Índice Ajustado	Explicación
Argentina	8	16	16	No llega al óptimo, se encuentra en el primer tramo
Francia	80	160	100	Superó el óptimo, no se castiga el exceso
Irlanda	195	390	100	Superó el óptimo, no se castiga el exceso

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Los cuadros incluidos en el Anexo II.G y H representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

⁴² La información utilizada corresponde al: OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>

5. Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)⁴³

El acceso al agua potable y a un mejor saneamiento es una necesidad fundamental y un derecho humano vital para la dignidad y la salud de todas las personas. Los beneficios sanitarios y económicos de un suministro de agua mejorado para los hogares y las personas (especialmente los niños) están ampliamente documentados.

Los cuadros incluidos en el Anexo II.I y J representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

6. Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)⁴⁴

Los cuadros incluidos en el Anexo II.K y L representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

7. Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes) ⁴⁵

A continuación detallamos algunos ejemplos para dejar clara la metodología utilizada.

Cuadro XX. Forma de Cálculo – Ejemplos Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)

País	Enfermeras cada mil habitantes	Índice según óptimo base 40	Índice Ajustado IDES	Explicación
Brasil	26	65	65	No llega al óptimo, se encuentra en el primer tramo
Argentina	41	103	99	Superó el óptimo, segundo tramo, se castiga el exceso
Belarus	112	280	67	Superó el óptimo, tercer tramo, se castiga el exceso
Japón	141	353	65	Superó el óptimo, cuarto tramo, se castiga el exceso

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Los cuadros incluidos en el Anexo II.M y N representan los resultados obtenidos aplicando la metodología detallada en la sección anterior a nivel de Países y Provincias Argentinas.

⁴³ La información utilizada corresponde al: OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>

⁴⁴ La información utilizada corresponde al: OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>

⁴⁵ La información utilizada corresponde al: OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>

8. IDES final por país

Antes de proceder al cálculo del IDES final por país, se decidió eliminar a aquellos países que tuvieran poblaciones inferiores al millón de habitantes o que no contaran con algún dato de las variables recurso seleccionadas.

Esto se realizó para que el índice en sí mismo y las correlaciones entre el mencionado y las variables resultado seleccionadas (que se realizarán en el análisis de la situación) sean más representativos. De esta manera, se eliminaron 41 países por tener una población menor al millón habitantes y otros 28 por no contar con algún dato en las 7 variables recurso seleccionadas.

Los cuadros a continuación detallan los países no tomados en cuenta para el análisis.

Cuadro XXI. Países con menos de un millón de habitantes

Países con menos de 1M de Habitantes	
País	Habitantes (miles)
Andorra	74
Antigua and Barbuda	84
Bahamas	327
Bahrain	739
Barbados	293
Belize	282
Brunei Darussalam	382
Cape Verde	519
Comoros	818
Cook Islands	14
Cyprus	846
Djibouti	819
Dominica	68
Equatorial Guinea	496
Fiji	833
Grenada	106
Guyana	739
Iceland	298
Kiribati	94
Luxembourg	461
Maldives	300
Malta	405
Marshall Islands	58
Micronesia (Federated States of)	111
Monaco	33
Nauru	10
Niue	2

País	Habitantes (miles)
Palau	20
Qatar	821
Saint Kitts and Nevis	50
Saint Lucia	163
Saint Vincent and the Grenadines	120
Samoa	185
San Marino	31
Sao Tome and Principe	155
Seychelles	86
Solomon Islands	484
Suriname	455
Tonga	100
Tuvalu	10
Vanuatu	221

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD/OMS

Cuadro XXII. Países con falta de datos en alguna de los variables recurso seleccionadas

Países con datos faltantes	
País	Dato/s Faltante/s
Belgium	Desagües Cloacales Agua Corriente
Democratic People's Republic of Korea	Educación Ingresos
Democratic Republic of the Congo	Camas
France	Desagües Cloacales
India	Camas
Indonesia	Camas
Iraq	Educación Ingresos
Ireland	Desagües Cloacales Agua Corriente
Israel	Desagües Cloacales
Italy	Desagües Cloacales Agua Corriente
Kuwait	Desagües Cloacales Agua Corriente
Liberia	Camas
Lithuania	Desagües Cloacales Agua Corriente

País	Dato/s Faltante/s
New Zealand	Desagües Cloacales
Nigeria	Camas
Norway	Desagües Cloacales
Papua New Guinea	Camas
Poland	Desagües Cloacales Agua Corriente
Republic of Korea	Desagües Cloacales
Saudi Arabia	Desagües Cloacales
Singapore	Desagües Cloacales Agua Corriente
Slovenia	Desagües Cloacales Agua Corriente
Somalia	Educación Ingresos Camas
Sweden	Camas
Thailand	Camas
Turkmenistan	Desagües Cloacales Agua Corriente
United Kingdom	Desagües Cloacales
Zimbabwe	Educación Ingresos

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD/OMS

Repasando lo detallado en los puntos anteriores el IDES queda compuesto de la siguiente manera:

$\text{IDHe} + \text{IDHpbi} + \text{Médicos Ajustados} + \text{Enfermeras Ajustadas} + \% \text{Agua} + \% \text{Cloacas} + \text{Camas Ajustadas}$
--

7

Donde:

1. IDHe: IDH – Índice de Educación en base 100
2. IDHpbi: IDH – Índice de PBI per Cápita en base 100
3. Médicos Ajustados: Médicos cada 10 mil habitantes ajustados según metodología descrita en base 100
4. Enfermeras ajustadas: Enfermeras cada 10 mil habitantes ajustados según metodología descrita en base 100
5. %Agua: Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)
6. %Cloacas: Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)
7. Camas Ajustadas: Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes) ajustados según metodología descrita en base 100

Asimismo, a continuación se incluye un cuadro resumen de la metodología.

Cuadro XXIII. Resumen Metodología Utilizada

Variable	Distribución	Óptimo	Ponderación	Castigo de excesos	Comentario
IDH –Índice de Educación	Lineal	100	1/7	N/A	-
IDH –Índice de PBI per Cápita	Lineal	100	1/7	N/A	-
Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)	Lineal	100	1/7	N/A	
Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)	Lineal	100	1/7	N/A	
Médicos cada 10 mil habitantes	Lineal	17	1/7	Si - 1 tramo	1
Enfermeras cada 10 mil habitantes	Lineal	50	1/7	No	2
Camas hospitalarias (por 10.000 habitantes)	Lineal	40	1/7	Si - 2 tramos	3

Donde:

1. Países intervalo de 75 al 100% del óptimo, valores promedios similares a los de todos aquellos que superan el óptimo – 1 tramo de “castigo”.
2. Los excesos por sobre el óptimo logran obtener iguales o mejores resultados en todas las variables resultado seleccionas – No se aplica “castigo”.
3. Países intervalo de 75 al 100% del óptimo, valores promedios similares a los de todos aquellos que superan el óptimo. Asimismo, cuando se supera el óptimo en más de un 100% resultados similares aquellos países en el intervalo de 65 al 75 % del óptimo – 2 tramos de “castigo”.

El cuadro a continuación detalla el cálculo del IDES final por país, recopilando la información de las siete variables ya detalladas para los 121 países que quedaron luego de eliminar aquellos con menos de un millón de habitantes o con datos faltantes.

Cuadro XXIV. IDES final por país incluidas todas las variables

Población (miles)	País	Región ⁴⁶	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
20530	Australia	Western Pacific	99,3	97,7	95,2	100,0	100	100	100,0	98,9	1	82	73	5	65
5430	Denmark	Europe	99,3	98,3	88,7	100,0	100	100	95	97,3	2	79	70	3	88
32577	Canada	The Americas	99,1	98,2	98,8	100,0	100	100	85	97,3	2	81	72	5	72
16379	Netherlands	Europe	98,5	99,4	88,1	100,0	100	100	93,75	97,1	4	80	71	4	70
302841	United States of America	The Americas	96,8	100	94,6	100,0	100	99	80	95,8	5	78	69	7	109
7455	Switzerland	Europe	93,6	100	86,3	100,0	100	100	89,4	95,6	6	82	73	4	63
43887	Spain	Europe	97,5	96	90,5	100,0	100	100	85	95,6	6	81	73	4	75
5261	Finland	Europe	99,3	97,5	90,5	100,0	100	100	81,3	95,5	8	79	71	3	96
8327	Austria	Europe	96,2	98,9	88,1	100,0	100	100	77,5	94,4	9	80	71	4	79
1340	Estonia	Europe	96,4	88,7	90,5	100,0	95	100	90	94,4	9	73	64	5	186
4556	Croatia	Europe	91,6	84,7	95,2	100,0	99	99	90,6	94,3	11	76	67	5	113
10579	Portugal	Europe	92,9	90,6	89,9	94,0	99	99	92,5	94,0	12	79	69	3	93
82641	Germany	Europe	95,4	97,5	89,9	100,0	100	100	74,3	93,9	13	80	72	4	81
5388	Slovakia	Europe	92,8	88,5	91,7	100,0	100	100	82,5	93,6	14	74	66	7	136
127953	Japan	Western Pacific	94,9	97,1	97,6	100,0	100	100	65	93,5	15	83	75	3	67
10058	Hungary	Europe	96	87,4	92,3	100,0	100	100	75,6	93,0	16	73	65	6	177
10189	Czech Republic	Europe	93,8	91,6	88,7	100,0	99	100	74	92,4	17	77	68	3	108
11123	Greece	Europe	98,1	94,4	80,4	72,0	98	100	95,6	91,2	18	80	71	4	76
9851	Serbia	Europe	89,1	77,3	98,2	86,0	92	99	91,3	90,4	19	73	S/D	7	141
3010	Armenia	Europe	90,9	67,5	88,1	98,0	91	98	97,5	90,1	20	69	61	21	184
15314	Kazakhstan	Europe	96,5	78,2	86,9	100,0	97	96	76,3	90,1	20	64	56	26	315

⁴⁶ Los países agrupados en cada región son aquellos tomados según los criterios de la OMS en sus anuarios estadísticos

UBA - Maestría en Administración – MBA- Escuela de Estudios de Post-grado

Población (miles)	País	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
2036	The former Yugoslav Republic of Macedonia	Europe	88	75,3	94,6	86,0	89	100	96,3	89,9	22	73	63	15	121
11267	Cuba	The Americas	99,3	70,6	75,0	100,0	98	91	94,4	89,8	23	78	68	5	104
2289	Latvia	Europe	96,1	85,1	91,7	100,0	78	99	77,5	89,6	24	71	63	8	223
46557	Ukraine	Europe	96	70,7	91,7	100,0	93	97	73,3	88,8	25	67	59	20	264
143221	Russian Federation	Europe	93,3	83,3	84,5	100,0	87	97	70,8	88,0	26	66	58	10	300
9742	Belarus	Europe	96,1	78,2	81,5	100,0	93	100	67	88,0	26	69	61	6	251
5259	Kyrgyzstan	Europe	91,8	50	95,8	100,0	93	89	93,1	87,5	28	66	55	36	236
26981	Uzbekistan	Europe	88,8	53,2	94,0	100,0	96	88	92,5	87,5	28	68	59	38	185
6039	Libyan Arab Jamahiriya	Eastern Mediterranean	89,8	82,9	76,5	96,0	97	71	92,5	86,5	30	72	64	17	146
3926	Bosnia and Herzegovina	Europe	87,4	72,6	82,4	94,0	95	99	75	86,5	30	75	64	13	111
4433	Georgia	Europe	91,6	64,1	82,1	80,0	93	99	92,5	86,0	32	70	64	28	173
21532	Romania	Europe	91,5	80,4	98,8	84,0	72	88	84,4	85,6	33	73	63	14	157
4248	United Arab Emirates	Eastern Mediterranean	83,8	100	100,0	70,0	97	100	45	85,1	34	78	64	8	78
3172	Albania	Europe	88,6	71	70,6	94,0	97	97	75	84,7	35	71	61	15	137
3833	Republic of Moldova	Europe	89,9	54,1	94,0	100,0	79	90	85,6	84,7	35	68	60	16	237
8406	Azerbaijan	Europe	88,1	72,8	88,7	100,0	80	78	74,8	83,2	37	64	57	73	188
6640	Tajikistan	Europe	89,6	47,8	98,2	100,0	92	67	86,9	83,1	38	64	55	56	200
4055	Lebanon	Eastern Mediterranean	85,7	77	95,8	26,0	98	100	90	81,8	39	70	60	27	162
39134	Argentina	The Americas	94,6	81,5	92,3	16,0	91	96	99,4	81,5	40	75	65	14	124
1252	Mauritius	Africa	83,9	78,9	64,7	74,0	94	100	75	81,5	40	73	62	12	161
73922	Turkey	Europe	82,8	81,2	94,1	58,0	88	97	67,5	81,2	42	73	62	24	123

UBA - Maestría en Administración – MBA- Escuela de Estudios de Post-grado

Población (miles)	País	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
7693	Bulgaria	Europe	93	78,8	17,6	92,0	99	99	86,3	80,8	43	73	65	10	157
2546	Oman	Eastern Mediterranean	79	90,6	100,0	74,0	87	82	52,5	80,7	44	74	64	10	133
3331	Uruguay	The Americas	95,5	78,8	88,1	18,0	100	100	72,5	79,0	45	75	66	13	125
189323	Brazil	The Americas	89,1	76,1	70,6	76,0	77	91	65	77,8	46	72	60	19	176
5729	Jordan	Eastern Mediterranean	87	65	95,8	64,0	85	98	47,5	77,5	47	71	61	21	152
1328	Trinidad and Tobago	The Americas	86,1	91,1	47,1	58,0	92	94	65	76,2	48	69	62	33	199
3288	Panama	The Americas	88,8	79	88,2	56,0	74	92	45	74,7	49	76	66	18	108
86264	Philippines	Western Pacific	88,8	58,9	70,6	100,0	78	93	32,5	74,5	50	68	59	24	219
2605	Mongolia	Western Pacific	91,3	58	94,6	70,0	50	72	85	74,4	51	66	56	35	255
74166	Egypt	Eastern Mediterranean	69,7	66,4	95,8	68,0	66	98	55	74,1	52	68	59	29	186
9615	Dominican Republic	The Americas	83,9	70,2	98,8	36,0	79	95	50	73,3	53	70	60	25	209
48282	South Africa	Africa	84,3	76,5	47,1	82,0	59	93	70	73,1	54	51	44	56	564
10215	Tunisia	Eastern Mediterranean	77,2	72,1	76,5	58,0	85	94	47,5	72,9	55	72	62	19	136
13202	Ecuador	The Americas	86,6	71,9	88,2	34,0	84	95	42,5	71,7	56	73	62	21	166
16465	Chile	The Americas	91,9	82,3	64,7	12,0	94	95	57,5	71,1	57	78	67	8	91
105342	Mexico	The Americas	88,6	82,6	98,2	18,0	81	95	25	69,8	58	74	65	29	122
27191	Venezuela (Bolivarian Republic of)	The Americas	92,1	80,1	98,8	22,0	83	89	22,5	69,6	59	74	64	18	142
4399	Costa Rica	The Americas	88,3	78,2	76,5	18,0	96	98	32,5	69,6	59	78	67	11	95
26114	Malaysia	Western Pacific	85,1	81,9	41,2	36,0	94	99	47,5	69,2	61	72	63	10	155

UBA - Maestría en Administración – MBA- Escuela de Estudios de Post-grado

Población (miles)	País	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
33351	Algeria	Africa	74,8	72,6	64,7	44,0	94	85	42,5	68,2	62	71	61	33	135
13029	Guatemala	The Americas	72,3	63,8	52,9	82,0	84	96	17,5	66,9	63	68	57	31	222
70270	Iran (Islamic Republic of)	Eastern Mediterranean	79,3	78,4	52,9	32,0	83	94	42,5	66,0	64	71	58	30	138
1328474	China	Western Pacific	85,1	66,5	82,4	20,0	65	88	55	66,0	64	73	64	20	116
1311	Gabon	Africa	84,3	83,8	17,6	100,0	36	87	50	65,5	66	58	51	60	350
45558	Colombia	The Americas	88,1	74,3	82,4	12,0	78	93	30	65,4	67	74	62	17	131
2699	Jamaica	The Americas	83,4	68,6	52,9	34,0	83	93	42,5	65,3	68	72	65	26	177
19207	Sri Lanka	South-East Asia	83,4	62,6	35,3	34,0	86	82	72,5	65,1	69	72	62	11	166
1858	Botswana	Africa	78,8	82	23,5	54,0	47	96	60	63,0	70	52	36	90	468
2047	Namibia	Africa	81,1	65,8	17,6	62,0	35	93	82,5	62,4	71	61	43	45	336
6016	Paraguay	The Americas	87,1	63,3	64,7	36,0	70	77	32,5	61,5	72	75	62	19	132
6762	El Salvador	The Americas	79,4	67,8	70,6	16,0	86	84	22,5	60,9	73	71	60	22	191
27589	Peru	The Americas	89,1	72,8	70,6	14,0	72	84	22,5	60,7	74	73	61	21	136
9354	Bolivia	The Americas	89,2	62,4	70,6	42,0	43	86	27,5	60,1	75	66	54	50	208
19408	Syrian Arab Republic	Eastern Mediterranean	77,3	63,6	29,4	28,0	92	89	35	59,2	76	72	62	12	153
1134	Swaziland	Africa	73,1	64,6	11,8	100,0	50	60	52,5	58,9	77	42	34	112	662
86206	Viet Nam	Western Pacific	81	54,4	35,3	16,0	65	92	65	58,4	78	72	61	15	155
6969	Honduras	The Americas	80,6	60,7	35,3	26,0	66	84	25	53,9	79	70	58	23	181
30853	Morocco	Eastern Mediterranean	57,4	62	29,4	16,0	72	83	22,5	48,9	80	72	60	34	119
48379	Myanmar	South-East Asia	78,7	36,8	23,5	20,0	82	80	17,5	48,4	81	60	52	74	276
160943	Pakistan	Eastern Mediterranean	49,2	53,7	47,1	10,0	58	90	30	48,3	82	63	53	78	206
5532	Nicaragua	The Americas	76	54,2	23,5	22,0	48	79	22,5	46,5	83	71	61	29	181

UBA - Maestría en Administración – MBA- Escuela de Estudios de Post-grado

Población (miles)	País	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
11696	Zambia	Africa	68,2	43,5	5,9	40,0	52	58	55	46,1	84	43	35	102	617
18175	Cameroon	Africa	62,7	51	11,8	32,0	51	70	37,5	45,1	85	51	41	87	436
5759	Lao People's Democratic Republic	Western Pacific	68,3	51,3	23,5	20,0	48	60	30	43,0	86	60	47	59	308
3689	Congo	Africa	73,6	59,4	11,8	20,0	20	71	40	42,3	87	54	46	79	386
1995	Lesotho	Africa	75,3	45,7	5,9	12,0	36	78	32,5	40,8	88	42	31	102	722
13571	Malawi	Africa	68,5	33,9	5,9	12,0	60	76	27,5	40,5	89	50	35	76	533
36553	Kenya	Africa	69	45,7	5,9	24,0	42	57	35	39,8	90	53	44	79	416
1663	Gambia	Africa	43,9	41,8	5,9	26,0	52	86	20	39,4	91	59	50	84	278
21732	Yemen	Eastern Mediterranean	57,4	52,6	17,6	14,0	46	66	17,5	38,7	92	61	49	75	250
16557	Angola	Africa	66,7	66,5	5,9	28,0	50	51	2,5	38,7	92	41	33	154	493
37707	Sudan	Eastern Mediterranean	53,9	50,7	17,6	18,0	35	70	17,5	37,5	94	60	49	62	296
29899	Uganda	Africa	69,8	39,4	5,9	14,0	33	64	27,5	36,2	95	50	43	78	495
23008	Ghana	Africa	62,2	43,2	11,8	18,0	10	80	22,5	35,4	96	57	50	76	331
14197	Cambodia	Western Pacific	70,4	48,3	11,8	18,0	28	65	2,5	34,9	97	62	48	65	257
155991	Bangladesh	South-East Asia	53	42	17,6	6,0	36	80	7,5	34,6	98	63	54	52	254
27641	Nepal	South-East Asia	57,9	39,2	11,8	10,0	27	89	5	34,3	99	62	52	46	286
9464	Rwanda	Africa	60,7	36	5,9	8,0	23	65	40	34,1	100	52	38	97	385
39459	United Republic of Tanzania	Africa	67,3	41,6	5,9	8,0	33	55	27,5	34,0	101	50	40	74	504
18914	Côte d'Ivoire	Africa	45	47,2	5,9	12,0	24	81	10	32,2	102	53	39	90	431
8760	Benin	Africa	44,5	43	5,9	16,0	30	65	12,5	31,0	103	55	44	88	327
9446	Haiti	The Americas	58,8	40,8	17,6	2,0	19	58	20	30,9	104	61	44	60	282
8173	Burundi	Africa	55,9	20,5	5,9	4,0	41	71	17,5	30,8	105	49	35	109	434

Población (miles)	País	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado			
			Índice de Educación 2007	Índice de Ingresos 2007	Médicos (a)	Enfermeras (b)	Desagües Cloacales 2006 (c)	Agua Corriente 2006 (d)	Camas (e)			Esp. Vida 2006	EVAS 2003	Mort. Inf. 2006	Mort. Adul. 2006
4265	Central African Republic	Africa	41,9	32,8	5,9	8,0	31	66	30	30,8	106	48	37	114	467
3044	Mauritania	Africa	54,1	49,4	5,9	12,0	24	60	10	30,8	106	58	45	78	288
1646	Guinea-Bissau	Africa	55,2	26,1	5,9	14,0	33	57	17,5	29,8	108	48	41	119	407
12072	Senegal	Africa	41,7	46,9	5,9	6,0	28	77	2,5	29,7	109	59	48	60	271
11968	Mali	Africa	33,1	39,8	5,9	12,0	45	60	7,5	29,0	110	46	38	119	427
4692	Eritrea	Africa	53,9	30,6	5,9	12,0	5	60	30	28,2	111	63	50	48	251
6410	Togo	Africa	53,4	34,5	5,9	8,0	12	59	22,5	27,9	112	57	45	69	336
19159	Madagascar	Africa	67,6	37,3	17,6	6,0	12	47	7,5	27,9	112	59	49	72	268
14359	Burkina Faso	Africa	30,1	40,4	5,9	10,0	13	72	22,5	27,7	114	47	36	122	427
9181	Guinea	Africa	36,1	40,6	5,9	10,0	19	70	7,5	27,0	115	53	45	98	343
20971	Mozambique	Africa	47,8	34,8	5,9	6,0	31	42	20	26,8	116	50	37	96	477
5743	Sierra Leone	Africa	40,3	32	5,9	10,0	11	53	10	23,2	117	40	29	159	508
26088	Afghanistan	Eastern Mediterranean	35,4	39,3	11,8	10,0	30	22	10	22,6	118	42	36	165	473
10468	Chad	Africa	33,4	44,9	5,9	6,0	9	48	10	22,5	119	46	41	124	445
81021	Ethiopia	Africa	40,3	34,3	5,9	4,0	11	42	5	20,4	120	56	41	77	326
13737	Niger	Africa	28,2	30,7	5,9	4,0	7	42	12,5	18,6	121	42	36	148	478

Donde:

S/D: Sin Dato

(a) Valor cada 10 mil habitantes. El dato de los médicos es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.E.

(b) Valor cada 10 mil habitantes. El dato de las enfermeras es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.G.

(c) El dato de los desagües cloacales corresponde en su mayoría al año 2006 o según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.I.

(d) El dato del agua corriente corresponde en su mayoría al año 2006 o según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.K.

(e) Valor cada 10 mil habitantes. El dato de las camas es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.M.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD/OMS

9. IDES final por provincia

El cuadro a continuación detalla el cálculo del IDES final por Provincia.

Cuadro XXV. IDES final por provincia incluidas todas las variables

Provincia	Región ⁴⁷	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado	
		Índice de Educación 2006	Índice de Ingresos 2006	Médicos 2001 (a)	Enfermeras 2001 (b)	Desagües Cloacales 2001	Agua Corriente 2001	Camas 2004 (c)			Esp. Vida 2001	Mort. Inf. 2007
Santa Cruz	Región Patagónica	95,2	66,5	95,2	12,8	73,1	98,0	92,0	77,5	1	72,93	12,9
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Región Centro	91,5	66,6	75,0	11,9	96,6	99,9	75,6	76,3	2	75,91	8,4
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	Región Patagónica	94,3	62,4	90,3	7,5	91,2	97,3	70,7	75,6	3	74,84	10,2
Chubut	Región Noreste	96,9	75,3	96,3	8,7	67,9	95,3	92,5	75,1	4	72,16	11
Neuquén	Región Patagónica	97,1	66,9	93,7	7,9	64,5	92,1	87,5	73,1	5	75,24	9,6
Jujuy	Región Noroeste	97,7	66,5	99,0	7,2	48,0	92,6	96,2	71,6	6	72,5	15,2
Salta	Región Noroeste	96,2	61,6	98,2	9,2	51,1	89,9	88,2	70,5	7	71,88	15,4
Entre Ríos	Región Centro	95,0	58,2	97,9	9,1	53,1	86,2	88,6	70,5	7	74,08	11,9
La Pampa	Región Patagónica	96,5	63,9	96,3	3,6	45,7	84,3	98,5	70,2	9	74,78	11,8
La Rioja	Región Cuyo	95,9	66,2	94,2	7,7	39,2	91,2	97,8	70,0	10	72,54	12,9
Río Negro	Región Patagónica	92,6	61,0	94,7	5,6	51,0	89,3	87,3	69,6	11	73,86	9,8
Catamarca	Región Noroeste	94,4	60,9	98,2	8,7	29,7	90,9	97,5	69,3	12	73,38	14,9

⁴⁷ Los provincias agrupadas en cada región son aquellas tomadas según OPS – MS en su informe “Indicadores Básicos” - Argentina 2009.

Provincia	Región	Variables Recurso							IDES TOTAL	Ranking General	Variables Resultado	
		Índice de Educación 2006	Índice de Ingresos 2006	Médicos 2001 (a)	Enfermeras 2001 (b)	Desagües Cloacales 2001	Agua Corriente 2001	Camas 2004 (c)			Esp. Vida 2001	Mort. Inf. 2007
Corrientes	Región Patagónica	97,6	63,6	96,0	4,9	42,4	81,0	94,7	68,1	13	72,03	15,6
San Luis	Región Cuyo	95,2	76,2	95,1	6,5	44,4	90,4	82,8	68,0	14	74,06	15,7
Santa Fe	Región Centro	97,2	60,1	91,3	7,2	38,8	79,9	91,7	67,5	15	74,17	11,6
Mendoza	Región Cuyo	96,9	81,4	93,2	5,0	54,6	86,5	65,6	66,9	16	74,95	11,3
Tucumán	Región Noroeste	94,7	0,0	93,4	8,3	36,7	84,4	84,4	66,3	17	72,42	12,9
Córdoba	Región Noreste	97,5	60,3	83,9	12,1	25,7	86,3	88,9	65,9	18	74,9	12,7
Buenos Aires	Región Centro	99,7	63,4	94,2	4,6	38,7	67,6	93,1	65,2	19	73,99	13,6
San Juan	Región Cuyo	94,6	61,9	95,2	9,8	18,3	90,1	70,2	62,8	20	73,63	13,2
Chaco	Región Centro	96,9	73,3	99,6	5,4	18,6	61,6	89,8	61,8	21	69,97	21,2
Formosa	Región Noreste	93,6	60,5	86,9	12,9	21,7	64,7	86,3	60,6	22	70,8	22,9
Santiago del Estero	Región Noroeste	94,1	77,5	92,6	3,5	13,9	64,7	94,3	60,5	23	71,53	13,8
Misiones	Región Noreste	93,7	68,6	88,1	6,1	11,3	57,2	80,9	59,8	24	72,69	14,6

Donde:

- (a) Valor cada 10 mil habitantes.
- (b) Valor cada 10 mil habitantes.
- (c) Valor cada 10 mil habitantes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OPS – MS, PNUD, INDEC y Abramzon

D. Evaluación de la Metodología por parte de los expertos

En el Anexo III.A se detallan los referentes consultados, junto con una breve descripción de sus antecedentes y cargos, aclarando si se realizó una entrevista y/o contestaron al cuestionario (detallado en el Anexo III.B y transcritos en el punto C) especificando la fecha en que la misma fue realizada.

Los mismos fueron: Dr. Mario Iván Lugones, Dr. César Fernández, Lic. Oscar Daniel Cetrángolo, Lic. Mariano San Martín, Dr. Jorge Califano, Dr. Jorge F. Ríos y Dr. Armando Güemes. Se destaca que los mencionados pertenecen a distintos ámbitos del sector salud para lograr así una mayor diversidad y amplitud de criterios al momento de evaluar la metodología.

Teniendo en cuenta la bibliografía consultada y la información obtenida por parte de los referentes en las entrevistas realizadas y los cuestionarios recibidos respecto de la metodología utilizada se detallan los siguientes puntos:

1. No se observan objeciones a las variables seleccionadas, ya que las mismas son ampliamente reconocidas y de fácil acceso. Sin embargo, y en particular en lo que respecta a los datos proporcionados por la OMS/UNPD para la Argentina se hacen algunas salvedades en cuanto a los valores informados⁴⁸. Asimismo se sugiere incorporar otras variables en futuras investigaciones como ser la Tasa de Mortalidad Materna o el Gasto en Salud (en este caso en el marco teórico y a lo largo de la tesis se justificó el porque de su no inclusión).
2. Teniendo en cuenta que la propuesta es considerada como una primera experiencia pudiendo ser la base para futuras investigaciones, las correcciones propuestas no fueron incorporadas en el presente trabajo.
3. Asimismo se destaca la incorporación del concepto de óptimos y “castigo” de excesos.
4. El uso de estas variables en el marco de un índice (teniendo en cuenta las limitaciones propias de la herramienta) y de comparaciones relativas a niveles macro requiere además tener en cuenta la desigual frecuencia en el registro de algunos datos y otras cuestiones antes de sacar conclusiones como ser aristas sociales, económicas, políticas e históricas. Adicionalmente, se destaca que no hay que dejar de tener en cuenta las cuestiones relacionadas a la distribución geográfica de esos recursos y resultados obtenidos, haciendo especial hincapié en las diferencias entre áreas urbanas y rurales y su impacto en costos. Para la Argentina en particular, tener en cuenta el tipo de organización federal y la diversidad de situaciones al interior de cada jurisdicción provincial, lo que debiera ser tenido en consideración al momento de hacer estudios al interior de cada provincia.
5. Se resalta la posibilidad de futuros usos pero a niveles micro y en otras disciplinas, la facilidad del cálculo y el no requerir de una capacidad específica para su comprensión

⁴⁸ Esta cuestión se ve reflejada al comparar los resultados informados por la OMS/UNPD cuando los mismos están reflejados a nivel de países y cuando se realiza un informe más detallado de las variables a nivel de provincias. En general se observa que los varoles informados a nivel de país son superiores. Esto se debe a cuestiones metodológicas, cuyo sustento no esta incluido en el alcance de la presente tesis teniendo en cuenta los supuestos detallados en la sección de Metodología y Procedimientos Utilizados.

IV. Análisis de la Situación

Teniendo en cuenta la magnitud del mercado de la salud, es indispensable destacar que la disponibilidad de información respaldada en datos válidos y confiables es condición *sine qua non* para el análisis y evaluación objetiva de la situación sanitaria, la toma de decisiones basada en evidencia y la programación en salud.

La cuestión referente a validez, confiabilidad, calidad de los datos utilizados, como así también lo relacionado a los sistemas de recolección de los mismos, implicó decidir unificar la fuente de información utilizando principalmente los informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de las Naciones Unidas (PNUD) para los datos referidos a los países. Mientras que en el caso de los datos de las provincias se utilizó información proveniente del Ministerio de Salud Argentino y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Sin embargo, cabe destacar, que debemos tener en cuenta lo que sostiene la OMS⁴⁹, respecto del logro de objetivos en la salud, los cuales “*no son simplemente una función de las acciones de salud. También se ven influidos por acciones ajenas al sistema de salud, tales como el alivio de la pobreza y las políticas de educación y desarrollo de la agricultura.*”. Dichas cuestiones deben considerarse, pero serán ajenas al alcance del presente estudio y quedarán como posibles factores a analizar al momento de explicar y determinar los resultados obtenidos.

El análisis de situación se compone de los siguientes apartados. En la primera sección se hace una descripción del mercado de la salud con el objetivo de establecer un marco de referencia para introducir al lector. Luego, hacemos mención a algunas de las críticas realizadas al índice de *performance* de las OMS publicado en el año 2000. A continuación se lleva a cabo el análisis de las variables recurso a nivel nacional e internacional.

Luego, se procedió a realizar un análisis de correlaciones entre el IDES y las variables resultado seleccionadas en base a los resultados obtenidos. A continuación se realizó un análisis del IDES respecto de las variables resultado, utilizando la herramienta del *benchmarking* junto con la *matriz de comparaciones relativas*, para contrastar los resultados obtenidos por la Argentina respecto de otros países y a nivel provincial.

Para concluir esta sección se incluyen los comentarios por parte de los expertos respecto de los resultados obtenidos.

A. Mercado de la Salud

Una tendencia que se observa a nivel mundial, es que el gasto en salud viene incrementándose de forma más rápida que el costo de vida en general. Dentro de las causas del mencionado aumento se encuentran, entre otras, una creciente demanda atribuida a los cambios demográficos (disminución de la mortalidad y aumento de la expectativa de vida) y al desarrollo tecnológico (particularmente en diagnóstico y medicamentos).

⁴⁹ “Estrategias Propuestas para evaluar el desempeño de los sistemas de salud” - http://www.who.int/health-systems-performance/peer_review_docs/sprg_spanish.pdf

Roberto Tafani⁵⁰ lo describe afirmando que el sector salud crece en permanente desequilibrio dado los diferenciales en las tasas de crecimiento de las necesidades sanitarias, en el aumento de la oferta de servicios y en el comportamiento del financiamiento, dependiente, entre otros factores, de las condiciones macroeconómicas.

También se destaca que la atención de los procesos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad así como de la recuperación de la enfermedad y de la rehabilitación, por parte de proveedores de salud, genera un cuadro de necesidad, que se enfrenta a la restricción derivada de la limitada disponibilidad de los recursos y a la optimización del uso de los mismos (Califano, 2007).

El mecanismo de asignación en salud opera de acuerdo a los postulados de un mercado imperfecto, dado que presenta una serie de fallas por las cuales no es posible proveer asignaciones eficientes de recursos. Entre las características que suelen resaltarse del mismo suelen estar (Del Prete, 2000):

- En la producción de los bienes de salud se producen externalidades y fallas derivadas de la imperfección del mercado. Entre ellas se destaca la incertidumbre en cuanto a la incidencia y gravedad de la enfermedad como aquella respecto de la eficacia y efectividad de los tratamientos.
- La enfermedad es un fenómeno aleatorio, es decir, es impredecible su aparición y la efectividad, tanto del tratamiento como en la recuperación y la rehabilitación.
- En la atención de la salud-enfermedad existen asimetrías en la información entre las personas y los proveedores de servicios. Se delega en el proveedor de servicios la toma de decisiones. De esta manera el médico no es sólo el proveedor de servicios sino también, en gran medida, el creador de su propia demanda.
- La atención médica no responde a un modelo eficiente de organización de la producción, dada la ausencia de competencia en un mercado que funciona sin regulación lleva a los médicos a adoptar modalidades de trabajo alejadas de las de mayor productividad.
- La demanda de atención médica, propia o generada por terceros, se encuentra influida por factores socioculturales, a la vez que la existencia de una cobertura médica introduce un incentivo perverso a consumir atención médica en exceso sin contemplar el concepto de costo-efectividad.
- Los riesgos de enfermar difieren entre los individuos de una sociedad según su edad, sexo, el nivel socioeconómico y el lugar y el tipo de residencia.
- La tendencia social a priorizar la salud se ve reflejada en el consumo de más de prestaciones de salud que las que los individuos hubieran necesitado de otro modo. Esto se ve potenciado por el fenómeno del tercer pagador, es decir cuando un tercero se hace cargo económicamente de una transacción que no le reporta beneficios. En términos económicos este fenómeno se puede describir como la ausencia de la elasticidad-precio, dado que la demanda de los servicios de salud no se ve afectada ante variaciones en los precios de las prestaciones.⁵¹

⁵⁰ Tafani Roberto (2001), "Mas allá de la desregulación". Revista Aportes para el Estado y la Administración Gubernamental.

⁵¹ Tobar F. y otros (1998), Op. Cit. El subrayado fue incluido.

Entre las principales causas del mencionado aumento a nivel mundial podemos señalar las siguientes:

1. Incremento de la oferta, particularmente en dos áreas, diagnóstico y tratamiento y medicamentos (desarrollo de la industria farmacéutica).
2. Mayor demanda social, por mayor calidad de vida y por mayor información de parte de los pacientes.
3. Prolongación de la vida; por cada año que se incrementa la expectativa de vida, el gasto en salud se multiplica por 8 respecto al año anterior.
4. Nuevas patologías y nuevos tratamientos para patologías viejas.
5. Presión inflacionaria superior en el área de salud que en el resto de los sectores económicos.
6. Prevención de mala praxis, los médicos tienden a generar un mayor gasto para prevenir posibles consecuencias legales.
7. Fallas de mercado, entre otras podemos mencionar: fenómeno del tercer pagador monopolios, asimetría de la información, etc.

Por último hay que destacar que la salud depende de los valores y paradigmas de una sociedad y de su organización política y social. Al respecto, esto influye en el grado de participación del Estado, la distribución de los recursos económicos y vinculados a la educación, y el apuntar a mejorar el plan/sistema de salud y el sistema de atención (Pujol, 2000).

B. Acerca del Índice de Performance de la OMS – 2000

Si bien los componentes analizados son considerados adecuados, los resultados presentados para algunos casos contrastan con la impresión generalizada de quienes tienen experiencia en la comparación del desarrollo y aplicación de los sistemas médicos utilizados en los diferentes países del mundo.

Al respecto Federico Tobar en su artículo “¿Por qué Argentina salió tan mal en el Informe 2000 de la OMS?” realiza los siguientes comentarios considerando cada una de las variables que componen el índice de Performance:

- **“Medición de la salud.** El indicador denominado Esperanza de Vida Ajustada por Discapacidad (EVAD) no solo mide la esperanza de vida sino que pondera los niveles de calidad de dicha vida. La ventaja de este indicador consiste en que sintetiza información de mortalidad y de morbilidad y las combina con el peso de las mismas para las diferentes franjas etarias. La principal desventaja del indicador radica en la escasa disponibilidad de información que condujo a una operacionalización inadecuada del mismo. Los niveles de discapacidad ocasionados por afecciones que no son mortales han sido calculados a través de un procedimiento que consistió en seleccionar primero un grupo de secuelas discapacitantes. Luego se ponderó su peso para cinco grupos de edades y ambos sexos. El problema consiste en que el cálculo no se realizó a nivel de cada país sino solo de ocho regiones del planeta”.

- **“Distribución de la salud.** Se utilizó un indicador de igualdad de supervivencia infantil. Este indicador se calcula para de todos los países y aprovecha la información ampliamente disponible y extensa sobre los antecedentes completos de los nacimientos que figuran en las encuestas demográficas y de salud. Su punto débil es que los resultados medidos de desigualdad no son exclusivamente atribuibles al sistema de salud. El indicador es muy sensible a desigualdades sociales externas al desempeño del sistema sanitario.”
- **“Capacidad de respuesta.** Aunque resulta algo abstracta, sintetiza un conjunto de atributos que no son cuestionables. Sin embargo, la forma cómo se han obtenido los datos sí lo es. La OMS se valió de la opinión de 2000 “informantes claves” sin mayores especificaciones sobre quienes son ni con qué criterios han sido seleccionados. Caben dos observaciones, en primer lugar, los expertos tienden a percibir la satisfacción de los usuarios de forma muy distinta a la de los propios usuarios, y en segundo lugar, la opinión de los expertos es proporcional al nivel de adhesión de éstos a la reforma del sistema.”
- **“Distribución de la capacidad de respuesta.** Se solicitó a los 2000 expertos consultados que señalen cuáles son los grupos desfavorecidos con respecto a la capacidad de respuesta. Luego, los grupos identificados eran ponderados a través de la frecuencia de repetición con que resultaban mencionados cada uno de los grupos desfavorecidos. De hecho se trata de un indicador muy subjetivo que alcanzaría niveles de representación si apuntara a expresar la percepción que la sociedad tiene respecto a los grupos vulnerables. Pero ello exigiría una muestra lo suficientemente representativa como para superar sesgos.”
- **“Equidad en la contribución.** El indicador es adecuado y está correctamente construido. Sólo caben dos observaciones. En primer lugar, el término equidad no es el más adecuado. Resulta más correcto en la versión inglesa (*fairness*) ya que se busca medir los niveles de progresividad en la financiación ó aún mejor, de solidaridad en el aporte. En segundo lugar, hay una debilidad en la captación de la información. Sólo 21 de los 191 países incluidos en la evaluación disponen de encuestas de gasto de los hogares que den sustento a la medición.”

Por estos motivos y otras críticas recibidas, a la fecha el mencionado indicador no ha vuelto a publicarse en los informes sucesivos incluyendo el más actual de los mismos.

C. Análisis de variables

A continuación se incluyen tablas resúmenes de las variables recurso y resultado por regiones detallado máximos, mínimos, promedios y dispersiones.

1. A nivel Internacional

Cuadro XXVI. Resumen Variables Recurso por regiones de países- Máximos, Mínimos, Promedios y Dispersiones

Países - OMS - Variables Recurso								
Región ⁵²		IDH –Índice de Educación 2007	IDH – Índice de PBI per Cápita 2007	Médicos c/10.000 hab. 1990 - 2006	Enfermeras c/10.000 hab. 1990 – 2006	Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%) 1990 - 2006	Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%) 1990 - 2006	Camas hospitalarias (por 10.000 habitantes) 2001 – 2006
África	Máximo	0,886	0,955	15	79	94	100	57
	Promedio	0,61	0,478	2,5	13,5	34,5	67,7	13,7
	Mínimo	0,282	0,182	1	2	5	42	1
	Dispersión	314%	525%	1500%	3950%	1880%	238%	5700%
América	Máximo	0,993	1,000	59	101	100	100	67
	Promedio	0,872	0,745	15	27	81,4	91,6	24,5
	Mínimo	0,588	0,408	2	1	19	58	7
	Dispersión	169%	245%	2950%	10100%	526%	172%	957%
Asia Sudoriental	Máximo	0,888	0,734	33	41	96	100	29
	Promedio	0,748	0,544	7,5	17	58,3	86,8	12,5
	Mínimo	0,53	0,368	1	3	27	80	2
	Dispersión	168%	199%	3300%	1367%	356%	125%	1450%
Europa	Máximo	0,993	1,000	474	955	100	100	112
	Promedio	0,939	0,848	40,5	96	94,4	97	58,6
	Mínimo	0,828	0,478	3	29	72	67	26
	Dispersión	120%	209%	15800%	3293%	139%	149%	431%
Mediterráneo Oriental	Máximo	0,91	1,000	333	61	100	100	38
	Promedio	0,736	0,741	27	24,5	73,5	85,4	19,9
	Mínimo	0,354	0,393	1	2	23	22	7
	Dispersión	257%	254%	33300%	3050%	435%	455%	543%
Pacífico Occidental	Máximo	0,993	1,000	26	110	100	100	141
	Promedio	0,849	0,687	10	39	69	82,8	39,9
	Mínimo	0,521	0,427	1	5	25	40	1
	Dispersión	191%	234%	2600%	2200%	400%	250%	14100%
Todos	Máximo	0,993	1,000	474	955	100	100	141
	Promedio	0,799	0,689	19	43,5	67	84	32
	Mínimo	0,282	0,182	1	1	5	22	1
	Dispersión	352%	549%	47400%	95500%	2000%	455%	14100%
Argentina		0,946	0,815	30 (1998)	8 (1998)	91 (2006)	96 (2006)	41 (2000)

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD/OMS

⁵² Los países agrupados en cada región son aquellos tomados según los criterios de la OMS en sus anuarios estadísticos

Analizando el cuadro precedente respecto de las variables recurso, se pueden observar como datos más relevantes:

1. Educación e Ingresos: América cuenta con el segundo promedio más alto, mientras que la mayor dispersión se da en el continente Africano. Esta última es mayor en materia de Ingresos. Argentina supera los promedios mundiales ubicándose a niveles europeos.
2. Médicos: América cuenta con el tercer promedio más alto y el más cercano al óptimo establecido, la mayor dispersión se da en el Mediterráneo Oriental. El promedio Mundial está muy cercano al estándar, sin embargo hay una gran dispersión con lo que se concluye que hay un claro problema de distribución de los recursos. Argentina supera el promedio mundial, pero también el óptimo establecido en más de un 76%.
3. Enfermeras: El promedio de América es casi la mitad del estándar sugerido y es el continente donde se observa la mayor dispersión. El promedio mundial está muy cerca al estándar, sin embargo, hay una gran dispersión con lo que se concluye que en esta variable también hay un claro problema de distribución de los recursos. Argentina está muy por debajo del promedio de todas las regiones, su falta de recursos respecto del óptimo es del 84%.
4. Sanearamiento Mejorado: América cuenta con el segundo promedio más alto, la mayor dispersión se da en el continente Africano, el cual a su vez cuenta con un promedio sustancialmente menor al del resto de las regiones. Argentina supera el promedio mundial pero no el del continente Europeo.
5. Cloacas: América cuenta con el segundo promedio más alto, la mayor dispersión se da en la región del Mediterráneo Oriental, aunque su promedio es sustancialmente mayor al del continente Africano donde se presenta el más bajo de todos. Argentina supera el promedio mundial pero no el del continente Europeo.
6. Camas: América cuenta con un promedio bastante alejado del óptimo sugerido, la mayor dispersión se da en la región del Pacífico Occidental, aunque su promedio alcanza prácticamente el mencionado óptimo. Argentina supera el promedio mundial y cuenta con una cantidad prácticamente igual al Standard utilizado.

En lo que respecta a la distribución de los recursos, existe una disciplina que estudia la distribución territorial de la salud denominada Geografía de la Salud. Al respecto, Federico Tobar nos plantea en su artículo “Geografía Sanitaria y federalismo Fiscal”⁵³ que los esfuerzos de las naciones para disminuir las inequidades en salud se plantean a través de tres dimensiones, donde la preocupación central de los modelos económicos basados en la geografía sanitaria es avanzar hacia la primera de las formas de equidad que se detallan a continuación:

“a) Equidad en la asignación de recursos financieros. Esto significa que cada población y área dispongan del volumen de dinero adecuado para dar respuesta a sus necesidades. Es importante distinguir aquí entre un tratamiento igualitario y otro equitativo. Equidad no es que todos reciban lo mismo sino que cada uno reciba lo que necesita.

⁵³ Tobar, Federico; Montiel, Leticia; Gaya, Raúl y Martínez, Ernesto (2001). “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”. Isalud.

b) Equidad en el acceso a los servicios. Que la posibilidad de recibir atención en cualquier episodio de enfermedad, y ante cualquier nivel de complejidad, sea equivalente para todos los ciudadanos.

c) Equidad en los resultados. Es la forma más radical de equidad. Supone que independientemente de condiciones sociales y económicas, de donde nacimos y vivimos, de en qué y cuánto trabajamos: todos los sectores de la población alcancen equivalentes resultados de salud medidos por indicadores clásicos como esperanza de vida y tasas de morbimortalidad.”

Asimismo, al analizar la oferta de servicios médicos en varios países, es posible observar algunos puntos comunes como ser: escasez de médicos generalistas, exceso de especialistas, y una pobre distribución geográfica de los médicos (Hamilton, 2000).

Cuadro XXVII. Resumen Variables Resultado por regiones de países- Máximos, Mínimos, Promedios y Dispersiones

Países - OMS - Variables Resultado					
Región ⁵⁴		Mortalidad Infantil 2006	Esperanza de Vida 2006	EVAS 2003	Tasa de mortalidad de adultos 2006
África	Máximo	159	73	62	751
	Promedio	87	53	43	403
	Mínimo	12	40	29	135
	Dispersión	1325%	183%	214%	556%
América	Máximo	60	81	72	282
	Promedio	21	72	62,1	166
	Mínimo	5	61	44	72
	Dispersión	1200%	133%	164%	392%
Asia Sudoriental	Máximo	74	72	62	286
	Promedio	38	66	56,4	216,4
	Mínimo	7	60	52	103
	Dispersión	1057%	120%	119%	278%
Europa	Máximo	73	82	73	315
	Promedio	12	75	66,4	135,6
	Mínimo	2	63	54	48
	Dispersión	3650%	130%	135%	656%
Mediterráneo Oriental	Máximo	90	80	68	436
	Promedio	33	68	58,1	177,4
	Mínimo	3	42	36	58
	Dispersión	3000%	190%	189%	752%
Pacífico Occidental	Máximo	65	83	75	381
	Promedio	26	70	60,2	185,4
	Mínimo	3	60	47	65
	Dispersión	2167%	138%	160%	586%
Todos	Máximo	165	83	75	751
	Promedio	38	67	57	223
	Mínimo	2	40	29	48
	Dispersión	8250%	208%	259%	1565%
Argentina		14	75	65	124

⁵⁴ Los países agrupados en cada región son aquellos tomados según los criterios de la OMS en sus anuarios estadísticos

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD/OMS

Analizando el cuadro precedente respecto de las variables resultado, se pueden observar como datos más relevantes:

1. Mortalidad Infantil: América cuenta con el segundo promedio más bajo, la mayor dispersión se da en el continente Europeo. Argentina cuenta con una tasa menor al promedio mundial pero sin llegar a la tasa Europea.
2. Esperanza de Vida: América cuenta con el segundo promedio más alto, la mayor dispersión se da en el Mediterráneo Oriental. Argentina cuenta con una esperanza mayor al promedio mundial alcanzando el promedio Europeo.
3. EVAS: América cuenta con el segundo promedio más alto, la mayor dispersión se da en el continente Africano. Argentina cuenta con una EVAS mayor al promedio mundial pero sin superar el promedio Europeo.
4. Mortalidad de Adultos: América cuenta con el segundo promedio más bajo, la mayor dispersión se da en el continente Africano. Argentina cuenta con una tasa menor al promedio mundial y al de todas las regiones.

2. *A nivel Nacional*

Para dar un marco más detallado de la situación Argentina, a continuación se incluyen cuadros resúmenes de las variables recurso y resultado por regiones de provincias detallado máximos, mínimos, promedios y dispersiones

En particular, analizando el cuadro siguiente respecto de las variables recurso, se pueden observar como datos más relevantes:

1. Educación e Ingresos: La Región Centro cuenta con el promedio más alto en Educación, mientras que la Patagónica cuenta con el mayor en Ingresos. Estas dos variables presentan a nivel país las menores dispersiones de todas. El promedio en Educación se encuentra bastante cerca del óptimo sugerido de 100, no sucede lo mismo con el de Ingresos.
2. Médicos: El promedio de todas las regiones supera al óptimo recomendado. La región que presenta la mayor dispersión es la Centro, y a nivel país es la segunda variable junto con las enfermeras con mayor dispersión llegando a tener diferencias de más de 700% entre la provincia con más y la de menos recursos.
3. Enfermeras: El promedio de todas de las regiones esta muy lejos del óptimo recomendado. La región que presenta la mayor dispersión es la Patagónica, y a nivel país la dispersión supera el 300% entre la provincia con más y la de menos recursos.
4. Saneamiento Mejorado: La Región Patagónica cuenta con el promedio más alto en esta variable. A nivel país es la variable con mayor dispersión llegando a tener diferencias de más de 800% entre la provincia con más y la de menos recursos.
5. Cloacas: La Región Patagónica cuenta con el promedio más alto en esta variable. A nivel país la dispersión llega a ser de más de 170% entre la provincia con más y la de menos recursos.

6. **Camas:** La Región Centro cuenta con el promedio más alto en esta variable. A nivel país la dispersión llega a ser de más de 300% entre la provincia con más y la de menos recursos. El promedio se encuentra muy cercano al óptimo sugerido de 40, aunque la región de Cuyo presenta un déficit y la Centro un superávit en la materia.

Cuadro XXVIII. Resumen Variables Recurso por regiones de provincias - Máximos, Mínimos, Promedios y Dispersiones

Argentina – Provincias								
Región ⁵⁵		IDH –Índice de Educación 2006	IDH – Índice de PBI per Cápita 2006	Médicos c/10.000 hab. 2001	Enfermeras c/10.000 hab. 2001	Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%) 2001	Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%) 2001	Camas hospitalarias (por 10.000 habitantes) 2001
Región Centro	Máximo	0,997	0,753	110,6	6,1	96,6	99,9	79
	Promedio	0,968	0,672	46,7	4,5	50,6	84	49,4
	Mínimo	0,944	0,636	20,6	2,3	25,7	67,6	35,9
	Dispersión	106%	118%	537%	265%	376%	148%	220%
Región Cuyo	Máximo	0,969	0,662	28,3	4,9	54,6	91,2	43,5
	Promedio	0,959	0,634	26,3	3,6	39,1	89,6	32,7
	Mínimo	0,946	0,616	25	2,5	18,3	86,5	23,2
	Dispersión	102%	107%	113%	196%	298%	105%	188%
Región Noroeste	Máximo	0,977	0,634	28,1	6,5	51,1	92,6	46,1
	Promedio	0,954	0,615	20,5	3,7	35,9	84,5	39,4
	Mínimo	0,941	0,601	15,7	2,5	13,9	64,7	33,8
	Dispersión	104%	105%	179%	260%	368%	143%	136%
Región Noreste	Máximo	0,976	0,814	23,8	4,6	42,4	81	57,8
	Promedio	0,954	0,652	17,8	3,7	23,5	66,1	44,2
	Mínimo	0,936	0,582	14,8	1,8	11,3	57,2	32,4
	Dispersión	104%	140%	161%	256%	375%	142%	178%
Región Patagónica	Máximo	0,971	0,775	33,2	6,4	91,2	98	52,9
	Promedio	0,945	0,715	26,4	3,8	65,6	92,7	38,1
	Mínimo	0,915	0,665	23,2	1,8	45,7	84,3	28,3
	Dispersión	106%	117%	143%	356%	200%	116%	187%
Total País	Máximo	0,997	0,814	110,6	6,5	96,6	99,9	79
	Promedio	0,956	0,661	27,9	3,9	44,8	84,2	40,8
	Mínimo	0,915	0,582	14,8	1,8	11,3	57,2	26,2
	Dispersión	109%	140%	747%	361%	855%	175%	302%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de PNUD, Abramzon, INDEC y OPS – MS

Al respecto, los datos del Censo 2001 establecen que hay 19 médicos por cada enfermero universitario en la ciudad de Buenos Aires y 10 médicos por enfermero para el total del país. Según datos del Ministerio de Salud, la relación médico/enfermero calificado es de 4 a 1 (Mera, 2007). En este sentido, uno de los problemas más importantes del sistema de salud argentino es la estructura y composición de los equipos, en los que los médicos constituyen el grupo hegemónico.

⁵⁵ Los provincias agrupadas en cada región son aquellas tomadas según OPS – MS en su informe “Indicadores Básicos” - Argentina 2009.

A su vez, si se analiza la distribución geográfica de los médicos se verá que existe una importante distorsión. En la ciudad de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires se concentra el 55% de los profesionales, mientras que la población en estas dos jurisdicciones no alcanza al 46%. Lo mismo ocurre con la enfermería universitaria. En este caso, el 50% de los graduados ejerce la profesión en la ciudad y en la provincia de Buenos Aires. Esta situación corrobora una elevada concentración en los grandes centros urbanos, debido a las mayores posibilidades de inserción ocupacional y de desarrollo profesional que ofrecen las aglomeraciones de este tipo (Abramzón, 2005).

Asimismo, y como consecuencia de la fragmentación (múltiples subsectores) y descentralización (24 jurisdicciones) de su sistema de salud, la Argentina no ha logrado desarrollar políticas nacionales en materia de recursos humanos para el sector, ni tampoco coordinar con las provincias para proveer condiciones equivalentes para el desempeño de la profesión en todo el país (ingreso por concurso, carrera ligada con el mérito y movilidad en el interior de todo el sistema de salud, entre otras cuestiones).

De esta manera, a partir del análisis de experiencias internacionales, se recomienda al gobierno nacional incluir en la agenda sanitaria en materia de recursos humanos las siguientes prioridades: desarrollo de un sistema de información para el fortalecimiento de los mecanismos de planificación y formación de los recursos humanos del sector; redefinición de los equipos de salud con primacía de la atención primaria de la salud (APS); desarrollo de estrategias para fomentar una distribución de los profesionales de acuerdo con las necesidades de la población; establecimiento de un marco normativo nacional de carrera sanitaria, e implementación de estrategias coordinadas de formación en salud y educación, entre otras (Maceira, 2010).

Cuadro XXIX. Resumen Variables Resultado por regiones de provincias - Máximos, Mínimos, Promedios y Dispersiones

Argentina - Provincias			
Región ⁵⁶		Mortalidad Infantil 2007 (INDEC)	Esperanza de Vida 2000-2001 (INDEC)
Región Centro	Máximo	21,2	75,9
	Promedio	13,3	73,6
	Mínimo	8,4	70
	Dispersión	252%	108%
Región Cuyo	Máximo	15,7	75
	Promedio	13,3	73,8
	Mínimo	11,3	72,5
	Dispersión	139%	103%
Región Noroeste	Máximo	15,4	73,4
	Promedio	14,4	72,3
	Mínimo	12,9	71,5
	Dispersión	119%	103%
Región Noreste	Máximo	22,9	74,9
	Promedio	15,3	72,6
	Mínimo	11	70,8
	Dispersión	208%	106%
Región Patagónica	Máximo	15,6	75,2
	Promedio	11,6	74
	Mínimo	9,6	72
	Dispersión	163%	104%
Total País	Máximo	22,9	75,9
	Promedio	13,5	73,3
	Mínimo	8,4	70
	Dispersión	273%	108%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

Analizando el cuadro precedente respecto de las variables resultado, se pueden observar como datos más relevantes:

1. Mortalidad Infantil: Esta variable presenta una dispersión a nivel país de casi el 300%. La región con el promedio más bajo es la Patagónica, mientras que el mínimo se encuentra en la del Centro.
2. Esperanza de Vida: Esta variable presenta una dispersión a nivel país de más del 100%. La región con el promedio más alto es la Patagónica, mientras que el máximo se encuentra en la Centro.

⁵⁶ Las provincias agrupadas en cada región son aquellas tomadas según OPS – MS en su informe “Indicadores Básicos” - Argentina 2009.

D. Correlación entre el IDES y las variables de Resultados

Algunos de los estudios ya mencionados en el marco teórico, donde se han complementado dos variables de salud tratando de establecer correlaciones entre las variables y para poder así extraer conclusiones en materia de relaciones de causalidad entre las mismas, pueden ser considerados como antecedentes en la materia.

Los mismos han tratado de identificar, entre otras cosas, si un aumento en el gasto en salud aumenta la esperanza de vida o reduce la mortalidad infantil; como así también intentar establecer niveles óptimos de gastos, cantidad de recursos necesarios y hasta formas de distribución de los mismos.

Sin embargo, este nuevo enfoque se considera más abarcativo que los anteriores, permitiendo más grados de libertad en su implementación. Asimismo, consideramos que el mismo podrá complementarse con los mencionados antecedentes como así también con otros indicadores socio-económicos como ser el IDH (uno de los fundamentos utilizados), el coeficiente de GINI⁵⁷, tasas de desempleo, niveles de pobreza, etc.

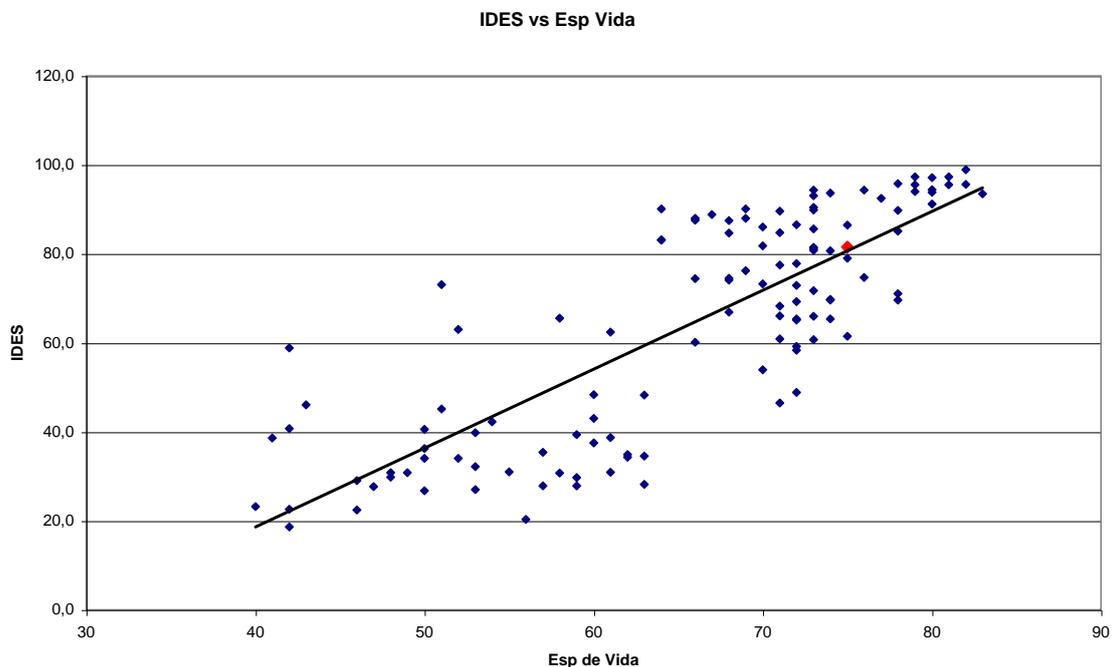
⁵⁷ El **Coefficiente de Gini** es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno) - http://es.wikipedia.org/wiki/Coefficiente_de_Gini

a) Esperanza de Vida⁵⁸

Este indicador es considerado como de primera generación, es decir, aquellos más agregados y universalmente conocidos. Asimismo, es tenido en cuenta como uno de los más sintéticos y permite comparaciones entre diferentes países y regiones. Sin embargo, la misma depende de muchos factores y no sólo del sistema de salud.

El cuadro a continuación detalla el grado de correlación entre el IDES (para los 121 países seleccionados) y la Esperanza de Vida a nivel de países donde la Argentina está representada con el punto rojo. El índice de correlación obtenido (R^{59}) entre ambas variables es del 0,81, es decir existe una correlación positiva.

Cuadro XXX. Gráfico de Correlación – IDES vs. Esperanza de Vida



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

⁵⁸ Conceptos extraídos del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

⁵⁹ En estadística, el **coeficiente de correlación de Pearson** (R) es un índice que mide la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas (Gujarati, 2001). El valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1, +1]$:

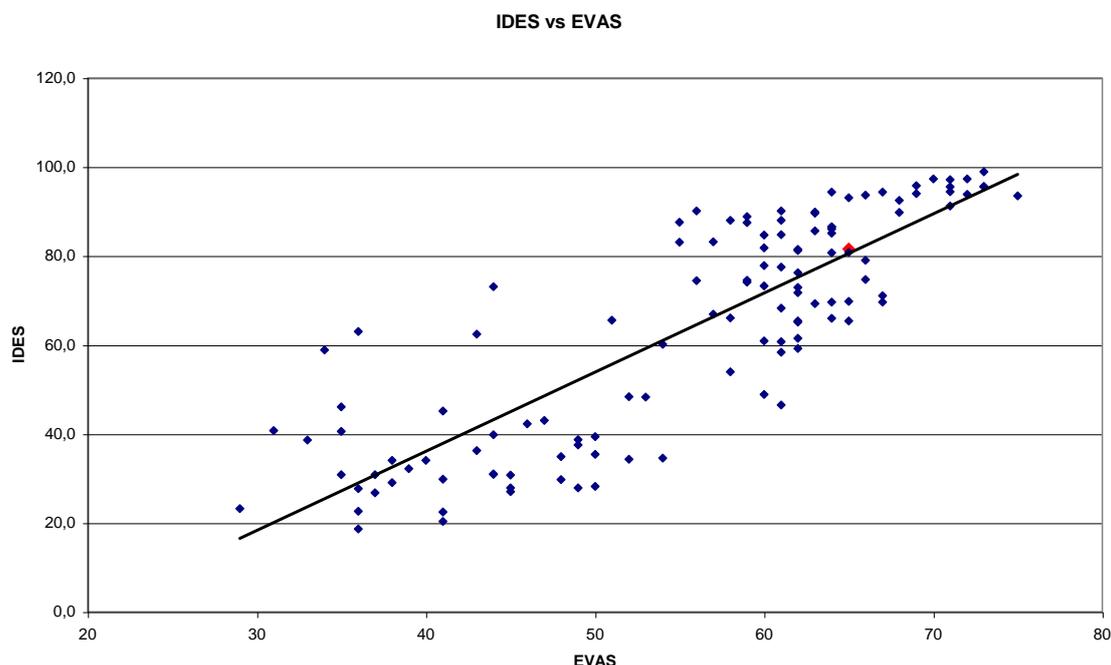
- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada *relación directa*: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
- Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada *relación inversa*: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

b) Esperanza de vida sana (EVAS) al nacer (años)⁶⁰

La esperanza de vida sana (EVAS) al nacer es la suma de la esperanza de vida correspondiente a los distintos estados de salud, ajustada en función de la distribución de la gravedad. Esto la hace sensible a los cambios en el tiempo o las diferencias entre países en relación a la distribución de la gravedad de los estados de salud.

El cuadro a continuación detalla el grado de correlación entre el IDES (para los 121 países seleccionados) y la EVAS a nivel de países donde la Argentina esta representada con el punto rojo. El índice R obtenido al correlacionar estas dos variables es del 0,84.

Cuadro XXXI. Gráfico de Correlación – IDES vs. EVAS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

c) Mortalidad Infantil⁶¹

Este indicador, al igual que la esperanza de vida, es considerado como de primera generación; es decir, aquellos más agregados y universalmente conocidos.

La tasa de mortalidad de menores de 1 año es un importante indicador del nivel de salud de los niños y del desarrollo general en los países. Este indicador es considerado como uno de los más importantes para la planificación y programación de actividades en salud. Algunos autores destacan que se trata del indicador epidemiológico más indicativo del desarrollo económico y social de una región (Tobar, Federico).

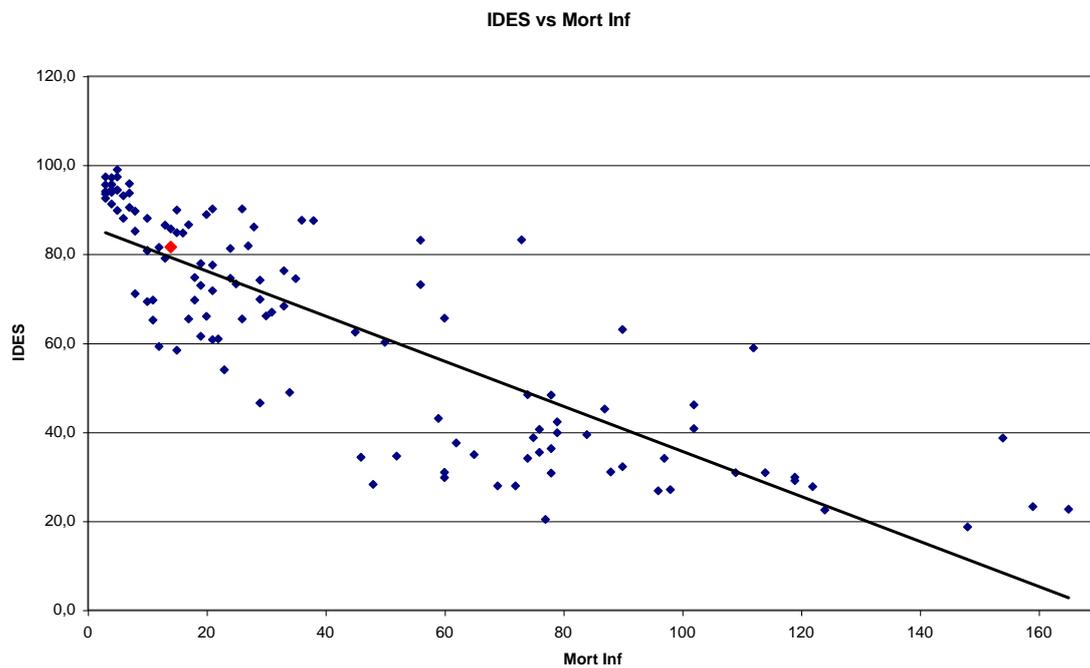
⁶⁰ Conceptos extraídos del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

⁶¹ Conceptos extraídos del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

En el estudio de la mortalidad infantil se debe tener en cuenta un conjunto de factores que influyen y determinan el nivel de la misma: biológicos, demográficos, socioeconómicos, culturales, ambientales, de atención de la salud y geográficos. La influencia de estos factores difiere según la edad de los menores de un año.

El cuadro a continuación detalla el grado de correlación entre el IDES (para los 121 países seleccionados) y la Mortalidad Infantil a nivel de países donde la Argentina esta representada con el punto rojo. El R obtenido al correlacionar estas dos variables es del -0,83, es decir existe una correlación negativa.

Cuadro XXXII. Gráfico de Correlación – IDES vs. Mortalidad Infantil



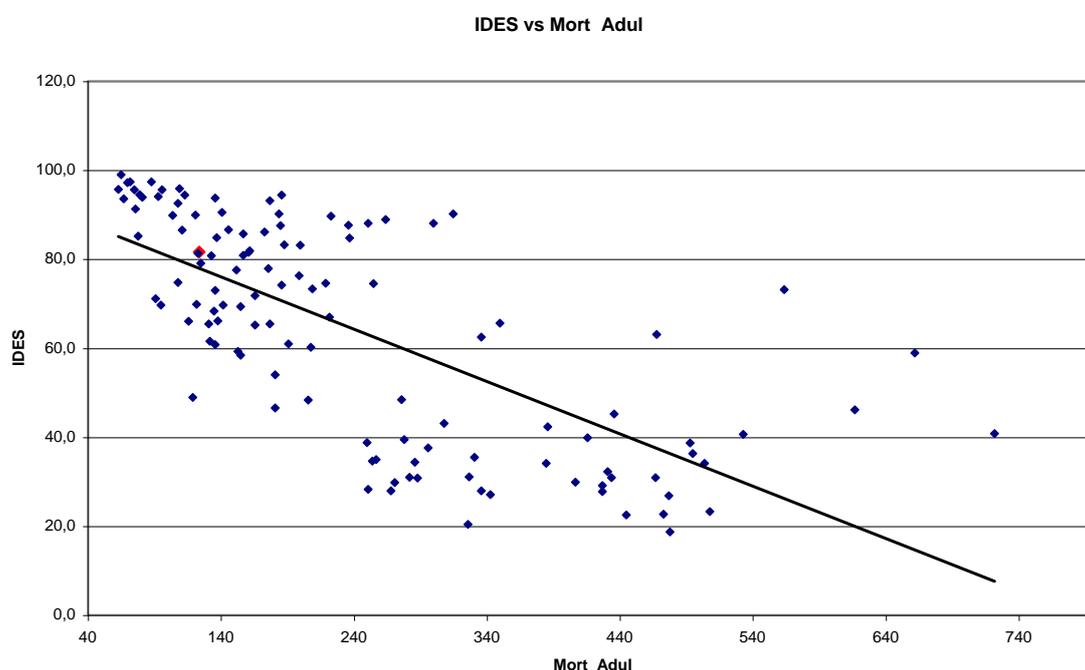
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

d) Tasa de mortalidad de adultos (Probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años por 1000 habitantes) ⁶².

La mortalidad en los adultos es un indicador importante de la Carga de Morbilidad ⁶³ durante el período de vida económicamente más productivo.

El cuadro a continuación detalla el grado de correlación entre el IDES (para los 121 países seleccionados) y la Mortalidad de Adultos a nivel de países donde la Argentina está representada con el punto rojo. El coeficiente R obtenido al correlacionar estas dos variables es negativo (-0,70).

Cuadro XXXIII. Gráfico de Correlación – IDES vs. Mortalidad de Adultos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

A continuación incluimos una tabla resumen de todos lo R obtenidos.

Cuadro XXXIV. Tabla Resumen R obtenidos

Índice de correlación (R)	
IDES vs. Esperanza de Vida	0,81
IDES vs. EVAS	0,84
IDES vs. Mortalidad Infantil	-0,83
IDES vs. Mortalidad Adulta	-0,70

⁶² Definiciones extraídas del informe de “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”, de la OMS

⁶³ Indicadores que intentan estimar el riesgo de enfermedad cuantificar su magnitud e impacto

E. Análisis del Índice General de la Argentina - Benchmarking

Teniendo en cuenta lo ya detallado en el marco teórico respecto al *benchmarking*, se destacan otros aspectos importantes de esta herramienta tales como:

- El concepto de continuidad, el *benchmarking* no es un proceso que se hace una sola vez, su fundamento se basa en un proceso continuo y constante.
- Es un estándar para la comparación de otros objetos o actividades. Es un punto de referencia a partir del cual se medirán otros.
- El concepto de la medición, es necesario poder medir los procesos propios y los de otras empresas para poder compararlos.

Asimismo, y en base a lo descrito en la mencionada sección, se resalta el hecho de que *benchmarking* es un proceso continuo considerando que las industrias están sujetas a cambios constantes y que requiere desarrollar nuevas prácticas para adaptarse a dichos cambios. Así, se puede concluir que las mejores prácticas de hoy pueden no serlo mañana.

Cabe destacar que la importancia del *benchmarking* no se encuentra en la detallada mecánica de la comparación, sino en el impacto que pueden tener estas comparaciones sobre los comportamientos. Se puede considerar como un proceso útil de cara a lograr el impulso necesario para realizar mejoras y cambios.

Como técnica de gestión, este proceso continuo de comparar actividades, tanto en la misma organización como en otras empresas, lleva a encontrar la mejor; para luego intentar copiar esta actividad generando el mayor valor agregado posible. Hay que mejorar las actividades que generan valor y reasignar los recursos liberados al eliminar o mejorar actividades que no generen valor (o no sea el deseado).

El *Benchmarking* se convierte en una herramienta fundamental que puede guiar a la gente hacia el proceso de analizar el exterior en busca de ideas e inspiración que estimula cambios y mejoras, en esencia, una herramienta para la organización que aprende. Permite diagnosticar, medir, comparar y evaluar entre otras cosas los servicios, procesos de trabajo, funciones, etc., facilitando el aprendizaje sobre uno mismo y los demás (obsérvese el carácter dinámico de estas expresiones) enfocando el estudio de éstos últimos en cómo se prestan o realizan los servicios y no tanto en qué servicio se realiza o se presta.

Podemos concluir que el *Benchmarking* es una la estrategia que nos permite identificar las mejores prácticas de negocios entre todas las industrias reconocidas como líderes, que al adaptarlas e implementarlas en nuestra empresa, nos puede permitir no sólo alcanzar a la competencia directa, sino darnos una ventaja competitiva mayor a la de estas.

Una vez identificas esas mejores prácticas, se deben definir las estrategias necesarias para alcanzarlas, es decir, alcanzar los objetivos por medio de cursos de acción. Con las correspondiente asignación de recursos. Esas estrategias buscan crear ventajas para alcanzar mayores niveles de productividad. Dichos niveles, se podrás alcanzar según Porter de dos maneras. La primera se base en el concepto de *liderazgo de costos*, o sea la

capacidad de producir un bien o servicio similar o comparable de forma más eficiente que los competidores. La segunda consiste en la *diferenciación de productos o servicios*, es decir, la capacidad de brindar al usuario un valor agregado superior respecto a productos o servicios ofrecidos por la competencia.

La estrategia competitiva debe ser fruto de una gran comprensión de la estructura del sector y de cómo está cambiando. Las organizaciones crean ventajas competitivas al descubrir o mejorar formas de competir en un sector, ya sea incorporando tecnologías o procesos de aprendizaje organizacional. Mantener esas ventajas no es una tarea fácil y requiere de una constante aplicación del *benchmarking*, ya que las ventajas o mejores prácticas de hoy pueden ser superadas o anuladas mañana.

1. Benchmarking Internacional

a) Esperanza de Vida

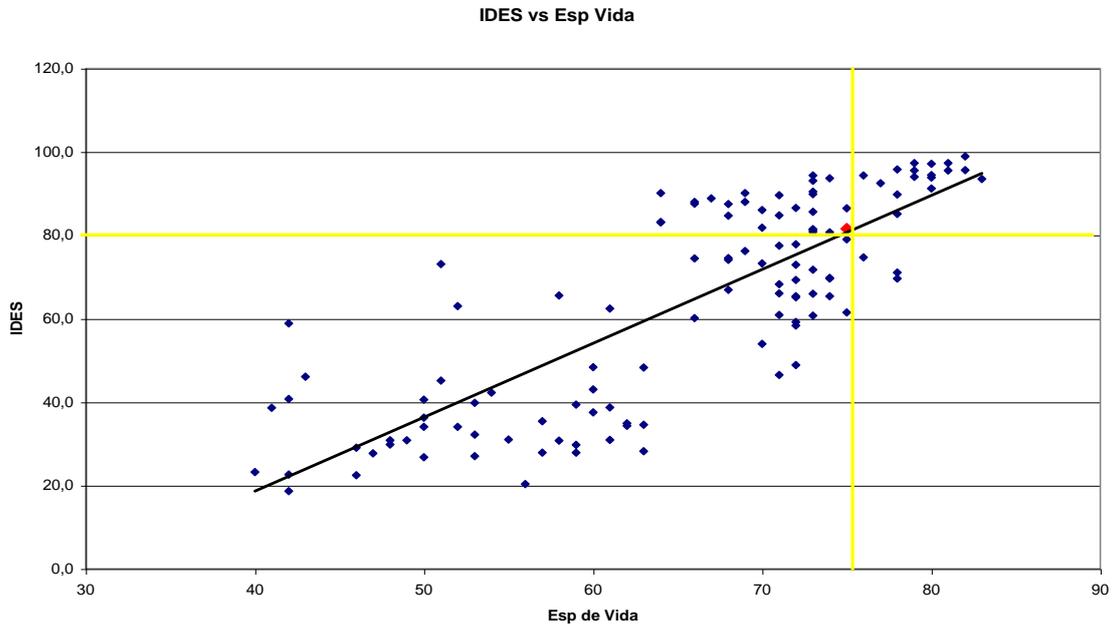
El cuadro a continuación describe los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la Esperanza de Vida.

Cuadro XXXV. Matriz de Comparaciones Relativas – IDES vs. Esperanza de Vida

"+"	Mayor IDES - Sistemas Menos Eficientes - Menor Esperanza de Vida	Mayor IDES - Sistemas Avanzados - Mayor Esperanza de Vida
I D E S	Menor IDES - Sistemas Rezagados - Menor Esperanza de Vida	Menor IDES - Sistemas Más Eficientes - Mayor Esperanza de Vida
"-"	"-"	"+"
	ESPERANZA DE VIDA	

Aquí se aplica y presenta en forma gráfica dicho concepto a los países seleccionados tomando a la Argentina como referencia, la cual está representada con el punto rojo donde se cruzan los ejes.

Cuadro XXXVI. Gráfico de Correlación – Caso Argentina IDES vs. Esperanza de Vida



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Teniendo en cuenta los resultados, podemos incluir en la matriz algunos ejemplos:

Cuadro XXXVII. Matriz de Comparaciones Relativas – Caso Argentina IDES vs. Esperanza de Vida

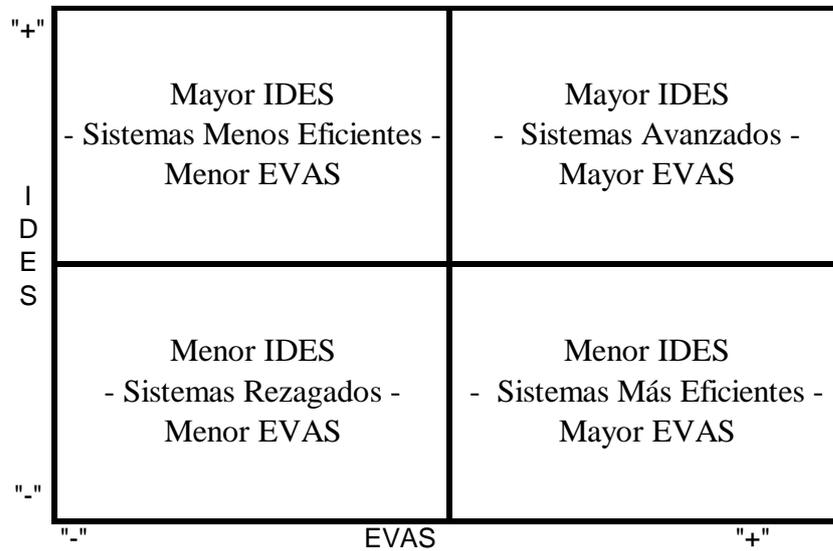
"+"	Federación Rusa Hungría Rumania	Canadá España Alemania
I D E S	Brasil Venezuela México	Uruguay Costa Rica Chile
"-"	"-"	"+"
	ESPERANZA DE VIDA	

De esta manera, y para el caso de Argentina, se observa que algunos de los países que se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar sus variables de resultado (en este caso la Esperanza de Vida) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), son Uruguay, Chile o Costa Rica, entre otros.

b) Esperanza de vida sana (EVAS) al nacer (años)

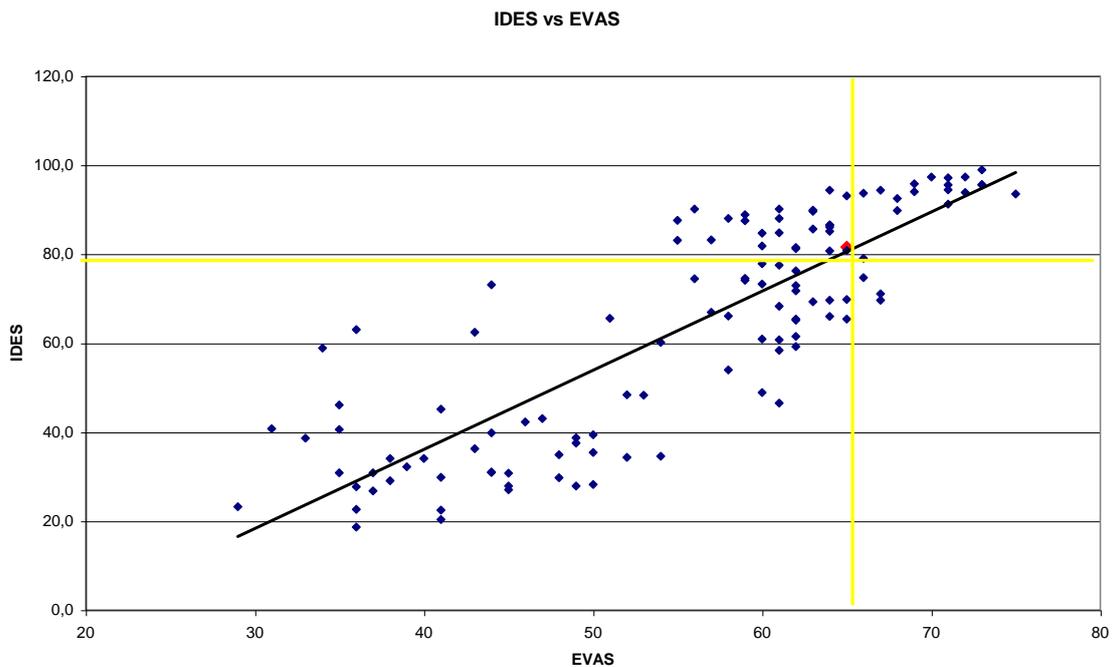
El cuadro a continuación describe los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la EVAS.

Cuadro XXXVIII. Matriz de Comparaciones Relativas – IDES vs. EVAS



Aquí se aplica y presenta en forma gráfica dicho concepto a los países seleccionados tomando a la Argentina como referencia la cual está representada con el punto rojo donde se cruzan los ejes.

Cuadro XXXIX. Gráfico de Correlación – Caso Argentina IDES vs. EVAS



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Teniendo cuenta en los resultados, podemos incluir en la matriz algunos ejemplos:

Cuadro XL. Matriz de Comparaciones Relativas – Caso Argentina IDES vs. EVAS

"+"	Federación Rusa Hungría Rumania	Canadá España Alemania
I D E S	Brasil Venezuela Ecuador	Uruguay Costa Rica Chile
"-"	"-"	"+"
	EVAS	

De esta manera, y para el caso de Argentina, se observa que algunos de los países que se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar sus variables de resultado (en este caso la EVAS) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), son Uruguay, Chile o Costa Rica, entre otros.

c) Mortalidad Infantil

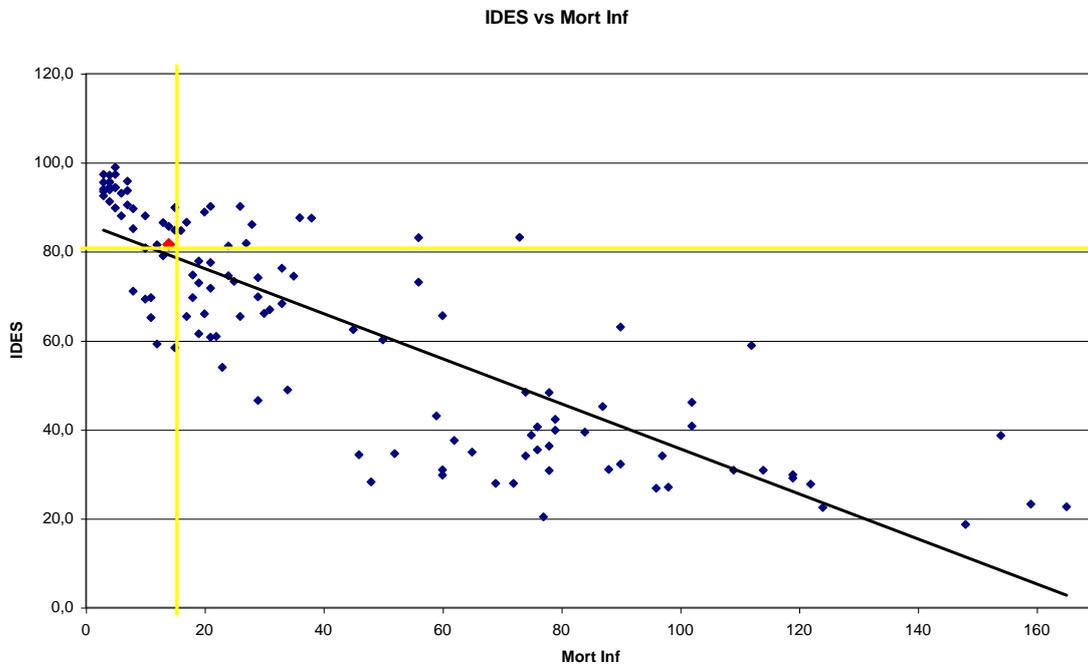
El cuadro a continuación describe los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la Mortalidad Infantil.

Cuadro XLI. Matriz de Comparaciones Relativas – IDES vs. Mortalidad Infantil

"+"	Mayor IDES - Sistemas Avanzados - Menor Mortalidad Infantil	Mayor IDES - Sistemas Menos Eficientes - Mayor Mortalidad Infantil
I D E S	Menor IDES - Sistemas Más Eficientes - Menor Mortalidad Infantil	Menor IDES - Sistemas Rezagados - Mayor Mortalidad Infantil
"-"	"-"	"+"
	MORTALIDAD INFANTIL	

Aquí se aplica y presenta en forma gráfica dicho concepto a los países seleccionados tomando a la Argentina como referencia la cual está representada con el punto rojo donde se cruzan los ejes.

Cuadro XLII. Gráfico de Correlación – Caso Argentina IDES vs. Mortalidad Infantil



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Teniendo en cuenta los resultados, podemos incluir en la matriz algunos ejemplos:

Cuadro XLIII, Matriz de Comparaciones Relativas – Caso Argentina IDES vs. Mortalidad Infantil

I D E S	"+"	Canadá España Alemania	Ucrania Rumania Armenia
	"-"	Uruguay Costa Rica Chile	Ecuador Venezuela Brasil
		"-"	"+"

MORTALIDAD INFANTIL

De esta manera, y para el caso de Argentina, se observa que algunos de los países que se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar sus variables de resultado (en este caso la Mortalidad Infantil) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), son Uruguay, Chile o Costa Rica, entre otros.

Al respecto, la experiencia de los casos internacionales comprueba que alcanzar un sistema de salud más coordinado no sólo es posible, sino que también genera resultados de salud favorables, mejorando el acceso a la salud de sus poblaciones (Maceira 2010).

d) Tasa de mortalidad de adultos (Probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años por 1000 habitantes).

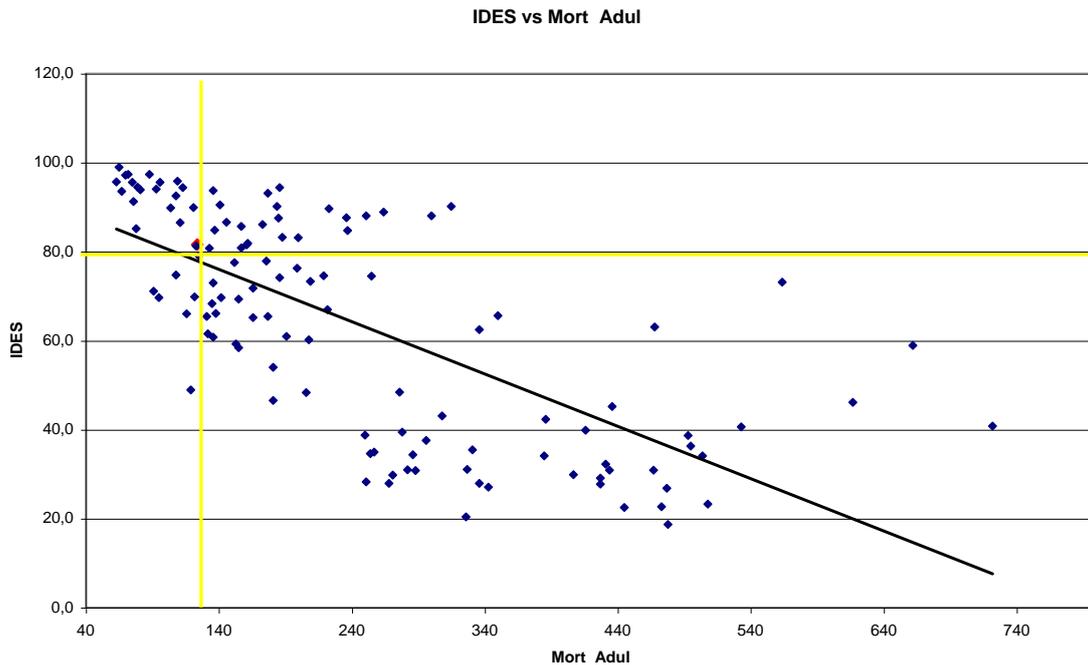
El cuadro a continuación describe los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la Mortalidad de Adultos.

Cuadro XLIV. Matriz de Comparaciones Relativas – IDES vs. Mortalidad de Adultos

"+"	Mayor IDES - Sistemas Avanzados - Menor Mortalidad de Adultos	Mayor IDES - Sistemas Menos Eficientes - Mayor Mortalidad de Adultos
I D E S	Menor IDES - Sistemas Más Eficientes - Menor Mortalidad de Adultos	Menor IDES - Sistemas Rezagados - Mayor Mortalidad de Adultos
"-"	"-"	"+"
	MORTALIDAD de ADULTOS	

Aquí se aplica y presenta en forma gráfica dicho concepto a los países seleccionados tomando a la Argentina como referencia la cual está representada con el punto rojo donde se cruzan los ejes.

Cuadro XLV. Gráfico de Correlación – Caso Argentina IDES vs. Mortalidad de Adultos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Teniendo en cuenta los resultados, podemos incluir en la matriz algunos ejemplos:

Cuadro XLVI. Matriz de Comparaciones Relativas – Caso Argentina IDES vs. Mortalidad de Adultos

"+"	Canadá España Alemania	Ucrania Rumania Hungría
I D E S	Panamá Costa Rica Chile	Ecuador Venezuela Uruguay
"-"	"-"	"+"
	MORTALIDAD de ADULTOS	

De esta manera, y para el caso de Argentina, se observa que algunos de los países que se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar sus variables de resultado (en este caso la Mortalidad Infantil) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), son Panamá, Chile o Costa Rica, entre otros.

2. *Benchmarking Nacional*

a) Esperanza de Vida

A nivel nacional y para el caso de los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la Esperanza de Vida, los ejemplos que podemos citar son los siguientes:

Cuadro XLVII. Matriz de Comparaciones Relativas – Provincias Argentinas IDES vs. Esperanza de Vida

"+"	Chubut Salta Jujuy	Ciudad Autónoma de Buenos Aires Neuquén Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur
I D E S	Santiago del Estero Formosa Chaco	Córdoba Mendoza Santa Fe
"-"	"-"	"+"
	ESPERANZA DE VIDA	

De esta manera, y para el caso de las provincias de Argentina, se observa que algunas de las mismas se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar las variables de resultado (en este caso la Esperanza de Vida) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), ellas son Córdoba, Mendoza o Santa Fe.

b) Mortalidad Infantil

A nivel nacional y para el caso de los cuadrantes de la matriz de comparaciones relativas aplicado al IDES vs. la Mortalidad Infantil, los ejemplos que podemos citar son los siguientes:

Cuadro XLVIII. Matriz de Comparaciones Relativas – Provincias Argentinas IDES vs. Mortalidad Infantil

"+"	Ciudad Autónoma de Buenos Aires Neuquén Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	Corrientes Salta Jujuy
IDES	Río Negro Mendoza Santa Fe	San Luis Formosa Chaco
"-"	"-"	"+"
	MORTALIDAD INFANTIL	

De esta manera, y para el caso de las provincias de Argentina, se observa que algunas de las mismas se pueden tomar como mejores prácticas para seguir sus ejemplos y poder mejorar las variables de resultado (en este caso la Mortalidad Infantil) sin incrementar sus recursos (medidos a través del IDES), ellas son Río Negro, Mendoza o Santa Fe.

F. Evaluación de los Resultados por parte de los expertos

En el Anexo III.A se detallan los referentes consultados, junto con una breve descripción de sus antecedentes y cargos, aclarando si se realizó una entrevista y/o contestaron al cuestionario detallado en el Anexo III.B especificando la fecha en que la misma fue realizada.

Los mismos fueron: Dr. Mario Iván Lugones, Dr. César Fernández, Lic. Oscar Daniel Cetrángolo, Lic. Mariano San Martín, Dr. Jorge Califano, Dr. Jorge F. Ríos y Dr. Armando Güemes. Se destaca que los mismos pertenecen a distintos ámbitos del sector salud para lograr así una mayor diversidad y amplitud de criterios al momento de evaluar los resultados.

Teniendo en cuenta la bibliografía consultada, la información obtenida por parte de los referentes en las entrevistas realizadas y los cuestionarios recibidos respecto de los resultados obtenidos se detallan los siguientes puntos:

1. Se destaca la baja Performance del sistema de salud argentino teniendo en cuenta la cantidad de recursos con los que se cuenta, resaltando la escasez de enfermeras, el exceso de médicos y la mala distribución de los recursos. Sin embargo, y en particular en lo que respecta a los datos proporcionados por la OMS/UNPD para la Argentina se hacen algunas salvedades en cuanto a los valores informados, a la desigual frecuencia de los registros de cada una de las variables y a la imposibilidad en muchos casos de desagregarlas de acuerdo con los tipos de cobertura a los que accede cada ciudadano (público, privado y seguridad social)
2. Los resultados obtenidos son acordes a los de otros estudios de características similares y están en línea con las experiencias de los referentes consultados tanto a nivel de países como de la Argentina en particular. No obstante, se resalta que el sistema de salud argentino cuenta con menos recursos que los informados por la OMS lo cual podría considerarse un aliciente en cuanto a la cantidad de los mismos (es decir un menor IDES) y por ende, en sus niveles de eficiencia a la hora de contrastarlos contra las variables resultado⁶⁴.
3. Se destaca el hecho que los índices presentan la ventaja de poder establecer comparaciones numéricas. En este sentido dan una señal acerca de cómo se desenvuelve en general el sector salud. Es necesario por lo tanto mencionar que adicionalmente se requerirán análisis sectoriales más profundos para poder apreciar la lógica en la cual estos resultados se alcanzan. Especialmente, considerando que los resultados sanitarios son sensibles a desigualdades sociales externas al desempeño del sistema sanitario. También, habría que tener en cuenta como son las distribuciones de los recursos según la cantidad de población, la accesibilidad a los mismos, y las características propias del sistema de salud.
4. Las concentraciones de habitantes por kilómetro cuadrado tendrían que ser castigadas ya que esta condición genera la posibilidad de lograr mejores

⁶⁴ Esta cuestión se ve reflejada al comparar los resultados informados por la OMS/UNPD cuando los mismos están reflejados a nivel de países y cuando se realiza un informe más detallado de las variables a nivel de provincias. En general se observa que los varoles informados a nivel de país son superiores. Esto se debe a cuestiones metodológicas, cuyo sustento no está incluido en el alcance del presente trabajo teniendo en cuenta los supuestos detallados en la sección de Metodología y Procedimientos Utilizados

resultados. Premiar los niveles educativos dado la alta incidencia positiva que esta variable genera en la obtención de mejores resultados, tratando de utilizar una medida más amplia que la del PNUD. Adicionalmente considerar las diferencias de accesibilidad a la atención primaria, las particularidades propias de cada país como ser los grados de inversión en prevención y detección temprana de enfermedades prevalentes.

V. Conclusiones

En base al marco teórico descripto y al análisis de situación desarrollado hemos arribado a las siguientes conclusiones que nos permiten cumplir con los objetivos propuestos y poder así mismo responder a los objetivos trazados en el planteo del problema detallado en el capítulo II.

Se considera que esta nueva herramienta permite obtener una nueva forma de evaluar los sistemas de salud, teniendo en cuenta el nivel de los recursos con que cuentan, si la cantidad de los mismos es óptima y los resultados que obtienen con ellos. Adicionalmente, se pueden lograr comparaciones relativas que nos permitan identificar mejores prácticas.

Si bien como todo índice no debemos dejar de tener en cuenta sus limitaciones y atributos, el mismo permite obtener información de una forma ágil, de fácil actualización y de gran adaptabilidad incorporando conceptos no utilizados hasta el momento (concepto de óptimo y ponderación de los desvíos), cuyos resultados están en línea con otros estudios realizados y los conocimientos de los expertos consultados.

Asimismo, es importante ser conscientes que reducir la explicación de los resultados de salud de un determinado sistema a un grupo de variables, deja de lado otras múltiples cuestiones que afectan al mismo como, morfología y organización de los sistemas, densidad de la población, accesibilidad y distribución, condiciones de infraestructura y edificaciones, etc. Siendo conscientes de esto, y que el objetivo de este trabajo es brindar una herramienta más (sujeta a futuras revisiones y abierta a cambios en su metodología) que debe complementarse con otras tantas; no deja de ser válida su exploración y utilización al momento de evaluar y estudiar los sistemas de salud.

Se destaca la baja performance del sistema de salud argentino teniendo en cuenta la cantidad de recursos con los que se cuenta, resaltando la escasez de enfermeras, el exceso de médicos y la mala distribución de los recursos. Dichos resultados son acordes a los de otros estudios de características similares y se confirman al tener en cuenta las experiencias de los referentes consultados tanto a nivel de países como de la Argentina en particular.

También, se resaltan problemas en la estructura y composición de los equipos de recursos humanos, donde los médicos constituyen un grupo hegemónico. La distribución geográfica de los mismos está muy distorsionada, observándose un gran concentración en los grandes centros urbanos, como consecuencia de las mayores posibilidades en lo que se refiere a oportunidades laborales y desarrollo profesional.

Por otro lado el nivel de camas está bastante cercano al óptimo, aunque aquí también se observan altos grados de dispersión en la distribución de las mismas llegando a niveles de más del 300% entre las distintas regiones geográficas del país. Por último se destacan las grandes diferencias en cuanto a acceso a servicios de saneamiento mejorados y de abastecimiento de agua, como en lo que se refiere al PBI per cápita.

En general y limitándonos a Latinoamérica, se observa que los países sobre los cuales se pueden indagar para ver alternativas que permitan lograr un mejor uso de los recursos y lograr así mejores resultados (es decir, obtener una mayor eficiencia) son: Chile, Costa Rica y Uruguay. A nivel de país, las provincias que pueden tomarse como ejemplos de mejores prácticas y así observar que estrategias que utilizan para obtener mejores

resultados con similar o menor cantidad de recursos son Mendoza, Río Negro y Santa Fe.

Por último y tomando en cuenta lo mencionado en el marco teórico, podemos hacer hincapié en las siguientes cuestiones que el IDES cumple como índice a utilizar:

1. En materia de “calidad de los sistemas de información, recolección y registro de tales datos” se utilizaron las mejores fuentes disponibles;
2. Está basado en datos válidos y confiables;
3. Sirve para medir y cuantificar cambios y dimensiones del estado de salud de los países, provincias y/o estados;
4. Representa una medida resumen e intenta reflejar una situación sanitaria;
5. Es fácil de calcular e interpretar;
6. Permite establecer comparaciones entre países, provincias y/o estados;
7. Brinda la posibilidad de comparar tendencias e identificar áreas críticas;
8. Cumple con los atributos de validez, confiabilidad, especificidad, sensibilidad, mensurabilidad, integridad, consistencia interna, transparencia, difusión, dinamismo y costo-eficiencia;
9. Sirve a un propósito definido;
10. Se compone de variables relacionadas al estado de salud, junto con indicadores de estructura/recursos y de resultado; además de indicadores de impacto y de resultado.

De esta manera, se concluye que esta nueva herramienta puede ser incorporada dentro de los índices de salud utilizados recurrentemente para evaluar y desarrollar estrategias. Además puede ser considerada como una potencial guía para darnos un diagnóstico inicial de niveles de eficiencia relativa y de posibles mejores prácticas a donde apuntar.

Asimismo cabe señalar que este índice debe ser utilizado como una herramienta más y no como una verdad absoluta, por lo cual es importante tener en cuenta ciertos aspectos al momento de utilizarlo, a saber:

1. Reconocer la desigual frecuencia en el registro de algunos datos;
2. Considerar cuestiones relacionadas a la distribución geográfica de los recursos, las cuales suelen quedar “ocultas” cuando se trata de índices de estas características;
3. Tener en cuenta que los resultados sanitarios, son sensibles a desigualdades sociales, externas al desempeño del sistema sanitario;
4. Si bien, dan una señal acerca de cómo se desenvuelve en general el sector salud, es necesario mencionar que adicionalmente se requerirán análisis sectoriales/micro más profundos para poder comprender la lógica de cómo estos resultados se alcanzan;
5. Reconocer que los resultados sanitarios, son sensibles a desigualdades sociales, externas al desempeño del sistema sanitario;

6. No dejar de prestar atención a como son las distribuciones de los recursos según la cantidad de población, la accesibilidad a los mismos y las características propias del sistema de salud;
7. Para la Argentina en particular, tener en cuenta el tipo de organización federal y la diversidad de situaciones al interior de cada jurisdicción provincial.

VI. Recomendaciones

Sin bien este índice es una primera experiencia, deja sentadas las bases y marca los lineamientos de una metodología para realizar posteriores estudios e investigaciones más amplias y complejas en relación al tema. Las mismas pueden incluir entre otras, la incorporación de otras variables, definir nuevos óptimos, distintas formas de ponderar los valores de las variables que compongan al índice, utilizar otras distribuciones diferentes a la lineal, y establecer otra forma de “castigar” los excesos.

Asimismo, y dentro de los posible factores a incorporar en la composición del índice además de otras variables de salud, se recomienda ver la posibilidad de incluir cuestiones relacionadas al perfil socioeconómicos de los habitantes, como ser el coeficiente de GINI, tasas de desempleo, niveles de pobreza, niveles de ingresos, etc. Para poder así darle al análisis una visión más amplia que incluya otros factores relacionados que afectan los resultados que se obtienen en materia de salud.

Al respecto, se recomienda el uso de varios índices y variables relacionadas al momento de querer analizar un determinado sistema en particular ya que los mismos son complementarios y no excluyentes. Antes de realizar afirmaciones concretas es importante realizar estudios complementarios que permitan validar los resultados obtenidos, tal como se plantea a lo largo del trabajo, entre ellos la desigual frecuencia en el registro de algunos datos, y otras cuestiones de índoles social, económica, política e histórica; los cuales están directamente relacionados con el sector salud.

Otro punto a tener en cuenta, es que generalmente tienen que pasar una determinada cantidad de tiempo (años, lustros o décadas) para poder medir el impacto efectivo entre el resultado y las medidas tomadas dentro del área de salud. De esta manera los resultados de variables que consideramos hoy, pueden ser obtenidos por decisiones tomadas mucho tiempo atrás. Así será necesario indagar más profundamente y tomar en cuenta el pasado, antes de tomar por efectivamente cierta una mejor práctica a la luz de los resultados de hoy. Por tal motivo, este nuevo índice deberá ser utilizado con periodicidad y durante varios años para poder mejorar y potenciar sus resultados.

Teniendo en cuenta que como todo índice, el mismo se compone de estadísticas específicas al campo a analizar, contar con información confiable para la toma de decisiones en base al mismo es fundamental. Por tal motivo se recomienda mantener un especial énfasis en la exigencia de que la misma cumpla con todo el rigor metodológico y sea recabada en forma transparente y objetiva.

Utilizar dichas estadísticas para ver el grado de evolución y avance es importante al momento de realizar un análisis, pero el mismo estará incompleto sí solo nos quedamos con esa visión absoluta. Complementar el mencionado análisis utilizando el concepto de *benchmarking* y así poder lograr una visión comparativa nos brindará una mayor amplitud en las conclusiones a las que arribemos. Así, consideramos que un análisis permanecerá incompleto si el mismo no incorpora los mencionados conceptos.

Por último se destaca que la metodología desarrollada puede ser utilizada para otras disciplinas que todavía no hayan incluido en sus análisis los concepto de óptimo y ponderación de los desvíos como una herramienta más al momento de realizar un análisis.

Bibliografía

A. *Libros de Texto*

- Abramzon, M. (2002). “Elaboración de datos sobre recursos humanos en salud tomando como base el Catastro de Establecimientos y recursos de Salud”. Ministerio de Salud de la Nación.
- Abramzon, M.(2005) “Argentina: Recursos Humanos en Salud”. Organización Panamericana de la Salud. Representación OPS/OMS en la Argentina.
- Camp, Robert C (1993). “*Benchmarking*”. Panorama Editorial, S.A. Primera edición.
- Califano, Jorge Eduardo (2004). “Aspectos Relacionados con la Mortalidad Infantil en la Ciudad de Buenos Aires”. Buenos Aires: Colección Tesis de Maestría en Sociología.
- Califano, Jorge Eduardo (2007). “El Financiamiento del Sistema de Salud Argentino”. Ed. Dunken.
- Del Prete, S.H. (2000) “Economía y Salud en tiempo de reformas”. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Domínguez Márquez, Octavio (1993). “La calidad en servicios de salud, metodología de casos”. Editores. México.
- González García Ginés y Tobar Federico (1998): "Más salud por el mismo dinero", Ediciones Isalud.
- Gujarati Damodar. (2004) “Econometría”. Editorial Mc Graw Hill, cuarta edición.
- Hamilton, Gabriela; Gastaldi, Nélica y Di Luca, Fernando (2000). “Análisis de la oferta de Servicios Médicos en la Argentina”. Programa de Investigación Aplicada – Instituto Universitario Isalud.
- Kamelman Levitin M.; Pujol, M. (2000). “La Medicina del 2000”. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Lembo, N.A.; Califano, J. E. (2003) “Economía y Salud”. Volumen II. Buenos Aires: Editorial Dunekn.
- Mayoral Luisa (2001). “Metodología del trabajo de tesis con especial aplicación a maestrías en ciencias de la administración y disciplinas afines”. Editorial CEAE
- Perez Enri, Daniel (2007). “Macroeconomía – Teoría y Política con Aplicación en América Latina”. Editorial Pearson.
- Perez Enri, Daniel. (2003) “Economía”. Editorial Mc Graw Hill .

- Pujol, Miguel J.(1995) “Administración de la Salud”. Ediciones Héctor A. Macchi. Buenos Aires, Argentina.
- Samuelson, Paul A (2006). “*Economía*”. Mc Graw Hill.
- Sánchez González, Miguel Ángel (2002). “Historia, teoría y método de la medicina: introducción al pensamiento médico”. Ed. Masson.
- Spendolini, Michael J (1994). “*Benchmarking*”. Grupo Editorial Norma. Primera edición.
- Tobar, Federico (2000). “El Gasto en Salud en Argentina y su método de cálculo”. Buenos Aires: Ediciones Isalud.

B. Artículos Técnicos

- Acuña, Carlos H. & Chudnovsky, Mariana (2002). “El Sistema de Salud en Argentina”. Documento N° 60, Marzo – www.idrc.ca/uploads/user-S/11030336421montoya.doc
- Comunidad Virtual de la Sociedad Cubana de Bioingeniería (2006) “Expresa OPS su preocupación por déficit de trabajadores de la salud”. Washington. (No viembre) – <http://portalinfomed.sld.cu/socbio>
- European Regional Consultation on the World Health Report 2000 (2001). “The World Health Report 2000: Advancing the debate”. (Septiembre).
- Levitin, Diego & Iribarne, Javier (2008). “Americas Health Care Efficiency Ranking”. Frost & Sullivan- Market Insight. (Febrero). <http://www.frost.com/prod/servlet/market-insight-top.pag?docid=120510625>
- Levitin, Diego (2001). “Gasto en Salud en la Argentina: Búsqueda de Ineficiencias a través de las variables más relevantes en la materia de los últimos años”. Seminario de Integración y Aplicación, Licenciatura en Economía.
- Maceira, Daniel y Cejas, Cintia (2010). “Recursos humanos en salud: la Argentina en perspectiva comparada”. Documento de Trabajo N°46, CIPPEC, Buenos Aires (Julio).
- Maceira, Daniel y Cejas, Cintia (2010). “Recursos humanos en salud: una agenda para el gobierno nacional”. Documento de Políticas Públicas/Recomendación N°82, CIPPEC, Buenos Aires (Julio).
- Maceira, Daniel; Cejas, Cintia y Olaviaga, Sofía (2010) “Coordinación e integración: el desafío del sistema de salud argentino”. Documento de Trabajo N°49, CIPPEC, Buenos Aires (Agosto)
- Massot, Juan Miguel (1998): "El Gasto en Salud del Gobierno de la Ciudad", revista "Reporte" Septiembre, Nro. 19.

- Oggier, Guillermo R. (2008). “Modelo de Contratación y Pago en el Sector Salud - ¿Integración Vertical o tercerización de Proveedores?”. Tesis de Maestría (Noviembre).
- Pavón León, Patricia y Gogeochea Trejo Ma. del Carmen. (2004). “La importancia de la administración en salud”. Rev Méd UV 2004; 4(1): 13-16.
- Pico, Augusto A. (2006). “El concepto de desarrollo: una breve síntesis de su evolución”. – <http://www.econlink.com.ar/concepto-desarrollo>
- Pita Barros, Pedro (2006). “Gasto Sanitario: ¿Es Más Siempre Mejor?”. Universidad Nova de Lisboa. Revista Asturiana de Economía - RAE N° 35.
- Román, Oscar A. (2010). “Evolución de la oferta de médicos. Chile 1993-2008”. Departamento de Medicina. Campus Centro. Universidad de Chile y Ministerio de Salud. Rev. méd. Chile vol.138 no.1 Santiago Jan.
- Schuschny, Andrés y Soto, Humberto (2009). “Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible”. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos (DDSAH) de la CEPAL.
- Tafani, Roberto; Gaspio, Nuri y Maldonado, Rita (2005). “Economía, Educación y Salud Materno Infantil”. Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Tafani, Roberto; Gaspio, Nuri y Maldonado, Rita (2005). “Servicios de Atención Médica y Eficiencia Asignativa en Argentina”. Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Tobar, Federico (2000). “Herramientas para el análisis del sector salud”. Medicina y Sociedad, volumen 23, número 2. Septiembre, páginas 349-363. – www.isalud.org/htm/site/documentos/13_Archivo_largo.PDF
- Tobar, Federico; Montiel, Leticia; Gaya, Raúl y Martínez, Ernesto. (2001). “Geografía Sanitaria y federalismo Fiscal”.
- Tobar, Federico “Indicadores de salud e Indicadores epidemiológicos”. <http://www.federicotobar.com.ar/pdf/Metodologiadelainvestigacion/indicadores-de-salud%20e%20indicadores%20epidemiologicos.pdf>
- Tobar, Federico (2001). “Pobreza e indicadores de Salud”. <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-022.pdf>
- Tobar, Federico (2001). “¿Porqué Argentina salió tan mal en el Informe 2000 de la OMS?” pp. 127-129. Medicina y Sociedad - n. 2 - v. 24. Buenos Aires, Junio.
- Tobar, Federico; Ventura, Graciela; Falbo, Rodrigo; Sellanes, Matilde y Bulat, Tomás. (2001) “Rendimiento y eficiencia del gasto en salud según Provincias”. Isalud.

- Thompson, Ivan (2008). “Definición de Eficiencia - Conozca cuál es la definición de eficiencia desde distintas perspectivas...” (Enero) <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-eficiencia.html>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2009) “Human Development Report 2009. Overcoming barriers: Human mobility and development”.
- Valenzuela B., M. Teresa (2005). “Indicadores de Salud: Características, Uso y Ejemplos”. (Septiembre) - www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/17/Pagina%20118.pdf

C. Otras Fuentes Bibliográficas

- Banco Mundial. (2003). “El Sector Salud Argentino”. Buenos Aires: Banco mundial.
- INDEC. Ministerio de Economía y Producción. Dirección de Estadísticas Sectoriales en base a información suministrada por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS).
- Ministerio de Salud de La Nación. Secretaria de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias. Subsecretaria de Relaciones Sanitarias e Investigación en Salud. Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Sistema Estadístico de Salud. Estadísticas Vitales, Información Básica 2009.
- OMS – “Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005”
- OMS - Información de variables de salud provistas por la Organización Mundial de la Salud a través de su sistema de información estadística (WHOSIS) - <http://apps.who.int/whosis/data/>
- OMS - Reporte Mundial de la Salud 2000 a 2008 - <http://www.who.int/whr/es/index.html> :
 1. Informe sobre la salud en el mundo 2008, La atención primaria de salud: Más necesaria que nunca
 2. El Informe sobre la salud en el mundo 2007 - un porvenir más seguro Protección de la salud pública mundial en el siglo XXI
 3. El Informe sobre la salud en el mundo 2006 - Colaboremos por la salud
 4. En el Informe sobre la salud en el mundo 2005 - ¡Cada madre y cada niño contarán!
 5. Informe sobre la salud en el mundo 2004 - cambiemos el rumbo de la historia
 6. Informe sobre la salud en el mundo 2003 - forjemos el futuro
 7. Informe sobre la salud en el mundo 2002 - reducir los riesgos y promover una vida sana

8. Informe sobre la salud en el mundo 2001 - salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas
 9. Informe sobre la salud en el mundo 2000 - mejorar el desempeño de los sistemas de salud
- ONU. (2010). “Estadísticas Sanitarias Mundiales”.
 - Organización Panamericana de la Salud (2001). “Consulta Regional de las Américas sobre evaluación del desempeño de los sistemas de salud”. Washington DC, 8-10 de mayo . - www.paho.org/spanish/hsp/hso/hsptemascrit_esp.doc
 - Organización Panamericana de la Salud (2002). “La Salud en las Américas”. Washington: OPS.
 - Organización Panamericana de la Salud (2007). Foro debate: “¿Cuántos médicos y enfermeras necesita un país?”
 - OPS – MS. “Indicadores Básicos”. Argentina 2009
 - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2009). “Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009”.

Anexo I

A. Ponderación de los desvíos – Variable Médicos cada 10 mil habitantes

	Pob. ⁶⁵		Médicos		EV		EVAS		Mort. Inf.		Mort. Adu.	
	Dato	Dato	%	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio	
Angola	16557	1		41		33		154		493		
Senegal	12072	1		59		48		60		271		
Ethiopia	81021	1		56		41		77		326		
Guinea	9181	1		53		45		98		343		
Mali	11968	1		46		38		119		427		
Chad	10468	1		46		41		124		445		
Côte d'Ivoire	18914	1		53		39		90		431		
Mauritania	3044	1		58		45		78		288		
Sierra Leone	5743	1		40		29		159		508		
Benin	8760	1		55		44		88		327		
Niger	13737	1		42		36		148		478		
Burundi	8173	1		49		35		109		434		
Guinea-Bissau	1646	1		48		41		119		407		
Gambia	1663	1		59		50		84		278		
Mozambique	20971	1		50		37		96		477		
Burkina Faso	14359	1		47		36		122		427		
Togo	6410	1		57		45		69		336		
Malawi	13571	1		50		35		76		533		
Uganda	29899	1		50		43		78		495		
United Republic of Tanzania	39459	1		50		40		74		504		
Central African Republic	4265	1		48		37		114		467		
Eritrea	4692	1		63		50		48		251		
Lesotho	1995	1		42		31		102		722		
Kenya	36553	1		53		44		79		416		
Rwanda	9464	1		52		38		97		385		
Zambia	11696	1		43		35		102		617		
Democratic Republic of the Congo	60644	1		47		37		129		417		
Indonesia	228864	1		68		58		26		212		
Liberia	3579	1		44		35		157		457		
Papua New Guinea	6202	1		62		52		54		273		
Somalia	8445	1		55		37		90		323		
Cambodia	14197	2		62		48		65		257		
Nepal	27641	2		62		52		46		286		
Afghanistan	26088	2		42		36		165		473		
Ghana	23008	2		57		50		76		331		
Cameroon	18175	2		51		41		87		436		

⁶⁵ Valor expresado en Miles de habitantes

Congo	3689	2		54		46		79		386	
Swaziland	1134	2		42		34		112		662	
Zimbabwe	13228	2		43		34		55		751	
Bangladesh	155991	3		63		54		52		254	
Madagascar	19159	3		59		49		72		268	
Sudan	37707	3		60		49		62		296	
Yemen	21732	3		61		49		75		250	
Haiti	9446	3		61		44		60		282	
Gabon	1311	3		58		51		60		350	
Namibia	2047	3		61		43		45		336	
Bulgaria	7693	3		73		65		10		157	
Nigeria	144720	3		48		42		99		423	
Myanmar	48379	4		60		52		74		276	
Nicaragua	5532	4		71		61		29		181	
Lao People's Democratic Republic	5759	4		60		47		59		308	
Botswana	1858	4		52		36		90		468	
Thailand	63444	4		72		60		7		210	
Morocco	30853	5		72		60		34		119	
Syrian Arab Republic	19408	5		72		62		12		153	
Honduras	6969	6		70		58		23		181	
Viet Nam	86206	6		72		61		15		155	
Sri Lanka	19207	6		72		62		11		166	
India	1151751	6		63		53		57		241	
Iraq	28506	7		56		50		37		436	
Malaysia	26114	7		72		63		10		155	
Pakistan	160943	8		63		53		78		206	
Trinidad and Tobago	1328	8		69		62		33		199	
South Africa	48282	8		51		44		56		564	
Guatemala	13029	9		68		57		31		222	
Iran (Islamic Republic of)	70270	9		71		58		30		138	
Jamaica	2699	9		72		65		26		177	
Paraguay	6016	11	65%	75		62		19		132	
Algeria	33351	11		71		61		33		135	
Chile	16465	11		78		67		8		91	
Mauritius	1252	11		73		62		12		161	
El Salvador	6762	12		71		60		22		191	
Peru	27589	12		73		61		21		136	
Bolivia	9354	12		66		54		50		208	
Philippines	86264	12		68		59		24		219	
Brazil	189323	12		72		60		19		176	
Albania	3172	12		71		61		15		137	
Costa Rica	4399	13		78		67		11		95	
Tunisia	10215	13		72		62		19		136	
Libyan Arab Jamahiriya	6039	13		72		64		17		146	
Colombia	45558	14		74		62		17		131	

China	1328474	14	76%	73	74,8	73,5	64	64,3	62,8	20	14,8	17,9	116	119,4	135,8	
Saudi Arabia	24175	14		70			61			21			178			
Bosnia and Herzegovina	3926	14		75			64			13			111			
Ecuador	13202	15		73			62			21			166			
Panama	3288	15		76			66			18			108			
Singapore	4382	15		80			70			3			67			
Turkey	73922	16		73			62			24			123			
Republic of Korea	48050	16		79			68			5			84			
United Arab Emirates	4248	17		100%			78			64			8			78
Oman	2546	17		74			64			10			133			
Kuwait	2779	18	200%	78	74,1	74,4	67	65,1	65,6	9	15,2	14,1	62	142,8	141,5	
Venezuela (Bolivarian Republic of)	27191	19		74			64			18			142			
Dominican Republic	9615	19		70			60			25			209			
Canada	32577	19		81			72			5			72			
Romania	21532	19		73			63			14			157			
Mexico	105342	20		74			65			29			122			
Poland	38140	20		75			66			6			145			
Serbia	9851	20		73						7			141			
Tajikistan	6640	20		64			55			56			200			
New Zealand	4140	21		80			71			5			75			
Japan	127953	21		83			75			3			67			
United Kingdom	60512	23		79			71			5			80			
Jordan	5729	24		71			61			21			152			
Egypt	74166	24		68			59			29			186			
Lebanon	4055	24		70			60			27			162			
Slovenia	2001	24		78			69			3			104			
Kyrgyzstan	5259	24		66			55			36			236			
Australia	20530	25		82			73			5			65			
Turkmenistan	4899	25		63			54			45			291			
Croatia	4556	25		76			67			5			113			
United States of America	302841	26		78			69			7			109			
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2036	26		73			63			15			121			
Mongolia	2605	26		66			56			35			255			
Uzbekistan	26981	27		68			59			38			185			
Republic of Moldova	3833	27		68			60			16			237			
Ireland	4221	29		80			70			4			72			
Argentina	39134	30		75			65			14			124			
Hungary	10058	30		73			65			6			177			
Slovakia	5388	31		74			66			7			136			

Latvia	2289	31		71		63		8		223	
Ukraine	46557	31		67		59		20		264	
Democratic People's Republic of Korea	23708	33		66		59		42		200	
Spain	43887	33		81		73		4		75	
Estonia	1340	33		73		64		5		186	
Finland	5261	33		79		71		3		96	
Sweden	9078	33		81		73		3		64	
Portugal	10579	34		79		69		3		93	
France	61330	34		81		72		4		91	
Germany	82641	34		80		72		4		81	
Denmark	5430	36		79		70		3		88	
Azerbaijan	8406	36		64		57		73		188	
Czech Republic	10189	36		77		68		3		108	
Uruguay	3331	37		75		66		13		125	
Italy	58779	37		81		73		3		64	
Armenia	3010	37		69		61		21		184	
Netherlands	16379	37		80		71		4		70	
Israel	6810	37		81		71		4		68	
Austria	8327	37		80		71		4		79	
Norway	4669	38	300% o más	80	75,0	72	66,6	3	11,8	70	138,7
Kazakhstan	15314	39		64		56		26		315	
Switzerland	7455	40		82		73		4		63	
Lithuania	3408	40		71		63		7		223	
Belgium	10430	42		79		71		4		86	
Russian Federation	143221	43		66		58		10		300	
Georgia	4433	47		70		64		28		173	
Belarus	9742	48		69		61		6		251	
Greece	11123	50		80		71		4		76	
Cuba	11267	59		78		68		5		104	
Máximo			59,0		83,0		75,0		165,0		751,0
Promedio			15,5		66,3		56,4		41,6		234,8
Mínimo			1,0		40,0		29,0		3,0		62,0

Donde:

11. Médicos: Médicos cada 10 mil habitantes. El dato de los médicos es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.E.
12. EV: Esperanza de Vida año 2006
13. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
14. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
15. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

B. Ponderación de los desvíos – Variable Enfermeras cada 10 mil habitantes

	Pob.⁶⁶	Enfermeras		EV		EVAS		Mort. Inf.		Mort. Adu.	
	Dato	Dato	%	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio
Haiti	9446	1		61		44		60		282	
Ethiopia	81021	2		56		41		77		326	
Niger	13737	2		42		36		148		478	
Burundi	8173	2		49		35		109		434	
Somalia	8445	2		55		37		90		323	
Senegal	12072	3		59		48		60		271	
Bangladesh	155991	3		63		54		52		254	
Madagascar	19159	3		59		49		72		268	
Chad	10468	3		46		41		124		445	
Mozambique	20971	3		50		37		96		477	
Liberia	3579	3		44		35		157		457	
Togo	6410	4		57		45		69		336	
United Republic of Tanzania	39459	4		50		40		74		504	
Central African Republic	4265	4		48		37		114		467	
Rwanda	9464	4		52		38		97		385	
Nepal	27641	5		62		52		46		286	
Guinea	9181	5		53		45		98		343	
Afghanistan	26088	5		42		36		165		473	
Sierra Leone	5743	5		40		29		159		508	
Burkina Faso	14359	5		47		36		122		427	
Pakistan	160943	5		63		53		78		206	
Democratic Republic of the Congo	60644	5		47		37		129		417	
Papua New Guinea	6202	5		62		52		54		273	
Mali	11968	6		46		38		119		427	
Côte d'Ivoire	18914	6		53		39		90		431	
Mauritania	3044	6		58		45		78		288	
Malawi	13571	6		50		35		76		533	
Colombia	45558	6		74		62		17		131	
Eritrea	4692	6		63		50		48		251	
Lesotho	1995	6		42		31		102		722	
Chile	16465	6		78		67		8		91	
Guinea-Bissau	1646	7		48		41		119		407	
Yemen	21732	7		61		49		75		250	
Peru	27589	7		73		61		21		136	
Uganda	29899	7		50		43		78		495	
Zimbabwe	13228	7		43		34		55		751	
Benin	8760	8		55		44		88		327	
El Salvador	6762	8		71		60		22		191	

⁶⁶ Valor expresado en Miles de habitantes

Morocco	30853	8		72		60		34		119	
Viet Nam	86206	8		72		61		15		155	
Argentina	39134	8		75		65		14		124	
Indonesia	228864	8		68		58		26		212	
Cambodia	14197	9		62		48		65		257	
Sudan	37707	9		60		49		62		296	
Ghana	23008	9		57		50		76		331	
Mexico	105342	9		74		65		29		122	
Costa Rica	4399	9		78		67		11		95	
Uruguay	3331	9		75		66		13		125	
Myanmar	48379	10		60		52		74		276	
Lao People's Democratic Republic	5759	10		60		47		59		308	
Congo	3689	10		54		46		79		386	
China	1328474	10		73		64		20		116	
Nicaragua	5532	11		71		61		29		181	
Venezuela (Bolivarian Republic of)	27191	11		74		64		18		142	
Kenya	36553	12		53		44		79		416	
Gambia	1663	13		59		50		84		278	
Honduras	6969	13		70		58		23		181	
Iraq	28506	13		56		50		37		436	
Lebanon	4055	13		70		60		27		162	
India	1151751	13		63		53		57		241	
Angola	16557	14		41		33		154		493	
Syrian Arab Republic	19408	14		72		62		12		153	
Cameroon	18175	16		51		41		87		436	
Iran (Islamic Republic of)	70270	16		71		58		30		138	
Ecuador	13202	17		73		62		21		166	
Jamaica	2699	17		72		65		26		177	
Sri Lanka	19207	17		72		62		11		166	
Nigeria	144720	17		48		42		99		423	
Paraguay	6016	18		75		62		19		132	
Malaysia	26114	18		72		63		10		155	
Dominican Republic	9615	18		70		60		25		209	
Republic of Korea	48050	19		79		68		5		84	
Zambia	11696	20		43		35		102		617	
Bolivia	9354	21		66		54		50		208	
Algeria	33351	22		71		61		33		135	
Botswana	1858	27		52		36		90		468	
Panama	3288	28		76		66		18		108	
Thailand	63444	28		72		60		7		210	
Tunisia	10215	29		72		62		19		136	
Trinidad and Tobago	1328	29		69		62		33		199	

Turkey	73922	29		73			62			24			123		
Saudi Arabia	24175	30		70			61			21			178		
Namibia	2047	31		61			43			45			336		
Jordan	5729	32		71			61			21			152		
Egypt	74166	34		68			59			29			186		
United Arab Emirates	4248	35	64%	78			64			8			78		
Mongolia	2605	35		66			56			35			255		
Greece	11123	36		80			71			4			76		
Kuwait	2779	37		78			67			9			62		
Oman	2546	37		74			64			10			133		
Mauritius	1252	37		73			62			12			161		
Brazil	189323	38		72			60			19			176		
Georgia	4433	40		70			64			28			173		
Guatemala	13029	41		68			57			31			222		
Democratic People's Republic of Korea	23708	41		66			59			42			200		
South Africa	48282	41		51			44			56			564		
Romania	21532	42		73			63			14			157		
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2036	43	74%	73	70,2	70,7	63	60,9	61,1	15	23,1	22,4	121	183,1	176,7
Serbia	9851	43		73						7			141		
Singapore	4382	45		80			70			3			67		
Bulgaria	7693	46		73			65			10			157		
Albania	3172	47		71			61			15			137		
Bosnia and Herzegovina	3926	47		75			64			13			111		
Portugal	10579	47		79			69			3			93		
Turkmenistan	4899	47		63			54			45			291		
Libyan Arab Jamahiriya	6039	48		72			64			17			146		
Armenia	3010	49		69			61			21			184		
Gabon	1311	50	100%	58			51			60			350		
Tajikistan	6640	50		64			55			56			200		
Poland	38140	52		75			66			6			145		
Croatia	4556	55		76			67			5			113		
Latvia	2289	56		71			63			8			223		
Kyrgyzstan	5259	58		66			55			36			236		
Philippines	86264	61		68			59			24			219		
Israel	6810	62		81			71			4			68		
Republic of Moldova	3833	62	200%	68	73,7	74,9	60	65,1	66,3	16	14,4	12,4	237	165,9	147,8
Swaziland	1134	63		42			34			112			662		
Slovakia	5388	66		74			66			7			136		
Austria	8327	66		80			71			4			79		
Estonia	1340	70		73			64			5			186		
Italy	58779	72		81			73			3			64		

Cuba	11267	74		78		68		5		104	
Spain	43887	76		81		73		4		75	
Kazakhstan	15314	76		64		56		26		315	
Lithuania	3408	77		71		63		7		223	
Slovenia	2001	80		78		69		3		104	
France	61330	80		81		72		4		91	
Germany	82641	80		80		72		4		81	
Azerbaijan	8406	84		64		57		73		188	
Ukraine	46557	85		67		59		20		264	
Russian Federation	143221	85		66		58		10		300	
New Zealand	4140	89		80		71		5		75	
Finland	5261	89		79		71		3		96	
Czech Republic	10189	89		77		68		3		108	
Hungary	10058	92		73		65		6		177	
United States of America	302841	94		78		69		7		109	
Japan	127953	95		83		75		3		67	
Australia	20530	97		82		73		5		65	
Canada	32577	101		81		72		5		72	
Denmark	5430	101		79		70		3		88	
Uzbekistan	26981	109		68		59		38		185	
Sweden	9078	109		81		73		3		64	
Switzerland	7455	110		82		73		4		63	
Belarus	9742	125	300% o más	69	78,0	61	69,4	6	7,2	251	100,1
United Kingdom	60512	128		79		71		5		80	
Belgium	10430	142		79		71		4		86	
Netherlands	16379	146		80		71		4		70	
Norway	4669	162		80		72		3		70	
Ireland	4221	195		80		70		4		72	
Máximo		195,0		83,0		75,0		165,0		751,0	
Promedio		37,6		66,3		56,4		41,6		234,8	
Mínimo		1,0		40,0		29,0		3,0		62,0	

Donde:

1. Enfermeras: Enfermeras cada 10 mil habitantes. El dato de las enfermeras es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.G.
2. EV: Esperanza de Vida año 2006
3. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
4. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
5. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

C. Ponderación de los desvíos – Variable Camas cada 10 mil habitantes

	Pob.⁶⁷	Camas		EV		EVAS		Mort. Inf.		Mort. Mat.	
	Dato	Dato	%	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio	Dato	Promedio
Angola	16557	1		41		33		154		493	
Cambodia	14197	1		62		48		65		257	
Senegal	12072	1		59		48		60		271	
Ethiopia	81021	2		56		41		77		326	
Nepal	27641	2		62		52		46		286	
Bangladesh	155991	3		63		54		52		254	
Guinea	9181	3		53		45		98		343	
Madagascar	19159	3		59		49		72		268	
Mali	11968	3		46		38		119		427	
Afghanistan	26088	4		42		36		165		473	
Chad	10468	4		46		41		124		445	
Côte d'Ivoire	18914	4		53		39		90		431	
Mauritania	3044	4		58		45		78		288	
Sierra Leone	5743	4		40		29		159		508	
Benin	8760	5		55		44		88		327	
Niger	13737	5		42		36		148		478	
Burundi	8173	7		49		35		109		434	
Guatemala	13029	7		68		57		31		222	
Guinea-Bissau	1646	7		48		41		119		407	
Myanmar	48379	7		60		52		74		276	
Sudan	37707	7		60		49		62		296	
Yemen	21732	7		61		49		75		250	
Gambia	1663	8		59		50		84		278	
Haiti	9446	8		61		44		60		282	
Mozambique	20971	8		50		37		96		477	
Burkina Faso	14359	9		47		36		122		427	
El Salvador	6762	9		71		60		22		191	
Ghana	23008	9		57		50		76		331	
Morocco	30853	9		72		60		34		119	
Nicaragua	5532	9		71		61		29		181	
Peru	27589	9		73		61		21		136	
Togo	6410	9		57		45		69		336	
Venezuela (Bolivarian Republic of)	27191	9		74		64		18		142	
Honduras	6969	10		70		58		23		181	
Mexico	105342	10		74		65		29		122	
Bolivia	9354	11		66		54		50		208	
Democratic People's Republic of Korea	23708	11		66		59		42		200	
Malawi	13571	11		50		35		76		533	
Uganda	29899	11		50		43		78		495	

⁶⁷ Valor expresado en Miles de habitantes

United Republic of Tanzania	39459	11		50		40		74		504		
Central African Republic	4265	12		48		37		114		467		
Colombia	45558	12		74		62		17		131		
Eritrea	4692	12		63		50		48		251		
Lao People's Democratic Republic	5759	12		60		47		59		308		
Pakistan	160943	12		63		53		78		206		
Costa Rica	4399	13		78		67		11		95		
Iraq	28506	13		56		50		37		436		
Lesotho	1995	13		42		31		102		722		
Paraguay	6016	13		75		62		19		132		
Philippines	86264	13		68		59		24		219		
Kenya	36553	14		53		44		79		416		
Syrian Arab Republic	19408	14		72		62		12		153		
Cameroon	18175	15		51		41		87		436		
Congo	3689	16		54		46		79		386		
Rwanda	9464	16		52		38		97		385		
Algeria	33351	17		71		61		33		135		
Ecuador	13202	17		73		62		21		166		
Iran (Islamic Republic of)	70270	17		71		58		30		138		
Jamaica	2699	17		72		65		26		177		
Panama	3288	18		76		66		18		108		
United Arab Emirates	4248	18		78		64		8		78		
Jordan	5729	19		71		61		21		152		
Kuwait	2779	19		78		67		9		62		
Malaysia	26114	19		72		63		10		155		
Tunisia	10215	19		72		62		19		136		
Dominican Republic	9615	20		70		60		25		209		
Gabon	1311	20		58		51		60		350		
Oman	2546	21		74		64		10		133		
Swaziland	1134	21		42		34		112		662		
China	1328474	22		73		64		20		116		
Egypt	74166	22		68		59		29		186		
Zambia	11696	22		43		35		102		617		
Chile	16465	23		78		67		8		91		
Saudi Arabia	24175	23		70		61		21		178		
Botswana	1858	24		52		36		90		468		
Brazil	189323	26		72		60		19		176		
Trinidad and Tobago	1328	26	65%	69	72,5	62	62,9	33	17,5	199		174,9
Viet Nam	86206	26		72		61		15		155		
Turkey	73922	27		73		62		24		123		

South Africa	48282	28		51		44		56		564	
Sri Lanka	19207	29		72		62		11		166	
Uruguay	3331	29		75		66		13		125	
Albania	3172	30		71		61		15		137	
Bosnia and Herzegovina	3926	30		75		64		13		111	
Mauritius	1252	30		73		62		12		161	
Zimbabwe	13228	30		43		34		55		751	
Singapore	4382	32		80		70		3		67	
United States of America	302841	32		78		69		7		109	
Namibia	2047	33		61		43		45		336	
Canada	32577	34	75%	81		72		5		72	
Spain	43887	34		81	73,8	73	64,2	4	14,7	75	158,2
Lebanon	4055	36		70		60		27		162	
Georgia	4433	37		70		64		28		173	
Libyan Arab Jamahiriya	6039	37		72		64		17		146	
Portugal	10579	37		79		69		3		93	
Denmark	5430	38		79		70		3		88	
United Kingdom	60512	39		79		71		5		80	
Australia	20530	40	100%	82		73		5		65	
Italy	58779	40		81		73		3		64	
Argentina	39134	41		75		65		14		124	
Norway	4669	41		80		72		3		70	
Turkmenistan	4899	43		63		54		45		291	
Armenia	3010	44		69		61		21		184	
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2036	46		73		63		15		121	
Greece	11123	47		80		71		4		76	
Slovenia	2001	48		78		69		3		104	
Cuba	11267	49		78		68		5		104	
Netherlands	16379	50		80		71		4		70	
Kyrgyzstan	5259	51		66		55		36		236	
Poland	38140	52	200%	75	74,1	66	65,2	6	13,0	145	147,3
Uzbekistan	26981	52		68		59		38		185	
Belgium	10430	53		79		71		4		86	
Serbia	9851	54		73				7		141	
Croatia	4556	55		76		67		5		113	
Estonia	1340	56		73		64		5		186	
Ireland	4221	56		80		70		4		72	
Switzerland	7455	57		82		73		4		63	
Israel	6810	60		81		71		4		68	
New Zealand	4140	60		80		71		5		75	
Tajikistan	6640	61		64		55		56		200	
Bulgaria	7693	62		73		65		10		157	
Republic of Moldova	3833	63		68		60		16		237	

Mongolia	2605	64		66		56		35		255	
Romania	21532	65		73		63		14		157	
Slovakia	5388	68		74		66		7		136	
Finland	5261	70		79		71		3		96	
France	61330	73		81		72		4		91	
Austria	8327	76		80		71		4		79	
Latvia	2289	76		71		63		8		223	
Kazakhstan	15314	78		64		56		26		315	
Hungary	10058	79		73		65		6		177	
Lithuania	3408	80		71		63		7		223	
Azerbaijan	8406	81		64		57		73		188	
Germany	82641	83		80		72		4		81	
Czech Republic	10189	84		77		68		3		108	
Republic of Korea	48050	86	300%	79	73,1	68	64,8	5	15,5	84	167,9
Ukraine	46557	87		67		59		20		264	
Russian Federation	143221	97		66		58		10		300	
Belarus	9742	112		69		61		6		251	
Japan	127953	141		83		75		3		67	
Democratic Republic of the Congo	60644			47		37		129		417	
India	1151751			63		53		57		241	
Indonesia	228864			68		58		26		212	
Liberia	3579			44		35		157		457	
Nigeria	144720			48		42		99		423	
Papua New Guinea	6202			62		52		54		273	
Somalia	8445			55		37		90		323	
Sweden	9078			81		73		3		64	
Thailand	63444			72		60		7		210	
Maximo		141,0		83,0		75,0		165,0		751,0	
Promedio		31,0		66,3		56,4		41,6		234,8	
Minimo		1,0		40,0		29,0		3,0		62,0	

Turkey	73922	27	68%	73	73,8	72,7	62	64,2	63,1	24	14,7	16,9	123	158,2	174,7
South Africa	48282	28		51			44			56			564		
Sri Lanka	19207	29		72			62			11			166		
Uruguay	3331	29		75			66			13			125		
Albania	3172	30	75%	71	73,8	72,7	61	64,2	63,1	15	14,7	16,9	137	158,2	174,7
Bosnia and Herzegovina	3926	30		75			64			13			111		
Mauritius	1252	30		73			62			12			161		
Zimbabwe	13228	30		43			34			55			751		
Singapore	4382	32		80			70			3			67		
United States of America	302841	32		78			69			7			109		
Namibia	2047	33		61			43			45			336		
Canada	32577	34		81			72			5			72		
Spain	43887	34		81			73			4			75		
Lebanon	4055	36		70			60			27			162		
Georgia	4433	37		70			64			28			173		
Libyan Arab Jamahiriya	6039	37		72			64			17			146		
Portugal	10579	37		79			69			3			93		
Denmark	5430	38		79			70			3			88		
United Kingdom	60512	39		79			71			5			80		
Australia	20530	40		100%			82			74,1			73,9		
Italy	58779	40	81		73	3	64								
Argentina	39134	41	200%	75	74,1	73,9	65	65,2	65,1	14	13,0	13,5	124	147,3	151,3
Norway	4669	41		80			72			3			70		
Turkmenistan	4899	43		63			54			45			291		
Armenia	3010	44		69			61			21			184		
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2036	46		73			63			15			121		
Greece	11123	47		80			71			4			76		
Slovenia	2001	48		78			69			3			104		
Cuba	11267	49		78			68			5			104		
Netherlands	16379	50		80			71			4			70		
Kyrgyzstan	5259	51		66			55			36			236		
Poland	38140	52		75			66			6			145		
Uzbekistan	26981	52		68			59			38			185		
Belgium	10430	53		79			71			4			86		
Serbia	9851	54		73						7			141		
Croatia	4556	55		76			67			5			113		
Estonia	1340	56		73			64			5			186		
Ireland	4221	56		80			70			4			72		
Switzerland	7455	57		82			73			4			63		
Israel	6810	60		81			71			4			68		
New Zealand	4140	60		80			71			5			75		
Tajikistan	6640	61	64	55	56	200									
Bulgaria	7693	62	73	65	10	157									

Republic of Moldova	3833	63		68		60		16		237	
Mongolia	2605	64		66		56		35		255	
Romania	21532	65		73		63		14		157	
Slovakia	5388	68		74		66		7		136	
Finland	5261	70		79		71		3		96	
France	61330	73		81		72		4		91	
Austria	8327	76		80		71		4		79	
Latvia	2289	76		71		63		8		223	
Kazakhstan	15314	78		64		56		26		315	
Hungary	10058	79		73		65		6		177	
Lithuania	3408	80		71		63		7		223	
Azerbaijan	8406	81		64		57		73		188	
Germany	82641	83		80		72		4		81	
Czech Republic	10189	84		77		68		3		108	
Republic of Korea	48050	86	300%	79	73,1	68	64,8	5	15,5	84	167,9
Ukraine	46557	87		67		59		20		264	
Russian Federation	143221	97		66		58		10		300	
Belarus	9742	112		69		61		6		251	
Japan	127953	141		83		75		3		67	
Democratic Republic of the Congo	60644			47		37		129		417	
India	1151751			63		53		57		241	
Indonesia	228864			68		58		26		212	
Liberia	3579		S/D	44		35		157		457	
Nigeria	144720			48		42		99		423	
Papua New Guinea	6202			62		52		54		273	
Somalia	8445			55		37		90		323	
Sweden	9078			81		73		3		64	
Thailand	63444			72		60		7		210	
Máximo		141,0		83,0		75,0		165,0		751,0	
Promedio		31,0		66,3		56,4		41,6		234,8	
Mínimo		1,0		40,0		29,0		3,0		62,0	

Donde:

1. Camas: Camas cada 10 mil habitantes. El dato del las camas es según el valor del año más actual informado por la OMS detallado en el anexo II.M.
2. EV: Esperanza de Vida año 2006
3. EVAS: Esperanza de Vida sana al nacer (años) año 2003
4. Mort. Inf.: Mortalidad Infantil año 2006
5. Mort. Adu.: Tasa de mortalidad Adultos año 2006

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

Anexo II

A. Índice de Educación – Países

REPORTE DE DESARROLLO HUMANO 2009 – Índice de Educación 2007			
País	2007	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	0,35	35,4	175
Albania	0,89	88,6	76
Algeria	0,75	74,8	127
Andorra	0,88	87,7	86
Angola	0,67	66,7	143
Antigua and Barbuda	0,95	94,5	37
Argentina	0,95	94,6	36
Armenia	0,91	90,9	56
Australia	0,99	99,3	1
Austria	0,96	96,2	25
Azerbaijan	0,88	88,1	82
Bahamas	0,88	87,8	85
Bahrain	0,89	89,3	63
Bangladesh	0,53	53	163
Barbados	0,98	97,5	14
Belarus	0,96	96,1	26
Belgium	0,97	97,4	17
Belize	0,76	76,2	124
Benin	0,45	44,5	168
Bolivia	0,89	89,2	64
Bosnia and Herzegovina	0,87	87,4	87
Botswana	0,79	78,8	118
Brazil	0,89	89,1	65
Brunei Darussalam	0,89	89,1	65
Bulgaria	0,93	93	43
Burkina Faso	0,3	30,1	178
Burundi	0,56	55,9	156
Cambodia	0,7	70,4	132
Cameroon	0,63	62,7	147
Canada	0,99	99,1	6
Cape Verde	0,79	78,6	121
Central African Republic	0,42	41,9	170
Chad	0,33	33,4	176
Chile	0,92	91,9	48
China	0,85	85,1	95
Colombia	0,88	88,1	82

País	2007	IDES	Ranking IDES
Comoros	0,66	65,5	145
Congo	0,74	73,6	128
Cook Islands	S/D	S/D	S/D
Costa Rica	0,88	88,3	81
Côte d'Ivoire	0,45	45	167
Croatia	0,92	91,6	50
Cuba	0,99	99,3	1
Cyprus	0,91	91	55
Czech Republic	0,94	93,8	39
Democratic People's Republic of Korea	S/D	S/D	S/D
Democratic Republic of the Congo	0,61	60,8	149
Denmark	0,99	99,3	1
Djibouti	0,55	55,4	157
Dominica	0,85	84,8	98
Dominican Republic	0,84	83,9	102
Ecuador	0,87	86,6	92
Egypt	0,7	69,7	134
El Salvador	0,79	79,4	114
Equatorial Guinea	0,79	78,7	119
Eritrea	0,54	53,9	160
Estonia	0,96	96,4	24
Ethiopia	0,4	40,3	172
Fiji	0,87	86,8	91
Finland	0,99	99,3	1
France	0,98	97,8	13
Gabon	0,84	84,3	99
Gambia	0,44	43,9	169
Georgia	0,92	91,6	50
Germany	0,95	95,4	32
Ghana	0,62	62,2	148
Greece	0,98	98,1	11
Grenada	0,88	88,4	80
Guatemala	0,72	72,3	131
Guinea	0,36	36,1	174
Guinea-Bissau	0,55	55,2	158
Guyana	0,94	93,9	38
Haiti	0,59	58,8	151
Honduras	0,81	80,6	113
Hungary	0,96	96	28
Iceland	0,98	98	12
India	0,64	64,3	146

País	2007	IDES	Ranking IDES
Indonesia	0,84	84	101
Iran (Islamic Republic of)	0,79	79,3	115
Iraq	0,7	69,5	135
Ireland	0,99	98,5	9
Israel	0,95	94,7	35
Italy	0,97	96,5	22
Jamaica	0,83	83,4	105
Japan	0,95	94,9	34
Jordan	0,87	87	90
Kazakhstan	0,97	96,5	22
Kenya	0,69	69	136
Kiribati	S/D	S/D	S/D
Kuwait	0,87	87,2	88
Kyrgyzstan	0,92	91,8	49
Lao People's Democratic Republic	0,68	68,3	138
Latvia	0,96	96,1	26
Lebanon	0,86	85,7	94
Lesotho	0,75	75,3	126
Liberia	0,56	56,2	155
Libyan Arab Jamahiriya	0,9	89,8	60
Lithuania	0,97	96,8	20
Luxembourg	0,98	97,5	14
Madagascar	0,68	67,6	140
Malawi	0,69	68,5	137
Malaysia	0,85	85,1	95
Maldives	0,89	88,5	79
Mali	0,33	33,1	177
Malta	0,89	88,7	75
Marshall Islands	S/D	S/D	S/D
Mauritania	0,54	54,1	159
Mauritius	0,84	83,9	102
Mexico	0,89	88,6	76
Micronesia (Federated States of)	S/D	S/D	S/D
Monaco	S/D	S/D	S/D
Mongolia	0,91	91,3	53
Morocco	0,57	57,4	153
Mozambique	0,48	47,8	166
Myanmar	0,79	78,7	119
Namibia	0,81	81,1	111
Nauru	S/D	S/D	S/D
Nepal	0,58	57,9	152

País	2007	IDES	Ranking IDES
Netherlands	0,99	98,5	9
New Zealand	0,99	99,3	1
Nicaragua	0,76	76	125
Niger	0,28	28,2	179
Nigeria	0,66	65,7	144
Niue	S/D	S/D	S/D
Norway	0,99	98,9	7
Oman	0,79	79	116
Pakistan	0,49	49,2	165
Palau	0,94	93,6	40
Panama	0,89	88,8	70
Papua New Guinea	0,52	52,1	164
Paraguay	0,87	87,1	89
Peru	0,89	89,1	65
Philippines	0,89	88,8	70
Poland	0,95	95,2	33
Portugal	0,93	92,9	44
Qatar	0,89	88,8	70
Republic of Korea	0,99	98,8	8
Republic of Moldova	0,9	89,9	59
Romania	0,92	91,5	52
Russian Federation	0,93	93,3	42
Rwanda	0,61	60,7	150
Saint Kitts and Nevis	0,9	89,6	61
Saint Lucia	0,89	88,9	69
Saint Vincent and the Grenadines	0,82	81,7	109
Samoa	0,91	90,5	58
San Marino	S/D	S/D	S/D
Sao Tome and Principe	0,81	81,3	110
Saudi Arabia	0,83	82,8	107
Senegal	0,42	41,7	171
Serbia	0,89	89,1	65
Seychelles	0,89	88,6	76
Sierra Leone	0,4	40,3	172
Singapore	0,91	91,3	53
Slovakia	0,93	92,8	45
Slovenia	0,97	96,9	19
Solomon Islands	0,68	67,6	140
Somalia	S/D	S/D	S/D
South Africa	0,84	84,3	99
Spain	0,98	97,5	14
Sri Lanka	0,83	83,4	105

País	2007	IDES	Ranking IDES
Sudan	0,54	53,9	160
Suriname	0,85	85	97
Swaziland	0,73	73,1	129
Sweden	0,97	97,4	17
Switzerland	0,94	93,6	40
Syrian Arab Republic	0,77	77,3	122
Tajikistan	0,9	89,6	61
Thailand	0,89	88,8	70
The former Yugoslav Republic of Macedonia	0,88	88	84
Togo	0,53	53,4	162
Tonga	0,92	92	47
Trinidad and Tobago	0,86	86,1	93
Tunisia	0,77	77,2	123
Turkey	0,83	82,8	107
Turkmenistan	0,91	90,6	57
Tuvalu	S/D	S/D	S/D
Uganda	0,7	69,8	133
Ukraine	0,96	96	28
United Arab Emirates	0,84	83,8	104
United Kingdom	0,96	95,7	30
United Republic of Tanzania	0,67	67,3	142
United States of America	0,97	96,8	20
Uruguay	0,96	95,5	31
Uzbekistan	0,89	88,8	70
Vanuatu	0,73	72,8	130
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0,92	92,1	46
Viet Nam	0,81	81	112
Yemen	0,57	57,4	153
Zambia	0,68	68,2	139
Zimbabwe	0,79	78,9	117

S/D: Sin Dato

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD

B. Índice de Educación – Provincias Argentinas

Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009 Índice de Educación 2006			
Provincia	2006	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	0,94	94,4	18
Catamarca	0,97	96,9	7
Chaco	0,97	96,9	7
Chubut	0,92	91,5	24
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	1	99,7	1
Córdoba	0,98	97,5	4
Corrientes	0,98	97,6	3
Entre Ríos	0,95	95	15
Formosa	0,94	93,6	22
Jujuy	0,98	97,7	2
La Pampa	0,97	96,5	10
La Rioja	0,96	95,9	12
Mendoza	0,97	96,9	7
Misiones	0,94	93,7	21
Neuquén	0,97	97,1	6
Río Negro	0,93	92,6	23
Salta	0,96	96,2	11
San Juan	0,95	94,6	17
San Luis	0,95	95,2	13
Santa Cruz	0,95	95,2	13
Santa Fe	0,97	97,2	5
Santiago del Estero	0,94	94,1	20
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	0,94	94,3	19
Tucumán	0,95	94,7	16

Fuente: Elaboración propia en base a datos del PNUD

C. Índice de PBI per Cápita – Países

REPORTE DE DESARROLLO HUMANO 2009 – Índice de PBI 2007			
País	2007	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	0,39	39,3	162
Albania	0,71	71	90
Algeria	0,73	72,6	84
Andorra	1	100	1
Angola	0,67	66,5	98
Antigua and Barbuda	0,87	87,3	45
Argentina	0,82	81,5	60
Armenia	0,68	67,5	97
Australia	0,98	97,7	19
Austria	0,99	98,9	13
Azerbaijan	0,73	72,8	81
Bahamas	0,89	88,6	42
Bahrain	0,95	95	28
Bangladesh	0,42	42	153
Barbados	0,87	86,6	46
Belarus	0,78	78,2	69
Belgium	0,98	97,7	19
Belize	0,7	70,3	93
Benin	0,43	43	151
Bolivia	0,62	62,4	113
Bosnia and Herzegovina	0,73	72,6	84
Botswana	0,82	82	58
Brazil	0,76	76,1	76
Brunei Darussalam	1	100	1
Bulgaria	0,79	78,8	66
Burkina Faso	0,4	40,4	159
Burundi	0,21	20,5	177
Cambodia	0,48	48,3	140
Cameroon	0,51	51	133
Canada	0,98	98,2	16
Cape Verde	0,57	57	122
Central African Republic	0,33	32,8	171
Chad	0,45	44,9	148
Chile	0,82	82,3	57
China	0,67	66,5	98
Colombia	0,74	74,3	78
Comoros	0,41	40,7	157
Congo	0,59	59,4	119

País	2007	IDES	Ranking IDES
Cook Islands	S/D	S/D	S/D
Costa Rica	0,78	78,2	69
Côte d'Ivoire	0,47	47,2	143
Croatia	0,85	84,7	50
Cuba	0,71	70,6	92
Cyprus	0,92	92	33
Czech Republic	0,92	91,6	35
Democratic People's Republic of Korea	S/D	S/D	S/D
Democratic Republic of the Congo	0,18	18,2	178
Denmark	0,98	98,3	15
Djibouti	0,51	50,5	136
Dominica	0,73	72,9	80
Dominican Republic	0,7	70,2	94
Ecuador	0,72	71,9	88
Egypt	0,66	66,4	100
El Salvador	0,68	67,8	96
Equatorial Guinea	0,96	95,5	26
Eritrea	0,31	30,6	174
Estonia	0,89	88,7	41
Ethiopia	0,34	34,3	169
Fiji	0,63	62,8	111
Finland	0,98	97,5	21
France	0,97	97,1	23
Gabon	0,84	83,8	52
Gambia	0,42	41,8	154
Georgia	0,64	64,1	106
Germany	0,98	97,5	21
Ghana	0,43	43,2	150
Greece	0,94	94,4	29
Grenada	0,72	71,7	89
Guatemala	0,64	63,8	107
Guinea	0,41	40,6	158
Guinea-Bissau	0,26	26,1	175
Guyana	0,56	55,5	124
Haiti	0,41	40,8	156
Honduras	0,61	60,7	115
Hungary	0,87	87,4	44
Iceland	0,98	98,1	17
India	0,55	55,3	125
Indonesia	0,6	60,3	117
Iran (Islamic Republic of)	0,78	78,4	68

País	2007	IDES	Ranking IDES
Iraq	S/D	S/D	S/D
Ireland	1	100	1
Israel	0,93	93	32
Italy	0,95	95,4	27
Jamaica	0,69	68,6	95
Japan	0,97	97,1	23
Jordan	0,65	65	104
Kazakhstan	0,78	78,2	69
Kenya	0,46	45,7	146
Kiribati	0,43	42,7	152
Kuwait	1	100	1
Kyrgyzstan	0,5	50	137
Lao People's Democratic Republic	0,51	51,3	132
Latvia	0,85	85,1	48
Lebanon	0,77	77	73
Lesotho	0,46	45,7	146
Liberia	0,22	21,5	176
Libyan Arab Jamahiriya	0,83	82,9	55
Lithuania	0,86	86,3	47
Luxembourg	1	100	1
Madagascar	0,37	37,3	164
Malawi	0,34	33,9	170
Malaysia	0,82	81,9	59
Maldives	0,66	65,9	101
Mali	0,4	39,8	160
Malta	0,91	90,8	37
Marshall Islands	S/D	S/D	S/D
Mauritania	0,49	49,4	139
Mauritius	0,79	78,9	65
Mexico	0,83	82,6	56
Micronesia (Federated States of)	0,56	55,6	123
Monaco	S/D	S/D	S/D
Mongolia	0,58	58	121
Morocco	0,62	62	114
Mozambique	0,35	34,8	167
Myanmar	0,37	36,8	165
Namibia	0,66	65,8	102
Nauru	S/D	S/D	S/D
Nepal	0,39	39,2	163
Netherlands	0,99	99,4	12
New Zealand	0,94	93,6	30

País	2007	IDES	Ranking IDES
Nicaragua	0,54	54,2	127
Niger	0,31	30,7	173
Nigeria	0,5	49,7	138
Niue	S/D	S/D	S/D
Norway	1	100	1
Oman	0,91	90,6	39
Pakistan	0,54	53,7	129
Palau	S/D	S/D	S/D
Panama	0,79	79	64
Papua New Guinea	0,51	50,7	134
Paraguay	0,63	63,3	110
Peru	0,73	72,8	81
Philippines	0,59	58,9	120
Poland	0,85	84,7	50
Portugal	0,91	90,6	39
Qatar	1	100	1
Republic of Korea	0,92	92	33
Republic of Moldova	0,54	54,1	128
Romania	0,8	80,4	62
Russian Federation	0,83	83,3	53
Rwanda	0,36	36	166
Saint Kitts and Nevis	0,83	83	54
Saint Lucia	0,77	76,5	74
Saint Vincent and the Grenadines	0,73	72,5	86
Samoa	0,63	63,4	109
San Marino	S/D	S/D	S/D
Sao Tome and Principe	0,47	46,7	145
Saudi Arabia	0,91	90,7	38
Senegal	0,47	46,9	144
Serbia	0,77	77,3	72
Seychelles	0,85	85,1	48
Sierra Leone	0,32	32	172
Singapore	1	100	1
Slovakia	0,89	88,5	43
Slovenia	0,93	93,3	31
Solomon Islands	0,48	47,5	142
Somalia	S/D	S/D	S/D
South Africa	0,77	76,5	74
Spain	0,96	96	25
Sri Lanka	0,63	62,6	112
Sudan	0,51	50,7	134
Suriname	0,73	72,7	83

País	2007	IDES	Ranking IDES
Swaziland	0,65	64,6	105
Sweden	0,99	98,6	14
Switzerland	1	100	1
Syrian Arab Republic	0,64	63,6	108
Tajikistan	0,48	47,8	141
Thailand	0,73	73,4	79
The former Yugoslav Republic of Macedonia	0,75	75,3	77
Togo	0,35	34,5	168
Tonga	0,61	60,5	116
Trinidad and Tobago	0,91	91,1	36
Tunisia	0,72	72,1	87
Turkey	0,81	81,2	61
Turkmenistan	0,65	65,1	103
Tuvalu	S/D	S/D	S/D
Uganda	0,39	39,4	161
Ukraine	0,71	70,7	91
United Arab Emirates	1	100	1
United Kingdom	0,98	97,8	18
United Republic of Tanzania	0,42	41,6	155
United States of America	1	100	1
Uruguay	0,79	78,8	66
Uzbekistan	0,53	53,2	130
Vanuatu	0,6	60,1	118
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0,8	80,1	63
Viet Nam	0,54	54,4	126
Yemen	0,53	52,6	131
Zambia	0,44	43,5	149
Zimbabwe	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin Dato

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la UNPD

D. Índice de PBI per Cápita – Provincias Argentinas

Aportes para el desarrollo humano en Argentina / 2009 Índice de PBI 2006			
Provincia	2006	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	0,64	64	12
Catamarca	0,63	63,4	15
Chaco	0,61	60,9	20
Chubut	0,73	73,3	5
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	0,75	75,3	4
Córdoba	0,67	66,6	8
Corrientes	0,6	60,3	22
Entre Ríos	0,64	63,6	14
Formosa	0,58	58,2	24
Jujuy	0,61	60,5	21
La Pampa	0,67	66,5	9
La Rioja	0,64	63,9	13
Mendoza	0,66	66,2	11
Misiones	0,81	81,4	1
Neuquén	0,69	68,6	6
Río Negro	0,67	66,9	7
Salta	0,61	61	19
San Juan	0,62	61,6	18
San Luis	0,62	61,9	17
Santa Cruz	0,76	76,2	3
Santa Fe	0,67	66,5	9
Santiago del Estero	0,6	60,1	23
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	0,78	77,5	2
Tucumán	0,62	62,4	16

Fuente: Elaboración propia en base a datos del PNUD

E. Médicos cada 10 mil habitantes – Países

Médicos cada 10 mil habitantes						
País	Año	Médicos	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	2005	2	11,8		12	146
Albania	2006	12	70,6		71	86
Algeria	2002	11	64,7		65	94
Andorra	2006	36	211,8	88,7	89	49
Angola*	2004	1	5,9		6	169
Antigua and Barbuda	1999	2	11,8		12	146
Argentina	1998	30	176,5	92,3	92	36
Armenia	2006	37	217,6	88,1	88	53
Australia	2001	25	147,1	95,2	95	21
Austria	2006	37	217,6	88,1	88	53
Azerbaijan	2006	36	211,8	88,7	89	49
Bahamas	1998	11	64,7		65	94
Bahrain	2005	27	158,8	94,0	94	28
Bangladesh	2005	3	17,6		18	134
Barbados	1999	12	70,6		71	86
Belarus	2006	48	282,4	81,5	82	71
Belgium	2006	42	247,1	85,1	85	69
Belize	2000	11	64,7		65	94
Benin*	2004	1	5,9		6	169
Bolivia	2001	12	70,6		71	86
Bosnia and Herzegovina	2005	14	82,4		82	71
Botswana	2004	4	23,5		24	129
Brazil	2000	12	70,6		71	86
Brunei Darussalam	2002	11	64,7		65	94
Bulgaria	2006	3	17,6		18	134
Burkina Faso*	2004	1	5,9		6	169
Burundi*	2004	1	5,9		6	169
Cambodia	2000	2	11,8		12	146
Cameroon	2004	2	11,8		12	146
Canada	2006	19	111,8	98,8	99	3
Cape Verde	2004	5	29,4		29	120
Central African Republic*	2004	1	5,9		6	169
Chad*	2004	1	5,9		6	169
Chile	2003	11	64,7		65	94
China	2003	14	82,4		82	71
Colombia	2002	14	82,4		82	71
Comoros	2004	2	11,8		12	146
Congo	2004	2	11,8		12	146

País	Año	Médicos	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Cook Islands	2004	12	70,6		71	86
Costa Rica	2000	13	76,5		76	79
Côte d'Ivoire	2004	1,1	5,9		6	158
Croatia	2006	25	147,1	95,2	95	21
Cuba	2002	59	347,1	75,0	75	83
Cyprus	2006	333	1958,8	75,0	75	83
Czech Republic	2006	36	211,8	88,7	89	49
Democratic People's Republic of Korea	2003	33	194,1	90,5	90	41
Democratic Republic of the Congo	2004	1,1	5,9		6	158
Denmark	2004	36	211,8	88,7	89	49
Djibouti	2005	2	11,8		12	146
Dominica	1997	5	29,4		29	120
Dominican Republic	2000	19	111,8	98,8	99	3
Ecuador	2000	15	88,2		88	53
Egypt	2005	24	141,2	95,8	96	15
El Salvador	2002	12	70,6		71	86
Equatorial Guinea	2004	3	17,6		18	134
Eritrea*	2004	1	5,9		6	169
Estonia	2006	33	194,1	90,5	90	41
Ethiopia*	2003	1	5,9		6	169
Fiji	2003	5	29,4		29	120
Finland	2006	33	194,1	90,5	90	41
France	2006	34	200,0	89,9	90	41
Gabon	2004	3	17,6		18	134
Gambia	2003	1,1	5,9		6	158
Georgia	2006	47	276,5	82,1	82	71
Germany	2006	34	200,0	89,9	90	41
Ghana	2004	2	11,8		12	146
Greece	2005	50	294,1	80,4	80	77
Grenada	1998	10	58,8		59	102
Guatemala	1999	9	52,9		53	103
Guinea	2004	1,1	5,9		6	158
Guinea-Bissau	2004	1,1	5,9		6	158
Guyana	2000	5	29,4		29	120
Haiti	1998	3	17,6		18	134
Honduras	2000	6	35,3		35	115
Hungary	2006	30	176,5	92,3	92	36
Iceland	2006	38	223,5	87,5	88	53
India	2004	6	35,3		35	115
Indonesia	2003	1,1	5,9		6	158

País	Año	Médicos	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Iran (Islamic Republic of)	2005	9	52,9		53	103
Iraq	2005	7	41,2		41	113
Ireland	2006	29	170,6	92,9	93	35
Israel	2006	37	217,6	88,1	88	53
Italy	2006	37	217,6	88,1	88	53
Jamaica	2003	9	52,9		53	103
Japan	2004	21	123,5	97,6	98	8
Jordan	2005	24	141,2	95,8	96	15
Kazakhstan	2006	39	229,4	86,9	87	65
Kenya	2002	1,1	5,9		6	158
Kiribati	2004	2	11,8		12	146
Kuwait	2005	18	105,9	99,4	99	3
Kyrgyzstan	2006	24	141,2	95,8	96	15
Lao People's Democratic Republic	2004	4	23,5		24	129
Latvia	2006	31	182,4	91,7	92	36
Lebanon	2005	24	141,2	95,8	96	15
Lesotho*	2003	1	5,9		6	169
Liberia*	2004	1	5,9		6	169
Libyan Arab Jamahiriya	2004	13	76,5		76	79
Lithuania	2006	40	235,3	86,3	86	67
Luxembourg	2004	27	158,8	94,0	94	28
Madagascar	2004	3	17,6		18	134
Malawi*	2004	1	5,9		6	169
Malaysia	2002	7	41,2		41	113
Maldives	2004	9	52,9		53	103
Mali*	2004	1	5,9		6	169
Malta	2006	39	229,4	86,9	87	65
Marshall Islands	2000	5	29,4		29	120
Mauritania	2004	1,1	5,9		6	158
Mauritius	2004	11	64,7		65	94
Mexico	2000	20	117,6	98,2	98	8
Micronesia (Federated States of)	2003	6	35,3		35	115
Monaco	1995	58	341,2	75,6	76	79
Mongolia	2002	26	152,9	94,6	95	21
Morocco	2004	5	29,4		29	120
Mozambique*	2004	1	5,9		6	169
Myanmar	2004	4	23,5		24	129
Namibia	2004	3	17,6		18	134
Nauru	2004	8	47,1		47	108
Nepal	2004	2	11,8		12	146

País	Año	Médicos	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Netherlands	2005	37	217,6	88,1	88	53
New Zealand	2002	21	123,5	97,6	98	8
Nicaragua	2003	4	23,5		24	129
Niger*	2004	1	5,9		6	169
Nigeria	2003	3	17,6		18	134
Niue	2004	20	117,6	98,2	98	8
Norway	2006	38	223,5	87,5	88	53
Oman	2005	17	100,0		100	1
Pakistan	2005	8	47,1		47	108
Palau	2000	16	94,1		94	28
Panama	2000	15	88,2		88	53
Papua New Guinea*	2000	1	5,9		6	169
Paraguay	2002	11	64,7		65	94
Peru	1999	12	70,6		71	86
Philippines	2002	12	70,6		71	86
Poland	2005	20	117,6	98,2	98	8
Portugal	2005	34	200,0	89,9	90	41
Qatar	2005	26	152,9	94,6	95	21
Republic of Korea	2003	16	94,1		94	28
Republic of Moldova	2006	27	158,8	94,0	94	28
Romania	2006	19	111,8	98,8	99	3
Russian Federation	2006	43	252,9	84,5	85	69
Rwanda*	2004	1	5,9		6	169
Saint Kitts and Nevis	2000	11	64,7		65	94
Saint Lucia	1999	52	305,9	79,2	79	78
Saint Vincent and the Grenadines	2000	8	47,1		47	108
Samoa	2003	3	17,6		18	134
San Marino	1990	474	2788,2	75,0	75	83
Sao Tome and Principe	2004	5	29,4		29	120
Saudi Arabia	2004	14	82,4		82	71
Senegal*	2004	1	5,9		6	169
Serbia	2006	20	117,6	98,2	98	8
Seychelles	2004	15	88,2		88	53
Sierra Leone*	2004	1	5,9		6	169
Singapore	2003	15	88,2		88	53
Slovakia	2004	31	182,4	91,7	92	36
Slovenia	2005	24	141,2	95,8	96	15
Solomon Islands	2003	1,1	5,9		6	158
Somalia*	1997	1	5,9		6	169
South Africa	2004	8	47,1		47	108
Spain	2003	33	194,1	90,5	90	41

País	Año	Médicos	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Sri Lanka	2004	6	35,3		35	115
Sudan	2006	3	17,6		18	134
Suriname	2000	5	29,4		29	120
Swaziland	2004	2	11,8		12	146
Sweden	2004	33	194,1	90,5	90	41
Switzerland	2006	40	235,3	86,3	86	67
Syrian Arab Republic	2006	5	29,4		29	120
Tajikistan	2006	20	117,6	98,2	98	8
Thailand	2000	4	23,5		24	129
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2006	26	152,9	94,6	95	21
Togo*	2004	1	5,9		6	169
Tonga	2002	3	17,6		18	134
Trinidad and Tobago	1997	8	47,1		47	108
Tunisia	2004	13	76,5		76	79
Turkey	2006	16	94,1		94	28
Turkmenistan	2006	25	147,1	95,2	95	21
Tuvalu	2003	9	52,9		53	103
Uganda*	2004	1	5,9		6	169
Ukraine	2006	31	182,4	91,7	92	36
United Arab Emirates	2002	17	100,0		100	1
United Kingdom	1997	23	135,3	96,4	96	15
United Republic of Tanzania*	2002	1	5,9		6	169
United States of America	2000	26	152,9	94,6	95	21
Uruguay	2002	37	217,6	88,1	88	53
Uzbekistan	2005	27	158,8	94,0	94	28
Vanuatu	2004	1,1	5,9		6	158
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2001	19	111,8	98,8	99	3
Viet Nam	2002	6	35,3		35	115
Yemen	2004	3	17,6		18	134
Zambia	2004	1,1	5,9		6	158
Zimbabwe	2004	2	11,8		12	146

Donde:

(*): menos de 1 médico cada 10 mil habitantes, todos los países con esta aclaración fueron tomados para los cálculos con un valor de 1. A los fines de diferenciar estos países de aquellos que efectivamente tuvieran 1 médico, a éstos últimos se le puso 1,1 para así poder asignarles un puesto mayor en el ranking.

S/D: Sin Dato.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

F. Médicos cada 10 mil habitantes – Provincias Argentinas

Médicos cada 10 mil habitantes					
Provincia	Médicos 2001	Respecto óptimo 17m	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	26,7	157,1	94,7	95	9
Catamarca	20,0	117,6	99,6	100	1
Chaco	17,6	103,5	94,2	94	13
Chubut	23,2	136,5	96,0	96	6
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	110,6	650,4	93,4	93	16
Córdoba	44,1	259,6	90,3	90	20
Corrientes	23,8	140,0		87	22
Entre Ríos	20,6	121,0	75,0	75	24
Formosa	14,8	86,9	93,7	94	13
Jujuy	18,7	110,1	98,2	98	3
La Pampa	23,2	136,6	97,9	98	3
La Rioja	26,7	157,2	98,2	98	3
Mendoza	28,3	166,8	95,2	95	9
Misiones	15,0	88,1		88	21
Neuquén	27,6	162,3	95,2	95	9
Río Negro	25,9	152,4	93,2	93	16
Salta	20,0	117,7	96,3	96	6
San Juan	25,0	147,1	99,0	99	2
San Luis	25,2	148,5	94,2	94	13
Santa Cruz	25,0	147,2	96,3	96	6
Santa Fe	31,6	185,6	91,3	91	19
Santiago del Estero	15,7	92,6	83,9	84	23
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	33,2	195,5		93	16
Tucumán	28,1	165,1	95,1	95	9

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Abramzon

G. Enfermeras cada 10 mil habitantes – Países

Enfermeras cada 10 mil habitantes						
País	Año	Enfermeras	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	2005	5	10		10	166
Albania	2006	47	94		94	57
Algeria	2002	22	44		44	105
Andorra	2006	39	78		78	77
Angola	2004	14	28		28	123
Antigua and Barbuda	1999	33	66		66	89
Argentina	1998	8	16		16	146
Armenia	2006	49	98		98	54
Australia	2001	97	194	100	100	1
Austria	2006	66	132	100	100	1
Azerbaijan	2006	84	168	100	100	1
Bahamas	1998	45	90		90	65
Bahrain	2005	61	122	100	100	1
Bangladesh	2005	3	6		6	180
Barbados	1999	37	74		74	80
Belarus	2006	125	250	100	100	1
Belgium	2004	142	284	100	100	1
Belize	2000	13	26		26	126
Benin	2004	8	16		16	146
Bolivia	2001	21	42		42	106
Bosnia and Herzegovina	2005	47	94		94	57
Botswana	2004	27	54		54	100
Brazil	2000	38	76		76	78
Brunei Darussalam	2002	61	122	100	100	1
Bulgaria	2006	46	92		92	63
Burkina Faso	2004	5	10		10	166
Burundi	2004	2	4		4	186
Cambodia	2000	9	18		18	139
Cameroon	2004	16	32		32	120
Canada	2006	101	202	100	100	1
Cape Verde	2004	9	18		18	139
Central African Republic	2004	4	8		8	175
Chad	2004	3	6		6	180
Chile	2003	6	12		12	158
China	2003	10	20		20	135
Colombia	2002	6	12		12	158
Comoros	2004	7	14		14	152
Congo	2004	10	20		20	135

País	Año	Enfermeras	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Cook Islands	2004	47	94		94	57
Costa Rica	2000	9	18		18	139
Côte d'Ivoire	2004	6	12		12	158
Croatia	2006	55	110	100	100	1
Cuba	2002	74	148	100	100	1
Cyprus	2006	40	80		80	74
Czech Republic	2006	89	178	100	100	1
Democratic People's Republic of Korea	2003	41	82		82	71
Democratic Republic of the Congo	2004	5	10		10	166
Denmark	2004	101	202	100	100	1
Djibouti	2004	4	8		8	175
Dominica	1997	42	84		84	69
Dominican Republic	2000	18	36		36	111
Ecuador	2000	17	34		34	114
Egypt	2005	34	68		68	87
El Salvador	2002	8	16		16	146
Equatorial Guinea	2004	5	10		10	166
Eritrea	2004	6	12		12	158
Estonia	2006	70	140	100	100	1
Ethiopia	2003	2	4		4	186
Fiji	2003	20	40		40	107
Finland	2006	89	178	100	100	1
France	2006	80	160	100	100	1
Gabon	2004	50	100		100	1
Gambia	2003	13	26		26	126
Georgia	2006	40	80		80	74
Germany	2005	80	160	100	100	1
Ghana	2004	9	18		18	139
Greece	2005	36	72		72	84
Grenada	1998	40	80		80	74
Guatemala	1999	41	82		82	71
Guinea	2004	5	10		10	166
Guinea-Bissau	2004	7	14		14	152
Guyana	2000	23	46		46	102
Haiti	1998	1	2		2	190
Honduras	2000	13	26		26	126
Hungary	2006	92	184	100	100	1
Iceland	2004	101	202	100	100	1
India	2004	13	26		26	126
Indonesia	2003	8	16		16	146

País	Año	Enfermeras	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Iran (Islamic Republic of)	2005	16	32		32	120
Iraq	2005	13	26		26	126
Ireland	2006	195	390	100	100	1
Israel	2006	62	124	100	100	1
Italy	2006	72	144	100	100	1
Jamaica	2003	17	34		34	114
Japan	2004	95	190	100	100	1
Jordan	2005	32	64		64	90
Kazakhstan	2006	76	152	100	100	1
Kenya	2002	12	24		24	132
Kiribati	2004	30	60		60	92
Kuwait	2005	37	74		74	80
Kyrgyzstan	2006	58	116	100	100	1
Lao People's Democratic Republic	2004	10	20		20	135
Latvia	2006	56	112	100	100	1
Lebanon	2005	13	26		26	126
Lesotho	2003	6	12		12	158
Liberia	2004	3	6		6	180
Libyan Arab Jamahiriya	2004	48	96		96	56
Lithuania	2006	77	154	100	100	1
Luxembourg	2004	96	192	100	100	1
Madagascar	2004	3	6		6	180
Malawi	2004	6	12		12	158
Malaysia	2002	18	36		36	111
Maldives	2004	27	54		54	100
Mali	2004	6	12		12	158
Malta	2006	60	120	100	100	1
Marshall Islands	2000	30	60		60	92
Mauritania	2004	6	12		12	158
Mauritius	2004	37	74		74	80
Mexico	2000	9	18		18	139
Micronesia (Federated States of)	2003	23	46		46	102
Monaco	1995	145	290	100	100	1
Mongolia	2002	35	70		70	85
Morocco	2004	8	16		16	146
Mozambique	2004	3	6		6	180
Myanmar	2004	10	20		20	135
Namibia	2004	31	62		62	91
Nauru	2004	49	98		98	54
Nepal	2004	5	10		10	166

País	Año	Enfermeras	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Netherlands	2006	146	292	100	100	1
New Zealand	2003	89	178	100	100	1
Nicaragua	2003	11	22		22	133
Niger	2004	2	4		4	186
Nigeria	2003	17	34		34	114
Niue	2004	110	220	100	100	1
Norway	2006	162	324	100	100	1
Oman	2005	37	74		74	80
Pakistan	2005	5	10		10	166
Palau	2004	61	122	100	100	1
Panama	2000	28	56		56	98
Papua New Guinea	2000	5	10		10	166
Paraguay	2002	18	36		36	111
Peru	1999	7	14		14	152
Philippines	2002	61	122	100	100	1
Poland	2005	52	104	100	100	1
Portugal	2005	47	94		94	57
Qatar	2005	60	120	100	100	1
Republic of Korea	2003	19	38		38	109
Republic of Moldova	2006	62	124	100	100	1
Romania	2006	42	84		84	69
Russian Federation	2006	85	170	100	100	1
Rwanda	2004	4	8		8	175
Saint Kitts and Nevis	2000	47	94		94	57
Saint Lucia	1999	23	46		46	102
Saint Vincent and the Grenadines	2000	38	76		76	78
Samoa	2003	17	34		34	114
San Marino	1990	955	1910	100	100	1
Sao Tome and Principe	2004	19	38		38	109
Saudi Arabia	2004	30	60		60	92
Senegal	2004	3	6		6	180
Serbia	2006	43	86		86	67
Seychelles	2004	79	158	100	100	1
Sierra Leone	2004	5	10		10	166
Singapore	2003	45	90		90	65
Slovakia	2005	66	132	100	100	1
Slovenia	2005	80	160	100	100	1
Solomon Islands	2003	14	28		28	123
Somalia	1997	2	4		4	186
South Africa	2004	41	82		82	71
Spain	2006	76	152	100	100	1

País	Año	Enfermeras	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Sri Lanka	2004	17	34		34	114
Sudan	2006	9	18		18	139
Suriname	2000	16	32		32	120
Swaziland	2004	63	126	100	100	1
Sweden	2002	109	218	100	100	1
Switzerland	2000	110	220	100	100	1
Syrian Arab Republic	2006	14	28		28	123
Tajikistan	2006	50	100		100	1
Thailand	2000	28	56		56	98
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2006	43	86		86	67
Togo	2004	4	8		8	175
Tonga	2002	34	68		68	87
Trinidad and Tobago	1997	29	58		58	95
Tunisia	2004	29	58		58	95
Turkey	2006	29	58		58	95
Turkmenistan	2006	47	94		94	57
Tuvalu	2003	46	92		92	63
Uganda	2004	7	14		14	152
Ukraine	2006	85	170	100	100	1
United Arab Emirates	2002	35	70		70	85
United Kingdom	1997	128	256	100	100	1
United Republic of Tanzania	2002	4	8		8	175
United States of America	2000	94	188	100	100	1
Uruguay	2002	9	18		18	139
Uzbekistan	2005	109	218	100	100	1
Vanuatu	2004	17	34		34	114
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2001	11	22		22	133
Viet Nam	2002	8	16		16	146
Yemen	2004	7	14		14	152
Zambia	2004	20	40		40	107
Zimbabwe	2004	7	14		14	152

S/D: Sin Dato

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

H. Enfermeras cada 10 mil habitantes – Provincias Argentinas

Enfermeras cada 10 mil habitantes					
Provincia	Enfermeras 2001	Respecto óptimo 50e	Ajustado IDES⁶⁸	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	2,3	4,6		4,6	22
Catamarca	4,3	8,7		8,7	8
Chaco	2,7	5,4		5,4	19
Chubut	4,4	8,7		8,7	8
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	5,9	11,9		11,9	4
Córdoba	6,1	12,1		12,1	3
Corrientes	2,5	4,9		4,9	21
Entre Ríos	4,5	9,1		9,1	7
Formosa	6,5	12,9		12,9	1
Jujuy	3,6	7,2		7,2	14
La Pampa	1,8	3,6		3,6	23
La Rioja	3,9	7,7		7,7	12
Mendoza	2,5	5,0		5,0	20
Misiones	3,0	6,1		6,1	17
Neuquén	3,9	7,9		7,9	11
Río Negro	2,8	5,6		5,6	18
Salta	4,6	9,2		9,2	6
San Juan	4,9	9,8		9,8	5
San Luis	3,2	6,5		6,5	16
Santa Cruz	6,4	12,8		12,8	2
Santa Fe	3,6	7,2		7,2	14
Santiago del Estero	1,8	3,5		3,5	24
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	3,8	7,5		7,5	13
Tucumán	4,1	8,3		8,3	10

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Abramzon

⁶⁸ Cabe destacar que esta columna no contiene ningún dato ya que ninguna de las provincias supera el óptimo. Por tal motivo no se requirió ajustar.

I. Acceso a servicios de saneamiento mejorados – Países

Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%) total				
País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	2006	30	30	142
Albania	2006	97	97	33
Algeria	2006	94	94	46
Andorra	2006	100	100	1
Angola	2006	50	50	111
Antigua and Barbuda	2000	95	95	43
Argentina	2006	91	91	58
Armenia	2006	91	91	58
Australia	2006	100	100	1
Austria	2006	100	100	1
Azerbaijan	2006	80	80	81
Bahamas	2006	100	100	1
Bahrain	S/D	S/D	S/D	S/D
Bangladesh	2006	36	36	127
Barbados	2006	99	99	25
Belarus	2006	93	93	50
Belgium	S/D	S/D	S/D	S/D
Belize	2000	47	47	117
Benin	2006	30	30	142
Bolivia	2006	43	43	123
Bosnia and Herzegovina	2006	95	95	43
Botswana	2006	47	47	117
Brazil	2006	77	77	87
Brunei Darussalam	S/D	S/D	S/D	S/D
Bulgaria	2006	99	99	25
Burkina Faso	2006	13	13	158
Burundi	2006	41	41	125
Cambodia	2006	28	28	145
Cameroon	2006	51	51	109
Canada	2006	100	100	1
Cape Verde	2000	41	41	125
Central African Republic	2006	31	31	139
Chad	2006	9	9	164
Chile	2006	94	94	46
China	2006	65	65	99
Colombia	2006	78	78	84

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Comoros	2006	35	35	130
Congo	2006	20	20	155
Cook Islands	2006	100	100	1
Costa Rica	2006	96	96	38
Côte d'Ivoire	2006	24	24	150
Croatia	2006	99	99	25
Cuba	2006	98	98	30
Cyprus	2006	100	100	1
Czech Republic	2006	99	99	25
Democratic People's Republic of Korea	2000	59	59	102
Democratic Republic of the Congo	2006	31	31	139
Denmark	2006	100	100	1
Djibouti	2006	67	67	95
Dominica	2000	83	83	72
Dominican Republic	2006	79	79	82
Ecuador	2006	84	84	70
Egypt	2006	66	66	97
El Salvador	2006	86	86	66
Equatorial Guinea	2006	51	51	109
Eritrea	2006	5	5	166
Estonia	2006	95	95	43
Ethiopia	2006	11	11	161
Fiji	2006	71	71	93
Finland	2006	100	100	1
France	S/D	S/D	S/D	S/D
Gabon	2006	36	36	127
Gambia	2006	52	52	106
Georgia	2006	93	93	50
Germany	2006	100	100	1
Ghana	2006	10	10	163
Greece	2006	98	98	30
Grenada	2006	97	97	33
Guatemala	2006	84	84	70
Guinea	2006	19	19	156
Guinea-Bissau	2006	33	33	133
Guyana	2006	81	81	78
Haiti	2006	19	19	156
Honduras	2006	66	66	97
Hungary	2006	100	100	1
Iceland	2006	100	100	1
India	2006	28	28	145

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Indonesia	2006	52	52	106
Iran (Islamic Republic of)	2000	83	83	72
Iraq	2006	76	76	88
Ireland	S/D	S/D	S/D	S/D
Israel	S/D	S/D	S/D	S/D
Italy	S/D	S/D	S/D	S/D
Jamaica	2006	83	83	72
Japan	2006	100	100	1
Jordan	2006	85	85	68
Kazakhstan	2006	97	97	33
Kenya	2006	42	42	124
Kiribati	2006	33	33	133
Kuwait	S/D	S/D	S/D	S/D
Kyrgyzstan	2006	93	93	50
Lao People's Democratic Republic	2006	48	48	115
Latvia	2006	78	78	84
Lebanon	2000	98	98	30
Lesotho	2006	36	36	127
Liberia	2006	32	32	137
Libyan Arab Jamahiriya	2006	97	97	33
Lithuania	S/D	S/D	S/D	S/D
Luxembourg	2006	100	100	1
Madagascar	2006	12	12	159
Malawi	2006	60	60	101
Malaysia	2006	94	94	46
Maldives	2006	59	59	102
Mali	2006	45	45	121
Malta	S/D	S/D	S/D	S/D
Marshall Islands	2000	81	81	78
Mauritania	2006	24	24	150
Mauritius	2006	94	94	46
Mexico	2006	81	81	78
Micronesia (Federated States of)	2006	25	25	149
Monaco	S/D	S/D	S/D	S/D
Mongolia	2006	50	50	111
Morocco	2006	72	72	90
Mozambique	2006	31	31	139
Myanmar	2006	82	82	77
Namibia	2006	35	35	130
Nauru	S/D	S/D	S/D	S/D
Nepal	2006	27	27	148

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Netherlands	2006	100	100	1
New Zealand	S/D	S/D	S/D	S/D
Nicaragua	2006	48	48	115
Niger	2006	7	7	165
Nigeria	2006	30	30	142
Niue	2006	100	100	1
Norway	S/D	S/D	S/D	S/D
Oman	2000	87	87	64
Pakistan	2006	58	58	105
Palau	2006	67	67	95
Panama	2006	74	74	89
Papua New Guinea	2006	45	45	121
Paraguay	2006	70	70	94
Peru	2006	72	72	90
Philippines	2006	78	78	84
Poland	S/D	S/D	S/D	S/D
Portugal	2006	99	99	25
Qatar	2006	100	100	1
Republic of Korea	S/D	S/D	S/D	S/D
Republic of Moldova	2006	79	79	82
Romania	2006	72	72	90
Russian Federation	2006	87	87	64
Rwanda	2006	23	23	153
Saint Kitts and Nevis	2006	96	96	38
Saint Lucia	2000	89	89	60
Saint Vincent and the Grenadines	S/D	S/D	S/D	S/D
Samoa	2006	100	100	1
San Marino	S/D	S/D	S/D	S/D
Sao Tome and Principe	2006	24	24	150
Saudi Arabia	S/D	S/D	S/D	S/D
Senegal	2006	28	28	145
Serbia	2006	92	92	54
Seychelles	S/D	S/D	S/D	S/D
Sierra Leone	2006	11	11	161
Singapore	S/D	S/D	S/D	S/D
Slovakia	2006	100	100	1
Slovenia	S/D	S/D	S/D	S/D
Solomon Islands	2006	32	32	137
Somalia	2006	23	23	153
South Africa	2006	59	59	102
Spain	2006	100	100	1
Sri Lanka	2006	86	86	66

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Sudan	2006	35	35	130
Suriname	2006	82	82	76
Swaziland	2006	50	50	111
Sweden	2006	100	100	1
Switzerland	2006	100	100	1
Syrian Arab Republic	2006	92	92	54
Tajikistan	2006	92	92	54
Thailand	2006	96	96	38
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2006	89	89	60
Togo	2006	12	12	159
Tonga	2006	96	96	38
Trinidad and Tobago	2006	92	92	54
Tunisia	2006	85	85	68
Turkey	2006	88	88	63
Turkmenistan	S/D	S/D	S/D	S/D
Tuvalu	2006	89	89	60
Uganda	2006	33	33	133
Ukraine	2006	93	93	50
United Arab Emirates	2006	97	97	33
United Kingdom	S/D	S/D	S/D	S/D
United Republic of Tanzania	2006	33	33	133
United States of America	2006	100	100	1
Uruguay	2006	100	100	1
Uzbekistan	2006	96	96	38
Vanuatu	2000	50	50	111
Venezuela (Bolivarian Republic of)	1990	83	83	72
Viet Nam	2006	65	65	99
Yemen	2006	46	46	119
Zambia	2006	52	52	106
Zimbabwe	2006	46	46	119

S/D: Sin Dato

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

J. Acceso a servicios de saneamiento mejorados – Provincias Argentinas

Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%) total			
Provincia	% 2001	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	38,7	38,7	16
Catamarca	29,7	29,7	18
Chaco	18,6	18,6	21
Chubut	67,9	67,9	4
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	96,6	96,6	1
Córdoba	25,7	25,7	19
Corrientes	42,4	42,4	13
Entre Ríos	53,1	53,1	7
Formosa	21,7	21,7	20
Jujuy	48	48,0	10
La Pampa	45,7	45,7	11
La Rioja	39,2	39,2	14
Mendoza	54,6	54,6	6
Misiones	11,3	11,3	24
Neuquén	64,5	64,5	5
Río Negro	51	51,0	9
Salta	51,1	51,1	8
San Juan	18,3	18,3	22
San Luis	44,4	44,4	12
Santa Cruz	73,1	73,1	3
Santa Fe	38,8	38,8	15
Santiago del Estero	13,9	13,9	23
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	91,2	91,2	2
Tucumán	36,7	36,7	17

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

K. Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua – Países

Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%) total				
País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	2006	22	22	175
Albania	2006	97	97	53
Algeria	2006	85	85	109
Andorra	2006	100	100	1
Angola	2006	51	51	163
Antigua and Barbuda	2000	91	91	86
Argentina	2006	96	96	60
Armenia	2006	98	98	47
Australia	2006	100	100	1
Austria	2006	100	100	1
Azerbaijan	2006	78	78	126
Bahamas	2000	97	97	53
Bahrain	S/D	S/D	S/D	S/D
Bangladesh	2006	80	80	120
Barbados	2006	100	100	1
Belarus	2006	100	100	1
Belgium	S/D	S/D	S/D	S/D
Belize	2000	91	91	86
Benin	2006	65	65	144
Bolivia	2006	86	86	106
Bosnia and Herzegovina	2006	99	99	37
Botswana	2006	96	96	60
Brazil	2006	91	91	86
Brunei Darussalam	S/D	S/D	S/D	S/D
Bulgaria	2006	99	99	37
Burkina Faso	2006	72	72	132
Burundi	2006	71	71	134
Cambodia	2006	65	65	144
Cameroon	2006	70	70	137
Canada	2006	100	100	1
Cape Verde	2000	80	80	120
Central African Republic	2006	66	66	142
Chad	2006	48	48	164
Chile	2006	95	95	64
China	2006	88	88	99
Colombia	2006	93	93	74
Comoros	2006	85	85	109
Congo	2006	71	71	134

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Cook Islands	2006	95	95	64
Costa Rica	2006	98	98	47
Côte d'Ivoire	2006	81	81	118
Croatia	2006	99	99	37
Cuba	2006	91	91	86
Cyprus	2006	100	100	1
Czech Republic	2006	100	100	1
Democratic People's Republic of Korea	2006	100	100	1
Democratic Republic of the Congo	2006	46	46	168
Denmark	2006	100	100	1
Djibouti	2006	92	92	81
Dominica	2000	97	97	53
Dominican Republic	2006	95	95	64
Ecuador	2006	95	95	64
Egypt	2006	98	98	47
El Salvador	2006	84	84	111
Equatorial Guinea	2006	43	43	169
Eritrea	2006	60	60	150
Estonia	2006	100	100	1
Ethiopia	2006	42	42	170
Fiji	2006	47	47	165
Finland	2006	100	100	1
France	2006	100	100	1
Gabon	2006	87	87	104
Gambia	2006	86	86	106
Georgia	2006	99	99	37
Germany	2006	100	100	1
Ghana	2006	80	80	120
Greece	2006	100	100	1
Grenada	2000	94	94	69
Guatemala	2006	96	96	60
Guinea	2006	70	70	137
Guinea-Bissau	2006	57	57	159
Guyana	2006	93	93	74
Haiti	2006	58	58	157
Honduras	2006	84	84	111
Hungary	2006	100	100	1
Iceland	2006	100	100	1
India	2006	89	89	92
Indonesia	2006	80	80	120
Iran (Islamic Republic of)	2000	94	94	69

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Iraq	2006	77	77	128
Ireland	S/D	S/D	S/D	S/D
Israel	2006	100	100	1
Italy	S/D	S/D	S/D	S/D
Jamaica	2006	93	93	74
Japan	2006	100	100	1
Jordan	2006	98	98	47
Kazakhstan	2006	96	96	60
Kenya	2006	57	57	159
Kiribati	2006	65	65	144
Kuwait	S/D	S/D	S/D	S/D
Kyrgyzstan	2006	89	89	92
Lao People's Democratic Republic	2006	60	60	150
Latvia	2006	99	99	37
Lebanon	2006	100	100	1
Lesotho	2006	78	78	127
Liberia	2006	64	64	148
Libyan Arab Jamahiriya	2000	71	71	134
Lithuania	S/D	S/D	S/D	S/D
Luxembourg	2006	100	100	1
Madagascar	2006	47	47	165
Malawi	2006	76	76	131
Malaysia	2006	99	99	37
Maldives	2006	83	83	114
Mali	2006	60	60	150
Malta	2006	100	100	1
Marshall Islands	2000	88	88	99
Mauritania	2006	60	60	150
Mauritius	2006	100	100	1
Mexico	2006	95	95	64
Micronesia (Federated States of)	2006	94	94	69
Monaco	S/D	S/D	S/D	S/D
Mongolia	2006	72	72	132
Morocco	2006	83	83	114
Mozambique	2006	42	42	170
Myanmar	2006	80	80	120
Namibia	2006	93	93	74
Nauru	S/D	S/D	S/D	S/D
Nepal	2006	89	89	92
Netherlands	2006	100	100	1
New Zealand	1990	97	97	53

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Nicaragua	2006	79	79	125
Niger	2006	42	42	170
Nigeria	2006	47	47	165
Niue	2006	100	100	1
Norway	2006	100	100	1
Oman	2000	82	82	116
Pakistan	2006	90	90	90
Palau	2006	89	89	92
Panama	2006	92	92	81
Papua New Guinea	2006	40	40	173
Paraguay	2006	77	77	128
Peru	2006	84	84	111
Philippines	2006	93	93	74
Poland	S/D	S/D	S/D	S/D
Portugal	2006	99	99	37
Qatar	2006	100	100	1
Republic of Korea	2000	92	92	81
Republic of Moldova	2006	90	90	90
Romania	2006	88	88	99
Russian Federation	2006	97	97	53
Rwanda	2006	65	65	144
Saint Kitts and Nevis	2006	99	99	37
Saint Lucia	2006	98	98	47
Saint Vincent and the Grenadines	S/D	S/D	S/D	S/D
Samoa	2006	88	88	99
San Marino	S/D	S/D	S/D	S/D
Sao Tome and Principe	2006	86	86	106
Saudi Arabia	1990	89	89	92
Senegal	2006	77	77	128
Serbia	2006	99	99	37
Seychelles	2000	87	87	104
Sierra Leone	2006	53	53	162
Singapore	S/D	S/D	S/D	S/D
Slovakia	2006	100	100	1
Slovenia	S/D	S/D	S/D	S/D
Solomon Islands	2006	70	70	137
Somalia	2006	29	29	174
South Africa	2006	93	93	74
Spain	2006	100	100	1
Sri Lanka	2006	82	82	116
Sudan	2006	70	70	137
Suriname	2006	92	92	81

País	Años	%	IDES	Ranking IDES
Swaziland	2006	60	60	150
Sweden	2006	100	100	1
Switzerland	2006	100	100	1
Syrian Arab Republic	2006	89	89	92
Tajikistan	2006	67	67	141
Thailand	2006	98	98	47
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2006	100	100	1
Togo	2006	59	59	155
Tonga	2006	100	100	1
Trinidad and Tobago	2006	94	94	69
Tunisia	2006	94	94	69
Turkey	2006	97	97	53
Turkmenistan	S/D	S/D	S/D	S/D
Tuvalu	2006	93	93	74
Uganda	2006	64	64	148
Ukraine	2006	97	97	53
United Arab Emirates	2006	100	100	1
United Kingdom	2006	100	100	1
United Republic of Tanzania	2006	55	55	161
United States of America	2006	99	99	37
Uruguay	2006	100	100	1
Uzbekistan	2006	88	88	99
Vanuatu	2000	59	59	155
Venezuela (Bolivarian Republic of)	1990	89	89	92
Viet Nam	2006	92	92	81
Yemen	2006	66	66	142
Zambia	2006	58	58	157
Zimbabwe	2006	81	81	118

S/D: Sin Dato

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

L. Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua – Provincias Argentinas

Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%) total			
Provincia	%	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	67,6	67,6	20
Catamarca	90,9	90,9	8
Chaco	61,6	61,6	23
Chubut	95,3	95,3	4
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	99,9	99,9	1
Córdoba	86,3	86,3	14
Corrientes	81	81,0	18
Entre Ríos	86,2	86,2	15
Formosa	64,7	64,7	21
Jujuy	92,6	92,6	5
La Pampa	84,3	84,3	17
La Rioja	91,2	91,2	7
Mendoza	86,5	86,5	13
Misiones	57,2	57,2	24
Neuquén	92,1	92,1	6
Río Negro	89,3	89,3	12
Salta	89,9	89,9	11
San Juan	90,1	90,1	10
San Luis	90,4	90,4	9
Santa Cruz	98	98,0	2
Santa Fe	79,9	79,9	19
Santiago del Estero	64,7	64,7	22
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	97,3	97,3	3
Tucumán	84,4	84,4	16

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

M. Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes) – Países

Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)						
País	Año	Camas	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Afghanistan	2003	4	10		10	165
Albania	2006	30	75		75	66
Algeria	2004	17	43		43	113
Andorra	2006	26	65		65	87
Angola	2005	1	3		3	176
Antigua and Barbuda	2006	24	60		60	93
Argentina	2000	41	103	99,4	99	3
Armenia	2006	44	110	97,5	98	7
Australia	2005	40	100		100	1
Austria	2006	76	190	77,5	78	59
Azerbaijan	2006	81	203	74,8	75	66
Bahamas	2006	32	80		80	54
Bahrain	2006	27	68		68	84
Bangladesh	2001	3	8		8	170
Barbados	2005	67	168	83,1	83	49
Belarus	2006	112	280	67,0	67	86
Belgium	2006	53	133	91,9	92	26
Belize	2006	13	33		33	126
Benin	2005	5	13		13	163
Bolivia	2006	11	28		28	137
Bosnia and Herzegovina	2005	30	75		75	66
Botswana	2007	24	60		60	93
Brazil	2002	26	65		65	87
Brunei Darussalam	2005	30	75		75	66
Bulgaria	2006	62	155	86,3	86	41
Burkina Faso	2006	9	23		23	146
Burundi	2006	7	18		18	157
Cambodia	2004	1	3		3	176
Cameroon	2006	15	38		38	121
Canada	2005	34	85		85	45
Cape Verde	2005	21	53		53	101
Central African Republic	2006	12	30		30	132
Chad	2005	4	10		10	165
Chile	2005	23	58		58	95
China	2006	22	55		55	98
Colombia	2004	12	30		30	132
Comoros	2006	17	43		43	113
Congo	2005	16	40		40	118

País	Año	Camas	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Cook Islands	2005	63	158	85,625	86	41
Costa Rica	2006	13	33		33	126
Côte d'Ivoire	2006	4	10		10	165
Croatia	2006	55	138	90,6	91	27
Cuba	2006	49	123	94,4	94	17
Cyprus	2005	38	95		95	14
Czech Republic	2006	84	210	74,0	74	74
Democratic People's Republic of Korea	2005	11	28		28	137
Democratic Republic of the Congo	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Denmark	2004	38	95		95	14
Djibouti	2000	16	40		40	118
Dominica	2005	39	98		98	7
Dominican Republic	2005	20	50		50	105
Ecuador	2003	17	43		43	113
Egypt	2005	22	55		55	98
El Salvador	2005	9	23		23	146
Equatorial Guinea	2001	11	28		28	137
Eritrea	2006	12	30		30	132
Estonia	2006	56	140	90,0	90	30
Ethiopia	2006	2	5		5	174
Fiji	2005	21	53		53	101
Finland	2006	70	175	81,3	81	53
France	2005	73	183	79,4	79	58
Gabon	2006	20	50		50	105
Gambia	2005	8	20		20	154
Georgia	2006	37	93		93	20
Germany	2006	83	208	74,3	74	74
Ghana	2005	9	23		23	146
Greece	2005	47	118	95,6	96	12
Grenada	2005	41	103	99,4	99	3
Guatemala	2005	7	18		18	157
Guinea	2005	3	8		8	170
Guinea-Bissau	2007	7	18		18	157
Guyana	2005	28	70		70	82
Haiti	2000	8	20		20	154
Honduras	2002	10	25		25	143
Hungary	2006	79	198	75,6	76	64
Iceland	2002	75	188	78,1	78	59
India	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Indonesia	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D

País	Año	Camas	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Iran (Islamic Republic of)	2005	17	43		43	113
Iraq	2005	13	33		33	126
Ireland	2005	56	140	90,0	90	30
Israel	2006	60	150	87,5	88	36
Italy	2005	40	100		100	1
Jamaica	2005	17	43		43	113
Japan	2005	141	353	65,0	65	87
Jordan	2006	19	48		48	107
Kazakhstan	2006	78	195	76,3	76	64
Kenya	2006	14	35		35	124
Kiribati	2005	15	38		38	121
Kuwait	2005	19	48		48	107
Kyrgyzstan	2006	51	128	93,1	93	20
Lao People's Democratic Republic	2005	12	30		30	132
Latvia	2006	76	190	77,5	78	59
Lebanon	2005	36	90		90	30
Lesotho	2006	13	33		33	126
Liberia	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Libyan Arab Jamahiriya	2006	37	93		93	20
Lithuania	2006	80	200	75	75	66
Luxembourg	2004	63	158	85,6	86	41
Madagascar	2005	3	8		8	170
Malawi	2007	11	28		28	137
Malaysia	2006	19	48		48	107
Maldives	2003	23	58		58	95
Mali	2005	3	8		8	170
Malta	2006	76	190	77,5	78	59
Marshall Islands	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Mauritania	2006	4	10		10	165
Mauritius	2005	30	75		75	66
Mexico	2004	10	25		25	143
Micronesia (Federated States of)	2006	33	83		83	49
Monaco	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Mongolia	2006	64	160	85	85	45
Morocco	2004	9	23		23	146
Mozambique	2006	8	20		20	154
Myanmar	2000	7	18		18	157
Namibia	2006	33	83		83	49
Nauru	2004	59	148	88,1	88	36
Nepal	2001	2	5		5	174

País	Año	Camas	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Netherlands	2003	50	125	93,8	94	17
New Zealand	2002	60	150	87,5	88	36
Nicaragua	2005	9	23		23	146
Niger	2004	5	13		13	163
Nigeria	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Niue	2006	49	123	94,4	94	17
Norway	2006	41	103	99,4	99	3
Oman	2006	21	53		53	101
Pakistan	2005	12	30		30	132
Palau	2006	59	148	88,1	88	36
Panama	2005	18	45		45	111
Papua New Guinea	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Paraguay	2006	13	33		33	126
Peru	2004	9	23		23	146
Philippines	2006	13	33		33	126
Poland	2005	52	130	92,5	93	20
Portugal	2005	37	93		93	20
Qatar	2006	25	63		63	92
Republic of Korea	2006	86	215	73,5	74	74
Republic of Moldova	2006	63	158	85,6	86	41
Romania	2006	65	163	84,4	84	48
Russian Federation	2006	97	243	70,8	71	81
Rwanda	2007	16	40		40	118
Saint Kitts and Nevis	2005	55	138	90,6	91	27
Saint Lucia	2005	30	75		75	66
Saint Vincent and the Grenadines	2005	45	113	96,9	97	11
Samoa	2005	10	25		25	143
San Marino	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Sao Tome and Principe	2003	32	80		80	54
Saudi Arabia	2005	23	58		58	95
Senegal	2007	1	3		3	176
Serbia	2006	54	135	91,3	91	27
Seychelles	2006	57	143	89,4	89	34
Sierra Leone	2006	4	10		10	165
Singapore	2006	32	80		80	54
Slovakia	2006	68	170	82,5	83	49
Slovenia	2006	48	120	95	95	14
Solomon Islands	2005	15	38		38	121
Somalia	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
South Africa	2005	28	70		70	82
Spain	2005	34	85		85	45

País	Año	Camas	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Sri Lanka	2000	29	73		73	77
Sudan	2006	7	18		18	157
Suriname	2004	31	78		78	59
Swaziland	2006	21	53		53	101
Sweden	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
Switzerland	2005	57	143	89,4	89	34
Syrian Arab Republic	2006	14	35		35	124
Tajikistan	2006	61	153	86,9	87	40
Thailand	S/D	S/D	S/D		S/D	S/D
The former Yugoslav Republic of Macedonia	2006	46	115	96,3	96	12
Togo	2005	9	23		23	146
Tonga	2004	29	73		73	77
Trinidad and Tobago	2005	26	65		65	87
Tunisia	2006	19	48		48	107
Turkey	2006	27	68		68	84
Turkmenistan	2006	43	108	98,1	98	7
Tuvalu	2001	56	140	90,0	90	30
Uganda	2006	11	28		28	137
Ukraine	2006	87	218	73,3	73	77
United Arab Emirates	2005	18	45		45	111
United Kingdom	2004	39	98		98	7
United Republic of Tanzania	2006	11	28		28	137
United States of America	2005	32	80		80	54
Uruguay	2006	29	73		73	77
Uzbekistan	2005	52	130	92,5	93	20
Vanuatu	2005	41	103	99,4	99	3
Venezuela (Bolivarian Republic of)	2003	9	23		23	146
Viet Nam	2005	26	65		65	87
Yemen	2006	7	18		18	157
Zambia	2004	22	55		55	100
Zimbabwe	2006	30	75		75	66

Donde:

1. S/D: Sin Dato
2. Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OMS

N. Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes) – Provincias Argentinas

Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)					
Provincia	Camas 2001	Respecto óptimo 40u	Ajustado IDES	IDES	Ranking IDES
Buenos Aires	37,3	93		93	7
Catamarca	43,9	110	97,5	98	1
Chaco	35,9	90		90	11
Chubut	52,0	130	92,5	93	7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	79,0	198	75,6	76	21
Córdoba	57,8	144	88,9	89	12
Corrientes	37,9	95		95	5
Entre Ríos	58,3	146	88,6	89	12
Formosa	34,5	86		86	17
Jujuy	46,1	115	96,2	96	4
La Pampa	39,4	98		98	1
La Rioja	43,5	109	97,8	98	1
Mendoza	26,2	66		66	24
Misiones	32,4	81		81	20
Neuquén	35,0	88		88	14
Río Negro	34,9	87		87	16
Salta	35,3	88		88	14
San Juan	28,1	70		70	23
San Luis	33,1	83		83	19
Santa Cruz	52,9	132	92,0	92	9
Santa Fe	36,7	92		92	9
Santiago del Estero	37,7	94		94	6
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	28,3	71		71	22
Tucumán	33,8	84		84	18

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OPS – MS e INDEC

Anexo III**A. Listado de Referentes – Antecedentes, cargos y fechas de las entrevistas/cuestionarios realizados**

Nombre y Apellido	Cargo y Organizaciones a la cual pertenecen	Entrevista	Fecha	Cuestionario	Fecha
Dr. Mario Iván Lugones	Médico - UBA. Especialista en Cardioangiología - USAL. Ex Presidente y Director Médico de Praxis Médica S.A. Ex Gerente de Prestaciones Médicas (INSSJP). Presidente Silver-Cross America Inc. S.A. Presidente Fundación Sanatorio Güemes.	SI	03/02/2011	SI	15/03/2011
Dr. César Fernández	Profesor Adjunto de Administración de la Salud , Cátedra Barbieri Alberto – Facultad de Ciencias Económicas - UBA	SI	10/12/2010	SI	29/04/2011
Lic. Oscar Daniel Cetrángolo	Licenciado en Economía – UBA. Master of Philosophy en Estudios de Desarrollo de la Universidad de Sussex (Reino Unido). Consultor de la CEPAL, PNUD, OIT, BID, Banco Mundial. Experto en políticas públicas de la CEPAL (desde 2004) y profesor de Finanzas Públicas en la Carrera de Licenciatura en Economía y en la Maestría de Economía de la UBA. Ha participado en diversas publicaciones relacionadas con políticas públicas, entre ellas: "Desregulación y salud. Un análisis de la reforma del sistema de obras sociales", "Descentralización de servicios de salud en Argentina", "Análisis del gasto provincial en salud y diseño de seguros provinciales de salud" y "Reformas en la política de salud en Argentina durante los años noventa, con especial referencia a la equidad".	SI	29/11/2010	SI	02/05/2011

<p>Lic. Mariano San Martín</p>	<p>Lic. en Economía de la Universidad Nacional de La Plata y Magíster en Sistemas de Salud y Seguridad Social (ISALUD). Consultor Investigador en Salud. Asociado Desarrollo Social – PNUD – Argentina. Co-autor del Informe de Desarrollo Humano 2010. Ha sido consultor para la OPS, BID, la Superintendencia de Servicios de Salud, Ministerios de Salud de la Nación y de la Provincia de Buenos.</p>			<p>SI</p>	<p>21/04/2011</p>
<p>Dr. Jorge Califano</p>	<p>Médico - UBA. Doctor en Sociología – UBA. Miembro de la Sociedad Argentina de Cardiología. Ex - Profesor Adjunto de Medicina Interna en la Facultad de Medicina - UBA. Director de Proyectos y Consultor en numerosos trabajos de consultoría en temas educativos y de salud. Ha publicado entre otros: “Programa de Actualización en Economía de la Salud”, “Economía y Salud”, “La cobertura de la salud en Argentina” y “El financiamiento del sistema de salud argentino”</p>	<p>SI</p>	<p>06/10/2010</p>		
<p>Dr. Jorge F. Ríos</p>	<p>Doctor en Medicina – UBA. · Master en Economía de la Salud y Gestión Sanitaria - Universitat de Barcelona (UB) y Universitat de Pompeu Fabra (UPF) de España. Profesor Adjunto del Seminario de Aplicación Profesional en Administración de Salud de la Facultad. Profesor de la materia Administración Hospitalaria de la Licenciatura de Obstetricia (UBA). Ex investigador del Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES) de la UPF de España.</p>	<p>SI</p>	<p>10/06/2010</p>		
<p>Dr. Armando Güemes</p>	<p>Licenciado en Medicina y Cirugía - Universidad de Zaragoza. MBA - National University de San Diego, California. Asesor, Consultor y Representante en Fortalecimiento de los Sistemas de Salud (HSS) y de Tecnología y Prestación de servicios de Salud (THS), OPS/OMS Buenos Aires. Argentina. Formación en economía de la salud, aplicación de herramientas institucionales, Análisis Sectorial, Plan Marco de Inversiones, Estudios de Exclusión Social en Salud, WINSIG</p>	<p>SI</p>	<p>07/07/2010</p>		

B. Cuestionarios enviados

1. Acerca de la Metodología:

1. ¿Qué opina respecto de las variables recurso y resultado seleccionadas para la composición del IDES?
 - a) Variables recurso
 - a. IDH –Índice de Educación
 - b. IDH –Índice de PBI per Cápita
 - c. Médicos cada 10 mil habitantes
 - d. Enfermeras cada 10 mil habitantes
 - e. Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)
 - f. Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)
 - g. Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)
 - b) Variables resultado
 - a. Esperanza de Vida
 - b. Esperanza de vida sana (EVAS) al nacer (años)
 - c. Mortalidad Infantil
 - d. Tasa de mortalidad de adultos (Probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años por 1000 habitantes)
2. Para cada una de las variables recurso seleccionadas, ¿Qué piensa respecto de los supuestos utilizados de linealidad, los óptimos seleccionados y de la forma de castigar los excesos?
3. Al momento de analizar las variables recurso y resultado por separado, ¿Qué consideraciones particulares cree que hay que tener en cuenta?
4. ¿Considera que la metodología detallada es aplicable para esta Tesis?
5. ¿Cuáles cree que son sus ventajas y desventajas?
6. ¿Desea agregar algún otro comentario?

2. *Acerca de los Resultados*

1. ¿Qué opinión tiene respecto de los resultados obtenidos por Argentina en cada una de las variables ajustadas y a nivel general?
 - a) IDH –Índice de Educación
 - b) IDH –Índice de PBI per Cápita
 - c) Médicos cada 10 mil habitantes
 - d) Enfermeras cada 10 mil habitantes
 - e) Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua (%)
 - f) Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)
 - g) Camas hospitalarias (por 10 mil habitantes)
 - h) IDES
2. Teniendo en cuenta lo mencionado en la pregunta 3 en la sección de metodología, ¿Qué consideraciones específicas para la Argentina hay que tomar a la hora de analizar cada una de la variables recurso y resultado por separado?
3. ¿Agregaría alguna otra cuestión más tomando el índice en general?
4. A la luz de su experiencia y de otros estudios realizados en la materia, ¿Considera que los resultados obtenidos son representativos de la realidad?
5. ¿Y para el caso de Argentina en particular?
6. ¿Considera que los países y provincias detalladas en las matrices de comparaciones relativas son acordes a sus conocimientos?
7. ¿Desea agregar algún otro comentario?

C. Transcripción de los cuestionarios realizados

1. Dr. Mario Iván Lugones

a) Metodología

1. Todas las variables utilizadas para la confección del IDES tienen la ventaja de ser ampliamente reconocidos, y en general fáciles de obtener. Ésto hace que el índice propuesto sea de fácil acceso.

Sobre los números correspondientes a nuestro país, dudo de las cifras con respecto a “Acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua” y “acceso a servicios de saneamiento mejorados”.

2. Debo reconocer que antes de leer esta tesis, no me había detenido a pensar en evaluar los excesos como acá se propone. Siempre hablamos de que un exceso de médicos no era sano (hablando de médicos) y que había un número que sería el óptimo, lo mismo que en el caso de enfermeras o de las camas. Por lo que me pareció sumamente interesante y útil la propuesta.

3. No modificaría las pautas que el autor propone. Creo que son variable duras y de fácil recolección.

4. No tengo objeciones con respecto a la metodología.

5. Es obvio que los índices sirven para poder comparar y poder ver dónde nos encontramos con respecto a los demás. Esto es de utilidad para la gestión macro y no a nivel micro. Esto no quiere decir que no sirve el índice, sino que debemos aprender a utilizarlo para lo que es útil.

b) Resultados

1. No me cabe ninguna duda de que la performance Argentina es pobre.

Desde el punto de vista de la información, la cantidad de profesionales (médicos y enfermeras) son datos de 1998 y no conozco datos actualizados.

Respecto a los datos presentados, si bien estamos por arriba del promedio (en los países de América) en cuanto a médicos y camas por 10 mil habitantes, estamos por debajo del óptimo y además están mal distribuidos.

En cuanto a los profesionales de enfermería, estamos por debajo del promedio de los países de América y muy por debajo del óptimo, a pesar de que seguramente se informan como enfermeras a muchas personas que trabajan en dicha área sin tener estudios que los habiliten.

Esto no desvaloriza el trabajo y esfuerzo intelectual del autor en buscar y desarrollar nuevas vías para poder comparar sistemas de salud en diferentes regiones y/o países.

En el caso de nuestro país, me tomo el derecho de dudar en cuanto a las cifras oficiales con respecto a las cifras oficiales de en los índices de Educación, PBI per cápita, acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua y a servicios de saneamiento mejorados.

2. Insisto en que las variables que el autor proponen son duras y de fácil recolección. Pero para poder modificarlas, creo que es necesaria una nueva reorganización del sector salud, tema que escapa de esta tesis.

3. Creo que esta es la propuesta del autor y es la que estamos evaluando. Solo insistiría que para una mejor gestión de la productividad del sector, estos índices no son suficientes.
4. Por supuesto que sí.
5. Dudo de los índices de la Argentina, pero creo que tenemos médicos mal distribuidos, muy pocas enfermeras y menos aún con títulos habilitantes, y pocas camas. Con respecto a los niveles de acceso a servicios de agua y servicios mejorados, dudo de las cifras oficiales.
6. Sí, en realidad sí.
7. Solo felicitar al autor por su atrevimiento en pensar un nuevo índice.

2. *Dr. César Fernández*

a) Metodología

1. Estoy de acuerdo con la selección de las variables. Para estudios futuros sugiero la incorporación de variables como Gasto en salud expresados en u\$s anuales en paridad de poder de compra -PPP en inglés- (si bien en este caso el autor la menciona y decide no utilizarla, considero que encontrar la manera de agregarla le aportaría un mayor valor agregado), gasto en medicamentos, capacidad instalada y ociosa, cantidad de paramédicos, distribución de los centros de salud, entre otras.
2. Estoy de acuerdo, volviendo a remarcar que no hay que dejar de tener en cuenta las cuestiones relacionadas a la distribución geográfica de esos recursos y resultados obtenidos, haciendo especial hincapié en las diferencias entre áreas urbanas y rurales.
3. Ninguna, son todas variables duras.
4. Sí.
5. La ventaja principal consiste en estar sustentado en variables duras y la facilidad en su aplicación. Las desventajas son que la falta de datos fidedignos dificulta la posibilidad de poder agregar más variables a la composición del índice y así lograr un mayor grado de representatividad del mismo.
6. Muy buena iniciativa a ser tenida en cuenta para futuras investigaciones que la amplíen y complementen. Se espera para las mismas un particular énfasis en la variable gasto en salud considerada como inversión.

b) Resultados

1. Los resultados se ajustan a lo esperado.
2. Tener en cuenta las distribuciones de los recursos según la cantidad de población, sumando cuestiones de accesibilidad y las características propias del sistema de salud.
3. Tener en cuenta las concentraciones de habitantes por kilómetro cuadrado que tendría que ser castigado ya que esta condición genera la posibilidad de lograr mejores resultados con los recursos; y premiar los niveles educativos tratando de ser más amplio que la medida utilizada por el PNUD considerando el alto grado de incidencia positiva que esta variable genera en la obtención de mejores resultados.
4. Si, en general los resultados son acordes.
5. También.
6. Si, pero se deben considerar las diferencias de accesibilidad a la atención primaria, las particularidades propias de cada país como ser los grados de inversión en prevención y detección temprana de enfermedades prevalentes.
7. N/C

3. *Lic. Oscar Daniel Cetrángolo*

a) Metodología

1. Las variables recurso y resultado utilizadas no sólo son pertinentes sino que se encuentran disponibles. En consecuencia, se ha utilizado una buena selección de indicadores que permite una apreciación de los casos tanto nacionales como subnacionales.

2. N/C

3. Tres comentarios menores. El primero se refiere al uso del PIB por habitante en comparaciones internacionales. En este sentido, para evitar el impacto de precios relativos se aconseja el uso de producto a precios de paridad de compra. No he podido comprobar cómo se ha utilizado en las fuentes utilizadas.

El segundo se refiere al producto provincial por habitante. No existe una estimación apropiada de este indicador desde la década de los años ochenta. Existe una estimación de la desagregación del producto por jurisdicción (que tiene una metodología diferente) realizada con base 1993 y posteriores actualizaciones que, lamentablemente no han podido tomar los cambios en la estructura productiva y precios relativos posteriores a la crisis.

El tercer comentario se refiere a la recomendación usual de incorporar tasa de mortalidad materna como indicador de resultado. Más allá de los problemas de disponibilidad, se entiende que el uso de la mortalidad infantil está más difundido y permite una apreciación adecuada de la situación.

4. Sin duda.

5. Básicamente la pertinencia y disponibilidad de indicadores seleccionados

6. N/C

b) Resultados

1. En general, los resultados se corresponden con las expectativas.

2. Fueron realizados en la evaluación del capítulo metodológico algunas consideraciones sobre el uso de PIB por habitante. Agregaría las dificultades en considerar elementos vinculados con dispersión geográfica, distancias y su impacto en costos; el tipo de organización federal y, más importante, la diversidad de situaciones al interior de cada jurisdicción provincial, lo que debiera llamar la atención en la necesidad de hacer estudios al interior de cada provincia.

3. No.

4. Sí.

5. Sí, con la salvedad hecha en los comentarios previos.

6. Sí, en general.

7. No

4. *Lic. Mariano San Martín*

a) Metodología

1. Resulta razonable la selección de las variables. El autor ha justificado la selección de cada una de ellas de acuerdo con lo esperado.

Puede resultar positivo realizar alguna mención a la discusión acerca de cuál es la dotación de RR.HH óptima. Cuál es la relación ideal médicos/enfermeras y/o trabajadores de la salud/población. En este sentido la OMS ha desarrollado el indicador de densidad de recursos humanos sanitarios. De acuerdo con esa organización, la relación (densidad) óptima sería de 25 médicos y enfermeras por cada 10 mil habitantes⁶⁹.

Resulta razonable la selección de las variables. Ha justificado la selección de cada una de ellas de acuerdo con lo esperado. Para estudios posteriores recomendaría la incorporación de la Tasa de Mortalidad Materna, porque sobre todo en los países de la Región se están haciendo grandes esfuerzos en disminuirla y los resultados en algunos casos no están siendo los esperados.

2. Me parecen razonables en el marco de este proyecto de tesis. El castigo a los excesos me parece un valor agregado muy interesante para extrapolar a otros estudios, especialmente tomando en cuenta que en los países de la región existe diferentes niveles de cobertura de acuerdo a quien sea el responsable de brindarla (sector público, privado y seguridad social). Y en general suele haber exceso en el sector privado y escasez en el público.

3. La desigual frecuencia en el registro de algunos datos.

4. Sí.

5. La ventaja principal reside en la factibilidad del cálculo, dado que suele ser información disponible y de fácil acceso.

No requiere de una capacidad específica para su comprensión, lo que permitiría una mirada desde los diversos actores que forman parte del sector salud (investigadores, gestores, académicos, prestadores, usuarios, etc.).

La desventaja quizá tenga que ver con la no incorporación del gasto en salud o la tasa de mortalidad materna, como ha sido mencionado. Como menciona el autor, lamentablemente no se han podido incorporar los datos de gasto en salud, lo que permitiría una mirada adicional sobre la problemática. Pero esto es subsanable en estudios posteriores, y para nada son significativos en el marco de este proyecto de tesis.

El indicador es sensible a desigualdades sociales que generalmente se entienden como externas desempeño del sistema sanitario.

6. Resaltar el esfuerzo que suelen llevar este tipo de estudios y la originalidad del autor en términos de su propuesta. Entiendo merece un reconocimiento especial dado el alcance que propone y su aporte al conocimiento.

⁶⁹ OPS, Panorama de salud en la Región. La Salud en las Américas, OPS 2007.

b) Resultados

1. Los resultados se ajustan a lo esperado
2. La desigual frecuencia de los registros de cada una de las variables. La imposibilidad en muchos casos de desagregarlas de acuerdo con los tipos de cobertura a los que accede cada ciudadano (público, privado y seguridad social) .
3. Presentaría la fórmula polinómica para el cálculo en un recuadro.
4. Si, en general los resultados son los uno esperaría.
5. También se ajustan a lo esperado.
6. Sí

7. En este segundo apartado del trabajo de tesis, resultaría conveniente incorporar en las matrices el lugar en el cual se encuentra Argentina con relación a otros países.

Por otra parte como se ha mencionado, los índices presentan la ventaja de poder establecer comparaciones numéricas. En este sentido dan una señal acerca de cómo se desenvuelve en general el sector salud. Es necesario, por lo tanto, mencionar que adicionalmente se requerirán análisis sectoriales más profundos para poder apreciar la lógica en la cual estos resultados se alcanzan. Especialmente considerando que los resultados sanitarios, como lo cita el autor son sensibles a desigualdades sociales, externas al desempeño del sistema sanitario.

En el caso particular de los países de la región, la morfología de la organización del sector salud, que en el caso argentino en particular ha derivado en la conformación de un sistema heterogéneo, desarticulado e inequitativo tiene un alto grado de impacto en los resultados.

Resaltar el esfuerzo que suelen llevar este tipo de estudios y la originalidad del autor en términos de su propuesta. Entiendo merece un reconocimiento especial dado el alcance que propone y su aporte al conocimiento.

5. *Dr. Jorge Califano*

Se realizó una entrevista el 06/10/2010.

6. *Dr. Jorge F. Ríos*

Se realizó una entrevista el 10/06/2010.

7. *Dr. Armando Güemes*

Se realizó una entrevista el 07/07/2010.