

Maipú 528- Piso 2°
CP (2000)
Rosario - Argentina
Tel/Fax: (0341) 4450088
email:
litoral@fundmediterranea.org.ar

<http://www.ieral.org>

**PRIMERA MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD
DE CIUDADES DE ARGENTINA EN BASE A
UNA METODOLOGÍA QUE PRIORIZA LA
CREATIVIDAD, LA CIENCIA, Y LAS TIC COMO
FACTORES DETERMINANTES**

Directores: Tulio Alberto Ceconi (IERAL Litoral)
Sonia Onocko (Secretaría de Producción y
Desarrollo Local - Municipalidad de Rosario)

Investigadores: Estefanía Curi (IERAL Litoral)
Adriana Castro (IERAL Litoral)

Febrero de 2011

Índice

	Resumen ejecutivo.....	2
1.	Las ciudades que medimos	4
2.	Los indicadores utilizados.....	5
3.	Análisis de las diferencias encontradas entre la metodología diseñada y los datos disponibles para aplicarla.....	5
3.1.	Carencia de datos actualizados.....	5
3.2.	Otros problemas con los datos estadísticos.....	6
3.3.	Falta de datos estadísticos.....	7
3.4.	Datos disponibles a nivel provincial, pero no de municipio.....	7
3.5.	Datos disponibles a nivel de departamento y no de municipio.....	7
3.6.	Indicadores eliminados del estudio.....	8
3.7.	Indicadores incorporados al estudio.....	9
4.	Medición de la competitividad de las ciudades.....	9
	Anexo: “Valores de los indicadores”.....	12

Resumen ejecutivo

En este Documento presentamos los resultados de la primera medición de la competitividad de 16 ciudades de Argentina, en base a una metodología que prioriza la creatividad, la ciencia y las Tic como factores determinantes.

El criterio que adoptamos para la selección de las ciudades, fue elegir aquellas que poseen Universidades Nacionales con antigüedad y tradición, porque la cultura, la ciencia y la técnica con que cuenta la ciudad, dependen de la existencia de Universidades que desarrollan la enseñanza y la investigación científica en niveles competitivos en el concierto nacional e internacional, durante varias décadas. Este criterio de selección se fundamenta en el hecho de que la metodología que elaboramos supone que la competitividad de las ciudades en el mundo globalizado está fuertemente vinculada con la calidad del recurso humano, la que, a su vez, está vinculada a la cultura, la ciencia y la técnica, y la innovación.

Las 16 ciudades elegidas tienen un tamaño que oscila entre 115.640 y 1.339.628 habitantes. Por razones de tamaño, no se incluyó en la muestra la Ciudad de Buenos Aires, así como tampoco ninguna de las ciudades que integran el Gran Buenos Aires o AMBA, a pesar que existen Universidades Nacionales con antigüedad y tradición, porque constituyen un solo núcleo urbano.

POBLACIÓN DE LAS CIUDADES DE LA MUESTRA

Municipio	Habitantes
Córdoba	1.339.628
Rosario	1.180.883
La Plata	614.150
Mar del Plata (a)	589.092
San Miguel de Tucumán	537.907
Santa Fe	506.411
Salta	476.263
Resistencia (b)	369.221
Neuquén (c)	326.076
Paraná	325.439
Bahía Blanca	300.050
Posadas	285.068
Río Cuarto	236.199
San Luis	172.297
Mendoza	116.303
San Juan	115.640

En base a los indicadores, seleccionados en nuestra metodología, y procediendo previamente a dividir en tres rangos los valores de cada uno de ellos, se puede observar lo siguiente:

La ciudad de Rosario está ubicada en el mejor rango (1) en los parámetros: Cultura y Ciencias y Técnica e Innovación; en el parámetro Recursos Humanos, comparte con

otras doce ciudades el segundo mejor rango (2); en Calidad de Vida, que está medida por el Censo 2001, se ubica en el rango segundo mejor (2).

- i) La ciudad de La Plata está ubicada en el mejor rango (1), en los parámetros Calidad de Vida y Cultura; comparte con otras doce ciudades el segundo mejor rango (2) en Recursos Humanos y se ubica en el rango segundo mejor en Ciencia Técnica e Innovación.
- ii) La ciudad de Córdoba se ubica en el mejor rango (1) en Ciencia Técnica e Innovación; comparte con otras doce ciudades el segundo mejor rango (2) en Recursos Humanos, y se ubica en el rango segundo mejor (2) en Calidad de Vida y en Cultura.
- iii) las ciudades de Paraná, Posadas y Río Cuarto están ubicadas en el rango 2 en uno de los parámetros, en el 3 (peor) en los tres restantes.

Rangos de calificación de la competitividad de las ciudades en cada uno de los parámetros que definen la competitividad según método de puntos de correspondencia.

CALIDAD DE VIDA			RECURSOS HUMANOS		
Ciudad	Suma total (*)	Clasificación	Ciudad	Suma total	Clasificación
Mendoza	12,27(**)	1	Rosario	4,09	2
B. Blanca	10,72	1	Mendoza	3,76	2
San Juan	10,62	1	Córdoba	3,61	2
La Plata	10,35	1	La Plata	3,59	2
Mar del Plata	9,94	2	Tucumán	3,14	2
Córdoba	9,50	2	San Juan	3,08	2
Rosario	9,47	2	Salta	3,04	2
Neuquén	9,25	2	Neuquén	2,71	2
San Luis	8,85	2	Santa Fe	2,70	2
Tucumán	8,80	2	B. Blanca	2,59	2
Paraná	8,38	2	San Luis	2,54	2
Río Cuarto	7,26	2	Resistencia	2,43	2
Salta	7,05	2	Mar del Plata	2,40	2
Santa Fe	6,87	2	Paraná	2,19	3
Posadas	5,78	2	Posadas	2,16	3
Resistencia	4,31	3	Río Cuarto	1,24	3

CULTURA			CIENCIA, TÉCNICA E INNOVACIÓN		
Ciudad	Suma total	Clasificación	Ciudad	Suma total	Clasificación
Rosario	5,16	1	Córdoba	4,72	1
La Plata	5,05	1	Rosario	4,19	1
Córdoba	4,44	2	La Plata	2,32	2
Mar del Plata	3,89	2	Resistencia	1,75	3
B. Blanca	3,08	2	B. Blanca	1,62	3
Salta	2,53	2	San Luis	1,49	3
Santa Fe	2,50	2	Mar del Plata	1,46	3
San Juan	2,40	2	Mendoza	1,16	3
Resistencia	2,28	3	Tucumán	1,14	3
Tucumán	2,25	3	Posadas	0,72	3
Mendoza	2,22	3	Santa Fe	0,68	3
Neuquén	2,07	3	Río Cuarto	0,57	3
San Luis	1,31	3	Paraná	0,53	3
Paraná	1,30	3	San Juan	0,52	3
Río Cuarto	0,72	3	Neuquén (Confluencia)	0,41	3
Posadas	0,68	3	Salta	0,31	3

Primera medición de la competitividad de ciudades de Argentina en base a una metodología que prioriza la creatividad, la ciencia, y las tic como factores determinantes

En este Documento presentamos los resultados de la primera medición de la competitividad de 16 ciudades de Argentina, en base a una metodología que prioriza la creatividad, la ciencia y las Tic como factores determinantes. (¹)

1. Las ciudades que medimos. El criterio que adoptamos para la selección de las ciudades, fue elegir aquellas que poseen Universidades Nacionales con antigüedad y tradición, porque la cultura, la ciencia y la técnica con que cuenta la ciudad, dependen de la existencia de Universidades que desarrollan la enseñanza y la investigación científica en niveles competitivos en el concierto nacional e internacional, durante varias décadas. Este criterio de selección se fundamenta en el hecho de que la metodología que elaboramos supone que la competitividad de las ciudades en el mundo globalizado está fuertemente vinculada con la calidad del recurso humano, la que, a su vez, está vinculada a la cultura, la ciencia y la técnica, y la innovación.

Las 16 ciudades elegidas tienen un tamaño que oscila entre 115.640 y 1.339.628 habitantes. Por razones de tamaño, no se incluyó en la muestra la Ciudad de Buenos Aires, así como tampoco ninguna de las ciudades que integran el Gran Buenos Aires o AMBA (²), a pesar que existen Universidades Nacionales con antigüedad y tradición, porque constituyen un solo núcleo urbano.

¹ VER Documento de Trabajo Año 16-Edición N° 81. IERAL DE FUNDACION MEDITERRANEA, Noviembre 2010, con el desarrollo de la metodología.

² El INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) ha definido los términos relacionados con el Gran Buenos Aires del siguiente modo:

El Conurbano Bonaerense está integrado por 24 partidos que rodean a la Ciudad de Buenos Aires. Dentro del Conurbano Bonaerense se distinguen diferentes grupos:

14 partidos completamente urbanizados: Avellaneda, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Morón, Quilmes, San Isidro, San Miguel, Tres de Febrero y Vicente López.

10 partidos parcialmente urbanizados, con continuidad urbana con Buenos Aires desde mitad del siglo XX: Almirante Brown, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, La Matanza, Merlo, Moreno, San Fernando y Tigre.

Con el avance de la urbanización otros 6 partidos parcialmente urbanizados, han comenzado a mantener una continuidad urbana con la Ciudad de Buenos Aires: Escobar, General Rodríguez, Marcos Paz, Pilar, Presidente Perón y San Vicente.

CUADRO 1
POBLACIÓN DE LAS CIUDADES DE LA MUESTRA

Municipio	Habitantes
Córdoba	1.339.628
Rosario	1.180.883
La Plata	614.150
Mar del Plata (a)	589.092
San Miguel de Tucumán	537.907
Santa Fe	506.411
Salta	476.263
Resistencia (b)	369.221
Neuquén (c)	326.076
Paraná	325.439
Bahía Blanca	300.050
Posadas	285.068
Río Cuarto	236.199
San Luis	172.297
Mendoza	116.303
San Juan	115.640

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001.

- (a) Dato correspondiente al partido de General Pueyrredón.
- (b) Dato correspondiente al departamento de Confluencia.
- (c) Dato correspondiente al departamento de San Fernando.

2. Los indicadores utilizados. Los criterios adoptados para la selección de los indicadores son los siguientes:

- a) los valores de los indicadores deben ser medibles;
- b) los datos deben estar disponibles;
- c) la metodología para la recolección y el procesamiento de los datos, así como para la construcción de indicadores, debe ser clara, transparente y estandarizada.

Las tres funciones básicas de los indicadores son: simplificación, cuantificación y comunicación. Los indicadores deben ser representaciones empíricas de la realidad que reduzcan el número de componentes. Además, han de medir cuantitativamente el fenómeno a representar.

3. Análisis de las diferencias encontradas entre la metodología diseñada y los datos disponibles para aplicarla.

3.1. Carencia de datos actualizados. Uno de los principales problemas que encontramos durante la recolección de la información estadística, es la carencia de datos actualizados. En particular, esto ocurrió con todos los indicadores cuya fuente de

datos es el Censo Nacional de Población y Vivienda año 2001, ya que los datos del Censo 2010 estarán disponibles después de varios meses, aproximadamente a mediados de 2011, según fuentes oficiales.

A pesar de los años transcurridos desde 2001, hemos tenido en cuenta para la medición de la competitividad los indicadores que detallamos en el Cuadro 2 bajo el supuesto que los cambios producidos, según evidencias dispersas, serían semejantes en los diferentes municipios.

Cuadro 2
Indicadores utilizados del Censo 2001

Porcentaje de hogares con energía eléctrica
Porcentaje de hogares con agua potable de red
Porcentaje de hogares con servicios de cloacas
Porcentaje de hogares con gas de red
Población con primaria completa / población mayor a los 15 años
Población con secundaria completa / población mayor a los 15 años
Población con educación superior completa/ población mayor a los 15 años

3.2. Otros problemas con los datos estadísticos. Nos encontramos con los siguientes problemas en los datos disponibles:

- a) algunos indicadores no son los elegidos en la metodología;
- b) en otros casos, si bien los indicadores disponibles representan a las variables elegidas, no están disponibles para todos los municipios, lo que violenta el principio de homogeneidad en la información.

En ambos casos utilizamos los datos disponibles bajo el supuesto de que éstos están positivamente correlacionados con las variables que habíamos elegido en nuestra metodología. En síntesis, realizamos las siguientes substituciones:

- a) la cantidad de asientos cinematográficos, fue substituida por el número de espectadores cinematográficos;
- b) la cantidad de ingenieros matriculados en todas las especialidades, fue substituida por el número de ingenieros egresados en todas las especialidades;

c) la cantidad de egresados de las carreras de ciencia y tecnología, fue sustituida por el dato de egresados de las carreras de: Bioquímica y Farmacia, Matemática, Química y Física;

d) la cantidad de asientos de Teatros, fue substituida por la cantidad de salas teatrales en cada municipio.

3.3. Falta de datos estadísticos. No pudimos disponer de datos estadísticos para algunos de los indicadores que elegimos para medir Cultura y Ciencia, Técnica e Innovación. En ciertos casos pudimos obtener información en algunos municipios, pero la información no está homogeneizada. ***En este sentido hay un campo muy ancho para trabajar en materia de medición de estos parámetros tan importantes para la competitividad de las ciudades.*** ⁽³⁾

3.4. Datos disponibles a nivel provincial, pero no de municipio. En varios casos encontramos información sobre los indicadores buscados, pero a nivel provincial, sin desagregar por municipios. Luego de realizar una búsqueda intensa, se pudieron recabar datos a nivel municipal, excepto el caso del índice de HIV y expectativa de vida.

En algunas ciudades, que son capitales de provincia y que concentran un porcentaje muy importante de la población, hubiera sido posible utilizar estos datos como variables substitutas, pero no en todos los casos, por lo que se optó por desechar la información referida al índice de HIV. Con respecto a expectativa de vida, se decidió utilizarla, dada la poca variación que habría dentro de cada provincia con respecto a este indicador.

3.5. Datos disponibles a nivel de departamento y no de municipio. En tres ciudades: *Resistencia* que pertenece al departamento de San Fernando; *Mar del Plata* que pertenece al partido de General Pueyrredón y *Neuquén* que pertenece al departamento de Confluencia; mucha de la información disponible no se encuentra desagregada por municipio. Observando la proporción de habitantes de cada municipio con respecto a su partido (ver Cuadro 3), podemos concluir que en el caso de Mar del Plata, prácticamente la población de la ciudad es la del departamento. En los dos municipios restantes se observa que contienen proporciones elevadas de la población del Departamento, por lo que podemos suponer que las variables que medimos tienen valores semejantes, y es por esto que decidimos utilizar la información a nivel de Departamento.

³ En el Documento de Trabajo Año 16-Edición Nº 81. IERAL DE FUNDACION MEDITERRANEA, Noviembre 2010, analizamos in extenso los trabajos que se están efectuando desde el año 2004 en el mundo con relación a la medición de las TIC.

Cuadro 3
Población de Municipios y Departamentos/Partidos

Habitantes Municipio		Habitantes Departamentos o Partidos		Porcentaje
Mar del plata	541733	Gral. Pueyrredón	564056	96%
Resistencia	274490	San Fernando	365637	75%
Neuquén	201868	Confluencia	314793	64%

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001

3.6. Indicadores eliminados del estudio

Dada la falta de información no pudimos incluir en nuestra medición los siguientes indicadores:

- i) Taxis + Remises
- ii) Líneas teléfonos fijos
- iii) Aparatos teléfonos móviles
- iv) Clientes Internet
- v) Metros cúbicos de agua consumidos
- vi) Índice de HIV
- vii) Tasa de crecimiento migratorio
- viii) Cafés Concert o Cafés Teatro
- ix) Clubes Literarios / Artísticos
- x) Superficie de Museos de artes y ciencias
- xi) Agencias de publicidad habilitadas por el municipio
- xii) Arquitectos matriculados
- xiii) Negocios de arte y antigüedad habilitados por la municipalidad
- xiv) Puestos de Artesanos habilitados por la Municipalidad
- xv) Alumnos en Escuelas y Universidades de Diseño Industrial
- xvi) Alumnos en Escuelas y Universidades de Diseño de modas
- xvii) Películas de corto y largo metraje filmadas en la ciudad
- xviii) Alumnos en Escuelas de música
- xix) Empresas de Software y servicios de computación
- xx) Porcentaje de personal ocupado en I&D en industrias y servicios
- xxi) Número de profesores con doctorado en las universidades de la ciudad
- xxii) Número de investigadores full-time
- xxiii) Empresas certificadas y acreditadas, normas ISO tipo 9000 o 17025, JIT
- xxiv) Cantidad de asistentes a Congresos, reuniones científicas nacionales e internacionales realizados en la ciudad
- xxv) Cantidad de empresas en el sector knowledge-based
- xxvi) Porcentaje de Pymes industriales con Dpto. de I+DT propio
- xxvii) Empleo en servicios de alta tecnología (% de mano de obra total)

3.7. Indicadores incorporados al estudio

Para tener una cantidad adecuada de indicadores optamos por introducir los siguientes indicadores:

Recursos humanos

- i) Egresados de Medicina
- ii) Egresados de Ciencias políticas, Relaciones Internacionales y Diplomacia

Cultura

- i) Cantidad de bibliotecas populares
- ii) Cantidad de sellos musicales
- iii) Cantidad de monumentos
- iv) Egresados de Carreras culturales

Ciencia, Técnica e Innovación

- i) Egresados de Bioquímica y Farmacia
- ii) Egresados de Matemática
- iii) Egresados de Química
- iv) Egresados de Física
- v) Egresados de Ingeniería

4. Medición de la competitividad de las ciudades.

Método de Puntos de Correspondencia. Es un método descriptivo perteneciente a la familia de los métodos a distribución libre, también conocidos como métodos no paramétricos. Se lo clasifica como un método descriptivo ya que el mismo no hace inferencia alguna sobre las distintas variables y su comportamiento (distribución), sino que busca describir las diferencias entre los valores declarados para las distintas ciudades con el fin de realizar comparaciones. En términos prácticos, solo ordena los valores observados de las mismas, en base a un valor estandarizado (calculado como la diferencia entre el valor observado y el valor mínimo de la variable sobre su rango de variación) y forma distintos índices en base a diferentes ponderaciones de cada una y de grupos de ellas.

En el Anexo A presentamos el cuadro de los indicadores estadísticos finalmente recopilados para las 16 ciudades, que cumplen aceptablemente con las condiciones detalladas en el punto 2.

En base a estos indicadores, y procediendo previamente a dividir en tres rangos los valores de cada uno de ellos, elaboramos el Cuadro 4, donde se puede observar lo siguiente:

- iv) La ciudad de Rosario está ubicada en el mejor rango (1) en los parámetros: Cultura y Ciencias y Técnica e Innovación; en el parámetro Recursos Humanos, comparte con otras doce ciudades el segundo mejor rango (2); en Calidad de Vida, que está medida por el Censo 2001, se ubica en el rango segundo mejor (2).
- v) La ciudad de La Plata está ubicada en el mejor rango (1), en los parámetros Calidad de Vida y Cultura; comparte con otras doce ciudades el segundo mejor rango (2) en Recursos Humanos y se ubica en el rango segundo mejor en Ciencia Técnica e Innovación.
- vi) La ciudad de Córdoba se ubica en el mejor rango (1) en Ciencia Técnica e Innovación; comparte con otras doce ciudades el segundo mejor rango (2) en Recursos Humanos, y se ubica en el rango segundo mejor (2) en Calidad de Vida y en Cultura.
- vii) las ciudades de Paraná, Posadas y Río Cuarto están ubicadas en el rango 2 en uno de los parámetros, en el 3 (peor) en los tres restantes.

Cuadro 4

Rangos de calificación de la competitividad de las ciudades en cada uno de los parámetros que definen la competitividad según método de puntos de correspondencia.

CALIDAD DE VIDA			RECURSOS HUMANOS		
Ciudad	Suma total (*)	Clasificación	Ciudad	Suma total	Clasificación
Mendoza	12,27(**)	1	Rosario	4,09	2
B. Blanca	10,72	1	Mendoza	3,76	2
San Juan	10,62	1	Córdoba	3,61	2
La Plata	10,35	1	La Plata	3,59	2
Mar del Plata	9,94	2	Tucumán	3,14	2
Córdoba	9,50	2	San Juan	3,08	2
Rosario	9,47	2	Salta	3,04	2
Neuquén	9,25	2	Neuquén	2,71	2
San Luis	8,85	2	Santa Fe	2,70	2
Tucumán	8,80	2	B. Blanca	2,59	2
Paraná	8,38	2	San Luis	2,54	2
Río Cuarto	7,26	2	Resistencia	2,43	2
Salta	7,05	2	Mar del Plata	2,40	2
Santa Fe	6,87	2	Paraná	2,19	3
Posadas	5,78	2	Posadas	2,16	3
Resistencia	4,31	3	Río Cuarto	1,24	3

CULTURA			CIENCIA, TÉCNICA E INNOVACIÓN		
Ciudad	Suma total	Clasificación	Ciudad	Suma total	Clasificación
Rosario	5,16	1	Córdoba	4,72	1
La Plata	5,05	1	Rosario	4,19	1
Córdoba	4,44	2	La Plata	2,32	2
Mar del Plata	3,89	2	Resistencia	1,75	3
B. Blanca	3,08	2	B. Blanca	1,62	3
Salta	2,53	2	San Luis	1,49	3
Santa Fe	2,50	2	Mar del Plata	1,46	3
San Juan	2,40	2	Mendoza	1,16	3
Resistencia	2,28	3	Tucumán	1,14	3
Tucumán	2,25	3	Posadas	0,72	3
Mendoza	2,22	3	Santa Fe	0,68	3
Neuquén	2,07	3	Río Cuarto	0,57	3
San Luis	1,31	3	Paraná	0,53	3
Paraná	1,30	3	San Juan	0,52	3
Río Cuarto	0,72	3	Neuquén (Confluencia)	0,41	3
Posadas	0,68	3	Salta	0,31	3

Fuente: IERAL LITORAL, en base a los indicadores del Anexo A

(*) Suma total correspondiente al valor obtenido a través del método de puntos de correspondencia

(**) No está disponible la tasa de hechos delictuosos para esta ciudad

Anexo: “Valores de los indicadores”

Indicador	Municipio							
	Bahía Blanca	Córdoba	La Plata	Mar del Plata	Mendoza	Neuquén	Paraná	Posadas
Hogares con calles asfaltadas/ total de hogares de la ciudad (a)	0,81	0,89	0,90	0,83	0,95	0,55	0,84	0,63
Hogares con transporte público/ total de hogares de la ciudad (a)	0,95	0,95	0,92	0,94	0,98	0,93	0,84	0,96
Porcentaje de hogares con energía eléctrica (a)	0,97	0,97	0,99	0,98	0,99	0,98	0,98	0,97
Porcentaje de hogares con agua potable de red (a)	0,99	0,98	0,92	0,91	1,00	0,97	0,96	0,91
Porcentaje de hogares con servicios de cloacas (a)	0,84	0,50	0,78	0,83	0,96	0,80	0,69	0,36
Porcentaje de hogares con gas de red (a)	0,93	0,81	0,89	0,90	0,93	0,94	0,51	0,00
Vivienda (CALMAT I) (a)	2630,52	1603,42	2438,85	2479,49	2409,97	1819,10	1741,41	1409,60
Vivienda (CALMAT II) (a) (*)	402,88	1194,25	433,40	539,13	563,72	768,15	736,18	637,29
Población que tiene cobertura de obra social y/o plan de salud / Población (a)	0,62	0,55	0,63	0,60	0,64	0,52	0,62	0,49
Tasas de hechos delictivos (b)	94,77	588,40	214,44	187,57		599,82	307,89	174,58
Hogares con recolección de residuos/ total de hogares de la ciudad (a)	0,96	0,98	0,94	0,98	0,99	0,95	0,91	0,93
Nº de camas sanatoriales públicos y privados 1995-2000 (c) (**)	44,53	42,56	101,36	27,52	112,55	34,04	57,00	51,74
Mortalidad Infantil (c)	9,50	11,90	13,20	10,60	9,00	6,60	14,60	11,30
Expectativa de vida (tomado a nivel provincial) (a)	74,37	74,90	74,37	74,37	74,95	75,24	74,08	72,69
Casos notificados de Tuberculosis (d)	1,32	1,33	3,94	2,70	1,67	0,03	1,46	2,09
Tasa de crecimiento de la población (c)	6,20	11,00	9,50	5,80	8,20	16,60	8,80	16,30
Población con primaria completa / población mayor a los 15 años (a)	0,50	0,43	0,41	0,49	0,35	0,51	0,45	0,47
Población con secundaria completa / población mayor a los 15 años (a)	0,29	0,33	0,33	0,28	0,36	0,25	0,28	0,26
Población con educación superior completa/ población mayor a los 15 años (a)	0,10	0,12	0,15	0,10	0,20	0,08	0,10	0,08
Tasa de analfabetismo absoluta (a)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
Egresados de Medicina (g)	0,00	6,90	6,22	0,00	10,27	0,69	0,00	0,00
Egresados de Ciencias políticas, Relaciones Internacionales y Diplomacia (g)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,03	0,00	0,00
Cantidad de espectadores cinematográficos 2009 (e)	13303,25	18023,19	13316,98	11419,04	4420,28	4592,19	52,32	4307,38
Cantidad de salas teatrales (f)	2,06	0,82	1,41	2,38	5,31	0,83	0,63	0,42
Cantidad de estaciones de radio (f)	0,48	0,25	0,35	0,42	2,04	0,49	0,51	0,39
Cantidad de bibliotecas populares (f)	0,51	0,22	0,58	0,16	0,27	1,03	0,23	0,21
Cantidad de sellos musicales (f)	0,03	0,00	0,03	0,03	0,09	0,03	0,00	0,00
Cantidad de monumentos (f)	0,67	0,18	0,40	0,18	0,97	0,03	0,26	0,06
Egresados de Carreras culturales (g)	0,06	0,18	0,38	0,11	0,27	0,03	0,48	0,09
Egresados de Bioquímica y Farmacia (g)	0,00	0,90	0,00	0,00	1,74	0,52	0,61	0,58
Egresados de Matemática (g)	0,20	0,09	0,00	0,00	0,08	0,19	0,21	0,52
Egresados de Química (g)	0,03	0,84	1,68	0,00	0,70	0,17	0,14	0,21
Egresados de Física (g)	0,00	0,08	0,53	0,00	0,09	0,00	0,06	0,03
Egresados de Ingeniería (g)	111,00	406,00	182,00	77,00	152,00	46,00	0,00	6,00
Patentes de invención registradas (h)	1,00	15,00	4,00	5,00	3,00	2,00	8,00	1,00

Indicador	Municipio							
	Resistencia	Río Cuarto	Rosario	Salta	San Juan	San Luis	Santa Fe	Tucumán
Hogares con calles asfaltadas/ total de hogares de la ciudad (a)	0,51	0,62	0,92	0,75	0,94	0,69	0,75	0,69
Hogares con transporte público/ total de hogares de la ciudad (a)	0,89	0,70	0,91	0,96	0,99	0,95	0,88	0,96
Porcentaje de hogares con energía eléctrica (a)	0,97	0,96	0,98	0,99	0,99	0,97	0,96	0,99
Porcentaje de hogares con agua potable de red (a)	0,99	0,93	0,98	0,99	1,00	0,99	0,88	1,00
Porcentaje de hogares con servicios de cloacas (a)	0,47	0,52	0,66	0,85	0,84	0,79	0,52	0,79
Porcentaje de hogares con gas de red (a)	0,00	0,63	0,83	0,77	0,93	0,76	0,54	0,75
Vivienda (CALMAT I) (a)	1203,76	1661,57	1708,72	953,57	1786,52	1731,16	1908,97	1390,52
Vivienda (CALMAT II) (a) (*)	562,40	1336,99	1021,45	662,44	592,46	891,63	412,41	352,70
Población que tiene cobertura de obra social y/o plan de salud / Población (a)	0,45	0,59	0,59	0,48	0,61	0,50	0,58	0,58
Tasas de hechos delictivos (b)	402,57	259,68	519,03	872,65	646,45	369,95	409,60	338,03
Hogares con recolección de residuos/ total de hogares de la ciudad (a)	0,88	0,92	0,97	0,98	0,96	0,96	0,94	0,94
Nº de camas sanatorias públicos y privados 1995-2000 (c) (**)	40,65	52,96	34,03	41,55	86,04	30,30	35,13	62,04
Mortalidad Infantil (c)	11,70	14,50	11,70	13,60	17,20	12,30	9,80	13,30
Expectativa de vida (tomado a nivel provincial) (a)	69,97	74,90	74,17	71,88	73,63	74,06	74,17	72,42
Casos notificados de Tuberculosis (d)	3,21	1,03	2,75	7,14	1,14	0,70	1,38	1,84
Tasa de crecimiento de la población (c)	12,60	7,50	8,10	14,20	7,80	14,40	9,40	12,60
Población con primaria completa / población mayor a los 15 años (a)	0,48	0,47	0,45	0,48	0,41	0,48	0,46	0,45
Población con secundaria completa / población mayor a los 15 años (a)	0,25	0,23	0,29	0,31	0,33	0,28	0,30	0,31
Población con educación superior completa/población mayor a los 15 años (a)	0,08	0,08	0,10	0,09	0,17	0,09	0,11	0,10
Tasa de analfabetismo absoluta (a)	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
Egresados de Medicina (g)	8,53	0,00	10,65	0,00	0,00	0,00	2,62	6,31
Egresados de Ciencias políticas, Relaciones Internacionales y Diplomacia (g)	0,00	0,73	8,29	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00
Cantidad de espectadores cinematográficos 2009 (e)	2428,11	8151,70	18045,14	9651,42	536,69	10396,43	9067,92	4745,75
Cantidad de salas teatrales (f)	0,38	1,10	0,61	0,35	2,30	0,57	0,63	1,01
Cantidad de estaciones de radio (f)	0,63	0,20	0,32	0,37	0,97	0,38	0,35	0,37
Cantidad de bibliotecas populares (f)	0,68	0,24	0,34	0,53	1,86	0,62	0,20	0,14
Cantidad de sellos musicales (f)	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cantidad de monumentos (f)	0,61	0,08	0,09	0,41	1,50	0,24	0,43	0,39
Egresados de Carreras culturales (g)	0,05	0,08	0,37	0,04	1,15	0,28	0,43	0,33
Egresados de Bioquímica y Farmacia (g)	2,01	0,00	0,84	0,00	0,00	4,22	4,62	0,78
Egresados de Matemática (g)	1,08	0,24	0,11	0,06	0,35	0,33	0,29	0,02
Egresados de Química (g)	0,33	0,85	1,79	0,09	0,18	0,71	0,51	0,21
Egresados de Física (g)	0,00	0,00	0,06	0,04	0,00	0,28	0,00	0,05
Egresados de Ingeniería (g)	57,00	83,00	232,00	19,00	144,00	32,00	88,00	95,00
Patentes de invención registradas (h)	0,00	2,00	14,00	0,00	1,00	1,00	0,00	4,00

- Fuente: (a) Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001
(b) Dirección Nacional de Política Criminal - Ministerio de Justicia, Seguridad y DD.HH. 2008 departamento
(c) DEIS (Dirección de Estadísticas e Información de Salud) 2008
(d) INER (Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" 2006
(e) INCAA (Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales)
(f) SINCA (Sistema de Información Cultural de la Argentina) 2009
(g) CIIE (Centro de Innovación, Investigación y Evaluación en Educación) 2008

- (h) INPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial)
- (*) Valor calculado sobre el total de hogares sin contar aquellos pertenecientes a CALMAT
- (**) Valor calculado con respecto a la población 2001