

aset

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

50
**Congreso
Nacional
de Estudios
del Trabajo**
1, 2 y 3 de agosto de 2001

Autor

Alberto N. Salazar

Artículo

**Distribución del Ingreso y Bienestar en la
Patagonia Austral, 1991 – 1999**

Introducción:

El presente ensayo busca mejorar el conocimiento del problema de la distribución del ingreso y el Bienestar en la Patagonia Austral entre los años 1991 – 1998. Para ello se procede a repasar los conceptos de desigualdad y de Bienestar, como también los indicadores de desigualdad y Bienestar más frecuentemente utilizados (para esto último se utiliza en concepto de *ingreso medio equivalente* de Atkinson).

Desigualdad y Bienestar: conceptos

Desigualdad significa diferentes cosas para distintas personas. Para algunos el sentido de esta palabra está teñido de consideraciones éticas y su análisis obliga a mirar hacia adentro del funcionamiento del propio sistema capitalista, mientras que para otros simplemente significa diferencias de ingresos. El debate en torno a estas diferencias es muy amplio en la literatura económica.

En este ensayo, se conceptualizará a la desigualdad como la dispersión de una distribución, en donde la variable de análisis es el nivel de Ingresos de los individuos y a la desigualdad se la considera como un indicador útil del bienestar de la población.

La desigualdad es habitualmente estudiada como una parte del análisis de la pobreza y el bienestar de una comunidad. Sin embargo estos tres conceptos son distintos. Desigualdad es un concepto más amplio que el de pobreza, en tanto es definido sobre el total de una dada distribución, y no solo sobre una parte de la distribución de ingresos de los individuos (u hogares) que está definida por debajo de cierta línea de pobreza, y^p . Los ingresos más altos y los del medio de la distribución pueden ser tan importantes como los más bajos al momento de percibir y medir la desigualdad.

Por otro lado, desigualdad es un concepto mucho más estrecho que el de Bienestar. Aunque ambos utilizan el total de la distribución para el cálculo de indicadores, la desigualdad es independiente de la media de la distribución y se concentra en la dispersión de la misma. Sin embargo, estos tres conceptos pertenecen a una misma familia y en general los indicadores utilizados para medirlos son compuestos.

El estudio del Bienestar requiere tener en cuenta múltiples factores históricos, culturales y políticos, además de los económicos. Entre éstos últimos, se toma en cuenta la distribución del ingreso entre todos los componentes del grupo social (nuestro objeto de análisis).

Puede atribuírsele al ingreso la capacidad para derivar de él utilidad, de acuerdo con una cierta función de utilidad: $U(y)$. En general se define el bienestar de una determinada población como la utilidad media, calculada sobre la función de distribución del ingreso, de esa población. Así definido el bienestar social resulta ser un concepto no observable, al depender de una función de utilidad que tampoco lo es. El único elemento de la definición que es directamente observable es la distribución del ingreso en la población. Y es por ello que la mayoría de los indicadores de desigualdad y Bienestar utilizan al ingreso como patrón de referencia.

Medición de la Desigualdad y del Bienestar:

Hay muchas formas de medir la desigualdad, la mayoría de ellas recurren a las matemáticas para definir distintos **índices de desigualdad**. Un índice de desigualdad es un indicador unidimensional de la distribución de ingresos. Específicamente, es una función que asocia al vector de ingresos: $[y_1, y_2, \dots, y_n]$ un número real que refleja adecuadamente la desigualdad entre las distintas observaciones. Así definido, no es más que un estadístico univariante de los que habitualmente se utilizan para resumir la información.

Tradicionalmente se distingue entre índices positivos y normativos. Los primeros son aquellos en los que la desigualdad se evalúa ponderando por igual el ingreso o el gasto de cada individuo. Los índices normativos, que atribuyen un peso distinto a los individuos o a las diferencias entre ellos dependiendo de los valores de sus ingresos o de su posición en la distribución. Los índices positivos suelen estar basados en medidas estadísticas tradicionales y se les atribuye una intencionalidad meramente descriptiva. Los índices normativos, en cambio, pueden entrar en el terreno de los juicios de valor (por ejemplo, ¿todas las desigualdades tienen el mismo peso ó se debería atribuir distinta importancia en función de la ubicación de los agentes en la distribución?). Cuando se entra en el terreno de los juicios de valor, cualquier decisión supone elegir una opción posible entre varias, lo que de hecho situaría el análisis en el terreno normativo. Por lo tanto la diferenciación entre índices positivos y normativos es fundamentalmente histórica y todos los índices de desigualdad estarán incorporando de una u otra forma criterios de equidad.

La desigualdad en la distribución del ingreso se asocia de manera natural a la idea de concentración, es decir se considera más desigual a una situación en la que los ingresos están concentrados en algunos pocos individuos.

El análisis de la desigualdad tiene por objeto dar pautas para el diseño de políticas económicas que conduzcan a la sociedad hacia un tipo de situación considerada como ideal o modelo. Esta situación ideal no tiene porqué ser necesariamente la de igualdad absoluta, y de hecho los distintos sistemas socioeconómicos tienen concepciones muy diferentes a este respecto.

A continuación se presentan un conjunto de axiomas que normalmente se exige a los indicadores de desigualdad:

Principio de Transferencia de Pigou–Dalton: este axioma requiere que el índice de desigualdad aumente en respuesta al siguiente cambio: cuando se produce una transferencia de ingresos de una persona pobre a una persona rica evidenciando un aumento en la desigualdad. Mientras que si se transfieren ingresos desde una persona rica a una persona pobre, el valor del índice debería reducirse evidenciando una reducción en la desigualdad.

Independencia de la escala de ingresos: este axioma exige que el índice de desigualdad debe ser invariante a la escala que se utilice para medir los ingresos, es decir que si los ingresos de todos los individuos cambian en una misma proporción, entonces no debería haber cambios en el nivel de desigualdad, ni en el índice.

Principio de Población de Dalton: este principio exige de los indicadores de desigualdad que se mantengan invariantes a repeticiones de la población, es decir que al combinarse dos distribuciones idénticas no debería alterarse la desigualdad observada en alguna de las ellas.

Axioma de Simetría: esta axioma también conocido como de anonimato requiere que el índice se mantenga invariante cuando dos individuos en una cierta distribución intercambian entre sí sus respectivos ingresos, manteniéndose todo lo demás sin cambios.

Condición de Descomposición: esta condición exige a los indicadores consistencia para permitir analizar a la población en subgrupos como partes de la distribución, y mantener su utilidad de análisis.

Los indicadores que satisfacen estas propiedades se presentan a continuación:

Coefficiente de Variación: Surge de medir la desigualdad de una distribución a partir de la varianza de la misma:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n}$$

donde \bar{y} es la media aritmética de la distribución, $y = [y_1, y_2, \dots, y_n]$ es el vector de ingresos de la población y n su tamaño.

Sin embargo, la varianza es una medida poco atractiva puesto que no es independiente de la media de la distribución y está condicionada por las unidades de medida, es decir si se dobla el ingreso de todos los individuos se doblará la media de la distribución y la varianza de la misma se multiplicará por cuatro. Entonces una distribución que muestre una variabilidad relativa mayor que otra puede tener una varianza menor si el ingreso medio de la primera distribución es menor que la de la segunda.

Una solución a este problema consiste en estandarizar la varianza a través del coeficiente de variación (CV):

$$CV = \frac{1}{\bar{y}} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right]^{1/2}$$

Curva de Lorenz: se define como la proporción acumulada de perceptores de ingreso (ordenados de menor a mayor) y la proporción acumulada de ingreso. La distribución ideal, es decir, uniforme, sería aquella en la que al tanto por ciento x_i de los individuos le correspondiese el mismo tanto por ciento de los ingresos y_i y su gráfica sería por tanto la bisectriz del primer cuadrante, por lo que la distribución es tanto mejor cuanto más se aproxima la curva a esta bisectriz. Al representar la falta de ingresos de cada grupo de individuos respecto a la distribución igualitaria, la curva de Lorenz capta en gran medida la esencia de la desigualdad existente en una distribución y es muy útil para establecer ordenaciones. La gran ventaja de esta curva es que cuando se construye individuo a individuo conserva toda la información sobre la forma de la distribución contenida en los datos iniciales, a excepción del valor medio de esa distribución. De ahí su capacidad de describir de forma detallada la estructura de la desigualdad y de identificar las zonas de la distribución donde ésta es especialmente significativa.

Además la curva de Lorenz presenta la ventaja de que permite comparar distribuciones y establecer ordenaciones entre ellas.

Se presenta cierto problema cuando las curvas de dos poblaciones (o para una misma población en distintos momentos del tiempo) se cortan en algún punto, lo que ocurre con frecuencia, y entonces no puede decidirse cuál de las dos distribuciones es más igualitaria.

Una alternativa a las curvas de Lorenz que resuelve este problema son los índices de desigualdad, que sintetizan la distribución de ingresos en un sólo número. En consecuencia tienen la misma estructura de ordenación que los números reales, o lo que es lo mismo, inducen un orden total en el que cualquier par de distribuciones es comparable.

Coefficiente de Gini: puede derivarse directamente de la curva de Lorenz, y entonces mediría el área comprendida entre la curva de Lorenz y la bisectriz del primer cuadrante. Es el cociente de la media aritmética de los n^2 valores absolutos de las diferencias entre los pares de ingresos sobre la cantidad $2\bar{y}$. Este índice evita la concentración en las diferencias solamente respecto de la media, al considerar las diferencias entre cada par de ingresos. Formalmente:

$$Gini = \frac{1}{2n^2\bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

donde \bar{y} es la media aritmética de la distribución, $\mathbf{y} = [y_1, y_2, \dots, y_n]$ es el vector de ingresos de la población y n su tamaño. También puede escribirse del siguiente modo:

$$Gini = -1 - \frac{1}{n} + \frac{2}{n^2\bar{y}} [y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n]$$

Los valores límites que puede tomar este coeficiente están comprendidos entre cero (la curva de Lorenz coincide con la diagonal, representando una distribución perfectamente igualitaria de los ingresos) y uno (la curva de Lorenz coincide con los lados del cuadrado, estando todo el ingreso concentrado en un único individuo, en cuyo caso se observa una extrema desigualdad).

El coeficiente de Gini puede ser interpretado como el promedio ponderado de las diferencias entre todos los pares posibles de ingresos (y_i, y_j), adoptando como patrón de referencia a la media aritmética de los valores de y (\bar{y}). Es importante resaltar que este índice implica la interrelación de cada observación con todas las demás de la población considerada.

Esta fórmula permite una interpretación conocida señalada por el Nobel de 1998 Amartya Sen (1973), si se supone que en cada comparación entre pares de individuos, aquél que tiene el ingreso menor sufre al descubrir este hecho, y que tal sufrimiento resulta ser proporcional a la diferencia de ingresos, entonces la suma de todos estos sufrimientos, valuados en términos de ingresos, daría como resultado el coeficiente de Gini.

Este índice si bien cumple con los axiomas antes detallados, presenta ciertas desventajas, por ejemplo la insensibilidad a pequeñas variaciones que pueden representar una gran desviación del ingreso hacia las categorías de ingresos bajos. Por otro lado, existe la posibilidad de que dos curvas de Lorenz diferentes lleguen a cortarse, lo cual implicaría que distribuciones diferentes muestren una relación de Gini parecida.

Índice de Theil: este indicador da mayor importancia relativa a un individuo cuanto más pequeña sea la proporción total de ingreso de que disfruta. Formalmente:

$$Theil = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \log \frac{y_i}{\bar{y}}$$

donde \bar{y} es la media aritmética de la distribución, $\mathbf{y} = [y_1, y_2, \dots, y_n]$ es el vector de ingresos de la población y n su tamaño. Mientras que el cociente entre y_i y \bar{y} es la proporción del ingreso que recibe el individuo i -ésimo.

La diferencia esencial entre este indicador y el coeficiente de Gini radica en que el índice de Theil no toma las frecuencias relativas acumuladas sino que compara la que concierne a cada individuo en relación al promedio total. En efecto, el índice se obtiene por la suma del producto entre la participación del ingreso del individuo en el total, y el logaritmo del cociente entre esa última y la participación del individuo en el total.

Este coeficiente puede asumir valores tanto positivos como negativos. Cuando el ingreso de todos los individuos es igual, asume valor cero y no existe desigualdad (equidad absoluta). Por otro lado, el valor máximo se ubica en $\log n$ (tamaño de la población), y corresponde a una situación en la que sólo una persona recibe ingreso y ninguna otra lo recibe.

Índice de Atkinson: este indicador intenta realizar un examen de Bienestar y se basa en el concepto de ingreso medio equivalente, o nivel de ingreso individual que si se asignara a todos los individuos de la población permitiría alcanzar el nivel de bienestar de la distribución actual. En vez de medir la pérdida de bienestar por la desigualdad distributiva, mide la proporción de ingreso actual que, igualitariamente distribuido, proporcionaría el nivel de bienestar actual. Los valores que alcanza pueden ser interpretados como la proporción del ingreso al que se estaría dispuesto a renunciar a cambio de la igualdad distributiva. Formalmente:

$$Atkinson = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\epsilon} \right]^{\frac{1}{1-\epsilon}}$$

donde \bar{y} es la media aritmética de la distribución, $\mathbf{y} = [y_1, y_2, \dots, y_n]$ es el vector de ingresos de la población y n su tamaño. Mientras que ϵ un parámetro que muestra la aversión a la desigualdad, que puede asumir valores entre 0 e infinito, cuanto mayor es el valor que asume el parámetro mayor será la preocupación que tenga la sociedad por la desigualdad.

Para la determinación de ϵ podría utilizarse el coeficiente de Gini gracias a la función de bienestar implícita que este tiene, y entonces luego podría calcularse el ingreso medio equivalente de los ingresos básicos: y^* .

El índice de Atkinson puede asumir valores entre cero y uno, donde si todos los ingresos son iguales este índice es igual a cero. Por ejemplo, un valor del índice de 0,3 indica que se podría alcanzar el mismo nivel de bienestar con el 70 % del ingreso existente si el mismo estuviera igualmente distribuido.

Para calcular el ingreso medio equivalente (y^*) se tiene que:

$$y^* = (1 - \text{Indice de Atkinson}) \bar{y}$$

De esta fórmula puede observarse el grado en el que la desigualdad reduce el nivel de bienestar por debajo del nivel de ingresos medios.

Estimaciones para la Patagonia Austral, 1991 – 1998:

Para cualquier estudio de distribución del ingreso y bienestar puede tomarse como unidad de análisis tanto a la familia como al individuo. En este ensayo el análisis se ha centrado en el ingreso familiar per cápita ya que dentro de la unidad familiar se socializan una gran proporción de los ingresos y gastos de los individuos.

Los datos analizados se obtuvieron de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para las localidades de Comodoro Rivadavia, Río Gallegos y Ushuaia–Río Grande que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), y se seleccionó las mediciones correspondientes a octubre de 1991, 1995 y 1998. Para el caso de la localidad de Caleta Olivia los datos se obtuvieron de la encuesta Socio Económica que realiza el Área de Población y Mercado Laboral de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral en Caleta Olivia, correspondientes a octubre de 1995 y 1998.

En lo que concierne a la información propiamente dicha, son conocidas las limitaciones que suelen tener las encuestas sobre ingresos por el grado diferencial de subdeclaración que hacen los entrevistados. En general el problema se presenta con los perceptores de ingresos más altos. Supuestamente, éstos suelen subdeclarar sus ingresos en una medida mayor que el resto, sesgando hacia abajo las medidas de desigualdad que resultan del procesamiento de las encuestas.

Para cada localidad observada se procedió a calcular la curva de Lorenz, el Coeficiente de Gini, el índice de Theil, el índice de Atkinson y el ingreso medio equivalente (y^*), como también un Indicador de Bienestar que surge del cociente entre este último y el ingreso medio total per cápita. Además para una mejor observación de la realidad local se procede a mostrar los Ingresos medios mensuales de cada decil, como la razón entre el ingreso per cápita medio de cada decil y el ingreso individual medio.

Caleta Olivia: Como se puede apreciar en el Cuadro N° 1 se incluyen las distribuciones decilicas del ingreso familiar per cápita de los relevamientos que se realizaron en Caleta Olivia en 1995 y 1998. El cálculo del coeficiente de Gini evidencia un empeoramiento en la distribución del ingreso para el período de análisis, siendo los valores respectivos: 0,4212 y 0,4483. Idéntica conclusión se obtiene a partir del índice de Theil (de 0,1331 a 0,1530).

En este Cuadro también se presentan las estimaciones del ingreso medio equivalente para Caleta Olivia para 1995 y 1998. El indicador de Bienestar se muestra en descenso, de un valor de 0,8613 en 1995 se pasa a 0,8435 en 1998. (ver Gráfico N° 2).

Percentiles de Ingreso	Participaciones porcentuales en el Ingreso Total		Cambio, en Porcientos	Ingreso Medio Mensual de cada decil ¹		Cambio, en Porcientos
	1995	1998		1995	1998	
1 - 10	0,61	1,06	73,77	21,52	29,92	39,03
11 - 20	3,07	2,61	-14,98	108,35	73,82	-31,87
21 - 30	4,22	3,86	-8,53	149,14	109,29	-26,72
31 - 40	5,81	5,34	-8,09	205,21	151,19	-26,32
41 - 50	7,65	6,83	-10,72	270,17	193,33	-28,44
51 - 60	9,21	8,51	-7,60	325,31	240,66	-26,02
61 - 70	10,48	10,33	-1,43	370,39	292,33	-21,08
71 - 80	12,64	12,61	-0,24	446,60	356,82	-20,10
81 - 90	17,36	16,82	-3,11	613,43	475,80	-22,44
91 - 100	28,95	32,03	10,64	1022,95	906,33	-11,40

Percentiles de Ingreso	Razón entre el Ingreso per cápita medio y el Ingreso Medio Total	
	1995	1998
1 - 10	6,09	10,57
11 - 20	30,68	26,09
21 - 30	42,22	38,63
31 - 40	58,10	53,44
41 - 50	76,49	68,33
51 - 60	92,10	85,06
61 - 70	104,86	103,32
71 - 80	126,44	126,11
81 - 90	173,67	168,16
91 - 100	289,62	320,33

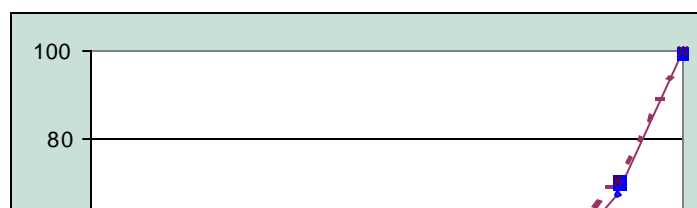
	1995	1998	1995 - 1998
Ingreso Medio Mensual¹(a):	353,31	282,94	-19,92
Coeficientes de:			
Gini:	0,4212	0,4483	6,43
Theil:	0,1331	0,1530	14,95
Atkinson:	0,1387	0,1565	12,83
Ingreso Medio Equivalente (y*) (b)	304,29	238,66	-21,57
(b) / (a) Indicador de Bienestar	0,8613	0,8435	

¹ en pesos corrientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de UNPA - UACO, 1998

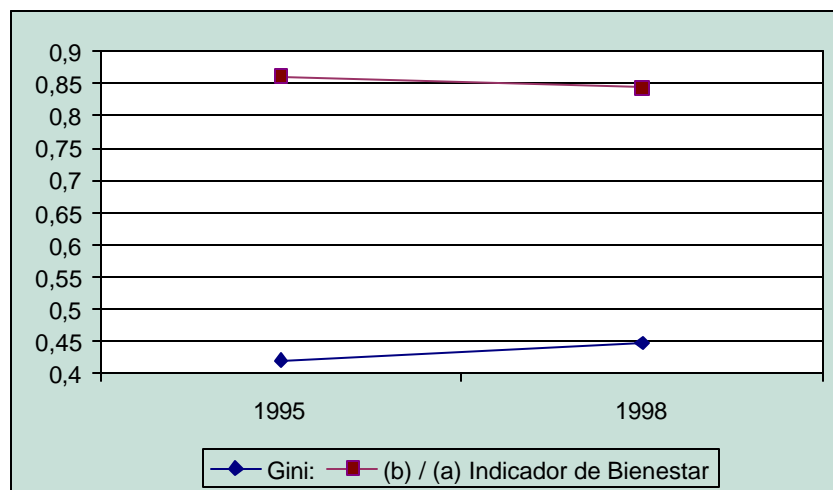
Un hecho por demás llamativo es el descenso que se produce en esta localidad en el ingreso familiar promedio per cápita, que pasa de ser \$ 353,31 a \$ 282,94. En el Cuadro N° 1 puede observarse también lo acontecido con esta variable para cada decil de población.

Gráfico N° 1: Curva de Lorenz para Caleta Olivia



Caleta Olivia muestra un fenómeno por demás grave. Puede observarse a partir del análisis de estos indicadores un proceso de redistribución regresivo en los ingresos y un empeoramiento en el Bienestar. Resulta así un empobrecimiento generalizado de la mayoría de los estratos de la sociedad, marcado por una disminución absoluta en el ingreso familiar per cápita.

Gráfico N° 2: Indicadores para Caleta Olivia



No obstante esto, debe resaltarse que a pesar de la situación descripta se verifica un incremento en la participación en el Ingreso total del decil que representa a las personas más pobres. Esto se manifiesta en la mejora en la participación de este decil que pasa de un 0,61 a un 1,06 por ciento. Así, el ingreso per cápita medio del primer decil pasó de representar un 6,09 por ciento del promedio total a un 10,57 por ciento.

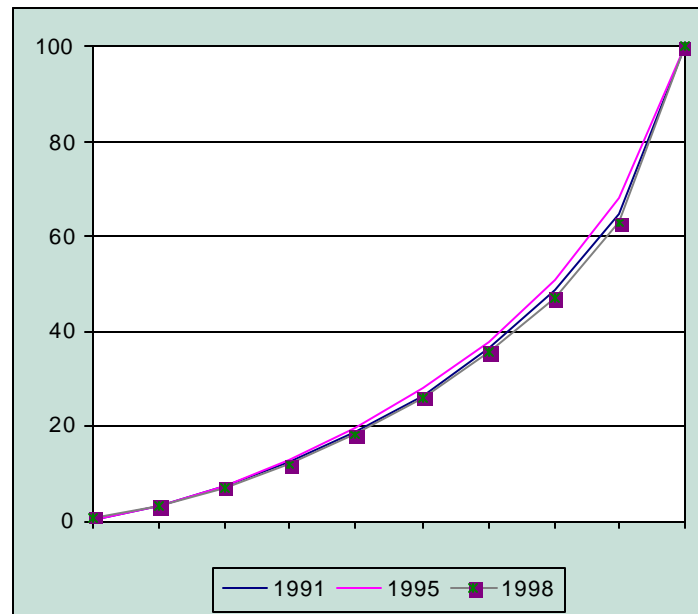
La explicación a este fenómeno puede encontrarse en el proceso de cambio tecnológico en el que se encuentra inmersa la industria petrolera desde la desregulación de la actividad en 1991.

La caída en los precios internacionales del crudo que alcanzó su mínimo en el año 1998 contribuyó también a que las tasa de desempleo en Caleta Olivia en 1998 trepase a un 17,6 por ciento.

Comodoro Rivadavia: Los indicadores de Desigualdad y Bienestar para Comodoro Rivadavia se incluyen en el Cuadro N° 2. Puede observarse un significativo mejoramiento en ellos entre 1991 y 1995, tanto si se considera al coeficiente de Gini, que pasa de 0,4751 a 0,4524, como el índice de Theil que pasa de 0,1907 a 0,1605. Por otro lado, Indicador de Bienestar pasa de 0,7999 a 0,8257 evidenciando un aumento en el Bienestar de los comodorenses.

Para el período 1995 – 1998 se encuentra un deterioro significativo en los indicadores (los valores son peores a los observados en 1991), así el coeficiente de Gini en 1998 es de 0,4885, Theil sube a 0,2034 y el indicador de Bienestar de Atkinson asume un valor de 0,7855. (Ver también gráfico N° 4)

Gráfico N° 3: Curva de Lorenz para Comodoro Rivadavia



Cuadro 2: Estimaciones de la Desigualdad y Bienestar en Comodoro Rivadavia

Percentiles de Ingreso	Participaciones porcentuales en el Ingreso Total			Cambio, en Porcientos		Razón entre el Ingreso per cápita medio y el Ingreso Medio Total		
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998	1991	1995	1998
1 - 10	0,54	0,49	0,66	-9,26	34,69	5,45	4,86	6,62
11 - 20	2,76	2,76	2,56	0,00	-7,25	27,59	27,55	25,60
21 - 30	4,03	4,15	3,90	2,98	-6,02	40,32	41,47	38,98
31 - 40	5,21	5,56	4,90	6,72	-11,87	52,12	55,56	48,98
41 - 50	6,41	6,77	6,31	5,62	-6,79	64,06	67,74	63,05
51 - 60	7,69	8,27	7,89	7,54	-4,59	76,92	82,67	78,88
61 - 70	9,71	10,12	9,40	4,22	-7,11	97,11	101,20	94,04
71 - 80	12,14	12,90	11,39	6,26	-11,71	121,35	129,04	113,94
81 - 90	16,43	17,07	15,72	3,90	-7,91	164,27	170,75	157,22
91 - 100	35,08	31,92	37,27	-9,01	16,76	350,77	319,17	372,70

Percentiles de Ingreso	Ingreso Medio Mensual de cada subgrupo ¹			Cambio, en Porcientos	
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
1 - 10	10,15	14,61	23,19	43,94	58,73
11 - 20	51,39	82,80	89,73	61,12	8,37
21 - 30	75,10	124,63	136,63	65,95	9,63
31 - 40	97,07	166,96	171,66	72,00	2,82
41 - 50	119,31	203,58	220,98	70,63	8,55
51 - 60	143,26	248,42	276,45	73,40	11,28
61 - 70	180,85	304,11	329,59	68,16	8,38
71 - 80	226,01	387,78	399,35	71,58	2,98
81 - 90	305,93	513,11	551,01	67,72	7,39
91 - 100	653,28	959,15	1306,24	46,82	36,19

	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
Ingreso Medio Mensual¹(a):	186,24	300,51	350,48	61,36	16,63
Coefficientes de:					
Gini:	0,4751	0,4524	0,4885	-4,78	7,98
Theil:	0,1907	0,1605	0,2034	-15,84	26,73
Atkinson:	0,2001	0,1744	0,2145	-12,84	22,99
Ingreso Medio Equivalente (y*) (b)	148,97	248,12	275,29	66,56	10,95
(b) / (a) Indicador de Bienestar	0,7999	0,8257	0,7855		

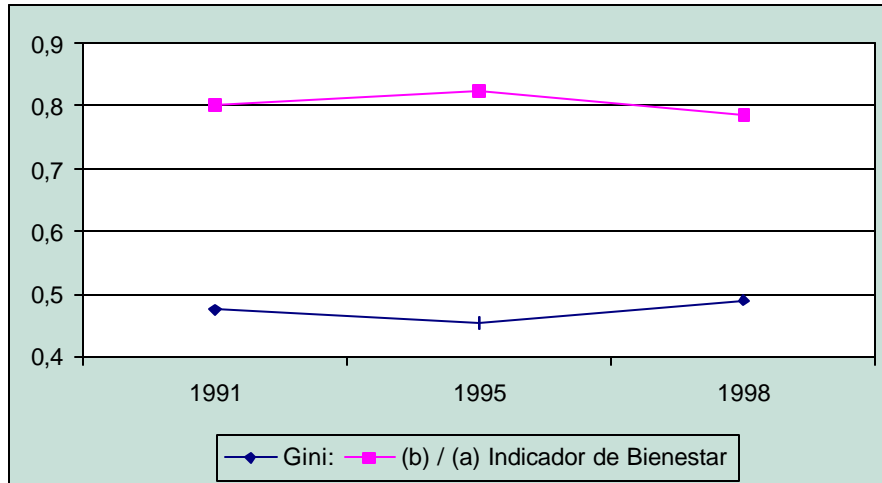
¹ en pesos corrientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de EPH, INDEC.

En el Cuadro N° 2 también se incluyen las participaciones relativas en el Ingreso Total de cada decil de población, el Ingreso medio mensual de cada subgrupo y la razón entre el Ingreso medio per cápita y el Ingreso medio total. Es de destacar que en esta localidad el Ingreso familiar promedio per cápita ha mejorado progresivamente pasando de ser: \$ 186,24 en 1991, a \$ 300,51 en 1995 y \$ 350,48 en 1998. Todos los deciles de la población ven mejorar su ingreso familiar per cápita mensual en todo el período observado. Pero a pesar de ello, importantes estratos de la sociedad vieron reducidos sus participaciones relativas en el ingreso total, especialmente los

sectores medios. La excepción a este fenómeno la muestran individuos pertenecientes al décimo y al primer decil de la población que incrementaron significativamente su participación relativa en el ingreso total (ver Cuadro N° 2).

Gráfico N° 4: Indicadores para Comodoro Rivadavia



Río Gallegos: a continuación se presentan los resultados observados para la capital de Santa Cruz, en el Cuadro N° 3 se incluyen los indicadores de Desigualdad y Bienestar para Río Gallegos, como también las participaciones relativas en el Ingreso Total de cada decil de población, el Ingreso medio mensual de cada subgrupo y la razón entre el Ingreso medio per cápita y el Ingreso medio total.

Cuadro 3: Estimaciones de la Desigualdad y Bienestar en Río Gallegos

Percentiles de Ingreso	Participaciones porcentuales en el Ingreso Total			Cambio, en Porcientos		Razón entre el Ingreso medio per cápita y el Ingreso Medio Total		
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998	1991	1995	1998
1 - 10	0,77	1,08	0,89	40,26	-17,59	7,67	10,77	8,88
11 - 20	3,06	3,21	2,86	4,90	-10,90	30,59	32,11	28,56
21 - 30	4,37	4,48	4,19	2,52	-6,47	43,73	44,76	41,91
31 - 40	5,52	5,81	5,33	5,25	-8,26	55,23	58,12	53,30
41 - 50	6,66	7,23	6,60	8,56	-8,71	66,65	72,34	65,96
51 - 60	8,15	8,64	8,29	6,01	-4,05	81,47	86,39	82,92
61 - 70	10,09	10,54	10,19	4,46	-3,32	100,91	105,39	101,86
71 - 80	12,37	12,92	12,84	4,45	-0,62	123,75	129,16	128,42
81 - 90	16,88	16,74	16,84	-0,83	0,60	168,78	167,41	168,35
91 - 100	32,12	29,35	31,99	-8,62	8,99	321,24	293,54	319,85

Percentiles de Ingreso	Ingreso Medio Mensual de cada subgrupo ¹			Cambio, en Porcientos	
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
1 - 10	13,21	38,06	32,24	188,12	-15,29
11 - 20	52,68	113,44	103,74	115,34	-8,55
21 - 30	75,31	158,14	152,23	109,99	-3,74
31 - 40	95,13	205,34	193,60	115,85	-5,72
41 - 50	114,79	255,57	239,60	122,64	-6,25
51 - 60	140,31	305,20	301,20	117,52	-1,31
61 - 70	173,79	372,36	370,01	114,26	-0,63
71 - 80	213,13	456,32	466,51	114,10	2,23
81 - 90	290,69	591,46	611,54	103,47	3,39
91 - 100	553,27	1037,08	1161,87	87,45	12,03

	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
Ingreso Medio Mensual¹ (a):	172,23	353,3	363,26	105,13	2,82
Coeficientes de:					
Gini:	0,4438	0,4164	0,4477	-6,17	7,52
Theil:	0,1531	0,1304	0,1551	-14,83	18,94
Atkinson:	0,161	0,1293	0,1619	-19,69	25,21
Ingreso Medio Equivalente (y*) (b)	144,49	307,6	304,46		
(b)/(a) Indicador de Bienestar	0,8389	0,8706	0,8381		

¹ en pesos corrientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de EPH, INDEC.

Se observa un significativo mejoramiento de los indicadores de desigualdad y de Bienestar entre 1991 y 1995, Gini de 0,4438 a 0,4164, y Theil de 0,1531 a 0,1304, mientras que el Indicador de Bienestar pasa de 0,8389 a 0,8706 evidenciando un significativo aumento en el Bienestar de los riogalleguenses.

Gráfico N° 5: Curva de Lorenz para Río Gallegos

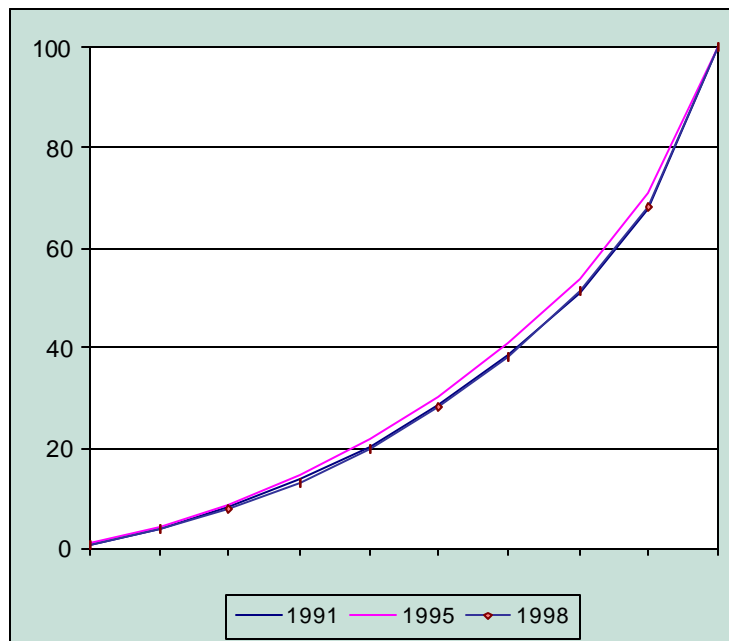
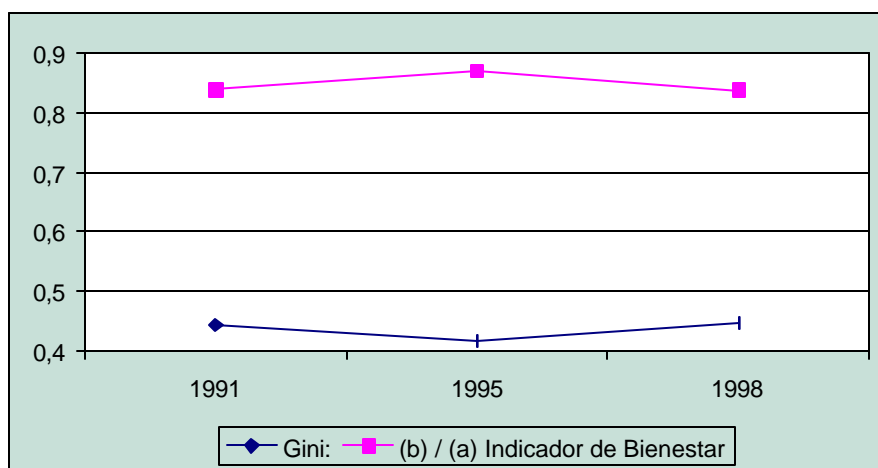


Gráfico N° 6: Indicadores para Río Gallegos



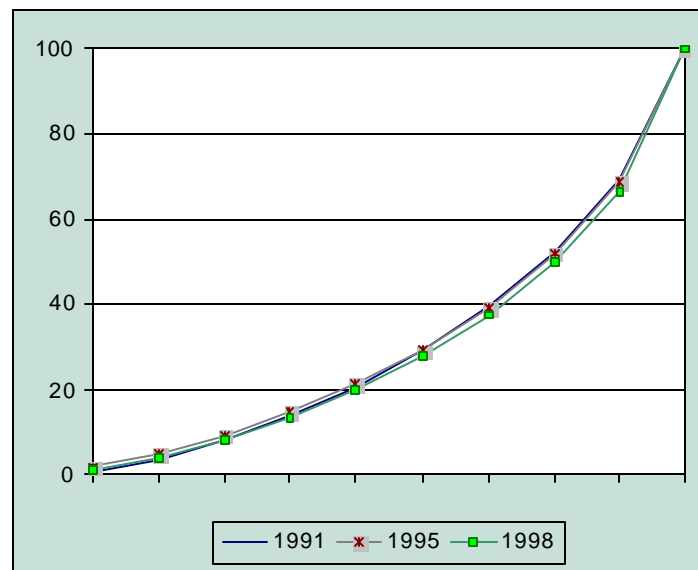
Para el período 1995 – 1998 se produce un importante deterioro en los indicadores (los valores son peores a los observados en 1991), así el coeficiente de Gini en 1998 es de 0,4477, Theil es entonces 0,1551 y el indicador de Bienestar de Atkinson asume un valor de 0,8381. (Ver Cuadro N° 3 y gráfico N° 6)

Es de destacar que en esta localidad el Ingreso familiar per cápita promedio ha mejorado progresivamente pasando de ser: \$ 172,23 en 1991, a ser \$ 353,3 en 1995 y \$ 363,26 en 1998. No obstante ello, importantes estratos de la sociedad vieron reducidos sus participaciones relativas en el ingreso total, especialmente los sectores bajos y medios.

En el período 1995 – 1998, se observa que la mayoría de los estratos de la sociedad ven disminuir su ingreso familiar per cápita mensual, a excepción de los individuos pertenecientes a los dos últimos deciles.

Ushuaia – Río Grande: los resultados observados para las ciudades de Ushuaia y Río Grande (ámbito de realización de la EPH – INDEC) se presentan en el Cuadro N° 4. Se observa un significativo mejoramiento en los indicadores de desigualdad entre 1991 y 1995, Gini de 0,4438 a 0,4296, y Theil de 0,1482 a 0,1411, mientras que el Indicador de Bienestar pasa de 0,8426 a 0,8674 evidenciando un aumento en el Bienestar. (Ver Gráfico N° 8)

Gráfico N° 7: Curva de Lorenz para Río Grande – Ushuaia



Para el período 1995 – 1998 se produce un deterioro en los indicadores, así el coeficiente de Gini en 1998 es de 0,4599, Theil es entonces 0,1650 y el indicador de Bienestar de Atkinson asume un valor de 0,8328. (Ver Cuadro N° 4 y gráfico N° 8)

Cuadro 4: Estimaciones de la Desigualdad y Bienestar en Ushuaia-Río Grande

Percentiles de Ingreso	Participaciones porcentuales en el Ingreso Total			Cambio, en Porcientos		Razón entre el Ingreso per cápita medio y el Ingreso Medio Total		
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998	1991	1995	1998
1 - 10	0,58	1,73	1,07	198,28	-38,15	5,79	17,34	10,65
11 - 20	2,81	3,24	2,79	15,30	-13,89	28,09	32,44	27,90
21 - 30	4,39	4,31	4,10	-1,82	-4,87	43,95	43,13	40,96
31 - 40	5,71	5,23	5,27	-8,41	0,76	57,07	52,30	52,68
41 - 50	6,96	6,55	6,46	-5,89	-1,37	69,61	65,47	64,58
51 - 60	8,42	8,09	7,96	-3,92	-1,61	84,19	80,88	79,54
61 - 70	10,62	10,08	9,84	-5,08	-2,38	106,21	100,78	98,36
71 - 80	12,95	12,68	12,38	-2,08	-2,37	129,45	126,76	123,74
81 - 90	16,92	16,76	16,81	-0,95	0,30	169,19	167,59	168,11
91 - 100	30,64	31,33	33,36	2,25	6,48	306,43	313,30	333,49

Percentiles de Ingreso	Ingreso Medio Mensual de cada subgrupo ¹			Cambio, en Porcientos	
	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
1 - 10	15,04	80,14	46,62	432,85	-41,83
11 - 20	72,93	149,93	122,15	105,58	-18,53
21 - 30	114,08	199,30	179,33	74,70	-10,02
31 - 40	148,14	241,68	230,64	63,14	-4,57
41 - 50	180,71	302,58	282,75	67,44	-6,55
51 - 60	218,56	373,77	348,22	71,01	-6,84
61 - 70	275,71	465,74	430,61	68,92	-7,54
71 - 80	336,05	585,82	541,75	74,33	-7,52
81 - 90	439,21	774,50	736,00	76,34	-4,97
91 - 100	795,47	1447,90	1460,04	82,02	0,84

	1991	1995	1998	1991-1995	1995-1998
Ingreso Medio Mensual¹(a):	259,59	462,14	437,81	78,03	-5,26
Coeficientes de:					
Gini:	0,438	0,4296	0,4566	-1,92	6,28
Theil:	0,1482	0,1411	0,1650	-4,79	16,94
Atkinson:	0,1574	0,1326	0,1672	-15,76	26,09
Ingreso Medio Equivalente (y^*) (b)	218,73	400,84	364,6		

(b) / (a) Indicador de Bienestar	0,8426	0,8674	0,8328		
----------------------------------	--------	--------	--------	--	--

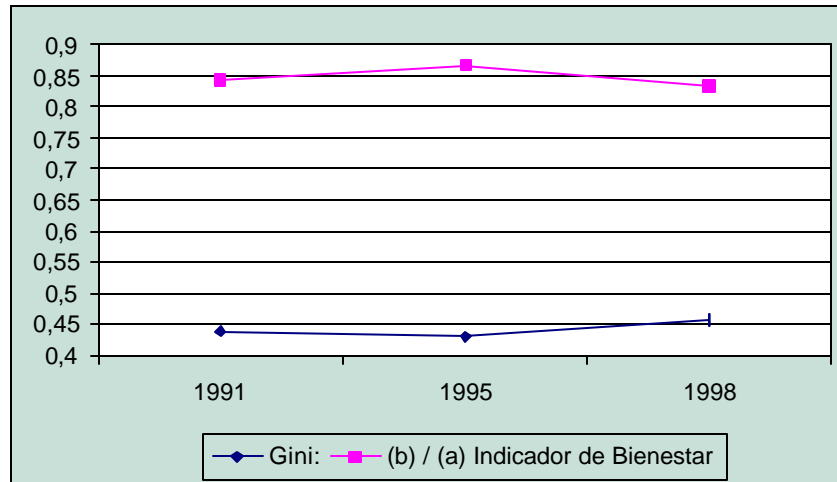
¹ en pesos corrientes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de EPH, INDEC.

Es de destacar que en estas localidades el Ingreso familiar per cápita promedio ha mejorado entre 1991 y 1995 de \$ 259,59 a \$ 462,14, para retroceder a \$ 437,81 en 1998. En el período 1995 – 1998, se observa que la mayoría de los estratos de la sociedad ven disminuir su ingreso familiar per cápita mensual, a excepción de los individuos pertenecientes al último decil.

La mayoría de los estratos de la sociedad vieron disminuir sus participaciones relativas en el ingreso total, especialmente los sectores bajos y medios.

Gráfico N° 8: Indicadores para Ushuaia – Río Grande



Conclusiones:

La utilización de probados métodos de análisis de la desigualdad y el Bienestar a cuatro localidades de la Patagonia Austral ha demostrado que la realidad los pobladores del lejano sur está lejos de ser la ideal, disminuciones en los índices de Bienestar y aumentos significativos en la desigualdad no constituyen señales alentadores para un territorio que en general fue importante receptor de mano de obra desplazada de los centros urbanos del norte del país. La realidad parece ser similar para las cuatro observaciones realizadas, matizadas en aquellos casos en los que el empleo público atenúa el impacto de la crisis del petróleo (Río Gallegos), o es mayor el nivel de diversificación de la actividad económica (Comodoro Rivadavia).

Bibliografía:

- Atkinson, Anthony B.: “On the measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, N° 2, 1970.
- Fields, Gary S. y Fei, John C.: “On Inequality comparisons”, *Econometrica*, Vol. 46, N° 2, March, 1978.
- Gasparini, Leonardo y Weinschelbaum, Federico: “Medidas de Desigualdad en la distribución del Ingreso”, *Económica, La Plata*, Vol. 37, N° 1-2, Año 1991.
- Londoño, Juan y Székely, Miguel: “Persistent poverty and excess Inequality: Latin America, 1970 – 1995”, *Journal of Applied Economics*, Volume III, Number 1, May 2000.
- Petrecolla, Diego: “Distintas descomposiciones del coeficiente de Gini para el Gran Buenos Aires”, *Anales de la AAEP*, Tomo II, Bahía Blanca, 1997.
- Sen, Amartya: “Notes on the measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, N° 6, 180 – 187, 1973