

UASB - DIGITAL

Repositorio Institucional del Organismo Académico de la Comunidad Andina, CAN

El contenido de esta obra es una contribución del autor al repositorio digital de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por tanto el autor tiene exclusiva responsabilidad sobre el mismo y no necesariamente refleja los puntos de vista de la UASB.

Este trabajo se almacena bajo una licencia de distribución no exclusiva otorgada por el autor al repositorio, y con licencia <u>Creative Commons - Reconocimiento-No comercial-Sin obras</u> derivadas 3.0 Ecuador



Demografía y estructura social en Galápagos: 1990-2008

Carlos Larrea Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

> Artículo preparado para WWF Ecuador 2008

Introducción

Este artículo se propone analizar a grandes rasgos la evolución demográfica y social de Galápagos, con énfasis en el último intervalo censal (1990-2001) y una actualización demográfica hasta 2008. Se busca identificar los aspectos más relevantes del acelerado proceso de crecimiento demográfico de las islas, describir sus indicadores sociales más representativos, y analizar elementos críticos en relación a la sustentabilidad en el largo plazo. Se enfatiza las dimensiones de educación, salud, vivienda y empleo en el análisis social. Las fuentes del estudio son principalmente los censos nacionales de 1990 y 2001, con referencias complementarias al censo nacional de 1982, a los censos de 1998 y 2006, realizados exclusivamente en el Archipiélago, y al padrón electoral del Referendum de 2008.

Crecimiento demográfico en Galápagos

Como puede observarse en el Cuadro 1 y en el Gráfico 1, el crecimiento de la población en Galápagos a partir de 1950 ha sido elevado y continuo. La tasa media de crecimiento para 1950-2001, del 5.3 % anual, implica la duplicación de la población de las islas cada 13.5 años, ritmo difícilmente compatible con la preservación de su patrimonio natural. Las tasas de crecimiento se aceleraron a partir de 1982, con la consolidación del desarrollo turístico, superando el 6 % anual. Entre 1982 y 2001 la población del archipiélago se ha triplicado, y en el último medio siglo (1950-2001) ha aumentado casi 14 veces.

Cuadro 1

Población del Ecuador por Regiones: 1950-2001

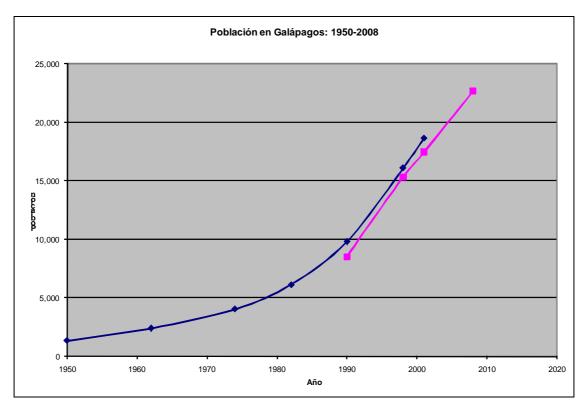
Región	1950	1962	1974	1982	1990	1998	2001
Sierra	1,854,952	2,271,345	3,146,565	3,801,839	4,399,013		5,460,738
Costa	1,302,098	2,135,594	3,197,639	3,988,957	4,866,858		6,128,809
Oriente	46,471	74,913	173,469	257,678	372,533		548,419
Galápagos	1,346	2,391	4,037	6,119	9,785	16,083	18,640
Total	3,204,867	4,484,243	6,521,710	8,054,593	9,648,189		12,156,606
Nacional							

Tasas anuales de crecimiento (1950-2001)

Región	1950-	1962-	1974-	1982-	1990-	1998-	1990-	1950-
	1962	1974	1982	1990	1998	2001	2001	2001
Sierra	1,70	2,87	2,25	1,84			1,98	2,14
Costa	4,21	3,57	2,64	2,52			2,12	3,08
Oriente	4,06	7,57	4,77	4,72			3,58	4,96
Galápagos	4,90	4,66	5,01	6,04	6,41	5,04	6,03	5,29
Total	2,84	3,31	2,51	2,28			2,12	2,65
Nacional								

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1950, 1962, 1974, 1982, 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998.

Gráfico 1 Población de Galápagos: 1950-2001



Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1950, 1962, 1974, 1982, 1990 y 2001, Censos de Galápagos de 1998 y 2006, y TSE, Padrón electoral de Galápagos 2008.

El crecimiento demográfico de Galápagos desde 2001

El INEC realizó un censo en Galápagos en 2006. Desafortunadamente su metodología es diferente respecto a todos los censos anteriores, y la población censada incluye muy limitadamente a los turistas y a la población sin residencia legalizada. Las tasas de crecimiento de la población residente en las islas (excluyendo los turistas) para el período 2001-2006 son demasiado bajas para ser aceptables. ¹

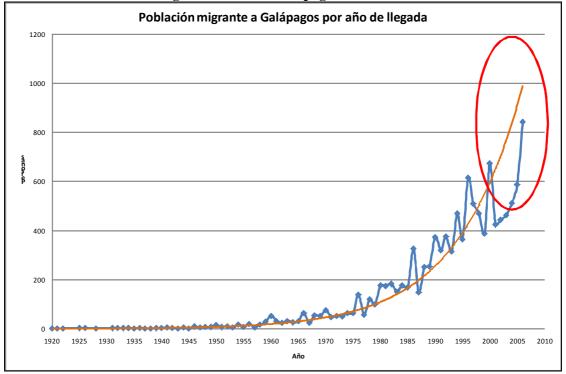
El mismo censo de 2006, sin embargo, presenta evidencias de que el flujo migratorio a partir de 2001 ha mantenido una tendencia creciente definida, como se observa en el Gráfico 2. Los años de mayor migración son 2006, con 843 personas, 2000 con 674 y 2005 con 589.

Para corregir el subregistro de población residente en el Censo de 2006, se ha elaborado una proyección empleado el padrón electoral del TSE para el referéndum de 2008, asumiendo que esta última fuente proporciona una información más confiable de la población residente de 18 y más años. Se ha estimado la población menor a 18 años utilizando la pirámide de edades del censo de 2006. Los resultados, incluyendo solamente la población residente (sin turistas) se presentan en el Cuadro 2.

_

¹ Las tasas de crecimiento demográfico de la población sin turistas, calculadas para el intervalo 2001-2006 son 1.9 % anual para Galápagos, 2.3 % para San Cristóbal, 2.3 % para Isabela y 1.7% para Santa Cruz. Estos valores son demasiado bajos para ser aceptados sin un análisis crítico.

Gráfico 2 Migración anual a Galápagos: 1920-2008



Fuente: INEC. Censos de Galápagos 2006.

El crecimiento entre 1990 y 2001 se ha concentrado en Santa Cruz, pero en los últimos años tanto Isabela como San Cristóbal muestran un dinamismo equivalente. Aunque los datos posteriores a 2001 deben tomarse con cautela, dados los errores en las fuentes, es altamente probable que las migraciones hacia Galápagos han continuado a un ritmo muy elevado (con un crecimiento demográfico aproximado del 4 % anual), aunque inferior al registrado entre 1990 y 2001.

Cuadro 2 Población de Galápagos sin turistas por cantones: 1990-2008

Población sin turistas	1990	1998	2001	2008
				(proyección)
SAN CRISTOBAL	3256	5372	5485	7259
ISABELA	813	1427	1591	2104
SANTA CRUZ	4420	8512	10375	13310
Total	8489	15311	17451	22673
Tasas de crecimiento	1990-1998	1998-2001	1990-2001	2001-2008
SAN CRISTOBAL	6.5	0.7	4.9	4.4
ISABELA	7.3	3.7	6.3	4.4
SANTA CRUZ	8.5	6.8	8.1	3.9
Total	7.7	4.5	6.8	4.1

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001, Censos de Galápagos de 1998 y 2006, TSE, Padrón Electoral 2008.

Migración y crecimiento vegetativo

Es importante establecer en el caso de Galápagos la importancia relativa de los dos componentes básicos del crecimiento poblacional: la migración y el crecimiento vegetativo. Los datos sobre fertilidad muestran que componente vegetativo del crecimiento poblacional es bajo en el caso de Galápagos, ya que las islas presentan un perfil caracterizado por una fase avanzada de la transición demográfica, con reducida fecundidad. El promedio de hijos por mujer en edad fértil en Galápagos es el más bajo entre las provincias del país, tanto en 1990 como en 2001, exceptuando Pichincha (Cuadro 3). Según el Censo de Galápagos en 2006 (no completamente comparable con los anteriores), este indicador bajó a 1.81. Internamente, la fecundidad es inferior en Santa Cruz (1.71 en 2001 y 1.74 en 2006), el cantón con mayor desarrollo turístico, y mayor en Isabela (2.15 en 2001 y 2.02 en 2006), con una estructura productiva más sustentada en la agricultura y la pesca. Los datos de 2001 evidencian una notable reducción de la fecundidad en todas las islas, tendencia que en general se mantiene hasta 2006. El promedio de hijos por mujer es un indicador crudo de fecundidad, que no es equivalente a la tasa global de fertilidad.

Cuadro 3 Promedio de hijos por mujer entre 15 y 49 años por provincias: 1990-2001

Año	1990	2001
AZUAY	2.28	1.88
BOLIVAR	2.76	2.37
CAÑAR	2.70	2.11
CARCHI	2.49	2.09
COTOPAXI	2.76	2.31
CHIMBORAZO	2.67	2.28
EL ORO	2.35	1.97
ESMERALDAS	3.16	2.67
GUAYAS	2.20	1.89
IMBABURA	2.44	2.30
LOJA	2.73	2.18
LOS RIOS	2.83	2.28
MANABI	2.81	2.24
MORONA SANTIAGO	3.16	2.82
NAPO	3.19	2.66
PASTAZA	2.81	2.46
PICHINCHA	1.93	1.71
TUNGURAGUA	2.21	1.86
ZAMORA CHINCHIPE	3.15	2.84
GALAPAGOS	2.16	1.83
SUCUMBIOS	3.14	2.61
ORELLANA		2.86
ZONAS NO DELIMITADAS	3.25	2.68
Total	2.39	2.02
Essential INEC Common National and	1000 2001	

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001.

Las pirámides de edad de la población para 1982, 1990, 1998, 2001 y 2006, contenidas en el Gráfico 3, muestran también bajos niveles de fecundidad. Es importante observar en ellas dos características que se han acentuado a partir de 1982. La primera es la forma casi rectangular de la base, que corresponde a los niños y adolescentes, definida con claridad en las pirámides desde 1990, en contraste con la forma tronco-piramidal de la base de 1982. La evolución desde 1982 sugiere una fecundidad decreciente, corroborando la información sobre el número de hijos por mujer.

El segundo rasgo particular de las pirámides es su notable abultamiento en los tramos comprendidos entre 20 y 39 años de edad, particularmente pronunciado para la población masculina. Este particular perfil muestra la enorme importancia de la población inmigrante en edad de trabajar. Puede observarse, al comparar los años, tanto la magnitud creciente de la deformación, que confirma la mayor migración entre 1990 y 2001, como también la reducción de las diferencias por sexo, que mostraría que las actividades de mayor atracción migratoria no tienen, como en el pasado, una mayor demanda por la población masculina. Este último fenómeno puede ser un efecto del desarrollo turístico acentuado.

La reducción del índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres) entre 1982 y 2006 muestra la transformación mencionada, como se puede observar en el Cuadro 4. Los valores marcadamente mayores a 100 confirman la importancia de la inmigración en todos los años.

La tasa neta de migración, calculada en el Censo de 1990, se define como el porcentaje de la migración neta (inmigrantes menos emigrantes) en los últimos 5 años previos al censo, sobre la población total. Sus valores en Galápagos se encuentran entre los mayores del país, y alcanzan magnitudes mayores tanto en Santa Cruz (20.1 %), como consecuencia del desarrollo turístico, como en Isabela (13.1 %), evidenciando una migración posiblemente orientada hacia actividades primarias, como la agricultura y la pesca. En San Cristóbal, en contraste, la cifra es de 2.5 %.

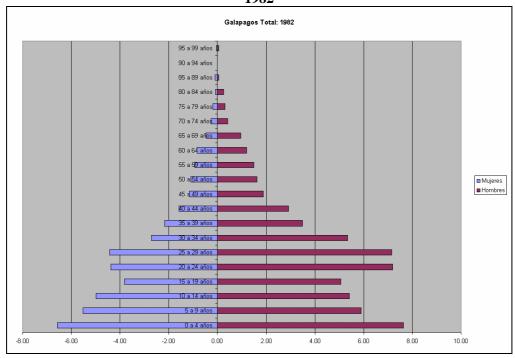
Composición de la población por origen

Para estudiar la importancia relativa de la migración en cada cantón se ha dividido la población de 1998 y 2001 en cuatro grupos de acuerdo a su origen. El primero de ellos corresponde a la población nativa. El segundo grupo está conformado por inmigrantes antiguos, que declaran haber residido en Galápagos hace 5 años. El siguiente grupo es el de los inmigrantes recientes, que no residían en las islas hace 5 años, y el cuarto grupo es el de los visitantes temporales (principalmente turistas) que declaran residir fuera de Galápagos. La información se presenta en el Cuadro 5.

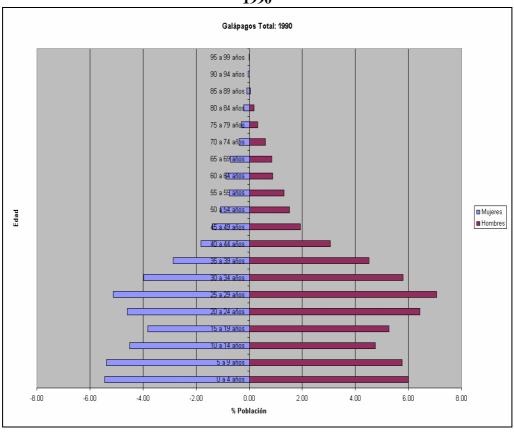
Los datos pueden contener algunas distorsiones por dos razones. En primer lugar, una parte de la población nativa puede aparecer como inmigrante debido a que las madres acostumbran trasladarse a Guayaquil para dar a luz. El segundo factor puede sobredimensionar los migrantes antiguos debido a que las políticas de migración los favorecen.

Salvando estas posibles distorsiones, se observa que la población de las islas está conformada en aproximadamente sus dos tercios por inmigrantes. Entre ellos, el 75 % corresponde al grupo de los "antiguos", mientras que los inmigrantes recientes alcanzan a 2697 personas.

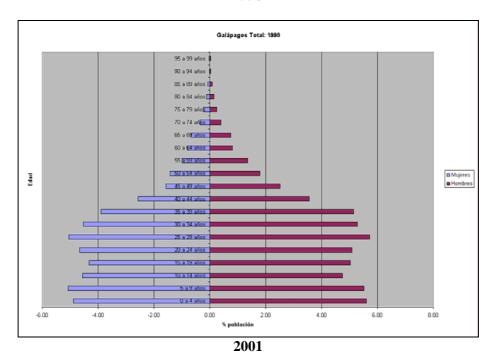
Gráfico 3 Pirámides de edad de Galápagos: 1982, 1990, 1998, 2001 y 2006 1982

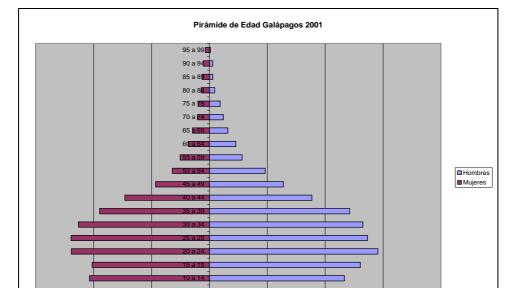


1990



6





Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998.

0.02

0.04

0.06

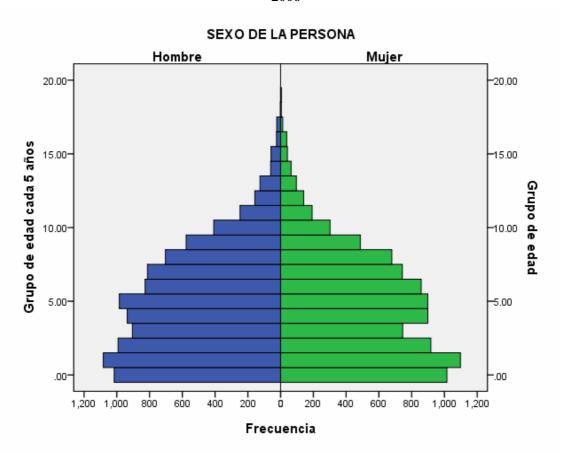
0.08

-0.06

-0.04

-0.02

2006



Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001, y Censos de Galápagos de 1998 y 2006.

Cuadro 4

Masculinidad en Galápagos: 1982 a 2001

Masculinidad (100*h/m)							
1982	138.1						
1990	130.3						
1998	117.7						
2001	120.9						
2006	107.8						

Galápagos

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001 y Censo de Galápagos de 1998.

En los cantones Isabela y San Cristóbal la población nativa se acerca a la mitad del total, mientras en Santa Cruz apenas alcanza un 30 %. Este cantón absorbe aproximadamente dos tercios de la migración, tanto antigua como reciente.

Desarrollo social

El estudio de las condiciones sociales en Galápagos parte de la situación en 1990, para luego analizar en detalle los cambios hasta 2001, con énfasis en las dimensiones de vivienda, ecuación y empleo. Por último, se realiza un estudio multivariado que integra las tres dimensiones mencionadas y algunos indicadores de salud.

Galápagos en el Contexto Nacional en 1990. La elevada migración y la reducida fertilidad de la población se explican tanto por la significativa dinámica alcanzada por el turismo en Galápagos, como por la presencia de condiciones sociales marcadamente superiores a las prevalecientes en el resto del país. Galápagos ha presentado en general indicadores sociales elevados en relación a los promedios nacionales en casi todos los aspectos, como puede observarse en el Cuadro 6, que contiene indicadores e índices sociales a partir del censo de 1990, siguiendo la metodología desarrollada por el INFOPLAN.² Estos índices, en las dimensiones de educación, salud, infraestructura habitacional y vivienda, se basan en un amplio conjunto de indicadores tomados del Censo de 1990, y han sido obtenidos maximizando su representatividad por el método de los componentes principales. El índice de desarrollo social es, a su vez, una síntesis de los anteriores, y el índice de gestión municipal sintetiza información financiera de los municipios en el intervalo 1990-1996.

En educación y salud, las condiciones de Galápagos superan ampliamente la media nacional y son comparables a los datos del área urbana. En el caso de la infraestructura habitacional Galápagos presentaba en 1990 ciertos problemas por la escasa dotación de alcantarillado, siendo el único aspecto donde su ventaja respecto a la media nacional era pequeña. Es particularmente notable la reducida incidencia de la pobreza en el archipiélago, cuya brecha era tres veces inferior a la media urbana nacional.

² Véase: Larrea, Carlos et al. Desarrollo social y gestión municipal en el Ecuador: Jerarquización y tipología. Quito: ODEPLAN – MOSTA, 1999

Cuadro 5
Composición de la población por origen: 2001

	Visitante temporal	Inmigrante últimos 5 años	Inmigrante antiguo	Nativo Galápagos	Total
San Cristóbal	148	683	_	2662	5633
Isabela	28			801	1619
Santa Cruz	1013			3342	11388
Total	1189				18640
Total	110)	2071	1747	0003	10040
Porcentajes por ca	intones				
San Cristóbal	2.6	12.1	38.0	47.3	100
Isabela	1.7	12.7	36.1	49.5	100
Santa Cruz	8.9	15.9	45.9	29.3	100
Total	6.4	14.5	42.6	36.5	100
Porcentajes por co	ondición migratoria				
San Cristóbal	12.4	25.3	26.9	39.1	30.2
Isabela	2.4	7.6	7.3	11.8	8.7
Santa Cruz	85.2	67.0	65.7	49.1	61.1
Total	100	100	100	100	100
Porcentajes sobre	total de población				
San Cristóbal	0.8	3.7	11.5	14.3	30.2
Isabela	0.2	1.1	3.1	4.3	8.7
Santa Cruz	5.4	9.7	28.0	17.9	61.1
Total	6.4	14.5	42.6	36.5	100.0

Fuente: INEC, Censo Nacional de Población, 2001.

Evolución social entre 1990 y 2001

Los cambios entre 1990 y 2001 se han analizado a partir de un conjunto de 6 indicadores de educación, 3 de salud, 8 de empleo, 7 de vivienda y 2 de pobreza, similares a los desarrollados en INFOPLAN para el Censo de 1990. Aunque la extensión de este artículo no permite la presentación individual de todos ellos, se parte de una visión de conjunto de los cambios observados entre 1990 y 2001, y luego se analiza con mayor profundidad los temas de vivienda, educación y empleo. En la sección de análisis multivariado se detalla el contenido de todos los indicadores empleados.

El Cuadro 7 presenta algunos indicadores representativos en las dimensiones mencionadas. En general, a pesar de la prolongada crisis económica, se encuentra a nivel nacional una moderada mejora en algunos indicadores de educación, principalmente los años de escolaridad de la población adulta, y avances más definidos en los campos de salud y vivienda. En contraste, los indicadores de empleo, equidad y pobreza muestran situaciones de deterioro o estancamiento.³

En el caso particular de Galápagos, los avances más importantes se encuentran en infraestructura habitacional, y en menor medida en educación. El personal de salud por cada 10.000 habitantes, indicador seleccionado de salud, muestra un deterioro y pierde su ventaja respecto a los promedios nacionales. En efecto, el número de médicos ha aumentado entre los dos censos de 45 a 57, a un ritmo menor al crecimiento de la población, y el personal paramédico es menor. En el campo del empleo se observa un deterioro más definido que en los promedios nacionales, con una caída del 10 % en el porcentaje de asalariados en la PEA. Aunque los datos sobre pobreza sugieren también un deterioro, sus resultados no son confiables para Galápagos, debido a que éstos han sido estimados con modelos matemáticos extrapolados de la Costa, en vista e la falta de encuesta de hogares en el Archipiélago.

La información sugiere una evolución desigual con mejoras no siempre comparables a las del resto del país, y un deterioro en varas dimensiones importantes. Este panorama se enfoca con mayor detalle en las secciones siguientes.

Vivienda. El Cuadro 8 presenta ocho indicadores de vivienda por cantones, comparando los censos de 1990, 1998 y 2001. Las islas presentaban en 1990 un importante déficit en agua potable, y sobre todo en alcantarillado, que ha sido parcialmente reducido en 1998, aunque aún prevalece un serio problema, sobre todo en Santa Cruz, donde menos de la mitad de las viviendas tienen agua potable y apenas el 6 % dispone de alcantarillado. No hay mejoras importantes in infraestructura habitacional entre 1998 y 2001. Para la provincia en su conjunto, apenas un tercio de las viviendas tiene alcantarillado y el agua potable solamente abastece a aproximadamente la mitad de las viviendas. La magnitud del déficit es comparable y mayor a la media urbana nacional.

En contraste, los indicadores sobre la calidad de las viviendas, y los servicios de electricidad y recolección de basura muestran un panorama distinto, con valores altos y generalmente comparables o superiores a la media urbana nacional.

³ Véase, para una análisis más detenido: Larrea, Carlos. "Crisis, descentralización y desarrollo local en el Ecuador". En: Ospina, Pablo (Editor). **En las fisuras del poder: Movimiento indígena, cambio social y gobiernos locales.** Quito: IEE, 2006.

Cuadro 6 Índices de Desarrollo Social en Galápagos: 1990

Índices

Cantón	Educación	Salud	Infraestructura Habitacional	Vivienda	Pobreza (incidencia)		Desarrollo Social	Gestión Municipal
San Cristóbal Isabela Santa Cruz	64.3 58.3 66.2	68.9	62.3	65.0	24.8	5.7	68.9 67.0 68.0	32.6
Total	64.8	67.6	58.4	63.7	18.8	4.8	68.3	40.9
Rural País Urbano País	44.2 68.9		_	_	77.8 44.6		43.4 67.4	
Total País	58.5	5 57.7	55.6	56.1	58.4	23.6	57.4	36.9

Fuente: ODEPLAN, INFOPLAN, en base del Censo de 1990, Larrea, Carlos et. al. **Desarrollo social y gestión municipal en el Ecuador: Jerarquización y tipología.**

Cuadro 7 Indicadores Sociales Seleccionados por Región y Área: 1990-2001

Región	Región Escolaridad de mayores a 23		Personal de salud/10000 h.			% viviendas con agua al interior		% Asalariados PEA		Pobreza		Extrema pobreza	
	1990	2001	1990	2001	1990	2001	1990	2001	1990	2001	1990	2001	
Costa Rural	4.1	4.8	5.3	8.2	9.6	13.7	31.5	33.9	73.7	73.6	28.1	28.6	
Sierra Rural	3.9	4.7	7.2	10.2	19.6	26.8	26.9	27.6	80.3	76.0	41.9	39.7	
Oriente rural	4.6	5.3	7.8	9.9	10.2	16.1	22.5	23.3	69.6	76.1	25.8	36.9	
Galápagos rural	8.6	9.1	49.0	27.6	50.3	52.2	61.9	48.6	22.0	28.6	3.2	3.6	
Total rural	4.1	4.9	6.2	9.7	15.0	21.4	28.2	29.6	76.7	74.3	34.5	33.8	
Costa urbana	7.7	7.8	37.2	41.2	41.7	49.8	44.2	42.0	47.1	55.0	10.9	16.9	
Sierra Urbana	8.4	9.0	51.0	62.5	61.9	72.9	52.0	49.4	49.2	37.9	17.3	11.0	
Oriente Urbano	6.8	7.3	22.9	31.4	32.6	40.7	42.8	41.1	55.1	50.8	14.9	14.3	
Galápagos Urbano	9.9	9.8	65.9	47.6	37.4	51.8	59.7	52.6	14.6	43.6	1.1	7.8	
Total Urbano	8.0	8.3	43.1	49.9	50.7	59.8	47.9	45.5	47.6	47.8	13.2	14.3	
Total Costa	6.8	7.1	28.6	33.3	33.7	41.6	41.0	40.2	54.2	59.5	15.5	19.7	
Total Sierra	6.7	7.3	34.2	42.3	45.6	55.0	42.6	40.7	61.1	52.7	26.8	22.1	
Total Oriente	5.4	6.1	12.8	17.7	18.0	26.0	29.0	29.8	64.8	66.9	22.2	28.7	
Total Galápagos	9.2	9.5	56.4	37.9	44.5	52.0	60.8	50.7	18.8	36.3	2.3	5.8	
Total nacional	6.7	7.2	29.8	36.6	38.3	47.9	40.7	40.1	58.3	56.7	21.4	21.2	

Nota: Se definen como urbanos los centros de más de 5000 habitantes, y Puerto Ayora en Galápagos.

Fuente. INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001.

Cuadro 8
Indicadores de Vivienda en Galápagos: 1990-2001

Indicador (porcentajes)	Año	San Cristóbal	Isabela	Santa Cruz	Galápagos	Rural País	Urbano País	Total País
Viviendas con agua potable	1990	61.5	5 55.2	31.1	44.5	12.8	55.5	38.2
	1998	60.4	65.0	44.4	51.6			
	2001	63.0	66.9	44.2	51.8	20.8	58.8	46.4
Viviendas con alcantarillado	1990	28.6	40.2	2.3	15.5	9.9	59.5	39.5
	1998	79.2	2 41.4	6.0	33.7			
	2001	77.6	40.2	5.5	30.3	18.7	59.6	46.3
Viviendas con electricidad	1990	93.8	92.6	95.9	94.8	51.9	95.2	77.7
	1998	97.0	91.1	98.3	97.2			
	2001	95.3	93.1	97.6	96.5	76.9	94.6	88.9
Hogares con servicio higiénico	1990	73.0	62.6	63.6	66.9	19.7	68.9	49.0
	1998	79.2	72.8	68.2	72.3			
	2001	82.6	79.7	72.5	76.2	38.2	75.9	63.7
Viviendas con paredes adecuadas	1990	85.1	85.7	86.5	85.9	31.3	75.7	57.7
	1998	87.6	90.5	93.5	91.2			
	2001	86.9	87.5	89.2	88.3	49.7	80.1	70.2
Viviendas con piso adecuado	1990	96.2	96.6	97.8	97.1	65.2	94.6	82.7
	1998	97.0	95.1	98.6	97.8			
	2001	93.5	92.7	92.1	92.6	68.6	88.1	81.8
Viviendas con techo adecuado	1990	12.0	6.4	11.0				
	1998	27.3	9.5	15.5	18.9			
Viv. con recolección de basura	1990	87.2	73.9	84.0	84.2	7.5	67.5	43.2
	1998	90.7	82.5	92.1	90.8			
	2001	89.2	86.7	93.6	91.6	23.6	79.6	61.4

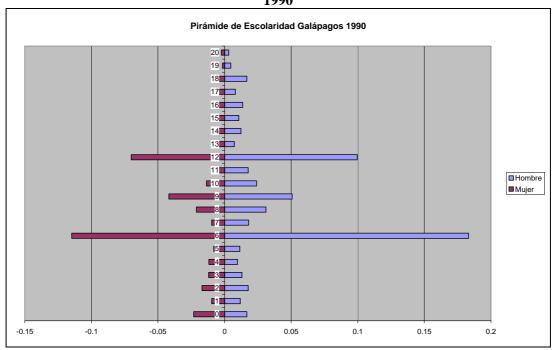
Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998.

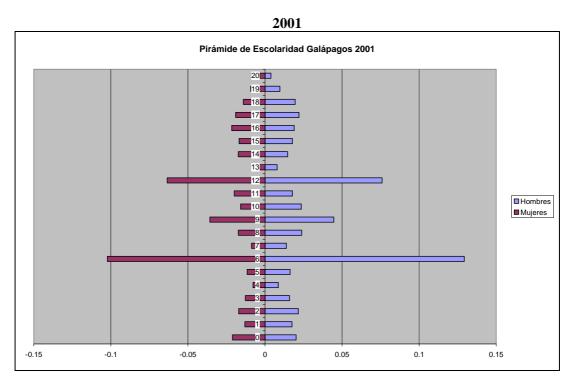
Cuadro 9 Indicadores de Educación en Galápagos: 1982-2001

indicadores de Educación en Gaiapagos: 1982-2001											
Indicador	San Cristóbal	Isabela	Santa Cruz	Galápagos	Rural País	Urbano País	Total País				
Analfabetismo 1990	2.9	3.2	2.8	2.9	21.0	5.7	11.7				
Analfabetismo 1998	2.1	1.8	1.8	1.9							
Analfabetismo 2001	2.8	2.1	3.1	2.9	16.0	6.3	9.4				
Escolaridad 1982	7.4	6.8	6.7	7.0							
Escolaridad 1990	8.9	8.1	9.6	9.2	3.9	8.4	6.7				
Escolaridad 1998	9.7	8.8	9.1	9.3							
Escolaridad 2001	9.7	8.4	9.5	9.5	4.8	8.3	7.1				
Tasa Neta Asistencia Primaria 1990	95.7	90.0	94.8	94.7	84.5	93.2	89.2				
Tasa Neta Asistencia Primaria 1998	97.8	98.9	98.9	98.5							
Tasa Neta Asistencia Primaria 2001	91.0	89.4	87.7	89.4	83.1	88.3	86.6				
Tasa Neta Asistencia Secundaria 1990	60.3	40.8	43.4	49.5	23.1	58.8	43.3				
Tasa Neta Asistencia Secundaria 1998	73.6	57.3	70.6	70.5							
Tasa Neta Asistencia Secundaria 2001	67.5	53.5	59.2	59.1	28.7	52.0	44.5				
Tasa Neta Asistencia Superior 1990	1.4	3.2	3.2	2.5	3.0	15.8	10.9				
Tasa Neta Asistencia Superior 1998	7.9	7.0	7.5	7.6							
Tasa Neta Asistencia Superior 2001	8.7	5.6	5.7	7.0	4.7	16.4	12.6				
Acceso Instrucción Superior 1990	16.4	10.3	24.3	20.3	3.6	20.8	14.1				
Acceso Instrucción Superior 1998	24.2	2 13.3	21.6	21.7							
Acceso Instrucción Superior 2001	27.5	20.8	31.6	29.1	6.3	22.7	17.4				
Indice de Educación 1990	64.3	58.3	66.2	64.8	44.2	68.9	58.5				

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998, Larrea, Carlos et. al. **Desarrollo social y gestión municipal en el Ecuador: Jerarquización y tipología.**

Gráfico 4 Pirámides de Escolaridad: Galápagos 1990 y 2001 (Residentes y mayores de 23 años) 1990





Fuente. INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001.

Cuadro 10 Años de Escolaridad de la Población Residente de 24 y más Años por Sexo: 1990-2001

Año	Hombres	Mujeres	Total
1990	8.56	8.21	8.42
2001	9.01	9.24	9.11

Fuente. INEC, Censos Nacionales de 1990 y 2001.

Educación. Un análisis específico de los indicadores educacionales, presentados en el Cuadro 9 y el Gráfico 3, muestra un elevado nivel educacional en el archipiélago. El analfabetismo es bajo (3 %), y los niveles de escolaridad (años de instrucción formal de la población mayor de 24 años) son incluso superiores a la media urbana nacional. Estas cifras muestran que el nivel de calificación que ha acompañado al desarrollo turístico y de la investigación científica es comparativamente alto, así como las demandas para la población inmigrante. Como se mostrará más adelante, esta última posee también un elevado nivel educativo. Las tasas de asistencia son también mayores a la media nacional, con la excepción del nivel universitario, ya que no existen establecimientos de instrucción superior en Galápagos. Es también interesante el elevado porcentaje de la población adulta con instrucción superior.

Existen, sin embargo, varios problemas remanentes en el campo educativo. La tasa de asistencia primaria habría declinado del 95 % al 90 %, mientras que a nivel secundario, si bien existe una mejora importante, se encuentra que el 40 % de los jóvenes entre 12 y 17 años no asisten a los colegios, siendo virtualmente marginados de las perspectivas de obtener trabajos adecuados en el futuro. Este porcentaje es demasiado alto, siendo superior al promedio latinoamericano (35 %). También debe destacarse la reducida mejora observada en la escolaridad a lo largo de la actual década, que contrasta con el importante incremento observado en los años 80.

La población con acceso a la instrucción superior representa el 29 % de los adultos. Aunque este porcentaje ha ascendido y es alto respecto a los promedios nacionales, indica que la mayoría de la población sobrevive con trabajos que requieren baja educación formal, y que las actividades que al menos en principio están ligadas a la conservación del patrimonio natural, como el turismo, la investigación científica y la administración pública, en conjunto tienen una capacidad relativamente limitada de generación de empleo.

Las pirámides de escolaridad de la población adulta residente en 1990 y 2001 proporcionan una visión más detallada de la composición de la escolaridad (Gráfico 3). En 1990 el predominio de varones con instrucción primaria era el rasgo más destacado de la pirámide, y los porcentajes de personas -sobre todo mujeres- con instrucción superior eran bajos. La figura de 2001 muestra cambios positivos, tanto desde la perspectiva de las diferencias de género como en cuanto al crecimiento de la fracción de población son instrucción superior. En efecto, la escolaridad media de las mujeres residentes en este último año (9.24 años) sobrepasó a la de los hombres, y en ambos casos los promedios de escolaridad ascendieron (Cuadro 10). Estos datos muestran que la inclusión de los turistas en los cuadros 7 y 9 introduce importantes distorsiones.

A pesar de los cambios, la pirámide de 2001 demuestra el amplio predominio de personas con bajo nivel educativo en las islas. El 42 % de la población residente tiene instrucción primaria, y el 78 % tiene nivel primario o secundario.

Cuadro 11
Galápagos: PEA por ramas principales (1982 - 2001)

	Galápagos			San Cristóbal	Isabela	Santa Cruz	
Rama	1982	1990	1998	2001	2001	2001	2001
Agricultura, silvicultura y caza	364	581	706	970	293	161	516
Pesca	104	256	370	605	249	124	232
Minas y petróleos	0	2	5	15	0	2	13
Manufactura: Alimentos, textiles y tabaco	26	57	96	152	45	10	97
Manufactura: Madera y muebles	70	91	154	22	0	0	22
Manufactura: Otras	13	65	54	74	21	2	51
Electricidad, gas y agua	11	28	14	47	19	7	21
Construcción	275	373	508	683	192	47	444
Comercio no minorista	10	61	302	209	50	24	135
Comercio minorista	101	429	674	879	238	44	597
Hoteles y Restaurantes	64	170	355	461	75	28	358
Transporte y almacenamiento	240	699	1434	1284	197	31	1051
Comunicaciones	10	21	36	36	15	5	16
Finanzas, servicios y bienes inmuebles	21	63	147	313	57	12	244
Administración pública	450	779	887	913	462	76	375
Otros servicios sociales y personales	423	450	838	1119	354	101	664
Servicio doméstico	125	420	253	323	63	33	227
Total	2307	4545	6833	8105	2381	719	5293

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998.

Cuadro 12 Composición por Ramas de la PEA en Galápagos

-	Galápagos			1	San Cristóbal	Isabela	Santa Cruz
Rama	1982	1990	1998	2001	2001	2001	2001
Agricultura, silvicultura y caza	15.8	12.8	10.3	12.0	12.3	22.4	9.7
Pesca	4.5	5.6	5.4	7.5	10.5	17.2	4.4
Minas y petróleos	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.3	0.2
Manufactura: Alimentos, textiles y tabaco	1.1	1.3	1.4	1.9	1.9	1.4	1.8
Manufactura: Madera y muebles	3.0	2.0	2.3	0.3	0.0	0.0	0.4
Manufactura: Otras	0.6	1.4	0.8	0.9	0.9	0.3	1.0
Electricidad, gas y agua	0.5	0.6	0.2	0.6	0.8	1.0	0.4
Construcción	11.9	8.2	7.4	8.4	8.1	6.5	8.4
Comercio no minorista	0.4	1.3	4.4	2.6	2.1	3.3	2.6
Comercio minorista	4.4	9.4	9.9	10.8	10.0	6.1	11.3
Hoteles y Restaurantes	2.8	3.7	5.2	5.7	3.1	3.9	6.8
Transporte y almacenamiento	10.4	15.4	21.0	15.8	8.3	4.3	19.9
Comunicaciones	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.7	0.3
Finanzas, servicios y bienes inmuebles	0.9	1.4	2.2	3.9	2.4	1.7	4.6
Administración pública	19.5	17.1	13.0	11.3	19.4	10.6	7.1
Otros servicios sociales y personales	18.3	9.9	12.3	13.8	14.9	14.0	12.5
Servicio doméstico	5.4	9.2	3.7	4.0	2.6	4.6	4.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y Censo de Galápagos de 1998.

Cuadro 13

PEA por ramas principales

Tasas de crecimiento

Rama	1982-1990	1990-2001	1998-2001	1982-2001
Agricultura	6.0	4.8	11.2	5.3
Pesca	11.9	8.1	17.8	9.7
Minas y petróleo		20.1	44.2	
Manufactura: Alimentos, textiles y tabaco	10.3	9.3	16.6	9.7
Manufactura: Madera y muebles	3.3	-12.1	-47.7	-5.9
Manufactura: Otras	22.3	1.2	11.1	9.6
Electricidad, gas y agua	12.4	4.8	49.7	7.9
Construcción	3.9	5.7	10.4	4.9
Comercio no minorista	25.4	11.8	-11.5	17.3
Comercio minorista	19.8	6.7	9.3	12.1
Hoteles y Restaurantes	13.0	9.5	9.1	11.0
Transporte y almacenamiento	14.3	5.7	-3.6	9.2
Comunicaciones	9.7	5.0	0.0	7.0
Finanzas, servicios y bienes inmuebles	14.7	15.7	28.6	15.3
Administración pública	7.1	1.5	1.0	3.8
Otros servicios sociales y personales	0.8	8.6	10.1	5.3
Servicio doméstico	16.4	-2.4	8.5	5.1
Total	8.8	5.4	5.9	6.8

Fuentes: INEC, Censos Nacionales de 1982, 1990 y 2001, y Censo de Galápagos de 1998.

Composición de la Población Económicamente Activa (PEA). En general, la estructura económica de las Galápagos presenta un perfil eminentemente urbano, con una importancia reducida del empleo en las actividades primarias, que se concentran en la agricultura y la pesca. Esta estructura de empleo es única en el país, tomando en cuenta el reducido tamaño de los centros urbanos, que bordean los 5.000 habitantes en los dos cantones principales. Los cuadros 11 y 12 contienen la composición por ramas principales de la PEA, y el Cuadro 13 presenta sus tasas anuales de crecimiento por ramas.

La participación de la agricultura cae del 16 % en 1982 al 12 % en 2001, mientras que la pesca presenta una expansión inusualmente alta, sobre todo después de 1998. En efecto, su porcentaje asciende del 4.5 % en 1982 al 7.5 % en 2001. El número de pescadores ha aumentado casi 6 veces desde 1982, con una tasa de crecimiento de casi el 10 % anual. El crecimiento del empleo en la pesca es un ejemplo paradigmático de las dificultades de la estructura socioeconómica actual para la conservación del patrimonio natural de Galápagos. Esta actividad, que por sus características se ha concentrado en especies como el pepino de mar, la langosta y el tiburón, ⁴ amenaza sobre todo a la primera de estas especies, constituyendo un serio problema para la conservación de la biodiversidad en la plataforma submarina del archipiélago, que también se destaca por su endemismo y diversidad.

La agricultura y la pesca tienen su participación más alta en el cantón Isabela, donde aportan juntas con el 40 % del empleo. En San Cristóbal llegan al 23 % y en Santa Cruz significan el 14

-

⁴ Ospina, Pablo. "Galápagos, naturaleza y sociedad. Actores sociales y conflictos ambientales en las Islas Galpapagos, Ecuador". Tesis de Maestría, Universidad Iberoamericana, México, 2004.

%. En Isabela la administración pública y los servicios sociales absorben el 25 % de la PEA, y el resto se concentra en el comercio (10 %) y la construcción (7 %).

En Santa Cruz, la isla más poblada, las actividades de hoteles, restaurantes, transporte y almacenamiento, estrechamente vinculadas al turismo, absorben aproximadamente una cuarta parte del empleo, concentrándose el resto en administración pública y servicios sociales (20 %), comercio (14%), construcción (8 %), y actividades primarias (14 %). El perfil de San Cristóbal es similar, pero con mayor presencia de la administración pública (por ser cabecera cantonal) y menor desarrollo turístico. La participación de la manufactura en el empleo es limitada y ésta tiene un importante componente artesanal, que podría promoverse.

Las actividades más asociadas al turismo (hoteles, restaurantes y transporte) aportan con solamente el 21 % del empleo total en Galápagos. Este porcentaje es relativamente bajo y muestra la escasa capacidad del sector turístico para la generación de empleo directo local. La concentración de la actividad turística en un grupo pequeño de grandes empresas, que generalmente operan desde el continente o el exterior, puede explicar la baja absorción de empleo del sector. También pueden influir los escasos enlaces con la producción artesanal, sujeta a restricciones.

El crecimiento de las actividades vinculadas con el turismo es alto, sobre todo en hoteles y restaurantes (9.5 % entre 1990 y 2001), mientras que en transporte la cifra es menor (6 %). Las actividades de investigación, que integran la rama "finanzas, servicios y bienes inmuebles" en los cuadros 11, 12 y 13, muestran también una alta dinámica, pero su aporte absoluto es pequeño y concentrado en personas con alto nivel educativo (Cuadro 19).El comercio crece rápidamente, mientras que la dinámica de la construcción es relativamente baja. La administración pública casi ha dejado de crecer.

Los Cuadros 14 a 18 contienen la estructura de la PEA entre 1990 y 2001 por rama y categoría ocupacional para la población residente. El cambio más significativo que se observa es la caída de la población asalariada, que declina del 64 % al 51 %. Este fenómeno tiene varios componentes, y entre ellos el más significativo es la reducción de 10 % en el empleo estatal. También es importante la declinación de los asalariados privados (3 %), mientras los empleados municipales y provinciales mantienen su participación.

El cambio en la estructura de la fuerza laboral del sector privado puede deberse tanto a un deterioro de las condiciones laborales, con tendencia a la informatización y desregulación, como al cambio tecnológico con menor demanda de empleo, pero puede representar también la expansión de empresas familiares o pequeñas con viabilidad económica. Es posible que se produzca una combinación de los tres elementos, con efectos distintos por rama. Se requieren estudios más específicos para identificar los cambios y sus causas.

En la agricultura hay un sorprendente aumento del número de patrones, que se duplican, y trabajadores por cuenta propia. En la pesca el crecimiento de estas categorías es alarmante. El número de patrones sube más de ocho veces, de 11 a 95, y los trabajadores por cuenta propia se triplican. Se observan crecimientos altos también entre los patrones en la construcción, el comercio y el transporte.

Los trabajadores familiares sin remuneración, que en 1990 se encontraban casi exclusivamente en la agricultura, aparecen en 2001 en la construcción, el comercio, los hoteles, restaurantes, el transporte y la pesca, mostrando una posible precarización de las condiciones laborales en estas ramas.

En síntesis, la estructura laboral en Galápagos cambia tanto por la reducción de las relaciones salariales y el aumento de formas autónomas y posiblemente relaciones informales, como también por el crecimiento abultado de la pesca, y ciertas ramas del sector terciario.

Cuadro 14 PEA por rama y categoría ocupacional: 1990

	_		OCUPACION						
RAMA	Patrono o socio	Cuenta propia	Asalariado municipio o consejo	Asalariado del estado	Asalariado privado	Trabajador familiar	Ignorado	Total	Porcentaje
Agricultura, Ganadería y Caza	22	260	0	5	212	58	0	558	14.8
Silvicultura	0	2	0	0	0	0	0	2	0.1
Pesca	11	112	0	2	86	1	2	214	5.7
Minas y Petróleos	0	0	0	1	0	0	0	1	0.0
Industria Manufacturera	17	105	0	4	61	6	3	196	5.2
Electricidad Gas y Agua	1	1	5	12	0	0	0	19	0.5
Construcción	6	150	10	25	143	2	4	340	9.0
Comercio Minorista	32	245	1	4	83	18	1	384	10.2
Comercio Mayorista	1	3	0	0	1	0	0	5	0.1
Hoteles y Restaurantes	25	48	2	3	78	0	0	156	4.1
Transporte y Comunicaciones	8	48	0	38	374	2	0	471	12.5
Servicios Financieros	0	0	1	15	4	0	0	20	0.5
Servicio empresariales e	0	6	0	0	4	0	0	10	0.3
Investigación Administración Pública	2	0	109	520	10	0	2	643	17.0
Servicios sociales y otros servicios	3	12	3	270	64	0	3	355	9.4
comunales conexos	3	12	3	270	04	U	3	333	3.4
Otros Servicios	1	4	7	3	12	0	1	28	0.7
Servicios Domésticos	13	123	2	7	230	1	3	379	10.0
Total	142	1119	140	909	1362	88	19	3781	100.0

Nota: Se han excluido los turistas y los casos con información incompleta. Fuente. INEC, Censo Nacional de 1990.

Cuadro 15 PEA por rama y categoría ocupacional: 2001

	CAI	EGORIA DE	OCUPACION						
RAMA	Patrono o socio	Cuenta propia	Asalariado municipio o consejo	Asalariado del estado	Asalariado privado	Trabajador familiar	Ignorado	Total	Porcentaje
Agricultura, Ganadería y Caza	57	410	5	21	329	59	34	915	11.6
Silvicultura	0	4	0	0	2	0	0	6	0.1
Pesca	95	332	5	3	116	18	33	602	7.6
Minas y Petróleos	1	3	0	2	6	0	1	13	0.2
Industria Manufacturera	63	245	6	9	143	23	34	523	6.6
Electricidad Gas y Agua	1	6	4	4	27	0	4	46	0.6
Construcción	56	310	11	15	230	28	13	663	8.4
Comercio Minorista	104	486	4	9	161	42	58	864	10.9
Comercio Mayorista	27	83	11	10	64	0	9	204	2.6
Hoteles y Restaurantes	75	122	1	3	194	24	20	439	5.5
Transporte y Comunicaciones	102	209	17	43	708	14	69	1162	14.7
Servicios Financieros	1	0	0	15	14	0	2	32	0.4
Servicio empresariales e									
Investigación	24	26	2	38	149	6	14	259	3.3
Administración Pública	6	15	224	506	35	0	14	800	10.1
Servicios sociales y otros servicios									
comunales conexos	29	51	16	375	128	10	33	642	8.1
Otros Servicios	32	176	12	55	110	16	33	434	5.5
Servicios Domésticos	10	87	1	0	200	17	3	318	4.0
Total	683	2565	319	1108	2616	257	374	7922	100.0

Nota: Se han excluido los turistas y los casos con información incompleta. Fuente. INEC, Censo Nacional de 2001.

Cuadro 16
PEA por rama y categoría ocupacional: 1990
Porcentajes por categoría

DAMA			Applements	A a a la ria da	A a a la via da	Trobolodor	lanarada	Total
RAMA	Patrono o	Cuenta	Asalariado	Asalariado	Asalariado	Trabajador	Ignorado	Total
	socio	propia	municipio o	del estado	privado	familiar		
			consejo					
Agricultura, Ganadería y Caza	3.9	46.6	0.0	0.9	38.0	10.4	0.0	100.00
Silvicultura	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00
Pesca	5.1	52.3	0.0	0.9	40.2	0.5	0.9	100.00
Minas y Petróleos	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.00
Industria Manufacturera	8.7	53.6	0.0	2.0	31.1	3.1	1.5	100.00
Electricidad Gas y Agua	5.3	5.3	26.3	63.2	0.0	0.0	0.0	100.00
Construcción	1.8	44.1	2.9	7.4	42.1	0.6	1.2	100.00
Comercio Minorista	8.3	63.8	0.3	1.0	21.6	4.7	0.3	100.00
Comercio Mayorista	20.0	60.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	100.00
Hoteles y Restaurantes	16.0	30.8	1.3	1.9	50.0	0.0	0.0	100.00
Transporte y Comunicaciones	1.7	10.2	0.0	8.1	79.4	0.4	0.0	100.00
Servicios Financieros	0.0	0.0	5.0	75.0	20.0	0.0	0.0	100.00
Servicio empresariales e								
Investigación	0.0	60.0	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0	100.00
Administración Pública	0.3	0.0	17.0	80.9	1.6	0.0	0.3	100.00
Servicios sociales y otros servicios								
comunales conexos	8.0	3.4	0.8	76.1	18.0	0.0	0.8	100.00
Otros Servicios	3.6	14.3	25.0	10.7	42.9	0.0	3.6	100.00
Servicios Domésticos	3.4	32.5	0.5	1.8	60.7	0.3	0.8	100.00
Total	3.8	29.6	3.7	24.0	36.0	2.3	0.5	100.00

Nota: Se han excluido los turistas y los casos con información incompleta.

Fuente. INEC, Censo Nacional de 1990.

Cuadro 17
PEA por rama y categoría ocupacional: 2001
Porcentajes por categoría

	CAI	LGOINA DE	OCOF ACION					
RAMA	Patrono o socio	Cuenta propia	Asalariado municipio o consejo	Asalariado del estado	Asalariado privado	Trabajador familiar	Ignorado	Total
Agricultura, Ganadería y Caza	6.2	44.8	0.5	2.3	36.0	6.4	3.7	100
Silvicultura	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	100
Pesca	15.8	55.1	0.8	0.5	19.3	3.0	5.5	100
Minas y Petróleos	7.7	23.1	0.0	15.4	46.2	0.0	7.7	100
Industria Manufacturera	12.0	46.8	1.1	1.7	27.3	4.4	6.5	100
Electricidad Gas y Agua	2.2	13.0	8.7	8.7	58.7	0.0	8.7	100
Construcción	8.4	46.8	1.7	2.3	34.7	4.2	2.0	100
Comercio Minorista	12.0	56.3	0.5	1.0	18.6	4.9	6.7	100
Comercio Mayorista	13.2	40.7	5.4	4.9	31.4	0.0	4.4	100
Hoteles y Restaurantes	17.1	27.8	0.2	0.7	44.2	5.5	4.6	100
Transporte y Comunicaciones	8.8	18.0	1.5	3.7	60.9	1.2	5.9	100
Servicios Financieros	3.1	0.0	0.0	46.9	43.8	0.0	6.3	100
Servicio empresariales e								
Investigación	9.3	10.0	0.8	14.7	57.5	2.3	5.4	100
Administración Pública	0.8	1.9	28.0	63.3	4.4	0.0	1.8	100
Servicios sociales y otros servicios								
comunales conexos	4.5	7.9	2.5	58.4	19.9	1.6	5.1	100
Otros Servicios	7.4	40.6	2.8	12.7	25.3	3.7	7.6	100
Servicios Domésticos	3.1	27.4	0.3	0.0	62.9	5.3	0.9	100
Total	8.6	32.4	4.0	14.0	33.0	3.2	4.7	100

Nota: Se han excluido los turistas y los casos con información incompleta.

Fuente. INEC, Censo Nacional de 2001.

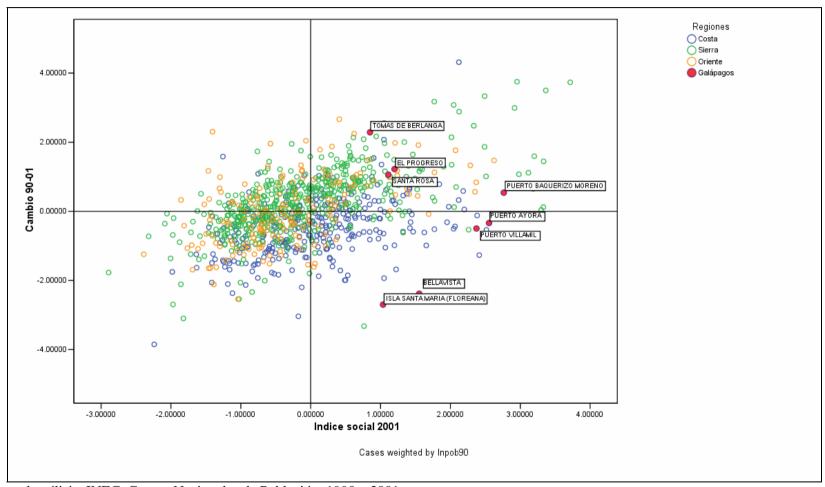
Cuadro 18 PEA por rama y categoría ocupacional: 1990 - 2001 Tasas anuales de crecimiento

	CAI	EGURIA DE	OCUPACION					
RAMA	Patrono o socio	Cuenta propia	Asalariado municipio o consejo	Asalariado del estado	Asalariado privado	Trabajador familiar	Ignorado	Total
Agricultura, Ganadería y Caza	9.0	4.2		13.9	4.1	0.2		4.6
Silvicultura		6.5						10.5
Pesca	21.7	10.4		3.8	2.8	30.1	29.0	9.9
Minas y Petróleos				6.5				26.3
Industria Manufacturera	12.6	8.0		7.7	8.1	13.0	24.7	9.3
Electricidad Gas y Agua	0.0	17.7	-2.0	-9.5				8.4
Construcción	22.5	6.8	0.9	-4.5	4.4	27.1	11.3	6.3
Comercio Minorista	11.3	6.4	13.4	7.7	6.2	8.0	44.6	7.7
Comercio Mayorista	34.9	35.2			45.9			40.1
Hoteles y Restaurantes	10.5	8.9	-6.1	0.0	8.6			9.9
Transporte y Comunicaciones	26.0	14.3		1.1	6.0	19.4		8.6
Servicios Financieros			-100.0	0.0	12.1			4.4
Servicio empresariales e								
Investigación		14.3			38.9			34.4
Administración Pública	10.5		6.8	-0.2	12.1		19.4	2.0
Servicios sociales y otros servicios								
comunales conexos	22.9	14.1	16.4	3.0	6.5		24.4	5.5
Otros Servicios	37.0	41.1	5.0	30.3	22.3		37.4	28.3
Servicios Domésticos	-2.4	-3.1	-6.1	-100.0	-1.3	29.4	0.0	-1.6
Total	15.3	7.8	7.8	1.8	6.1	10.2	31.1	7.0

Nota: Se han excluido los turistas y los casos con información incompleta.

Fuente. INEC, Censo Nacional de 2001.

Gráfico 5 Índices de Desarrollo Social y de Cambio Social 1990-2001 por Parroquias



Fuente para el análisis: INEC, Censos Nacionales de Población, 1990 y 2001.

Cuadro 19
Escolaridad media de la población residente por ramas: 2001

Rama	Escolaridad	PEA
Agricultura y Ganadería	6.3	821
Caza	11.0	1
Silvicultura	5.5	6
Pesca	8.0	536
Minas y Petróleos	10.4	10
Industria Manufacturera	7.8	461
Electricidad Gas y Agua	9.8	42
Construcción	6.5	573
Comercio Minorista	9.2	749
Hoteles y Restaurantes	9.1	398
Transporte y Comunicaciones	9.9	986
Servicios Financieros	13.3	27
Servicio empresariales e	13.1	219
Investigación		
Administración Pública	11.5	696
Educación	15.0	409
Salud	13.3	142
Otros Servicios	8.8	383
Servicios Domésticos	7.7	268
Comercio Mayorista	9.4	169
Total	9.3	6896

Fuente: INEC, Censos Nacional de Población, 2001.

Desde una perspectiva comparativa, el porcentaje de asalariados en Galápagos sigue siendo elevado respecto a los promedios nacionales. A nivel nacional, los asalariados en 2001 representaban el 40 % de la PEA, frente al 50 % en Galápagos.

Educación, empleo y migración. El Cuadro 1 del contiene la estructura de la PEA por rama y condición migratoria, así como la escolaridad media de cada grupo en 1998. Se observa que, mientras la población nativa se ha concentrado en la pesca y la agricultura, los migrantes trabajan principalmente en el turismo, la construcción y el comercio.

Aparece un hecho importante al comparar la escolaridad entre migrantes y no migrantes. De hecho, los migrantes recientes alcanzan el mayor nivel de instrucción (10.6 años), mientras que los migrantes antiguos tienen el valor más bajo (9.4 años), y los nativos se ubican entre los dos grupos. En consecuencia, la demanda de mano de obra calificada ha crecido en Galápagos, y en la actualidad los migrantes tienen una instrucción elevada. Al parecer, en las décadas anteriores este perfil era distinto.

El Cuadro 2 del Anexo contiene los niveles de escolaridad y la distribución de la población por ramas, según la migración reciente. Se observa, en prácticamente todas las ramas, la mayor calificación de la fuerza de trabajo de los migrantes recientes. Por otra parte, las ramas con mayor participación de migrantes son las del turismo, construcción y los servicios sociales (educación, salud, investigación científica).

Cambios Sociales entre 1990 y 2001. Análisis Multivariado

Metodología. Para obtener una visión representativa del conjunto de los cambios entre 1990 y 2001, se han elaborado dos índices multivariados, empleando el método de los componentes

principales, que permite maximizar la representatividad de los índices, mediante la optimización de la varianza capturada.

El primer índice sintetiza las condiciones de vida en 2001, y se denomina Índice de Desarrollo Social (IDS). El IDS está compuesto por 18 indicadores y captura el 49 % de su varianza total, valor altamente representativo. Los indicadores son: escolaridad de personas de 24 y más años (ESCOL), alfabetismo de personas de 15 y más años (ALFAB), acceso a instrucción superior de personas de 24 y más años (ACINSUP), tasa neta de asistencia primaria 6 a 11 años (TPRIM), tasa neta de asistencia secundaria 12 a 17 años (TSEC), tasa neta de asistencia superior 18 a 24 años (TSUP), personal de salud por 10.000 habitantes (PERSAL), desnutrición crónica de niños menores a 5 años (DESCRON), proporción de hijos vivos (PRONIVI), incidencia de la indigencia (INDIG), proporción de viviendas con agua al interior de la vivienda (VIAGUA), proporción de viviendas con servicios higiénicos (VISSHH), proporción de viviendas con electricidad (VIELEC), proporción de viviendas con menos de tres personas por cuarto (VINOHACI), proporción de viviendas con paredes adecuadas (VIPARED), proporción de viviendas con recolección de basura (VIRBASU), porcentaje de asalariados/ PEA (ASALPEA) y porcentaje de mujeres en PEA (MUJPEA).

Su fórmula es la siguiente:

IDS = 0.911 ESCOL + 0.676 ALFAB + 0.825 ACINSUP + 0.497 TPRIM + 0.85 TSEC + 0.777 TSUP + 0.774 PERSAL - 0.428 DESCRON + 0.62 PRONIVI - 0.817 INDIG + 0.816 VIAGUA + 0.808 VISSHH + 0.605 VIELEC + 0.544 VINOHACI + 0.641 VIPARED + 0.825 VIRBASU + 0.653 ASALPEA + 0.024 MUJPEA⁵

El segundo índice sintetiza los cambios ocurridos entre 1990 y 2001, se denomina Índice de Cambio Social, y está compuesto por los cambios en las siguientes 12 variables: escolaridad de personas de 24 y más años (CESCOL), alfabetismo de personas de 15 y más años (CALFAB), acceso a instrucción superior de personas de 24 y más años (CACINSUP), tasa neta de asistencia primaria 6 a 11 años (CTPRIM), tasa neta de asistencia secundaria 12 a 17 años (CTSEC), tasa neta de asistencia superior 18 a 24 años (CTSUP), personal de salud por 10.000 habitantes (CPERSAL), proporción de viviendas con agua al interior de la vivienda (CVIAGUA), proporción de viviendas con recolección de basura (CVIRBASU), incidencia de la indigencia (CINDIG), proporción de viviendas con pisos adecuados (CVIPISO) y proporción de viviendas con servicios higiénicos (CVISSHH). Los cambios han sido medidos por simples diferencias entre los valores final e inicial de cada indicador, y no como incrementos porcentuales. En este caso, debido a las menores correlaciones entre los indicadores de cambio, el índice captura solamente el 22 % de la varianza total de sus componentes, valor bajo pero aceptable.

El índice tiene la siguiente fórmula:

ICS = 0.703 CESCOL + 0.301 CALFAE

ICS = 0.703 CESCOL + 0.301 CALFAB + 0.639 CACINSUP + 0.032 CTPRIM + 0.202 CTSEC + 0.464 CTSUP + 0.443 CPERSAL + 0.53 CVIAGUA + 0.411 CVIRBASU - 0.536 CINDIG + 0.417 CVIPISO + 0.478 CVISSHH 6

Los índices, que se presentan en el Gráfico 4, están estandarizados (transformados de forma que su media es igual a cero y su varianza igual a 1). En consecuencia, sus valores positivos muestran una posición sobre la media nacional, y los valores negativos indican, por el contrario, una ubicación desfavorable respecto a la media nacional. El análisis de componentes principales

⁵ Los indicadores originales han sido previamente estandarizados (transformados de forma que su media es igual a cero y su varianza igual a 1).

⁶ Los indicadores originales han sido previamente estandarizados (transformados de forma que su media es igual a cero y su varianza igual a 1).

se ha realizado ponderando las parroquias por el logaritmo natural de su población. En el cuadro 20, que contiene los índices para las parroquias de Galápagos y las regiones y áreas del país, se ha transformado los índices a una escala positiva entre cero y cien puntos para facilitar su interpretación.

Resultados. El Índice de Desarrollo Social de 2001 muestra que Galápagos conserva en 2001 una ventaja considerable respecto a otras regiones del país, con 74 puntos, frente a una media nacional de 65, y de 72 para el área urbana. Solamente la Sierra urbana tiene un valor mayor (78). En general, la distribución regional del índice es semejante a la de 1990, aunque los índices no sean totalmente comparables, ya que no tienen exactamente los mismos componentes ni la misma estructura.

La descomposición por parroquias muestra una considerable heterogeneidad, con las mejores condiciones en Puerto Vaquerizo (78), seguido por Puerto Ayora (76) y Puerto Villamil (74). Entre las áreas rurales, la menos avanzada es Floreana, con 60 puntos.

El índice de cambio social 1990-2001 revela que el adelanto social en Galápagos se ubica levemente por debajo de la media nacional (50), con 48 puntos, siendo el área rural más favorecida (50) frente a la urbana (46). En otras palabras, la ventaja social de Galápagos frente al resto del país se ha reducido levemente.

Cuadro 20 Índices de Desarrollo Social 2001 y de Cambio Social (1990-2001): Parroquias de Galápagos y Ecuador por región y Área

Cantón/región	Parroquia/área	Ind. Des. Social 2001	Índice de Cambio Social 1990-2001
San Cristóbal	PUERTO BAQUERIZO MORENO EL PROGRESO ISLA SANTA MARIA (FLOREANA)	77.6 62.0 60.4	55.4 62.2 23.0
Isabela	PUERTO VILLAMIL	73.7	45.0
	TOMAS DE BERLANGA	58.5	72.9
Santa Cruz	PUERTO AYORA	75.5	46.6
	BELLAVISTA	65.5	26.1
	SANTA ROSA	61.1	60.6
Costa	Rural	49.8	45.9
	Urbana	68.6	46.2
	Total	64.0	46.1
Sierra	Rural	49.9	53.0
	Urbana	77.6	55.8
	Total	66.9	54.7
Oriente	Rural	46.4	49.9
	Urbana	64.3	58.9
	Total	52.9	53.3
Galápagos	Rural	72.7	50.0
	Urbana	75.5	46.6
	Total	74.2	48.3
Total	Rural	49.6	50.1
	Urbana	72.2	50.4
	Total	64.8	50.3

Nota: los índices han sido transformados linealmente a una escala entre 0 y 100 puntos para facilitar su interpretación.

Fuente para el análisis: INEC, Censos Nacionales de Población, 1990 y 2001.

La descomposición por parroquias sugiere un mayor avance en algunas áreas rurales, como Tomás de Berlanga (Isabela), El Progreso (San Cristóbal) y Santa Rosa (Santa Cruz). Las cabeceras cantorales forman un segundo grupo, y dos parroquias rurales, ubicadas entre las más atrasadas del Archipiélago, presentan índices sumamente bajos de cambios social. Estas son Floreana (San Cristóbal) y Bellavista (Santa Cruz). El menor avance en áreas previamente rezagadas aumenta los desequilibrios espaciales.

Los resultados se pueden observar también en el Gráfico 4, que representa a todas las parroquias del país, diferenciadas por regiones de acuerdo a su color, en un plano cartesiano cuyo eje horizontal es el Índice de Desarrollo Social 2001, frente al Índice de Cambio Social 1990-2001 en el eje vertical. Todas las parroquias de Galápagos se ubican al lado derecho, de acuerdo a su desarrollo social más alto que la media nacional, evidenciando una posición claramente favorable. En sentido vertical, sin embargo, las parroquias muestran una considerable dispersión, y cuatro de ellas se ubican bajo la media nacional en su avance social 1990-2001, como se ha detallado anteriormente.

Conclusiones.

Las islas Galápagos presentan una estructura demográfica caracterizada por la elevada influencia de la migración y un reducido crecimiento vegetativo de la población. El elevado crecimiento demográfico, que ha conducido a la duplicación de la población cada 11 años, es principalmente el resultado de la fuerte migración desde el continente. Desde el punto de vista de la sustentabilidad del patrimonio natural la biodiversidad y el endemismo de las islas, este ritmo es insustentable en el mediano plazo, y muestra los escasos resultados de las políticas encaminadas a regularlo.

Las condiciones sociales en Galápagos son marcadamente superiores a las prevalecientes en el resto del país, particularmente con relación a educación, salud, empleo y una menor pobreza. El único aspecto en el cual prevalecen condiciones menos satisfactorias es el de la infraestructura habitacional, principalmente falta de alcantarillado y agua potable. Entre 1990 y 2001, las ventajas sociales de Galápagos en el contexto nacional han tendido a reducirse, pero continúan siendo elevadas.

La evolución social ha favorecido a tres parroquias rurales: Tomás de Berlanga, El Progreso y Santa Rosa, mientras que las cabeceras cantorales muestran un progreso moderado, sobre todo en infraestructura habitacional y educación, y existen dos parroquias que combinan un rezago social con un aumento de la brecha respecto al resto de las islas (Floreana y Belavista).

Los indicadores de educación muestran un aumento de la escolaridad media, concertado en personas con instrucción superior, y la eliminación de las diferencias de género. Persisten, sin embargo, serios problemas, ya que para la mayoría de la población el nivel educativo no le permite acceder a empleos calificados, y la estructura educativo es inadecuada para una política que favorezca la calificación laboral y la sustentabilidad.

La estructura del empleo revela un crecimiento abultado, y ecológicamente insostenible, de actividades extractivas como la pesca, concentrada en especies altamente vulnerables como el pepino de mar, la langosta y el tiburón, que ha aumentado 6 veces desde 1982. Crecen también actividades como el comercio, el transporte y la hotelería, sin embargo, la capacidad de generación de empleo productivo local del turismo parece limitada, dado que una parte considerable de sus efectos y enlaces productivos no permanecen en el Archipiélago, en vista de que las empresas turísticas presentan un perfil económicamente concentrado, con base en actividades en el continente o en el exterior.

La estructura productiva de las islas presenta un perfil eminentemente urbano, con alto desarrollo de relaciones salariales y presumiblemente bajos niveles de informalidad y subempleo. Las ramas relacionadas al turismo y los servicios presenta una expansión, pero son insuficientes para conducir a un cambio significativo en la estructura de la oferta laboral, concentrada en actividades que requieren baja calificación.

La población migrante, y en particular aquella que ha llegado en los últimos 5 años, tiene un nivel de calificación alto y mayor que la población nativa. En consecuencia la migración está compuesta principalmente por trabajadores calificados orientados al desarrollo del turismo, la investigación y los servicios sociales.

La estructura de empleo en las islas se ha transformado notablemente entre 1990 y 2001, con una considerable reducción del porcentaje de asalariados, tanto en el estado como en el sector privado, y el aumento de patronos, trabajadores independientes y trabajadores familiares. Las causas de este cambio son complejas y requieren mayor investigación, pero pueden existir factores relacionados con la informatización de la economía, el deterioro de la calidad del empleo y la escasa capacidad de respuesta de la oferta laboral a un cambio hacia un perfil más sustentable.

Anexo Estadístico Cuadro 1 PEA y escolaridad por rama principal y condición migratoria en Galápagos: 1998

	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Elec. gas y agua	Construcción	Comercio	Hoteles y restaurantes	Transporte	Servicios	Total
Nativo Galápagos	164	138	3	29) 2	48	186	5 4.	3 248	607	1465
Migrante antiguo	402	203	1	219	12	300	581	213	8 705	1141	3784
Mirgante últimos 5 años	125	28	1	73		156				672	
Visitante temporal	6			3		1	3		1 297	45	357
Total	697	369	5	324	14	505	947	352	2 1445	2465	7123
Porcentajes por rama											
Nativo Galápagos	23.5	37.4	60.0	9.0	14.3	9.5	19.6	5 12.3	2 17.2	24.6	20.6
Migrante antiguo	57.7	55.0	20.0	67.6	85.7	59.4	61.4	61.9	9 48.8	46.3	53.1
Mirgante últimos 5 años	17.9	7.6	20.0	22.5	0.0	30.9	18.7	25.0	5 13.5	27.3	21.3
Visitante temporal	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.2	0.3	0.3	3 20.6	1.8	5.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0 100.0	100.0	100.0
Escolaridad											
Nativo Galápagos	7.57	9.07	6.67	9.79	13.00	7.98	10.48	9.88	8 10.54	10.97	10.12
Migrante antiguo	6.20	7.84	12.00	8.26	9.25	6.62	9.50	9.10	5 10.27	11.12	9.37
Mirgante últimos 5 años	7.14	8.21	1.00	9.03	3	7.14	9.88	9.4	7 11.44	12.37	10.58
Visitante temporal	6.17			10.00)	6.00	7.33	6.00	12.42	14.91	12.50
Total	6.69	8.33	6.60	8.59	9.79	6.91	9.76	9.33	2 10.92	11.49	9.94

Fuente. INEC, Censo de Galápagos de 1998.

Cuadro 2
Escolaridad de migrantes recientes y no migrantes recientes

Rama principal	No migrantes Migrant recientes	es recientes To	tal
Agricultura	6.56	7.22	6.69
Pesca	8.32	8.40	8.33
Minería	6.67	6.50	6.60
Manufactura	8.44	9.06	8.59
Electr, gas y agua	9.79		9.79
Construcción	6.81	7.13	6.91
Comercio	9.71	9.96	9.76
Hoteles y	9.25	9.51	9.32
restaurantes			
Transporte	10.35	12.00	10.92
Servicios	11.05	12.55	11.49
Total	9.56	10.97	9.94

Distribución de la PEA por rama y migración reciente

Rama principal	No migrantes recientes	Migrantes recientes	Total	% migrantes	% rama migrantes
Agricultura	561	136	697	19.5	7.1
Pesca	339	30	369	8.1	1.6
Minería	3	2	5	40.0	0.1
Manufactura	247	77	324	23.8	4.0
Ecectr, gas y agua	14		14	0.0	0.0
Construcción	348	157	505	31.1	8.2
Comercio	759	188	947	19.9	9.9
Hoteles y restaurantes	260	92	352	26.1	4.8
Transporte	948	497	1445	34.4	26.0
Servicios	1736	729	2465	29.6	38.2
Total	5215	1908	7123	26.8	100.0

Fuente. INEC, Censo de Galápagos de 1998.