

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

SEDE EN QUITO

MAESTRIA DE ECONOMIA

"LA CRISIS, EL AJUSTE Y LA PEQUEÑA

PRODUCCIÓN URBANA EN ECUADOR:

1988-1992"



Jeannette Sánchez Z.

Quito, 8 de mayo de 1996

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

SEDE EN QUITO

MAESTRIA DE ECONOMIA

"LA CRISIS, EL AJUSTE Y LA PEQUEÑA PRODUCCION URBANA  
EN ECUADOR: 1988-1992"

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Carlos Larrea

LECTOR: Dr. Steven Younger



Jeannette Sánchez Z.

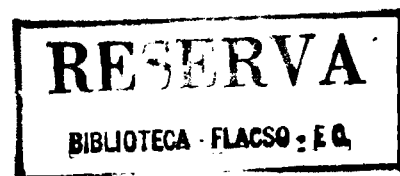
Quito, 8 de mayo de 1996



## INDICE

	Página
RESUMEN DE LA DISERTACION .....	i
INTRODUCCION .....	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>UNA APROXIMACION TEORICA A LAS PRINCIPALES</b>	
<b>CATEGORIAS USADAS .....</b>	<b>3</b>
1.1 La Pequeña producción y el Sector Informal Urbanos ...	3
1.2 La Acumulación del Capital, la Crisis y el Sector Informal .....	8
<b>CAPITULO II</b>	
<b>CONTEXTO GENERAL DE LA CRISIS Y AJUSTE EN ECUADOR:</b>	
<b>1988-1992.....</b>	<b>14</b>
2.1. Propuesta de periodización .....	15
2.2 Período 1988-1990 .....	16
2.3 Período 1990-1992 .....	18
2.4 Breve referencia a la Política Laboral del Gobierno ..	20
2.5 Algunas implicaciones <i>a priori</i> sobre el Sector Informal .....	22
<b>CAPITULO III</b>	
<b>EL SECTOR INFORMAL URBANO EN ECUADOR: UNA EVALUACION</b>	
<b>DURANTE EL PERIODO 1988-92 .....</b>	<b>24</b>
3.1. Consideraciones Metodológicas.....	25
3.2. Resultados.....	31
3.2.1. Desempeño del empleo en el Sector Informal, 1988-1992: Algunas características de su estructura .....	31
3.2.1.1. La calificación y las mujeres en el Sector Informal .....	34
3.2.1.2. Algunos matices del empleo del Sector Informal por ciudades .....	38
3.2.1.3. El empleo en el Sector Informal por ramas de actividad y grupos de ocupación .....	39

3.2.1.4. Cambios en la jornada de trabajo del Sector Informal .....	47
3.2.2. Evolución y determinantes del ingreso en el Sector Informal 1988-1992 .....	53
3.2.2.1. El ingresos promedio de los trabajadores del Sector Informal .....	53
3.2.2.2. En torno a los determinantes del ingreso y sus cambios en el Sector Informal: 1988-90-92 .....	65
3.2.2.2.1. Determinantes generales del ingreso .....	69
3.2.2.2.2. El papel de ramas de actividad como determinantes del ingreso de los trabajadores del Sector Informal .....	83
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>CONCLUSIONES</b> .....	94
<b>ANEXOS</b> .....	104
ANEXO 1: Algunos indicadores macroeconómicos: 1980-93 ....	104
ANEXO 2: Algunos indicadores monetarios y cambiarios para el período 86-94 .....	104
Anexo 3: Indicadores sobre tarifas de energía .....	106
ANEXO 4: Brechas externa y fiscal .....	106
ANEXO 5: Evolución del PIB, por rama de actividad .....	107
ANEXO 6: Glosario de las principales variables .....	108
ANEXO 7: Constatación de los supuestos: normalidad, homoscedasticidad e inexistencia de multicolinealidad .....	111
ANEXO 8: Empleo por sector y categoría de trabajo según rama de actividad y grupo de ocupación .....	112
ANEXO 9: Cuadros de nivel de instrucción por sector y sexo según sectores y categoría de trabajo .....	124
ANEXO 10: Cuadros de ciudad por sector .....	130
ANEXO 11: Ingresos y horas de trabajo promedio por sectores .....	133
ANEXO 12: Coeficientes de variación de ingresos por rama y por año para cada sector .....	134
ANEXO 13: Coeficientes de variación de las horas promedio de trabajo a la semana por rama y por año para cada sector.	137
ANEXO 14: Matrices de "Bs" 1988, 1990 y 1992 .....	140



ANEXO 15: Regresión con muestras anidadas considerando variables dummy para niveles de educación .....	145
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	148



## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES

Este trabajo ha buscado, más que dar respuestas definitivas, destacar ciertas tendencias bajo criterios de confiabilidad debidamente establecidos. El recurso metodológico fundamental fue el procesamiento de las encuestas de hogares del INEM, obteniéndose indicadores econométricos que en unos casos han determinado algunas relaciones claras, y en otros, no necesariamente.

El objetivo central de la tesis fue determinar algunos elementos de la dinámica de la pequeña producción urbana, como alternativa a la problemática de empleo e ingresos existente en el país, bajo un contexto de crisis estructural y ajuste. Tal análisis correspondió a un período específico: 1988-1992, correspondiente al gobierno de Rodrigo Borja. Se buscó también interpretar el peso del comportamiento cíclico de la economía en ese período, que registró una recesión entre 1988 y 1990, y una reactivación entre 1990 y 1992.

Considerando los problemas centrales en torno a los que se construyó el trabajo, y la evidencia estadística contextualizada en el período planteado, se pueden derivar las siguientes conclusiones, bajo un margen aceptable de confianza:

1. La absorción de empleo por parte de la pequeña producción urbana es una respuesta a la situación de crisis estructural que viene afrontando el país, agudizada en los años ochenta, y al ajuste restrictivo que la acompañó en esos mismos años. En el gobierno de Borja, parece claro que el sector informal crece básicamente por el ajuste más sistemático y ortodoxo, que definió medidas restrictivas a la economía; y, pese a la reactivación en el período 1991-92, este sector perdura y se difunde. Si bien la

encuesta de hogares del INEM de 1994 señala una tendencia a la disminución relativa del sector informal, su presencia sigue superando al tercio de la PEA, lo que claramente no podrá ser modificado en el corto plazo. Si bien hay un movimiento del sector informal frente a la coyuntura, en términos de empleo hay un componente estructural cuya magnitud sólo se resuelve en el largo plazo.

2. La reacción a las distintas coyunturas económicas del empleo en el sector informal tiene matices distintos en cada categoría de trabajo. Así, por ejemplo, se observa un movimiento procíclico en el empleo de los asalariados informales y levemente contracíclico en los trabajadores por cuenta propia (crece más rápido en la crisis y menos rápido en la reactivación).

El movimiento procíclico del empleo de los asalariados del sector informal, en realidad, refleja el movimiento del conjunto de la producción informal. En épocas de recesión, el valor de la producción del sector informal seguramente baja por la contracción general.

Esta contracción general de la demanda agregada sería mayor a la posible ventaja que encontraría el sector informal en el aumento de la demanda de productos desplazada del sector moderno. Por otro lado, por el aumento de la competencia en el sector informal deriva en una baja de la demanda de trabajo asalariado en las pequeñas empresas del sector.

En épocas de recuperación, la demanda de trabajo asalariado informal crece cuando los pequeño-productores encuentran mejores mercados para sus ventas. La adaptación del mercado laboral informal a las fluctuaciones de la economía en su conjunto, entonces, viene del lado de la demanda de trabajo más que de la oferta.

La flexibilidad de la ocupación entre los trabajadores por cuenta propia, en tanto empleo auto-generado, absorbería el peso de la recesión y crisis sobre el empleo. Se plantea, así, una curva de oferta laboral con pendiente negativa: mientras menos ingreso más trabajo. Esto es así para los nuevos empleos, y al interior de cada empleo, en el aumento de las jornadas de trabajo.

3. La mayoría de trabajadores informales corresponde a la categoría de trabajadores por cuenta propia. La proporción de asalariados es menor en comparación con el sector moderno, donde, los trabajadores por cuenta propia son apenas el 5% de los trabajadores del sector.

4. Considerando las ciudades, se observa que casi la mitad del sector informal se encuentra ubicado en Quito y Guayaquil, y al interior de esas ciudades, a Guayaquil le corresponde la mayor participación de los trabajadores informales (48% en 1992) en el empleo total.

Durante el período analizado se puede concluir que los trabajadores más afectados en la recesión de 1990 fueron los de las ciudades principales (Quito y Guayaquil), tanto del sector moderno como del informal. Su participación en el empleo disminuyó con respecto al resto de ciudades. El sector informal crece en este año en el resto de ciudades más que en Quito y Guayaquil.

Una reacción contraria ocurre en la reactivación experimentada en 1992, donde el sector más dinámico de empleo fue el informal localizado en Quito y Guayaquil.

5. Al sector informal va principalmente la mano de obra menos calificada, característica persistente en todo el período, manifiesta tanto para hombres como para mujeres.



El mayor crecimiento de empleo (1988-92) se da entre las trabajadoras mujeres del sector informal, creciendo la participación de aquellas con instrucción superior, lo que revela la incapacidad del sector moderno para captar incluso la nueva mano de obra calificada.

6. Los asalariados informales se observan básicamente en la rama de comercio, rama de servicios a los hogares y rama de la construcción; los trabajadores asalariados en estas ramas representan alrededor del 60% del total. En el caso de los trabajadores por cuenta propia, cerca de la mitad se ubica en la rama comercio, para el período.

Las ramas más flexibles para la absorción de empleo en el sector informal durante la época de recesión parecen ser las ramas de comercio, transporte e industria de la madera e imprentas, donde aumentan particularmente los trabajadores por cuenta propia. Es notorio el incremento de los trabajadores por cuenta propia informales en la rama de comercio, donde, para 1990, aumenta la participación de dichos trabajadores casi en 10 puntos con respecto a 1988. Para 1992, los trabajadores del sector informal representaban el 76% de los trabajadores totales de la rama de comercio.

Al parecer, la apertura que se profundiza en los años noventa permite el surgimiento de espacios competitivos para el sector informal en el comercio, probablemente por la caída de otros sectores ante la competencia externa. Ello no plantea, sin embargo, mejoras significativas en los ingresos sino simplemente parches en el empleo.

Por otro lado, ramas que se perfilan como nichos para el sector son la rama de transporte, donde el empleo del sector informal se vuelve mayoritario para 1992, en términos del empleo que cubre. Otra rama, con dinamismo en el sector informal es la de servicios

a los hogares (excluye servicio doméstico), la cual, pese a no tener una mayoría de empleo informal, adquiere mayor presencia sobre todo de los trabajadores por cuenta propia.

7. Considerando las jornadas promedio a la semana, se observa que éstas son mayores en el sector informal que en el moderno, para trabajadores con iguales categorías de trabajo, siendo la jornada de los trabajadores por cuenta propia mucho más flexible que el resto. Estas tendencias en las jornadas laborales confirman las conclusiones planteadas en torno al movimiento del empleo en el sector. Las jornadas de los asalariados bajan con la crisis y suben con la reactivación, mientras que en el caso de los trabajadores por cuenta propia, sus jornadas suben en coyunturas recesivas, disminuyendo con la reactivación. En el caso de trabajadores por cuenta propia se corrobora la persistencia de una curva de oferta de trabajo con pendiente negativa.

8. Respecto a los ingresos, los asalariados del sector informal reciben por hora poco más de la mitad de los ingresos medios de lo que reciben por hora los asalariados modernos durante el período de estudio, tendiendo incluso a incrementarse la brecha para 1992.

9. La recesión de 1988-1990 implicó una baja en los niveles de ingreso, en general, para todos los trabajadores urbanos del país, pero la disminución fue más sentida en el sector informal. Con la recuperación de 1992, se recuperan también los ingresos medios a nivel general, pero se recuperan menos en el sector informal, siendo éstos menores respecto a 1988, tanto para asalariados como para trabajadores por cuenta propia. Esto evidencia una tendencia al deterioro del sector informal. Una de las explicaciones puede ser la saturación de los mercados informales, tanto de bienes como de trabajo; otra puede ser el deterioro de las condiciones de vida de los sectores populares en el país, principal fuente de demanda de los bienes del sector informal.

Así se constata la presunción teórica de los estructuralistas (Carbonetto, Portes, etc.) respecto al carácter procíclico de los ingresos del sector informal, lo que responde a su alta funcionalidad con el sector moderno de la economía. Se ubican también los límites del sector informal como alternativa a los problemas de empleo e ingresos, como lo sugiere Figueroa en el caso campesino. Ciertamente estos límites se modifican por la misma dinámica de los mercados y del sector moderno, al que están vinculados. Así como se saturan algunos nichos, muy probablemente se abrirán nuevos.

10. Respecto a la dispersión de los ingresos, al igual que la dispersión en las jornadas de trabajo, se observa una baja en 1990 y un alza en 1992. Esto apunta a que la diferenciación al interior de los trabajadores informales (jornada e ingresos) es procíclica en el sector, durante el período de estudio, y bajo un contexto de estabilización, y reformas del Estado inscritas en el ajuste. Al parecer, la recesión conlleva una presión a una nivelación a la baja en los niveles del ingreso en general, mientras la reactivación eleva las diferenciaciones, abriéndose un margen para una competencia más diferenciada dentro del sector.

11. Considerando los determinantes del ingreso, y comparando el ingreso por hora de los trabajadores, para aquellos de iguales características educativas, de experiencia, sexo, ciudad, y tamaño de empresa, se observa un castigo importante a los trabajadores del sector informal con respecto al sector moderno, que se mantiene a lo largo del período. Al interior del sector informal, el castigo lo reciben los trabajadores asalariados, en tanto que los trabajadores por cuenta propia inclusive perciben ingresos mayores respecto a los trabajadores asalariados del sector moderno de iguales características de formación y experiencia.

12. El margen de castigo a las mujeres respecto a los hombres bajo iguales características de fuerza laboral, es mayor en el sector

informal que en el moderno. Dicho castigo es consistente en todo el período 1988-92. Una posible explicación de este fenómeno es la ventaja de la flexibilidad en los horarios de trabajo que ofrece el sector informal, lo que no ocurre en el sector moderno. Por ende, las mujeres asalariadas informales estarían dispuestas a recibir un salario más bajo.

13. Los rendimientos económicos por un año más de educación formal son mayores en el sector moderno que en el informal, decreciendo en el sector informal, principalmente en los trabajadores asalariados para 1990.

14. Existe un premio en los ingresos por encontrarse en la ciudades principales (Quito y Guayaquil). Este premio es mayor entre los trabajadores del sector informal, principalmente para asalariados ubicados en Guayaquil. Dicho premio disminuyó con la recesión de 1990 y se mantiene en 1992, aumentando en el caso de los cuenta propia, principalmente en Guayaquil.

15. El tamaño de la empresa, considerado conforme el número de empleados, parece no ser muy significativo en la formación de ingresos de los trabajadores asalariados del sector informal en comparación al moderno, excepto en 1992, donde esta variable parece empezar a contar. En cambio, para los trabajadores por cuenta propia, esta variable es significativa desde 1990. Esta significación corrobora el hecho de que habría un premio en el ingreso de los trabajadores que están en empresas con un trabajador más respecto al resto.

16. En general, el castigo en el ingreso de los asalariados de baja calificación es mayor en el sector moderno que en el informal, principalmente en el caso de los analfabetos. En cambio, el premio por tener educación superior es mayor en el sector moderno que en el informal.

17. Atendiendo a los ingresos promedio, para 1988 las ramas que se presentan como más ventajosas para el ingreso de sus trabajadores en el período son: las ramas de transporte (choferes), construcción, y la de químicos, metales, no metales y maquinaria, que aparece con el mayor ingreso en 1992. Estas ramas registran también la menor dispersión en el ingreso, lo que las hace menos heterogéneas a su interior, en términos de sus trabajadores e ingresos. Así, estas ramas se vislumbran como nichos ventajosos para los trabajadores del sector.

En términos de empleo, se había ubicado a la rama de comercio como un nicho importante; de hecho, lo es. Pero la dispersión en los ingresos de sus trabajadores es grande. Estas diferencias están marcadas seguramente por factores como su espacio en el mercado y el tamaño de capital en el negocio del que dependen, según lo demuestran otros trabajos.

18. Para los trabajadores por cuenta propia, las ramas de mayor ingreso coinciden en ser las de transporte y químicos, metales, no metales y maquinaria; aparece como rama ventajosa también la comercial, pese a que también contiene la mayor dispersión. Las ramas más desfavorecidas serían las ramas de alimentos y madera e imprentas. En los siguientes años, las ramas conservan una trayectoria parecida al ingreso promedio general, una contracción en 1990 y una subida en 1992.

19. Considerando el ingreso por hora y por rama, para grupos de trabajadores con las mismas características de educación, sexo, experiencia, ciudad, tamaño de la empresa, etc., y considerando la rama de textiles y cuero como referente, se observa que los asalariados informales de la rama de construcción reciben premios en ingresos, en tanto que reciben castigos aquellos de las ramas de comercio, alimentos y madera e imprentas. El resto de ramas no tendría una diferencia significativa en la formación de ingresos respecto a la rama de textiles y cuero.

En 1990, hay una tendencia más bien a la suavización de diferencias respecto a la rama referente. Es necesario considerar que, pese a la reactivación económico, la rama referente de textiles y cuero persiste en un decrecimiento de su producción en el período 1990-92. Se observa que la rama de químicos, metales, no metales y maquinaria registra una mayor premiación en ingresos para los asalariados informales respecto a 1990, en relación a la rama a la de textiles y cuero. La rama de servicios a los hogares pasa a ser también una rama premiada. Vale considerar que todas estas ramas muestran crecimientos sostenidos en su valor agregado.

20. Los trabajadores informales por cuenta propia de las ramas de agricultores, productores de alimentos procesados, comerciantes y choferes, tuvieron premios respecto a aquellos de la rama de textiles y cuero (los premios llegaron a más del 30%). El resto de ramas no se diferenciaron significativamente.

Para 1990, se observa entre los trabajadores por cuenta propia (al igual que entre los asalariados) una tendencia a la homogeneización. Las ramas que registraron premios en 1988, los mantienen en 1990, pero en proporciones menores. Para 1992, se observa un proceso contrario, experimentándose, más en los trabajadores por cuenta propia que entre los asalariados del sector informal, una tendencia a la diferenciación de ingresos por rama económica. Así, por ejemplo, suben los premios en las ramas aludidas, ramas que, por otro lado, experimentan crecimiento en estos años (1990-92).

21. Considerando los grupos de ocupación, en general se observan en 1988 castigos mayores para los trabajadores manuales (grupo 3), así como premios mayores a los jefes y ejecutivos (grupo 1) en el sector informal (básicamente entre los asalariados), en comparación con el sector moderno. En 1990, estos castigos disminuyen, lo que fortalece la tendencia homogeneizante que se dio en este subperíodo. Para 1992, no se registraron cambios significativos.

En resumen, según se observa, las diferencias entre sector moderno e informal son marcadas y se mantienen, no sólo entre montos de ingresos sino entre las determinaciones de los mismos, lo que claramente confirma la persistencia de un mercado heterogéneo o segmentado.

Cabe plantear, como comentario final, con miras a futuras investigaciones, que la existencia del sector informal no es solo un problema de rigideces del mercado, al estilo planteado por la teoría neoclásica.

Para la teoría convencional, una flexibilización de las condiciones laborales y de los salarios conduciría a un ajuste automático de brechas y al pleno empleo.

En el caso ecuatoriano, como se ha visto, existe un excedente tan grande de fuerza de trabajo, con respecto a las posibilidades de absorción del sector moderno, que el sector informal forma parte de la estructura misma del funcionamiento de nuestras economías.

Si bien la flexibilización de las condiciones laborales podría permitir captar más mano de obra en el sector moderno, las nuevas captaciones parecerían ser mínimas en comparación con la depauperización de los trabajadores formales, inmersos siempre en un problema de sobreoferta de trabajo. Por otro lado, el sector informal tampoco puede ser un espacio eterno de trabajo para ese excedente, pues al parecer se dan saturaciones en los nichos que se revelan en las bajas de los ingresos medios y de las dispersiones.

## ANEXOS

## ANEXO 1

## ALGUNOS INDICADORES MACROECONOMICOS: 1980-92

ANIOS	POBLACION MILES *	PIB 10 <sup>6</sup> S/75	PIB PC S/.75	TC %	PIBPC	CF HOG 10 <sup>6</sup> S/75	CFPC S/75	TC %	FBKF 10 <sup>6</sup> S/75	TC %	SMV * (real)
1986	8710	169136	19418	0.81		111397	12789	-1.38	25677	4.53	
1987	8908	159016	17851	-8.07		114115	12810	0.16	26800	4.37	
1988	9121	175742	19268	7.94		116312	12752	-0.45	25465	-4.98	26.69
1989	9318	176195	18909	-1.86		119225	12795	0.34	25251	-0.84	15.63
1990	9530	181531	19049	0.74		122184	12821	0.20	23961	-5.11	18.94
1991	9747	190384	19533	2.55		125264	12852	0.24	26602	11.02	16.49
1992	9968	197017	19765	1.18		128107	12852	0.00	28434	6.89	16.69

FUENTE: Banco Central del Ecuador, CUENTAS NACIONALES, varios números

BCE, INFORMACION ESTADISTICA MENSUAL, varios números

NOTAS:

PIBPC= Producto Interno Bruto per cápita

TC = tasa de crecimiento promedio anual

CF = Consumo Final de los Hogares

CF HOG= Consumo Final de los Hogares

CFPC = Consumo Final de los Hogares per cápita

FBKF = Formación Bruta de Capital Fijo o Inversión Bruta

SMV = Salario Mínimo Vital

\* Incluye remuneraciones complementarias, se trata de un promedio mensual en el año. Para deflactar el SMV y los ingresos medios se usó el índice de precios al consumidor del área urbana promedio para cada año: base mayo 1978-abril-1979

## ANEXO 2

## ALGUNOS INDICADORES MONETARIOS Y CAMBIARIOS MENSUALES PARA EL PERIODO 1988-92

AÑO	MES	Base	RM1	Infla	Intcre	Rexr	TCin	TClib
1988	Ene	124,414	-158	34.3%	40.33	111.24	225.0	266.6
	Feb	129,493	-191	37.6%	40.23	110.54	244.0	343.8
	Mar	131,855	-229	36.7%	40.97	109.85	249.6	408.8
	Abr	134,645	-260	43.3%	41.78	103.23	250.0	443.5
	May	146,971	-264	48.0%	43.04	97.55	250.0	474.0
	Jun	147,826	-276	49.9%	43.87	93.60	250.0	502.7
	Jul	147,641	-275	55.7%	44.48	88.58	250.0	531.8
	Ago	165,203	-330	63.0%	45.63	78.23	257.3	525.1
	Sep	180,843	-265	71.5%	41.49	107.68	415.5	524.3
	Oct	179,868	-216	77.4%	43.15	108.16	427.0	508.6
	Nov	190,531	-190	80.5%	43.80	105.78	438.6	483.5
	Dic	235,789	-176	85.7%	44.57	100.70	449.8	505.9
1989	Ene	219,958	-160	89.4%	45.81	104.69	461.3	542.6
	Feb	227,925	-108	90.9%	46.16	102.15	472.5	538.2
	Mar	243,763	-92	99.1%	46.20	94.87	483.4	524.5
	Abr	234,543	-72	91.3%	47.03	93.94	494.8	512.2
	May	242,722	-57	84.6%	48.46	96.16	515.2	535.3
	Jun	265,874	-111	84.3%	48.66	98.20	535.3	546.4
	Jul	261,259	-56	78.2%	48.75	101.16	549.0	581.1
	Ago	259,297	3	72.8%	48.97	100.40	563.0	585.0
	Sep	270,788	0	68.7%	49.36	99.70	576.8	589.1
	Oct	276,213	46	64.2%	49.00	101.43	595.6	612.9
	Nov	261,842	-5	59.2%	48.82	102.57	617.9	662.5
	Dic	328,985	203	54.2%	49.16	103.68	640.4	667.3
1990	Ene	289,826	103	52.0%	49.72	103.41	663.7	692.6
	Feb	307,461	120	50.2%	49.48	100.21	676.6	695.7
	Mar	332,487	203	43.6%	49.76	101.28	709.0	738.8
	Abr	336,153	144	46.2%	49.28	100.11	726.4	788.2
	May	340,453	129	48.9%	49.84	100.56	742.2	827.2
	Jun	366,356	193	47.7%	51.14	100.88	757.7	855.5
	Jul	377,246	159	50.3%	51.36	104.10	793.6	903.6
	Ago	385,016	164	48.9%	52.15	106.61	816.3	908.9
	Sep	410,120	235	47.0%	53.22	106.99	831.6	887.9
	Oct	426,269	304	48.3%	53.52	107.74	847.3	869.1
	Nov	433,424	467	49.9%	53.55	104.89	863.3	877.6
	Dic	521,747	603	49.5%	53.09	104.02	878.4	898.3



1991	Ene	441,890	519	50.5%	52.65	103.64	906.6	940.7
	Feb	459,922	481	49.4%	52.02	106.13	963.8	983.3
	Mar	475,920	503	49.0%	51.38	100.98	977.7	1020.0
	Abr	552,727	585	47.1%	51.63	99.58	993.5	1043.0
	May	575,111	528	49.1%	51.64	97.41	1009.6	1119.1
	Jun	593,184	557	49.0%	51.94	95.99	1024.9	1127.7
	Jul	608,061	573	47.0%	51.90	97.92	1055.3	1127.7
	Ago	626,294	584	49.6%	53.14	99.70	1098.0	1121.0
	Sep	620,929	606	50.1%	53.59	98.33	1113.5	1132.5
	Oct	596,187	588	49.6%	53.63	97.33	1129.3	1168.7
	Nov	666,645	601	46.8%	54.15	99.87	1177.6	1202.1
	Dic	747,713	760	49.0%	55.82	105.95	1275.1	1293.1
1992	Ene	675,006	651	48.9%	56.25	101.51	1291.3	1343.7
	Feb	744,498	643	48.3%	56.33	98.96	1306.4	1351.9
	Mar	723,938	697	46.7%	56.52	97.74	1322.1	1350.7
	Abr	779,815	590	49.6%	56.69	94.37	1349.1	1390.6
	May	766,091	456	48.8%	56.57	93.86	1368.8	1463.7
	Jun	797,046	453	50.4%	57.78	96.81	1436.2	1490.3
	Jul	805,330	311	51.7%	58.69	95.80	1452.0	1530.6
	Ago	753,517	224	52.2%	63.22	95.03	1468.1	1691.6
	Sep	929,247	489	61.0%	77.51	110.19	1928.6	1835.7
	Oct	1,052,397	762	65.8%	66.31	106.40	2000.0	1940.1
	Nov	1,000,564	818	63.9%	58.91	105.31	2000.0	1920.9
	Dic	1,172,162	782	60.2%	57.31	99.00	2000.0	1844.9

FUENTE: Base de Datos Consultora "Multiplica"

NOTAS:

Intcre = tasa de interés activa a 90d

Rexr = tipo de cambio real prom 1991=100 (TClib/IPCEcuador)\*IPC EU

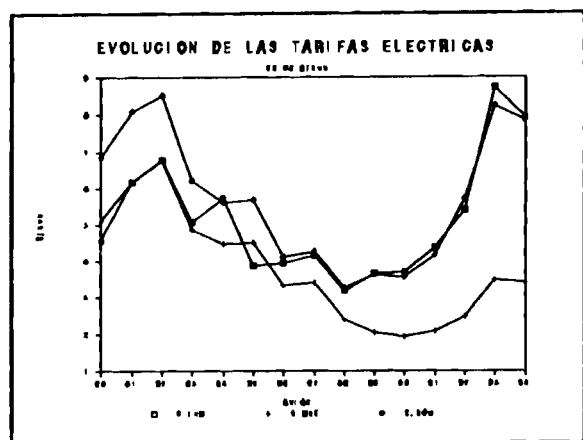
TCin = tipo de cambio de intervención

TClib = tipo de cambio de mercado libre (venta)

## ANEXO 3

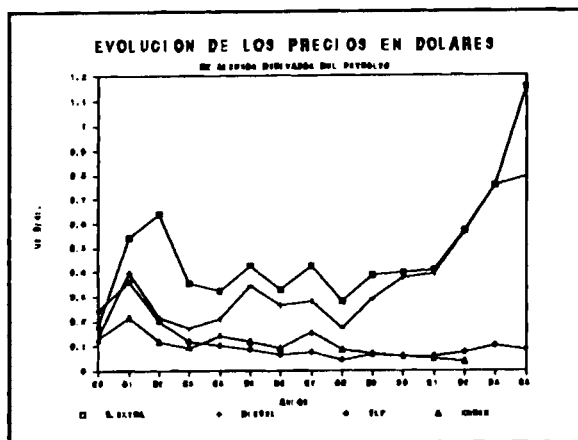
## INDICADORES SOBRE TARIFAS ENERGIA

GRAFICO 1



FUENTE:  
OLADE, "Sistema de Información  
Económica-Energética"

GRAFICO 2



FUENTE:  
Unidad de Planificación  
Corporativa, PETROECUADOR.

Notas: 1) Para la conversión a dólares se usó la tasa de cambio libre, de mercado.  
2) En el caso del GLP son US \$/kilogramo

## ANEXO 4

## BRECHAS EXTERNA Y FISCAL

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Déficit cta. corriente de Bal. de Pagos / PIB	-6,7	-6,1	-1,9	-4,7	-0,6	-4,0	
Déficit SPNF + Déf. cuasif. / PIB	-7,5	-3,9	-1,4	-2,7	-2,3	-0,3	0,3

Fuente: Banco Central del Ecuador  
(\*) Incluye déficit cuasifiscal

## ANEXO 5

## EVOLUCION DEL PIB, POR RAMA DE ACTIVIDAD

MILLONES DE SUCRES DE 1975

1988-92

	1988	1989	1990	1991	1992
1. S.AGROP., MINAS Y PET.	53380	51872	53522	57239	59753
3. IND. MANUFACTURERA	29312	27858	28055	28951	29989
3.1 IND. ALIMENT., B EB.Y T.	10729	9786	9668	9780	10074
3.2 IND. DE CUERO Y TEXTIL.	6366	6586	6440	6429	6333
3.3 IND. MADERA E IMPRENTA	3645	3484	3923	4058	4247
3.4 IND. PESADA (1)	8572	8002	8024	8684	9335
4. ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2721	2899	2781	2841	2919
5. CONSTRUCCION Y OB. PUB.	6024	6264	5333	5274	5256
6. COMERCIO, REST. Y HOT.	25925	26470	27469	28557	29420
7. TRANSPORTE Y COMUNIC.	13620	14700	15362	16289	17223
8. ESTAB. FINAN., SEGUROS	22679	19188	19589	20806	21479
8.1 SERV. FINANCIEROS	8030	4130	4288	5110	5324
8.2 ALQ. Y SERV. A EMPRESAS	14649	15058	15301	15696	16155
9.1 SERV. GUBERNAMENTALES	15617	15636	16015	16169	16114
9.2 SERV. A LOS HOGARES	10860	11188	11253	11601	11976

FUENTE: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, varios números.

## ANEXO 6

## GLOSARIO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES

**\* Dummies de Ramas \***

Se considera la CIIU y la agrupación de el Sistema de Cuentas Nacionales.

rama	rama CIIU
R1	S. Agropecuario, Minas y S. Petróleo
R31	Ind. Alimentos
R32	Ind. textil y cuero
R33	Ind. de la madera e Imprentas
R34	Ind. de productos químicos, metales, no metales y maquinaria
R4	Elect., gas y agua
R5	Construcción y obras públicas
R6	Comercio (incluye hoteles y bares)
R7	Transporte y Comunicaciones
R81	Servicios Financieros
R82	Servicios prestados a empresas
R91	Servicios gubernamentales
R92	Servicios a los hogares (no incluye serv. doméstico)

**\* dummies de grupos \***

Se considera una agrupación a partir del CIUO.

dgru1 = grupo1 =grupos 0, 1 y 2 (Profesionales, directivos).  
 dgru2 = grupo2 =grupos 3, 4 y 5 (trabajadores administrativos comerciantes y de servicios).  
 dgru3 = grupo3 =grupo 6, 7, 8 y 9 (trabajadores manuales).

**\*dummies de ciudades\***

Q = Ciudad de Quito  
 G = Ciudad de Guayaquil  
 R = El resto de ciudades

**\* dummies de educación\***

an = analafabetos  
 pri = centros de alfabetización y primaria  
 sec = secundaria  
 sup = superior

**\*GLOSARIO DE OTRAS VARIABLES\***

muj = dummy para mujeres: mujeres=1, hombres=0  
 dmig = dummy de migración reciente: migrantes de < 3 años = 1  
 inform= dummy de sector: sector informal=1, sector moderno=0  
 ed = educación formal: si nivinst>2 educfor = (nivinst-3)\*6 +  
 añosins; si nivinst=2 educfor=1, si nivinst=1, educfor=0  
 ed2 = educfor al cuadrado  
 exp = experiencia: si educfor<4 exp = edad-educfor - 5  
 si educfor<0 exp= 0.  
 exp2 = exp al cuadrado  
 lntr = logaritmo del número de trabajadores de la empresa o  
 negocio

**Factores de expansión**

Fexp1 = factor de expansión de la muestra al Universo  
 Fexp2 = Fexp1/max(Fexp1), factor de expansión que repondera la  
 expansión de la muestra guardando las proporciones respecto al  
 máximo Fexp1 que representa la unidad.

**Para el caso de las regresiones:**

En el caso de las regresiones se debe considerar que las variables  
 son diferenciadas por sector y categoría de trabajo, así como por  
 año, la nomenclatura usada, en este caso, es poner al final de la  
 variables las iniciales alusivas a sector, y al último las alusivas  
 a año:

Empecemos por identificar las categorías de trabajo y los sectores  
 considerados:

ASSM= asalariado del sector moderno. Esta es una variable dummy  
 que identifica a este grupo como 1 (resto=0), cuando multiplica a  
 otras variables aparece como ASSM al final. Cuando se multiplica  
 por año se añade los dos últimos dígitos del año al final, por  
 ejemplo ASSM88, ASSM90, ASSM92.

ASALSI= asalariado del sector informal. Esta es una variable dummy  
 que identifica a este grupo como 1 (resto=0), cuando multiplica a  
 otras variables aparece como ASSI al final. Cuando se multiplica  
 por año se añade los dos últimos dígitos del año al final, por  
 ejemplo ASSI88, ASSI90, ASSI92.

CPSI= cuenta propia del sector informal. Esta es una variable dummy  
 que identifica a este grupo como 1 (resto=0), cuando multiplica a  
 otras variables aparece como CPSI. Cuando se multiplica por año se  
 añade los dos últimos dígitos del año al final, por ejemplo CPSI88,  
 CPSI90, CPSI92.

Q=Quito, para los distintos sectores sería: QASSM, QASSI, QCPSI. Para los distintos años sería: QASSM88, QASSM90, QASSM92, QASSI88, etc.

G=Guayaquil, para los distintos sectores sería: GASSM, GASSI, GCPSI. Para los distintos años sería: GASSM88, GASSM90, GASSM92, GASSI88, etc.

MUJ=Mujer, para los distintos sectores sería: MUJASSM, MUJASSI, MUJCPSI. Para los distintos años sería: MUJASSM88, MUJASSM90, MUJASSM92, MUJASSI88, etc.

ED=Educación (años), para los distintos sectores sería: EDASSM, EDASSI, EDCPSI. Para los distintos años sería: EDASSM88, EDASSM90, EDASSM92, EDASSI88, etc.

ED2=Educación al cuadrado, para los distintos sectores sería: ED2ASSM, ED2ASSI, ED2CPSI. Para los distintos años sería: ED2ASSM88, ED2ASSM90, ED2ASSM92, ED2ASSI88, etc.

EXP=Experiencia (años), para los distintos sectores sería: EXPASSM, EXPASSI, EXPCPSI. Para los distintos años sería: EXPASSM88, EXPASSM90, EXPASSM92, EXPASSI88, etc.

EX2=Experiencia al cuadrado, para los distintos sectores sería: EX2ASSM, EX2ASSI, EX2CPSI. Para los distintos años sería: EX2ASSM88, EX2ASSM90, EX2ASSM92, EX2ASSI88, etc.

LNT=Logaritmo natural del número de trabajadores en la empresa, para los distintos sectores sería: LNTASSM, LNTASSI, LNTCPSI. Para los distintos años sería: LNTASSM88, LNTASSM90, LNTASSM92, LNTASSI88, etc.

## ANEXO 7

**CONSTATAACION DE LOS SUPUESTOS: NORMALIDAD, HOMOSCEDASTICIDAD E INEXISTENCIA DE MULTICOLINEALIDAD**

Para constatar los supuestos se usaron algunos métodos:

- Para comprobar la normalidad de la distribución de residuos se usó un histograma de los datos de ingresos transformados, usando los residuos estandarizados de la regresión, estos deben ajustarse aproximadamente a la curva de distribución normal, lo que en los hechos ocurrió. Esto era esperable dado el tamaño de las muestras.

- Para heteroscedasticidad se procedió: a) sacar el logaritmo de la variable dependiente, reduciendo su escala y por tanto el margen para una probable situación de heteroscedasticidad, b) se hizo una prueba F para comprobar si existía este problema, reconocida como el Test de Goldfen y Quandt:

$$F = \frac{SCR2/T2-k}{SCR1/T1-k}$$

SCR= sumatoria de los residuos al cuadrado para los distintos grupos de observaciones.

T= número de observaciones considerado

k= número de regresores

La hipótesis nula planteaba que las varianzas eran iguales, si ello ocurría no existiría heteroscedasticidad, el valor crítico para ello fue un F de 1, en todos los casos los resultados fueron muy cercanos a este valor, por tanto, no se pudo rechazar la hipótesis nula, aceptándose la existencia de homoscedasticidad.

- Para casos de posible multicolinealidad se procedió: a) cuando se usó variables dummy, se sacó una de cada tipo de variable, por ejemplo al usar las dummies de ramas se quitó una rama, de tal manera que, por una parte la interpretación analítica siempre debía hacer referencia a la rama excluida, y por otra, se quitaba la posibilidad de caer en la "trampa de las variables dummy"; b) se hizo un test de colinealidad obteniéndose los VIF (Factor de inflación de la varianza):  $VIF_i = \frac{1}{(1-R^2_i)}$ ;

c) finalmente, el uso del paquete SPSS tiene una opción automática que saca la variable que supere un mínimo de tolerancia en colinealidad al correr las regresiones, lo que en los hechos no sucedió, en ningún caso.

De esta manera las variables consideradas en las corridas de las regresiones han sorteado los problemas más serios de violación a los supuestos, siendo por tanto sus resultados estadísticamente válidos para un análisis.

## ANEXO 8

## EMPLEO POR SECTOR Y CATEGORIA DE TRABAJO SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD Y GRUPO DE OCUPACION

1988

Cuadro 1

## ASALARIADOS DEL SECTOR MODERNO

RAMAS	Grupos			Total
	1	2	3	
1	8728	33084	10958	52770 5.7
31	8704	5361	25438	39503 4.2
32	4293	861	29339	34493 3.7
33	8410	622	21638	30670 3.3
34	15160	6333	41933	63426 6.8
4	7001	2041	6395	15437 1.7
5	8797	2010	43697	54504 5.9
6	40162	41401	29201	110764 11.9
7	18975	19693	11372	50040 5.4
81	35819	749	6103	42671 4.6
82	16100	1400	9472	26972 2.9
91	84969	11435	57238	153642 16.5
92	199910	4723	51456	256089 27.5
Column	457028	129713	344240	930981
Total	49.1	13.9	37.0	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.

2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7.



Cuadro 2

## ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1	773	12743	1138	14654 6.5
3.1	251	976	4757	5984 2.7
3.2	999	375	16628	18002 8.0
3.3	763	232	16431	17426 7.7
3.4	538	676	11420	12634 5.6
5.0	929	374	35161	36464 16.2
6.0	9427	42012	17476	68915 30.6
7.0	594	10790	1078	12462 5.5
9.2	2069	526	32462	35057 15.6
Column Total	16837 7.5	68783 30.5	139770 62.0	225390 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

Cuadro 3

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR MODERNO

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
5	920			920 2.2
7	315	14743	540	15598 36.5
8.1	625		630	1255 2.9
8.2	4692		153	4845 11.3
9.2	17203	685	529	18417 43.1
Column Total	25484 59.6	15428 36.1	1852 4.3	42764 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se registra solo aquellas ramas donde el sector es relevante, el resto sumadas todas las ramas representan menos del 5%. Los porcentajes de las ramas en el total observado en el cuadro, sin embargo, lo consideran.

Cuadro 4

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

RAMA	Grupos			Total
	1	2	3	
1.0	1060	22940	4934	28934 6.0
3.1	364	737	5977	7078 1.5
3.2	79	213	50584	50876 10.6
3.3	303	131	19248	19682 4.1
3.4			12670	12670 2.6
5.0		419	37766	38185 8.0
6.0	1562	234741	4048	240351 50.1
7.0	81	30096	1603	31780 6.6
9.2	1283	315	45841	47439 9.9
Column Total	4732	290290	184265	479287 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

1990

Cuadro 5

## ASALARIADOS DEL SECTOR MODERNO

RAMA	Grupos			Row
	1	2	3	Total
1	11191	45640	11226	68057 7.0
3.1	10685	8741	42531	61957 6.4
3.2	5931	878	32056	38865 4.0
3.3	4175	1848	20419	26442 2.7
3.4	15558	4699	48646	68903 7.1
4	9228	2252	9521	21001 2.2
5	10879	3128	48828	62835 6.5
6	41284	36281	34063	111628 11.5
7	32403	20507	12357	55267 5.7
8.1	34237	1634	2644	38515 4.0
8.2	16800	1344	18471	36615 3.8
9.1	67468	8318	38973	114759 11.8
9.2	202337	5416	61071	268824 27.6
Column Total	452176 46.4	140686 14.4	380806 39.1	973668 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS:

1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.

2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7

Cuadro 6

## ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1	339	23191	641	24171 11.2
3.1		823	6446	7269 3.4
3.2		99	15834	15933 7.4
3.3	300	339	16895	17534 8.1
3.4	299		14830	15129 7.0
5	274	161	34219	34654 16.0
6	5107	38853	13230	57190 26.4
7	2311	10470	229	13010 6.0
9.2	603	277	30618	31498 14.6
Column	9233	74213	132942	216388
Total	4.3	34.3	61.4	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

Cuadro 7

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR MODERNO POR RAMAS Y GRUPOS

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1			1411	1411 2.7
5	2381			2381 4.6
7		9149	538	9687 18.8
8.1		3592		3592 7.0
8.2	7471	414	2520	10405 20.2
9.2	21096	437	112	21645 42.0
Column Total	33199 64.5	13730 26.7	4581 8.9	51510 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se registra solo aquellas ramas donde el sector es relevante, el resto sumadas todas las ramas representan menos del 5%. Los porcentajes de las ramas en el total observado en el cuadro, sin embargo, las consideran.

Cuadro 8

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1	208	36877	98	37183 6.5
3.1		440	7529	7969 1.4
3.2		766	51530	52296 9.2
3.3		330	22375	22705 4.0
3.4		334	14626	14960 2.6
5			46866	46866 8.2
6	154	293313	747	294214 51.5
7		40928	1072	42000 7.4
9.2	1056	287	51662	53005 9.3
Column Total	1418 .2	373275 65.3	196505 34.4	571198 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS: 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.

2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7

3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

1992

## Cuadro 9

## ASALARIADOS DEL SECTOR MODERNO

RAMA	Grupos			Total
	1	2	3	
1	8991	60532	9679	79202 7.5
31	6384	7431	37929	51744 4.9
32	4137	2603	31203	37943 3.6
33	5155	1521	20671	27347 2.6
34	17920	5286	51637	74843 7.1
4	7603	942	7772	16317 1.6
5	11654	2962	56996	71612 6.8
6	51936	49784	37808	139528 13.3
7	24991	22073	11133	58197 5.5
81	37678	2433	3989	44100 4.2
82	22161	1037	22888	46086 4.4
91	64748	7232	53545	125525 11.9
92	225791	4217	50070	280078 26.6
Column	489149	168053	395320	1052522
Total	46.5	16.0	37.6	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS:

1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.

2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7



Cuadro 10

## CUADRO DE ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL POR RAMAS Y GRUPOS

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1	141	18306	1288	19735 7.3
31	579	2166	5888	8633 3.2
32	684	120	16424	17228 6.4
33	210	45	19965	20220 7.5
34	1910	1420	16493	19823 7.3
5	634	83	33826	34543 12.7
6	9577	62783	23796	96156 35.5
7	1331	12236	2244	15811 5.8
92	2455		35495	37950 14.0
Column Total	17842 6.6	97653 36.0	155584 57.4	271079 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

Cuadro 11

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR MODERNO

RAMA	Grupos			Row Total
	1	2	3	
1		71	1908	1979 4.1
5	1749		744	2493 5.1
7	254	821		1075 2.2
81	141	1593		1734 3.6
82	10615	429	1286	12330 25.3
92	23302	1505	1251	26058 53.5
Column	37397	5797	5542	48736
Total	76.7	11.9	11.4	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se registra solo aquellas ramas donde el sector es relevante, el resto sumadas todas las ramas representan alrededor del 6%. Los porcentajes de las ramas en el total observados en el cuadro, sin embargo, lo consideran.

Cuadro 12

## TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

RAMA	Grupos			Row
	1	2	3	Total
1	322	32426	359	33107 5.2
3.1		190	8035	8225 1.3
3.2		568	51099	51667 8.1
3.3			18209	18209 2.8
3.4	330	1199	17728	19257 3.0
5			43862	43862 6.9
6	2462	331605	7164	341231 53.4
7	622	51320	517	52459 8.2
9.2	2538	2479	65177	70194 11.0
Column Total	6274 1.0	419787 65.6	213455 33.4	639516 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

## NOTAS:

- 1) Se usó el factor de expansión considerado por el INEM, para expandir la muestra hacia el universo.
- 2) El detalle de la agrupación en ramas de actividad y grupos de ocupación, puede ser referido en el Anexo 7
- 3) Se sacó las ramas donde la presencia del sector informal es irrelevante. Estas ramas son: electricidad, gas y agua (4), servicios financieros (81), servicios a las empresas (82) y servicios gubernamentales (91). Existen sin embargo algunos casos en esas ramas pero juntos solo representan alrededor del 1%, los porcentajes respecto a la participación de empleo por rama si lo consideran.

## ANEXO 9

CUADROS DE NIVEL DE INSTRUCCION POR SECTOR Y SEXO  
SEGUN SECTORES Y CATEGORIA DE TRABAJO

1988

CUADROS:

## 1) NIVEL DE INSTRUCCION POR SECTOR Y SEXO

## 1.A. CUADRO PARA HOMBRES

NIVINST	Row Pct Col Pct	SECTOR		Total
		MODERNO	INFORMAL	
ANALFABETOS		9539 31.0 1.4	21231 69.0 4.4	30770 2.6
ALFABETOS		813 40.7 .1	1187 59.4 .2	2000 .2
PRIMARIA		215612 45.2 31.4	261878 54.8 54.9	477490 41.0
SECUNDARIA		271492 61.9 39.6	167272 38.1 35.0	438764 37.7
SUPERIOR		188441 87.9 27.5	25845 12.1 5.4	214286 18.4
Column Total		685897 59.0	477413 41.0	1163310 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA:

1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## 1.B. CUADRO PARA MUJERES

NIVINST	Count Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
ANALFABETOS	1540 12.3 .5 .3	10974 87.7 4.8 2.1	12514 2.4	
ALFABETOS	402 32.5 .1 .1	836 67.5 .4 .2	1238 .2	
PRIMARIA	40131 25.8 13.6 7.7	115447 74.2 50.8 22.1	155578 29.8	
SECUNDARIA	126634 59.5 43.0 24.3	86055 40.5 37.9 16.5	212689 40.8	
SUPERIOR	125806 90.0 42.7 24.1	13989 10.0 6.2 2.7	139795 26.8	
Column Total	294513 56.4	227301 43.6	521814 100.0	

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA:

1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

1990

## 1) CUADRO DE NIVEL DE INSTRUCCION POR SECTOR SEGUN SEXO

## 1.A. CUADRO PARA HOMBRES

NIVINST	Count Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
ANALAFABETOS	14609 38.1 2.1	23742 61.9 4.3	38351 3.0	
ALFABETOS	1090 41.8 .2	1519 58.2 .3	2609 .2	
PRIMARIA	255539 45.4 36.0	307524 54.6 56.0	563063 44.7	
SECUNDARIA	260359 57.8 36.6	190361 42.2 34.7	450720 35.8	
SUPERIOR	178862 87.4 25.2	25735 12.6 4.7	204597 16.2	
Column Total	710459 56.4	548881 43.6	1259340 100.0	

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## 1.B CUADRO PARA MUJERES

NIVINSIT	Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
ANALFABETOS		3136 18.0 1.0	14267 82.0 6.0	17403 3.1
ALFABETOS		149 22.6 .0	511 77.4 .2	660 .1
PRIMARIA		44407 28.1 13.9	113747 71.9 47.6	158154 28.4
SECUNDARIA		139999 59.2 43.9	96478 40.8 40.4	236477 42.4
SUPERIOR		131080 90.5 41.1	13746 9.5 5.8	144826 26.0
Column Total		318771 57.2	238749 42.8	557520 100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

1992

## 1) CUADRO DE NIVEL DE INSTRUCCION POR SECTOR Y SEXO

## 1.A) CUADRO PARA HOMBRES

NIVINST	SECTOR		Row Total
	MODERNO	INFORMAL	
ANALAFABETOS	14418	23657	38075
	37.9	62.1	
	1.9	4.0	
ALFABETOS	1356	1042	2398
	56.5	43.5	
	.2	.2	
PRIMARIA	227838	314288	542126
	42.0	58.0	
	30.5	52.8	
SECUNDARIA	291063	212804	503867
	57.8	42.2	
	38.9	35.8	
SUPERIOR	213534	42993	256527
	83.2	16.8	
	28.5	7.2	
Column Total	748209	594784	1342993
	55.7	44.3	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.



## 1.B CUADRO PARA MUJERES

		SECTOR		
	Row Pct. Col Pct.	MODERNO	INFORMAL	Row Total
NIVINST				
ANALFABETOS		2278 13.0 .6	15265 87.0 4.8	17543 2.6
ALFABETOS		504 41.4 .1	713 58.6 .2	1217 .2
PRIMARIA		47970 25.1 13.3	143060 74.9 45.4	191030 28.3
SECUNDARIA		151229 53.8 41.9	130110 46.2 41.3	281339 41.6
SUPERIOR		158870 85.9 44.0	26124 14.1 8.3	184994 27.4
Column		360851	315272	676123
Total		53.4	46.6	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTA: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los diseñadores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## ANEXO 10

## CUADROS DE CIUDAD POR SECTOR

## 1. CUADRO DE CIUDAD POR SECTOR: 1988

CIUDAD	Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
QUITO		270076	125751	395827
		68.2	31.8	23.5
		27.5	17.8	
		16.0	7.5	
GUAYAQUIL		312206	203952	516158
		60.5	39.5	30.6
		31.8	28.9	
		18.5	12.1	
CUENCA		38821	27501	66322
		58.5	41.5	3.9
		4.0	3.9	
		2.3	1.6	
RESTO		359307	347510	706817
		50.8	49.2	41.9
		36.6	49.3	
		21.3	20.6	
Column Total		980410	704714	1685124
		58.2	41.8	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los disen'adores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## 2. CUADRO DE CIUDAD POR SECTOR: 1990

CIUD	Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
QUITO		266721	124400	391121
		68.2	31.8	21.5
		25.9	15.8	
		14.7	6.8	
GUAYAQUIL		294090	192919	487009
		60.4	39.6	26.8
		28.6	24.5	
		16.2	10.6	
CUENCA		36215	26196	62411
		58.0	42.0	3.4
		3.5	3.3	
		2.0	1.4	
RESTO		432204	444115	876319
		49.3	50.7	48.2
		42.0	56.4	
		23.8	24.4	
Column Total		1029230	787630	1816860
		56.6	43.4	100.0

FUENTE: INEM. Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los disen'adores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## 3. CUADRO DE CIUDAD POR SECTOR: 1992

CIUD	Row Pct Col Pct	SECTOR		Row Total
		MODERNO	INFORMAL	
QUITO		312494	156148	468642
		66.7	33.3	23.2
		28.2	17.2	
		15.5	7.7	
GUAYQUIL		326626	295227	621853
		52.5	47.5	30.8
		29.5	32.4	
		16.2	14.6	
CUENCA		42877	35645	78522
		54.6	45.4	3.9
		3.9	3.9	
		2.1	1.8	
RESTO		427063	423036	850099
		50.2	49.8	42.1
		38.5	46.5	
		21.2	21.0	
Column Total		1109060	910056	2019116
		54.9	45.1	100.0

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

NOTAS: 1) Se usó el factor de expansión considerada por los disen'adores de la muestra (INEM) para alcanzar el universo de la población estudiada en los años referidos.

## ANEXO 11

## INGRESOS Y HORAS DE TRABAJO PROMEDIO POR SECTORES

## A. INGRESO MEDIO REAL POR HORA (TOTAL SECTORES)

AÑOS	SECTOR MODERNO						SECTOR INFORMAL					
	IM ASAL	SD	CV	M CP	SD	CV	IM ASAL	SD	CV	IM CP	SD	CV
1988	15.530	12.840	0.827	25.830	41.380	1.602	9.840	9.690	0.985	17.280	43.200	2.500
1990	12.120	12.410	1.024	22.570	49.020	2.172	7.820	5.830	0.746	13.960	19.480	1.395
1992	15.710	16.960	1.080	31.180	50.540	1.621	8.820	9.850	1.003	14.710	24.630	1.674

## B. HORAS DE TRABAJO PROMEDIO A LA SEMANA POR SECTORES

AÑOS	SECTOR MODERNO						SECTOR INFORMAL					
	HOR ASAL	SD	CV	HOR CP	SD	CV	HOR ASAL	SD	CV	HOR CP	SD	CV
1988	42.590	12.510	0.294	40.290	20	0.494	44	14.54	0.330	42.12	19.21	0.456
1990	42.630	11.310	0.265	41.900	17.57	0.419	43.23	12.23	0.283	44.14	17.27	0.391
1992	42.910	12.800	0.256	36.710	18.97	0.517	44.34	14.99	0.338	41.38	19.76	0.478

FUENTE: INEM; Encuestas Permanentes de Hogares Urbanos para distintos años (bases de datos no publicadas)

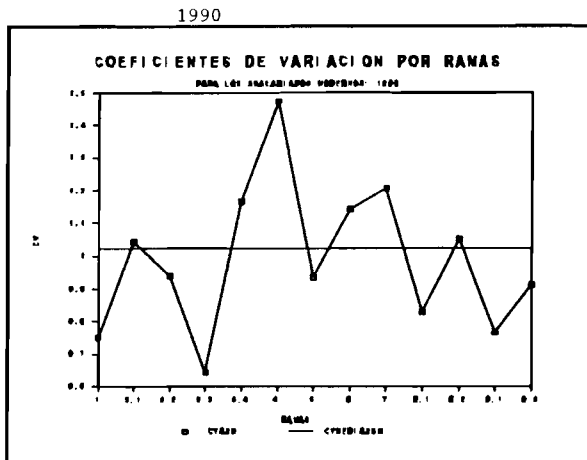
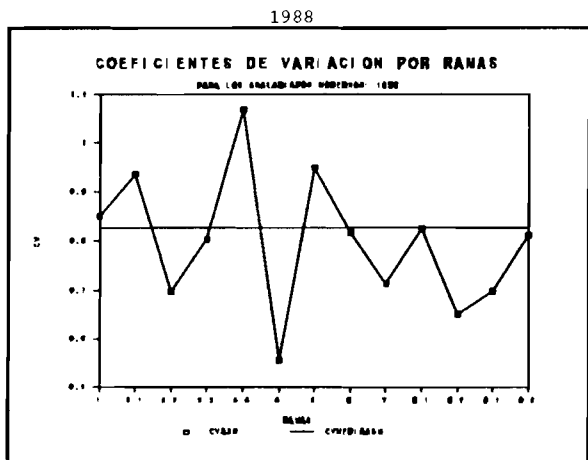
NOTAS: SD = desviación estándar de la media

CV = coeficiente de variación de la variables respecto a su media (en el un caso, ingreso y en el otro horas) (SD/B)

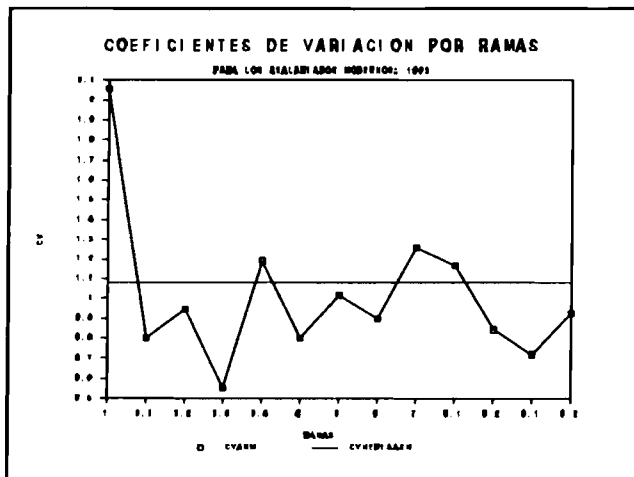
ANEXO 12

COEFICIENTES DE VARIACION DE INGRESOS POR RAMA Y POR AÑO PARA CADA SECTOR

A) ASALARIADOS MODERNOS

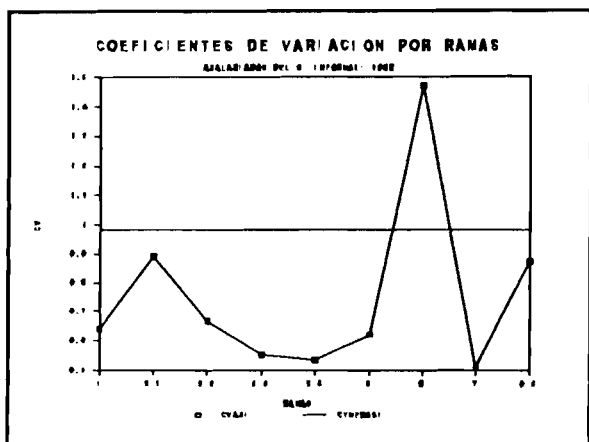


1992

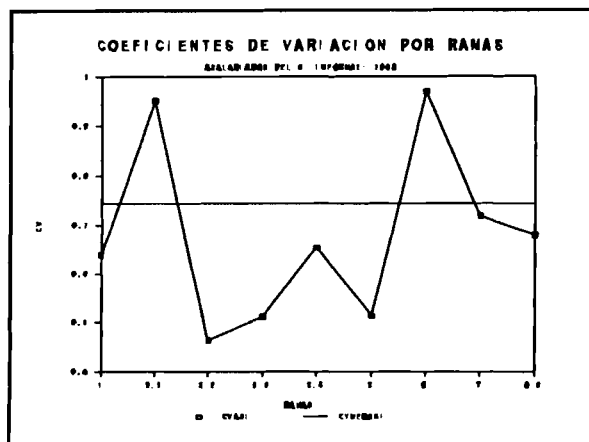


B) ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL

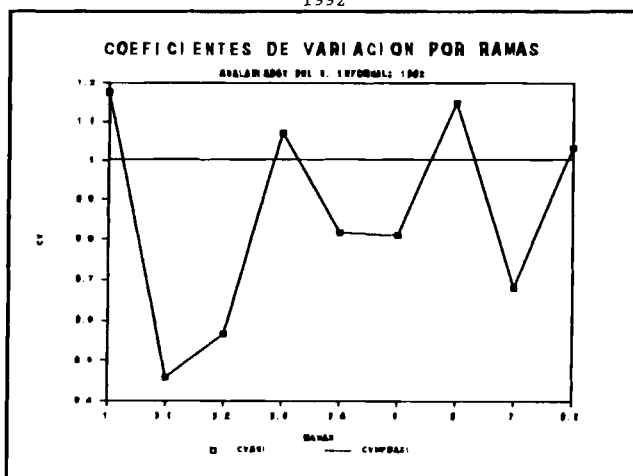
1988



1990

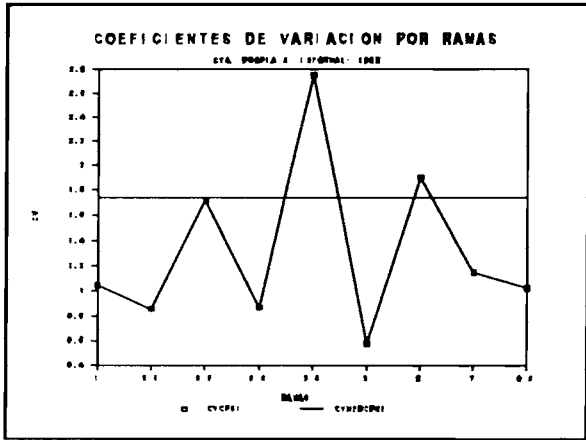


1992

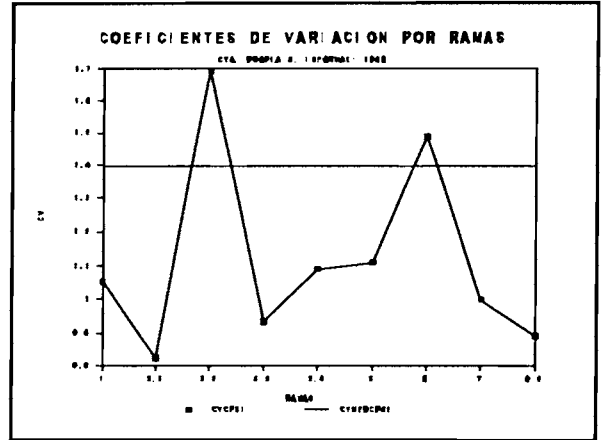


C) TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

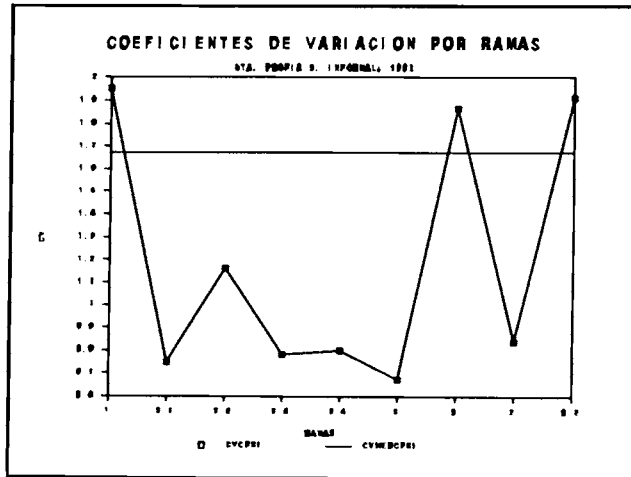
1988



1990



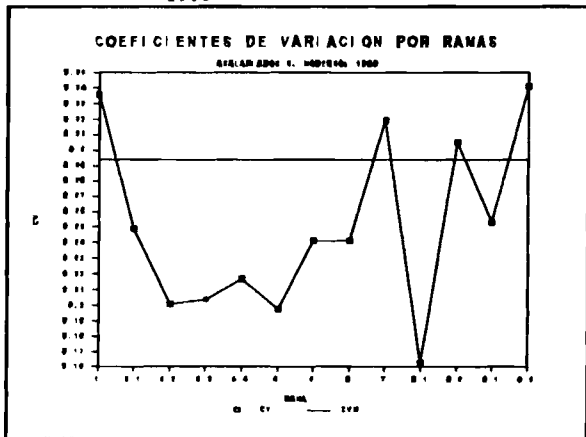
1992



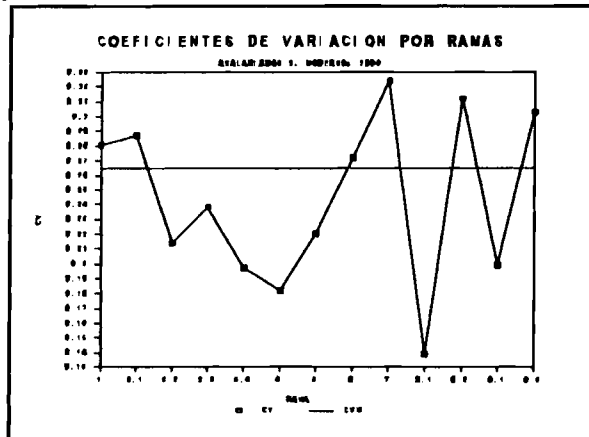


ANEXO 13  
 COEFICIENTES DE VARIACION DE LAS HORAS PROMEDIO DE TRABAJO A LA SEMANA POR RAMA Y POR AÑO PARA CADA SECTOR  
 A) ASALARIADOS DEL SECTOR MODERNO

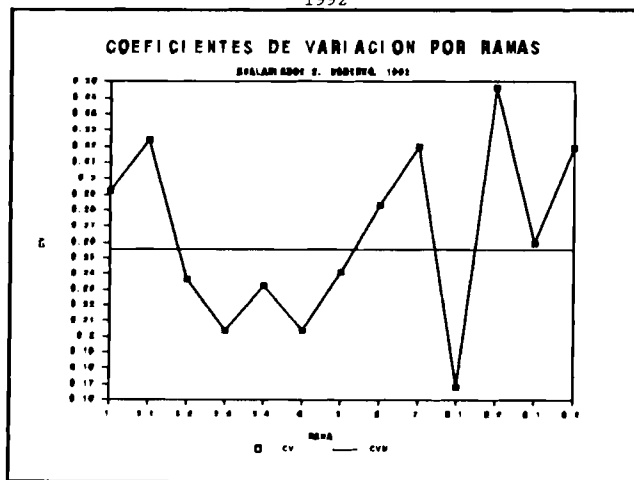
1988



1990

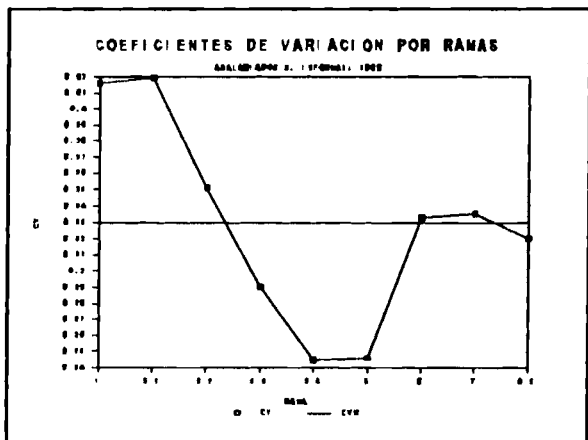


1992

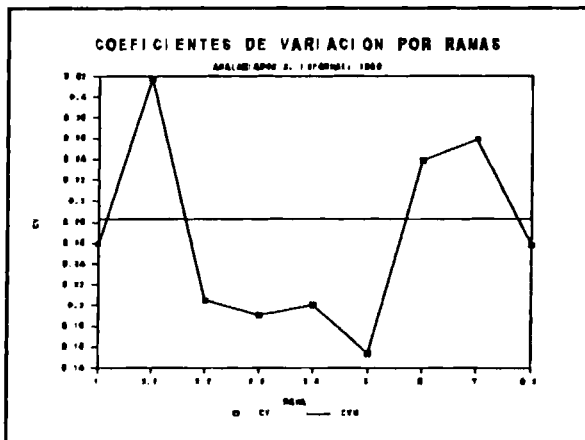


B) ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL

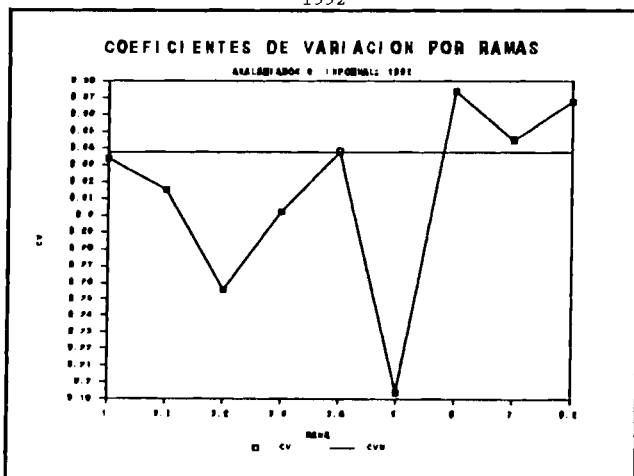
1988



1990

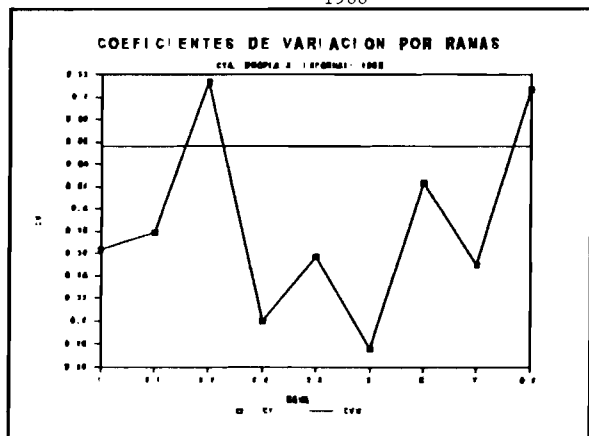


1992

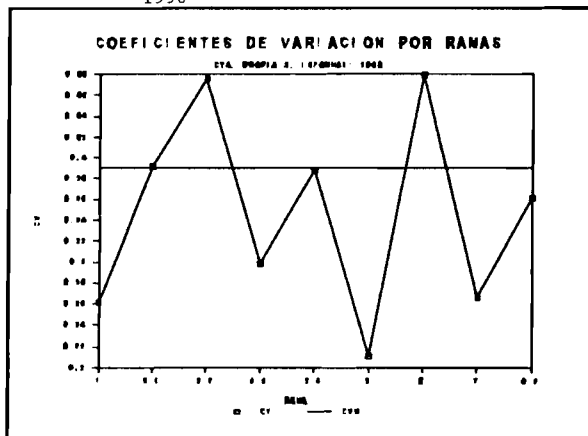


C) TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

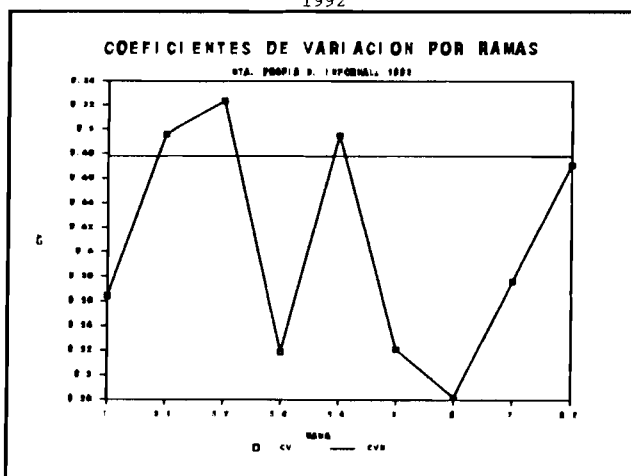
1988



1990



1992



## ANEXO 14

MATRICES DE "B<sub>e</sub>" 1988, 1990 Y 1992:  
SUS SIGNIFICACIONES INDIVIDUALES Y DE CONJUNTO, Y LA PRUEBA T PARA VERIFICAR LA SIGNIFICACION DE LOS CAMBIOS EN  
LOS PARAMETROS DE LAS REGRESIONES QUE EXPLICAN EL INGRESO (REGRESIONES SEGUN MUESTRAS PARTIDAS).

Cuadro No. 1

EN BASE A REGRESION DEL LOGARITMO DE LOS INGRESOS POR HORA DE LOS ASALARIADOS PARA SECTOR MODERNO E INFORMAL

VARIABLE	1988			1990				1992					
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1263	0.0000	0.0221	0.0964	0.0067	0.0355	-0.7159	50	0.1064	0.0012	0.0328	0.20915	--
G	0.1624	0.0000	0.0209	0.0438	0.2035	0.0344	-2.9390	99.5	0.0477	0.1270	0.0312	0.08309	--
MUJ	0.1022	0.0000	0.0199	-0.1526	0.0000	0.0323	-1.3248	80	-0.1581	0.0000	0.0291	-0.12805	--
ED2	0.0010	0.0105	0.0004	0.0025	0.0001	0.0006	2.0265	95	0.0038	0.0000	0.0006	1.53922	80-90
ED	0.0475	0.0000	0.0088	0.0120	0.3734	0.0135	-2.1948	95-98	0.0063	0.6253	0.0128	-0.30783	--
EXP2	-0.0004	0.0000	4.1E-05	-0.0003	0.0000	6.4E-05	0.5709	--	-0.0004	0.0000	6.1E-05	-1.18596	50-80
EXP	0.0312	0.0000	0.0021	0.0269	0.0000	0.0034	-1.0504	50-80	0.0352	0.0000	0.0031	1.77709	90-95
INFOR	-0.2399	0.0000	-0.0236	-0.1472	0.0002	0.0392	2.0197	95	-0.2118	0.0000	0.0346	-1.23262	50-80
CONSTANTE	1.4845	0.0000	0.0545	1.4791	0.0000	0.0830	-0.05369	--	1.4403	0.0000	0.0784	-0.34052	--
ADJ R <sup>2</sup> :	0.31501			0.21491				0.34360					
Sig F:	0.00000			0.00000				0.00000					

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No.2

EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS ASALARIADOS MODERNOS

VARIABLE	1988			1990				1992					
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1043	0.0000	0.0235	0.1030	0.0075	0.0385	-0.0279	--	0.1251	0.0005	0.0350	0.42419	--
G	0.1125	0.0000	0.0224	0.0262	0.4840	0.0374	-1.9784	95	0.0185	0.5894	0.0343	-0.15108	--
MUJ	-0.0529	0.0119	0.0210	-0.1201	0.0006	0.0349	-1.6467	90	-0.1008	0.0014	0.0315	0.40903	--
ED2	0.0008	0.0675	4.3E-04	0.0020	0.0034	6.8E-04	1.5173	80-90	0.0033	0.0000	6.4E-04	1.32819	80
ED	0.0516	0.0000	0.0097	0.0219	0.1476	0.0151	-1.6434	90	0.0171	0.2179	0.0145	-0.22932	--
EXP2	-0.0004	0.0000	4.3E-05	-0.0003	0.0000	7.1E-05	0.8649	50-80	-0.0004	0.0000	6.8E-05	-0.82756	50-80
EXP	0.0289	0.0000	0.0023	0.0226	0.0000	0.0037	-1.4255	80-90	0.0314	0.0000	0.0035	1.70656	90
INTE	0.0467	0.0000	0.0097	0.0507	0.0004	0.0142	0.2336	--	0.0834	0.0000	0.0146	1.60205	80-90
CONSTANT	1.3489	0.0000	0.0648	1.3183	0.0000	0.0984	-0.2591	--	1.1413	0.0000	0.0948	-1.29553	80
ADJ R <sup>2</sup> :	0.37664			0.20262				0.33740					
Sig F:	0.00000			0.00000				0.00000					

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No. 3

## EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL

VARIABLE	1988				1990				1992				
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1527	0.0120	0.0.06	0.0328	0.7157	0.0899	-1.1052	50-80	-0.0431	0.6090	0.0842	-0.61588	--
G	0.3100	0.0000	0.0557	0.1205	0.1723	0.0881	-1.8192	90-95	0.1694	0.0177	0.0712	0.43178	--
MUJ	-0.2977	0.0000	0.0556	-0.2865	0.0009	0.0867	0.1096	--	-0.3121	0.0000	0.0710	-0.22943	--
ED	0.0601	0.0000	0.0074	0.0360	0.0018	0.0114	-1.7696	90	0.0533	0.0000	0.0097	1.15684	50-80
EXP2	-0.0005	0.0000	0.0001	-0.0005	0.0007	0.0001	0.0103	--	-0.0006	0.0000	0.0001	-0.36350	--
EXP	0.0371	0.0000	0.0057	0.0375	0.0000	0.0078	0.0409	--	0.0376	0.0000	0.0069	0.00715	--
LNTR	0.0045	0.9278	0.0495	-0.0141	0.8727	0.0881	-0.0951	--	0.1001	0.1677	0.0724	1.00113	50-80
CONSTANT	1.1799	0.0000	0.1066	1.2579	0.0000	0.1643	0.3980	--	1.0800	0.0000	0.1459	-0.80921	50-80
ADJ R2:	0.17439				0.11850				0.13659				
Sig F:	0.00000				0.00000				0.00000				

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No. 4

## EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL

VARIABLE	1988				1990				1992				
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1303	0.0521	0.0670	-0.0242	0.7734	0.0840	-1.4376	80-90	0.1508	0.0419	0.0740	1.56278	80-90
G	0.2064	0.0001	0.0538	0.0630	0.3518	0.0677	-1.6570	90	0.2567	0.0000	0.0579	2.17464	95-99
MUJ	-0.1425	0.0038	0.0492	-0.1833	0.0028	0.0610	-0.5183	--	-0.2018	0.0000	0.0534	-0.23015	--
ED	0.0657	0.0000	0.0075	0.0691	0.0000	0.0088	0.2870	--	0.0661	0.0000	0.0075	-0.25578	--
EXP2	-0.0004	0.0000	7.8E-05	-0.0005	0.0000	9.9E-05	-1.0532	50-80	-0.0004	0.0000	8.8E-05	0.56740	--
EXP	0.0295	0.0000	0.0053	0.0385	0.0000	0.0067	1.0499	50-80	0.0295	0.0000	0.0059	-0.99992	50-80
LNTR	0.0114	0.7980	0.0444	0.1600	0.0199	0.0686	1.8188	90-95	0.0960	0.0646	0.0518	-0.74404	50-80
CONSTANT	1.4386	0.0000	0.1099	1.2124	0.0000	0.1346	-1.3019	90-90	1.3438	0.0000	0.1188	0.73191	50-80
ADJ R2:	0.07774				0.10132				0.12695				
Sig F:	0.00000				0.00000				0.00000				

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No. 5

EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS ASALARIADOS DEL SECTOR MODERNO  
INCLUYE RAMAS Y GRUPOS DE OCUPACION

VARIABLE	1988			1990			1992		B	Sig t	SE B	tc (2)	%
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%					
Q	0.1217	0.0000	0.0242	0.0860	0.0284	0.0392	-0.7744	50-80	0.1370	0.0001	0.0360	0.95754	50-80
G	0.1310	0.0000	0.0229	0.0180	0.6374	0.0382	-2.5367	98-99	0.0180	0.6077	0.0351	-0.00012	--
MUJ	-0.0807	0.0004	0.0227	-0.0907	0.0156	0.0374	-0.2268	--	-0.1226	0.0003	0.0338	-0.63243	--
ED2	0.0005	0.2898	0.0004	0.0020	0.0038	0.0007	1.8925	90-95	0.0028	0.0000	0.0007	0.76246	50-80
ED	0.0480	0.0000	0.0099	0.0178	0.2513	0.0155	-1.6364	90	0.0179	0.2267	0.0149	0.00554	--
EXP2	-0.0004	0.0000	0.0001	-0.0003	0.0000	0.0001	0.4538	--	-0.0004	0.0000	0.0001	-0.71591	50-80
EXP	0.0276	0.0000	0.0023	0.0239	0.0000	0.0038	-0.8328	50-80	0.0321	0.0000	0.0036	1.56940	80-90
LNTR	0.0455	0.0000	0.0102	0.0396	0.0073	0.0148	-0.3290	--	0.0887	0.0000	0.0154	2.29740	95-98
R1	0.0826	0.2186	0.0671	-0.0143	0.8932	0.1066	-0.7692	50-80	0.1369	0.1757	0.1011	1.02975	50-80
R3.1	0.1148	0.0768	0.0669	0.0743	0.4581	0.1001	-0.3365	--	-0.0218	0.8262	0.0991	-0.68195	50
R3.3	0.0607	0.3914	0.0708	0.0064	0.9583	0.1217	-0.3858	--	0.1531	0.1841	0.1152	0.87553	50-80
R3.4	0.1223	0.0439	0.0607	0.1474	0.1303	0.0974	0.2184	--	0.1763	0.0558	0.0921	0.21541	--
R4	0.1794	0.0422	0.0883	0.1942	0.1424	0.1323	0.0930	--	0.2290	0.0961	0.1375	0.18242	--
R5	0.1475	0.0192	0.0629	0.1877	0.0614	0.1003	0.3393	--	0.2299	0.0146	0.0941	0.30770	--
R6	0.0405	0.4806	0.0575	-0.0008	0.9928	0.0926	-0.3795	--	0.1108	0.2010	0.0866	0.88027	50-80
R7	0.0885	0.1778	0.0657	0.1504	0.1518	0.1049	0.4994	--	0.2079	0.0368	0.0995	0.39783	--
R8.1	0.1753	0.0092	0.0673	0.2015	0.0762	0.1135	0.1979	--	0.2400	0.0228	0.1054	0.24891	--
R8.2	0.0202	0.7867	0.0749	0.0273	0.8089	0.1129	0.3511	--	0.0409	0.6894	0.1023	0.08897	--
R9.1	0.0829	0.1344	0.0554	0.0322	0.7275	0.0925	-0.4706	--	0.0164	0.8516	0.0875	-0.12462	--
R9.2	0.1006	0.0649	0.0545	-0.1135	0.1887	0.0863	-2.0977	95-98	0.0418	0.6166	0.0834	1.29360	80
GRU1	0.0884	0.0133	0.0357	0.0095	0.8749	0.0602	1.1282	50-80	0.1559	0.0043	0.0546	-1.80355	90-95
GRU3	0.0685	0.0414	0.0336	-0.1505	0.0063	0.0550	-0.0561	--	-0.0661	0.1986	0.0514	-0.95977	50-80
CONSTANT	1.3430	0.0000	0.0893	1.4159	0.0000	0.1415	-0.0348	--	1.0507	0.0000	0.1329	-1.10102	50-80
ADJ R2:		0.28546			0.22221					0.35207			
Sig F:		0.00000			0.00000					0.00000			

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No. 6

EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS ASALARIADOS DEL SECTOR INFORMAL  
INCLUYE RAMAS Y GRUPOS DE OCUPACION

VARIABLE	1988			1990					1992				
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1968	0.0013	0.0609	0.0753	0.4089	0.0910	-1.1099	50-80	-0.0336	0.6958	0.0859	-0.86990	50-80
G	0.3352	0.0000	0.0560	0.1054	0.2312	0.0879	-2.2052	95-99	0.1785	0.0134	0.0719	0.64354	--
MUJ	-0.2457	0.0001	0.0608	-0.2488	0.0112	0.0976	-0.0272	--	-0.2227	0.0049	0.0787	0.20837	--
ED	0.0528	0.0000	0.0078	0.0415	0.0006	0.0119	-0.7829	50-90	0.0530	0.0000	0.0102	0.72685	50-80
EXP2	-0.0004	0.0002	0.0001	-0.0004	0.0018	0.0002	-0.2094	--	-0.0005	0.0000	0.0001	-0.38354	--
EXP	0.0313	0.0000	0.0058	0.0337	0.0000	0.0079	0.2426	--	0.0347	0.0000	0.0070	0.10150	--
LNTFR	0.0055	0.9137	0.0507	0.3039	0.7364	0.0902	-0.3469	--	0.0953	0.2027	0.0747	1.07338	50-80
R1	0.0815	0.5633	0.1409	0.0732	0.7414	0.2218	0.5889	--	0.2139	0.2815	0.1908	0.48052	--
R3.1	-0.1669	0.2943	0.1591	-0.2264	0.3073	0.2215	-0.2181	--	0.0434	0.8365	0.2100	0.88417	50-80
R3.3	0.1379	0.2260	0.1138	-0.0451	0.7999	0.1779	0.4391	--	0.1145	0.5014	0.1702	0.64836	--
R3.4	0.0521	0.6721	0.1229	0.0266	0.8844	0.1825	0.3573	--	0.3653	0.0293	0.1670	1.36941	80-90
R5	0.1997	0.0423	0.0982	0.3429	0.0345	0.1614	0.7580	50-80	0.3751	0.0150	0.1535	0.14451	--
R6	-0.2042	0.0377	0.0981	-0.0756	0.6604	0.1719	0.6496	--	0.0527	0.7152	0.1443	0.57160	--
R7	0.0608	0.6662	0.1409	-0.0099	0.9665	0.2366	-0.2569	--	0.3667	0.0602	0.1946	1.22946	50-80
R9.2	-0.0654	0.4942	0.0957	-0.1730	0.2742	0.1579	-0.5826	--	0.1380	0.3496	0.1474	1.43957	80-90
GPU1	0.2319	0.0215	0.1006	0.0411	0.8164	0.1772	0.9359	50-80	0.1083	0.4392	0.1398	-0.29721	--
GPU3	-0.1679	0.0794	0.1013	-0.1039	0.4444	0.1357	1.1401	50-80	-0.0034	0.9726	0.1010	0.13687	--
CONSTANT	1.4014	0.0000	0.1546	1.3196	0.0000	0.2577	-0.7554	50-90	0.9228	0.0000	0.2150	-0.82113	50-80
ADJ R2:	0.20807			0.13511					0.15176				
Sig F:	0.00000			0.00000					0.00000				

FUENTE Y NOTAS: Ver referencia en cuadro 7 de este anexo

Cuadro No. 7

EN BASE A REGRESION DE LOG DE INGRESOS DE LOS CUENTA PROPIA DEL SECTOR INFORMAL  
INCLUYE RAMAS Y GRUPOS DE OCUPACION

VARIABLE	1988				1990				1992				
	B	Sig t	SE B	B	Sig t	SE B	tc (1)	%	B	Sig t	SE B	tc (2)	%
Q	0.1549	0.0230	0.0681	-0.0265	0.7553	0.0849	-1.6665	90	0.1460	0.0511	0.0748	1.52475	80-90
G	0.2108	0.0001	0.0544	0.0686	0.3176	0.0686	-1.6254	80-90	0.2594	0.0000	0.0587	2.11458	95-98
MUJ	-0.1531	0.0057	0.0554	-0.2154	0.0020	0.0695	-0.7009	50	-0.1768	0.0034	0.0602	0.41995	--
ED	0.0653	0.0000	0.0076	0.0668	0.0000	0.0089	0.1266	--	0.0638	0.0000	0.0077	-0.25813	--
EXP2	-0.0004	0.0000	0.0001	-0.0005	0.0000	0.0001	-1.0065	50-80	-0.0004	0.0000	0.0001	0.57184	--
EXP	0.0282	0.0000	0.0053	0.0365	0.0000	0.0068	0.9566	50-80	0.0278	0.0000	0.0059	-0.96227	50-80
INTR	0.0149	0.7394	0.0449	0.1604	0.0205	0.0691	1.7653	90-95	0.0879	0.0918	0.0521	-0.83708	50-80
R1	0.3120	0.0627	0.1675	-0.3915	0.2478	0.3385	-1.8628	90-95	0.1726	0.4420	0.2244	1.38899	80-90
R3.1	0.3341	0.1035	0.2051	-0.1660	0.5256	0.2614	-1.5053	80-90	0.3622	0.1375	0.2437	1.47798	80-90
R3.3	-0.0525	0.7061	0.1392	-0.1644	0.3561	0.1780	-0.4949	--	-0.0052	0.9771	0.1814	0.62613	--
R3.4	0.1629	0.3132	0.1615	0.0910	0.6569	0.2048	-0.2758	--	0.3487	0.0458	0.1744	0.95771	50-80
R5	-0.0238	0.8395	0.1172	-0.0796	0.5913	0.1482	-0.2956	--	0.1140	0.4198	0.1412	0.94568	50-90
R6	0.3504	0.0235	0.1545	-0.3555	0.2616	0.3165	-2.0044	95-98	0.1527	0.4224	0.1903	1.37627	80-90
R7	0.4091	0.0203	0.1761	-0.2616	0.4257	0.3283	-1.8004	90-95	0.3596	0.0915	0.2129	1.58769	80-90
R9.2	0.0411	0.6952	0.1048	-0.2441	0.0793	0.1389	-1.6387	90	0.0557	0.6525	0.1237	1.61191	80-90
GRU3	0.1691	0.2196	0.1377	-0.4376	0.1506	0.3041	-1.8173	90-95	-0.0374	0.8249	0.1691	1.14990	50-80
CONSTANTE	1.1635	0.0000	0.2012	1.6879	0.0000	0.3488	1.3022	80-90	1.2442	0.0000	0.2272	-1.06594	50-80
ANJ R2:	0.08361				0.10611				0.13278				
Sig F:	0.00000				0.00000				0.00000				

FUENTE: Instituto Nacional de Empleo (INEM); Encuesta permanente de hogares, varios años (bases no publicadas)  
Notas:

1) t\* corresponde al valor de la prueba t que mide la significación del cambio en los parámetros de cada variable entre 1988 y 1990:  $tc = \frac{B90 - B88}{(\nu90^2 + \nu88^2)^{1/2}}$ , cada valor t expresa un nivel de confianza

estadística para rechazar la hipótesis nula, ésto es que los coeficientes de las variables sean iguales en los dos años.

2) t\* corresponde al valor de la prueba t que mide la significación del cambio en los parámetros de cada variable entre 1990 y 1992:  $tc = \frac{B92 - B90}{(\nu92^2 + \nu90^2)^{1/2}}$



## ANEXO 15

## REGRESION CON MUESTRAS ANIDADAS CONSIDERANDO VARIABLES DUMMY PARA NIVELES DE EDUCACION

Dummies consideradas: ANALFABETOS (AN), PRIMARIA (PRI), SECUNDARIA (SEC, DUMMY NO INCLUIDA), Y SUPERIOR (SUP)

Multiple R .46995  
 R Square .22085  
 Adjusted R Square .21450  
 Standard Error .68141

Analysis of Variance			
	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	89	1437.63534	16.15321
Residual	10923	5071.95077	.46433

F = 34.78854      Signif F = .0000

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
QASSI88	.175641	.067213	.026342	2.613	.0090
QASSI90	.043032	.101240	.004148	.425	.6708
QASSI92	-.033067	.088481	-.003736	-.374	.7086
QASSM88	.123294	.031942	.041539	3.860	.0001
QASSM90	.113836	.043771	.027244	2.601	.0093
QASSM92	.137925	.040028	.037066	3.446	.0006
QCPSI88	.143701	.050977	.027340	2.819	.0048
QCPSI90	-.044583	.068472	-.006214	-.651	.5150
QCPSI92	.165404	.060282	.026880	2.744	.0061
GASSI88	.332221	.061920	.055612	5.365	.0000
GASSI90	.118848	.099742	.011736	1.192	.2335
GASSI92	.163786	.075110	.023487	2.181	.0292
GASSM88	.100383	.030492	.036122	3.292	.0010
GASSM90	.022924	.042544	.005710	.539	.5900
GASSM92	.006772	.039198	.001859	.173	.8628
GCPSI88	.223804	.040987	.057377	5.460	.0000
GCPSI90	.053170	.055365	.009866	.960	.3369
GCPSI92	.257031	.047388	.058973	5.424	.0000
MUJASI88	-.282148	.061236	-.044847	-4.608	.0000
MUJASI90	-.271993	.096394	-.027461	-2.822	.0048
MUJASI92	-.301734	.074372	-.040633	-4.057	.0001
MUJASM88	-.035209	.028457	-.012394	-1.237	.2160
MUJASM90	-.108029	.039680	-.028295	-2.723	.0065
MUJASM92	-.084502	.035894	-.024340	-2.354	.0186
MUJCPI88	-.143482	.037507	-.040183	-3.825	.0001
MUJCPI90	-.187984	.049644	-.039513	-3.787	.0002
MUJCPI92	-.200532	.043643	-.049003	-4.595	.0000
ASALSI88	-.204177	.108648	-.064697	-1.879	.0602
ASALSI90	-.125916	.161881	-.027858	-.778	.4367

ASALSI92	-.045577	.138846	-.011727	-.328	.7427
CPSI88	.119037	.083856	.052868	1.420	.1558
CPSI90	.133573	.111615	.046784	1.197	.2314
CPSI92	.322563	.102450	.123701	3.148	.0016
ANIO90	-.194019	.092269	-.108229	-2.103	.0355
ANIO92	-.289712	.089986	-.172058	-3.220	.0013
ANASM88	-.619571	.123911	-.044333	-5.000	.0000
ANASM90	-.454046	.141049	-.028891	-3.219	.0013
ANASM92	-.408024	.139855	-.025696	-2.917	.0035
ANASI88	-.522237	.160658	-.030281	-3.251	.0012
ANASI90	-.256645	.225444	-.010969	-1.138	.2550
ANASI92	-.258149	.200178	-.011787	-1.290	.1972
ANCPI88	-.609213	.089236	-.066356	-6.827	.0000
ANCPI90	-.637478	.114239	-.053344	-5.580	.0000
ANCPI92	-.521290	.108847	-.046016	-4.789	.0000
PRIASM88	-.324802	.034209	-.107270	-9.495	.0000
PRIASM90	-.282616	.047242	-.071884	-5.982	.0000
PRIASM92	-.374893	.044532	-.096160	-8.419	.0000
PRIASI88	-.255723	.059677	-.056659	-4.285	.0000
PRIASI90	-.165770	.086636	-.026275	-1.913	.0557
PRIASI92	-.263017	.074751	-.045399	-3.519	.0004
PRICPI88	-.292245	.043596	-.101175	-6.703	.0000
PRICPI90	-.330075	.055604	-.087332	-5.936	.0000
PRICPI92	-.291994	.050479	-.083672	-5.784	.0000
SUPASM88	.410998	.030681	.146962	13.396	.0000
SUPASM90	.417154	.043745	.105502	9.536	.0000
SUPASM92	.591478	.038761	.170373	15.259	.0000
SUPASI88	.381145	.106555	.032527	3.577	.0003
SUPASI90	.191441	.182380	.009540	1.050	.2939
SUPASI92	.406343	.133367	.027506	3.047	.0023
SUPCPI88	.476354	.085821	.051195	5.551	.0000
SUPCPI90	.503576	.112157	.041189	4.490	.0000
SUPCPI92	.486810	.084129	.055281	5.787	.0000
EX2ASI88	-5.25215E-04	1.2531E-04	-.128535	-4.191	.0000
EX2ASI90	-5.20310E-04	1.6715E-04	-.094954	-3.113	.0019
EX2ASI92	-6.10147E-04	1.3649E-04	-.129462	-4.470	.0000
EX2ASM88	-3.84987E-04	5.8828E-05	-.206203	-6.544	.0000
EX2ASM90	-3.04914E-04	8.0577E-05	-.124446	-3.784	.0002
EX2ASM92	-3.99493E-04	7.7962E-05	-.167732	-5.124	.0000
EX2CPI88	-4.05024E-04	6.0865E-05	-.274960	-6.654	.0000
EX2CPI90	-5.50719E-04	8.2123E-05	-.286569	-6.706	.0000
EX2CPI92	-4.71313E-04	7.3249E-05	-.269658	-6.434	.0000
EXPASI88	.037210	.006511	.238895	5.715	.0000
EXPASI90	.037384	.008912	.173189	4.195	.0000
EXPASI92	.038324	.007408	.201686	5.173	.0000
EXPASM88	.030039	.003158	.403810	9.513	.0000
EXPASM90	.023023	.004333	.240772	5.313	.0000
EXPASM92	.032742	.004046	.360862	8.093	.0000
EXPCPI88	.030304	.004148	.439100	7.305	.0000
EXPCPI90	.039972	.005562	.453475	7.187	.0000
EXPCPI92	.030451	.004896	.378862	6.220	.0000
LNTASI88	.006193	.055466	.002259	.112	.9111

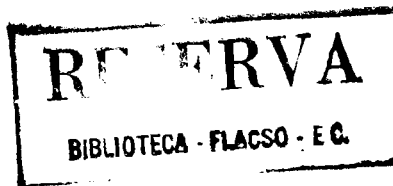
LNTASI90	-.024903	.099241	-.006599	-.251	.8019
LNTASI92	.092376	.076046	.027762	1.215	.2245
LNTASM88	.052540	.013182	.105338	3.986	.0001
LNTASM90	.059700	.016097	.091678	3.709	.0002
LNTASM92	.096148	.016671	.152917	5.768	.0000
LNTCPI88	.008718	.033776	.002377	.258	.7963
LNTCPI90	.161219	.055711	.027741	2.894	.0038
LNTCPI92	.089618	.042364	.019706	2.115	.0344
(Constant)	1.943063	.056331		34.494	.0000

FUENTE: Instituto Nacional de Empleo (INEM), ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES, varios años (bases no publicadas)

## BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, Alberto; "Sobre el nuevo reajuste económico: La lógica coherencia de una irracionalidad", en Revista **ECUADOR DEBATE** No. 27, CAAP, Quito, diciembre-1992
- CARBONETTO, et al; **El sector informal urbano en los países andinos**, ed. CEPESIU-ILDIS, Quito-1985.
- CARBONETTO, Daniel, et al.; **El Perú heterodoxo: un modelo macroeconómico**, ed. Instituto Nacional de Planificación, Lima-1987.
- CARBONETTO, Daniel y CARAZO DE CABELLOS, M. Inés; **Heterogeneidad tecnológica y desarrollo económico: el sector informal**, ed. Instituto Nacional de Planificación-Fundación Friedrich Ebert, Lima-1986.
- CEPLAES-CORNADEC-ILDIS; "Ecuador: Análisis de Coyuntura", varios números.
- CHICK, Victoria; **Macroeconomics after Keynes: a reconsideration of the General Theory**, The MIT Press, Cambridge, MA-1984.
- CORDES-FISE: **Políticas Sociales y Pobreza**, ed. CORDES-FISE, Quito 1994
- CONADE-CFN-IIE-PUCE; **Informalidad urbana: dinámica y perspectivas en el Ecuador**, Quito-1992
- CORAGGIO, José Luis; "Los enfoques sobre sector informal en el Ecuador", documento no publicado, CIUDAD, Quito-1989.
- DE JANVRY, Alain, et al.; **Adjustment and equity in Ecuador**, ed. OECD, Francia-1991.
- DE SOTO, Hernando; **El Otro Sendero**, Instituto Libertad y Democracia, Lima-1986.
- DIERCKXSENS, Wim; **Capitalismo y Población: La reproducción de la fuerza de trabajo bajo el capital**, Editorial Nuestro Tiempo, México-1985
- DIERCKXSENS, Wim; **Mercado de Trabajo y política económica en América Central**, Editorial DEI, Costa Rica-1990.
- ECHEVERRIA, Julio, ed.; **Flexibilidad y nuevos modelos productivos**, Editores Unidos NARIZ DEL DIABLO, Quito-1994
- FIGUEROA, Adolfo; **Teorías económicas del Capitalismo**, ed. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-1992

- FIGUEROA, Adolfo; **Crisis distributiva en el Perú**, ed. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-1993.
- FIGUEROA, Adolfo; "Ajuste Económico y Políticas sociales en América Latina", en Revista **ECUADOR DEBATE** No. 27, CAAP, Quito, diciembre-1992.
- GALIN, Pedro; "El sector informal urbano: conceptos y críticas", en rev. **Nueva Sociedad** No. 113, Caracas, mayo-junio 1991.
- HACHETTE, Dominique y FRANKLIN, David; "Empleo e ingresos en el Ecuador", doc.no publicado, AID-1991.
- HARVEY, David; **The Condition of Postmodernity**, Cambridge, Massachussets, Blackwell, 1988.
- INEC; **Censos de Población y Vivienda**: 1974, 1982 y 1990
- INEM; **Encuesta permanente de hogares nacional urbana**, varios años
- IZURIETA, Alejandro y VOS, Rob; "Ajuste estructural y costo social en la América Latina", en **Trimestre Económico**, poligrafiado: 27-84.
- JARAMILLO, Fidel; Ecuador; "Estabilización, ingreso de capitales externos y conflictos de política macroeconómica", Papeles de Trabajo No. 6, Multiplica, Quito-1992
- SYLOS-LABINI, P.; **Nuevas tecnologías y desempleo**, Fondo de Cultura Económica, México-1993.
- LAGOS, Ricardo y TIRONI, Eugenio; "Actores sociales y ajuste estructural", en **Revista de la CEPAL** No.44, Agosto-1991 :39-54.
- LARREA, Carlos; "The Miracle of development: oil, employment, and poverty in Ecuador (1972-1990)", Tesis Doctoral, Universidad de York, Canadá-1993.
- LARREA, Carlos; "Structural, Adjustment, Income Distribution and Employment in Ecuador", documento en proceso de publicación, 1994.
- MARCHAN, Cornelio y SCHULDT, Jürgen; "Nuevas formas y contenido para la renegociación con el FMI: una perspectiva ecuatoriana para la década de los '90", doc. no publicado, Quito-1991.
- McCAFFERTY, Stephen; **Macroeconomic Theory**, Harper & Row, Publishers, New York-1990.



- NAIM, Moises; "Latin America: Post-Adjustment Blues" en: **Foreign Policy** (Summer 1993), 133-150.
- PEREZ SAINZ, Juan Pablo, et al.; **Globalización y fuerza laboral en Centroamérica**, ed. FLACSO, Costa Rica-1994.
- PICHARDO, Arlette (coordinadora); "Crisis, ajuste, democratización y globalización: la perspectiva del mercado de trabajo, con visión de género", ponencia del Seminario: **El impacto del ajuste estructural en los mercados de trabajo y en la distribución del ingreso en América Latina**, Costa Rica-1994.
- PORTES, Alejandro y SCHAUFFLER, Richard; "The Informal Economy in Latin America: definition, measurement, and policies" , Working Papers Series #5, poligrafiado, Marzo-1992.
- PREALC; "Modelos de empleo y política económica: una década de experiencias del PREALC"; ed. OIT, Chile-1987
- RAKOWSKY, C. A.; "Convergence and Divergence in the Informal Sector Debate: A Focus on Latin America, 1984-92", en **WORLD DEVELOPMENT**, Volumen 22, Número 4, abril-1994, 501-516.
- SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACION PROFESIONAL (SECAP)-BANCO MUNDIAL (BM): "Encuesta de condiciones de vida", junio-1994.
- TELTSCHER, Susanne. "Small Trade and the World Economy: Informal Vendors in Quito, Ecuador." **Economic Geography** 70.2 (1994).
- TOKMAN, Víctor; "Informalidad y pobreza social y modernización productiva", en **Trimestre Económico**, poligrafiado.
- URRIOLA, Rafael et al; **Empleo, cuello de botella del ajuste**, ed. CEPLAES-CEOSL, Quito-1994
- Varios autores; **El Ecuador en la encrucijada: Crisis, Empleo y Desarrollo**, ed. Corporación Editora Nacional, Quito-1986
- WEINBERG & GOLDBERG, **Estadística Básica para las Ciencias Sociales**", ed. Interamericana, México-1978.
- WORLD BANK, **Ecuador Poverty Report, Part II: Working Papers, June 2, 1995**. Report No. 14533-Ec. Washington: 1995.