

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA**



**“ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE DE OKUN
COMO MECANISMO DE MEDICIÓN DEL AJUSTE DEL MERCADO
LABORAL GUATEMALTECO DURANTE EL PERÍODO 1981–2003”**

DOUGLAS NAPOLEÓN GALINDO GONZÁLEZ

ECONOMISTA

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2004

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA**

**“ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE DE OKUN
COMO MECANISMO DE MEDICIÓN DEL AJUSTE DEL MERCADO
LABORAL GUATEMALTECO DURANTE EL PERÍODO 1981–2003”**

TESIS

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS**

**POR
DOUGLAS NAPOLEÓN GALINDO GONZÁLEZ**

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE ECONOMISTA EN EL
GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO**

**GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2004
MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera	Decano
Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra	Secretario
Lic. Canton Lee Villela	Vocal 1º.
Lic. Albaro Joel Girón Barahona	Vocal 2º.
Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso	Vocal 3º.
P.C. Mario Alberto Flores Hernández	Vocal 4º.
B.C. Jairo Daniel Dávila López	Vocal 5º.

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Lic. César Augusto Sierra Calderón	Presidente
Lic. Edgar José Reyes Escalante	Secretario
Lic. Edgar Ranfery Alfaro Migoya	Examinador
Lic. Carlos E. González	Examinador
Licda. Angela López Young	Examinador

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL PRIVADO DE TESIS

Lic. Edgar Ranfery Alfaro Migoya	Presidente
Lic. Alberto Eduardo Guerra Castillo	Examinador
Lic. Rubelio Isaías Rodríguez Tello	Examinador

ASESOR DE TESIS

Lic. Gustavo Adolfo Calderón Cifuentes

Guatemala,
22 septiembre de 2004

Licenciado
Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
SU DESPACHO

Señor Decano:

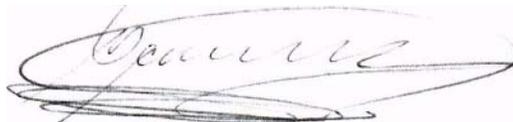
En atención a la designación por parte de esa decanatura, contenida en nota Dic.Economía 4-2004 del 12 de marzo de 2004, para asesorar al estudiante Douglas Napoleón Galindo González en la preparación de su tesis profesional, tengo el agrado de manifestarle que he procedido a revisar el trabajo titulado "**Estimación del Coeficiente de Okun como mecanismo de medición del ajuste del mercado laboral guatemalteco durante el período 1981-2003**", el cual merece mi aprobación.

Sobre el particular, es conveniente indicar que el desarrollo de la investigación se realizó en forma interesante, ya que explica mediante la estimación de los coeficientes de Okun, que el mercado laboral de Guatemala se ajusta principalmente vía salarios y no desempleo como resultado de choques externos propiciados por los términos de intercambio y flujos de capital.

Por lo anterior, me permito informar a usted que el trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el examen privado de tesis del estudiante Douglas Napoleón Galindo González, previo a optar el título de Economista, en el grado académico de Licenciado.

Sin otro particular, me es grato suscribirme como su atento servidor.

"DIGNIDAD Y ENSEÑANZA A TODOS"



Lic. Gustavo Adolfo Calderón Cifuentes
Economista Colegiado 4165

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
DOCE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL CUATRO.

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.2 del Acta 37-2004 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 10 de noviembre de 2004, se conoció el Acta ECONOMIA 157-2004 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 29 de octubre de 2004 y el trabajo de Tesis denominado: "ESTIMACION DEL COEFICIENTE DE OKUN COMO MECANISMO DE MEDICION DEL AJUSTE DEL MERCADO LABORAL GUATEMALTECO DURANTE EL PERIODO 1981-2003", que para su graduación profesional presentó el estudiante DOUGLAS NAPOLEON GALINDO GONZALEZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



LIC. CANTON LEE VILLELA
DECANO EN FUNCIONES



Smp.



LIC. LEILAH VELMAN
REVISOR DE COORDINADOR

DEDICATORIA

A DIOS:

Por permitir culminar mis estudios

A MIS PADRES:

Napoleón Galindo y Josefa González
Por su esfuerzo y apoyo incondicional

A MI ESPOSA:

Nancy Monzón
Por su amor infinito y comprensión

A MIS HIJOS:

Andrea, Eduardo y Esteban
Como ejemplo de perseverancia, esfuerzo y
dedicación.

A MIS HERMANOS:

Jenny, Hugo y William
Con cariño fraternal

AL LICENCIADO:

Gustavo Adolfo Calderón Cifuentes
Por su asesoría y apoyo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. MARCO TEÓRICO	3
1. CHOQUES MACROECONÓMICOS Y MERCADO LABORAL	3
2. AJUSTE DEL MERCADO LABORAL	5
3. EL COEFICIENTE DE OKUN	7
3.1 <i>Origen y Definición del Coeficiente de Okun</i>	7
3.2 <i>Fuerza Laboral y Producción</i>	8
II. LEGISLACIÓN LABORAL DE GUATEMALA.....	10
III. DIAGNÓSTICO DEL MERCADO LABORAL DE GUATEMALA	14
1. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO	16
2. CARACTERÍSTICAS DEL DESEMPLEO	19
IV. CHOQUES MACROECONÓMICOS EN GUATEMALA	22
1. CHOQUES MACROECONÓMICOS POR TÉRMINOS DE INTERCAMBIO	22
2. CHOQUES MACROECONÓMICOS POR FLUJOS DE CAPITAL.....	24
2.1 <i>Tipo de Cambio Real en Guatemala</i>	25
V. CONSTRUCCIÓN DE LOS COEFICIENTES DE OKUN DEL DESEMPLEO, EMPLEO Y SALARIO REAL.....	28
1. DESCOMPOSICIÓN DE LAS SERIES EN COMPONENTES DE CORTO Y DE LARGO PLAZO	28
2. VARIACIONES CÍCLICAS ENTRE SALARIOS, DESEMPLEO, EMPLEO Y LA PRODUCCIÓN	29
2.1 <i>Mecanismos de transmisión de corto plazo entre la producción y los mercados laborales</i>	30
2.2 <i>Procedimientos cíclicos de estimación</i>	32
2.2.1 Información Estadística.....	32
2.2.2 Primeras diferencias	33
2.2.3 Tendencia Determinística.....	34
2.2.4 Aplicación del Filtro de Hodrick Prescott.....	36
VI. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE OKUN	37
CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	48

INTRODUCCIÓN

El objetivo del estudio es determinar como se ajusta el mercado laboral en Guatemala, como resultado de un choque negativo en la producción. Para el efecto, se estimaron los coeficientes de Okun del empleo, desempleo y salarios. El coeficiente de Okun mide la respuesta del desempleo (del empleo o de los salarios) ante un cambio de 1 uno por ciento en el PIB. Los datos que sirvieron de base para el cálculo de dichos coeficientes corresponden al período 1981-2003.

Según las estimaciones de los coeficientes de Okun, el principal mecanismo de ajuste del mercado laboral de Guatemala son los salarios, es decir, que cuando ocurre un choque negativo en la producción, se ajustan principalmente los salarios en lugar de aumentar el desempleo. Los coeficientes de Okun del empleo y desempleo son bastantes bajos, sin embargo, estos han venido aumentando lentamente, lo cual apunta hacia una mayor flexibilidad del mercado laboral de Guatemala.

El estudio consta de seis capítulos. En el primero se hace un análisis teórico sobre las causas de los choques macroeconómicos y sus efectos sobre el mercado laboral. Además, se discute porqué algunos países se ajustan más en términos de salarios que en términos de desempleo. Finalmente, se proporciona un resumen del origen y definición del coeficiente de Okun, así como la relación entre la fuerza laboral y la producción.

En el segundo capítulo se hace un resumen de la legislación laboral de Guatemala, principalmente de las normas que podrían influir en el proceso de ajuste del mercado de trabajo ante un choque negativo de la producción. En el tercer capítulo se realiza un diagnóstico del mercado laboral guatemalteco, tomando en cuenta los resultados de la Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos (ENEI), realizada en febrero y marzo de 2003 por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Es conveniente señalar que dicha encuesta, al igual que otras

encuestas y censos realizadas por el INE, registró una tasa de desempleo abierta muy baja (3.4 por ciento), lo cual pareciera no ser congruente con la realidad del país. Debido a que las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora durante la semana de referencia, son consideradas como empleadas, implica que el empleo podría estar sobreestimado y por ende, que la tasa de desempleo sea muy baja. Además, las diferentes encuestas y censos del INE han arrojado resultados que contrastan entre sí, generando dudas sobre la calidad de la información respecto del empleo. Dado que las encuestas tienen objetivos distintos, también dificulta el análisis comparativo entre ellas. Todos estos problemas de información estadística obviamente influirán en los resultados de estimación de los coeficientes de Okun.

En el cuarto capítulo se analizan los choques macroeconómicos de Guatemala provocados por los términos de intercambio y los flujos de capital, así como los efectos del comportamiento del tipo de cambio real. En el quinto capítulo se especifica el modelo para la construcción de los coeficientes de Okun del desempleo, empleo y salarios reales. Dentro de este capítulo se señala la forma en que se completó la información del desempleo y el empleo, ya que no existe una serie completa de datos de dichas variables. En el caso de la variable salarios, se consideraron los salarios medios reales registrados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

En el sexto capítulo se interpretan y analizan los resultados de la estimación de los coeficientes de Okun del empleo, desempleo y salario real. Para la estimación de las regresiones se utilizó el programa econométrico EVIEWS 4.1. Y por último, se describen las principales conclusiones del trabajo.

I. MARCO TEÓRICO

1. Choques Macroeconómicos y Mercado Laboral

Un ambiente macroeconómico volátil provoca fuertes cambios en el mercado laboral. Los choques macroeconómicos influyen en la demanda de trabajo mediante cambios en el empleo o en los salarios (o en ambos). Una economía es volátil cuando está sometida a grandes choques externos y además no está preparada para enfrentarlos.

Un país puede enfrentar choques externos debido a una gran volatilidad de los términos de intercambio¹ y de los flujos de capital². Los choques negativos derivados de los términos de intercambio tienen un fuerte efecto sobre las exportaciones netas y por ende, sobre la demanda agregada. En tanto que los flujos de capital volátiles desencadenan un proceso destructivo a medida que el crédito se reduce en toda la economía y la producción se estrangula.

Existe una relación directa entre el acceso al financiamiento y el desempleo. Sin financiamiento no es posible adquirir bienes de capital, no hay producción y, por lo tanto, no se contratan otros factores de producción, tal como el empleo. Aunque, una industria no sea intensiva en el uso de capital, la falta de acceso al crédito puede restringir el capital de trabajo y tener efectos sobre las decisiones de empleo.

La crisis rusa de 1998 es un ejemplo del impacto de los flujos de capital, los flujos masivos de capital que llegaron a América Latina a principios de la

¹ Los términos de intercambio es el cociente entre el precio de las exportaciones y el precio de las importaciones. Un aumento de los términos de intercambio indica que un país puede obtener más unidades de importaciones por unidad de exportaciones, lo cual implica un aumento de la producción y generalmente una disminución del desempleo, debido a que las empresas al producir más tienden a contratar más trabajadores.

² Los flujos de capital son los movimientos internacionales de capital que se refieren a las actividades de solicitar y conceder préstamos entre países. Las transacciones se registran en la cuenta de capital de la balanza de pagos.

década de los noventa para financiar elevadas tasas de crecimiento y grandes déficit de cuenta corriente se paralizaron repentinamente luego de que se repudiara parte de la deuda externa rusa en agosto de 1998.

Las restricciones financieras pueden afectar la producción y el empleo indirectamente si ocurren al mismo tiempo con un choque en los términos de intercambio, contribuyendo a la ampliación de los choques negativos e impidiendo que los países aprovechen los positivos. Los flujos de capital ayudan a los países a mitigar los choques negativos, en tanto que si no se dispone de capital, las empresas no pueden ampliarse para aprovechar las condiciones favorables de la demanda.

La paralización de los flujos de capital son acompañados de fuertes contracciones de las reservas internacionales y el descenso en el precio de los bienes no transables con respecto a los transables, es decir, una depreciación del tipo de cambio real.³ Las fluctuaciones del tipo de cambio real pueden tener impacto sobre la producción y el empleo. Los sectores transables, especialmente las empresas exportadoras, pueden beneficiarse de los ajustes de precios relativos, mediante el aumento de su producción y empleando un mayor número de trabajadores. Por el contrario, los sectores perjudicados son los que producen bienes no transables, quienes importan la mayor parte de sus insumos.

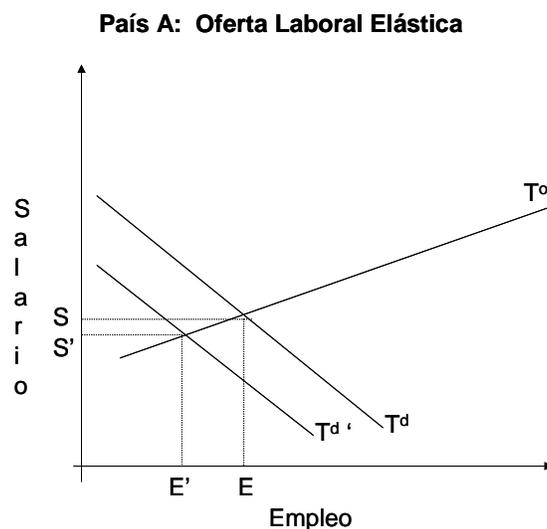
Además, una depreciación real de la moneda nacional, aumenta el valor de la deuda expresada en la moneda del país, lo cual debilita los balances de las empresas y les impide tener acceso al financiamiento. En consecuencia, se reduce la inversión, la contratación de mano de obra y la producción.

³ El tipo de cambio real de un país (local) con respecto a otro (país extranjero) es el precio relativo de los bienes del país extranjero expresados en términos de bienes locales. Una apreciación del tipo de cambio real indica que los bienes de un país local se hacen relativamente más caros, cae el precio de los bienes del país extranjero expresado en bienes locales. Por el contrario, una depreciación del tipo cambio real indica que los bienes de un país local se hacen relativamente más baratos, sube el precio de los bienes extranjeros expresados en bienes locales.

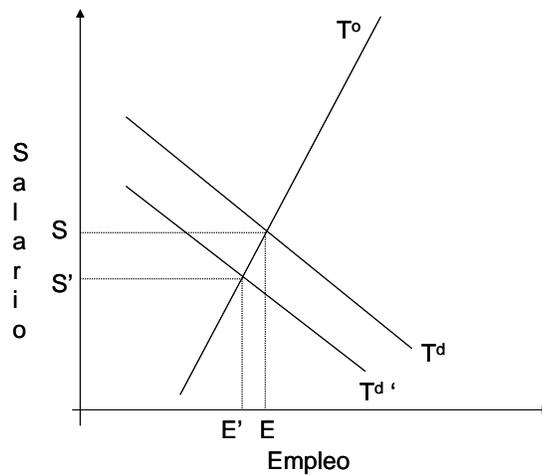
2. Ajuste del Mercado Laboral

Cuando ocurre un choque macroeconómico negativo, el mercado laboral se ajusta vía salarios o desempleo; sin embargo, surge el interrogante porqué algunos países, tales como los de América Latina, se ajustan más en términos de salarios que en términos de desempleo. Para responder a esta pregunta desde el punto de vista teórico se representan gráficamente a dos países A y B, que están sujetos al mismo choque negativo, el cual genera un cambio en la demanda por trabajo (línea T^d) hacia la izquierda.

En el país A, la oferta de trabajo (línea T^o) es relativamente plana o elástica, lo que significa que pequeñas disminuciones en los salarios implican una reducción drástica de la cantidad de mano de obra. En tanto que en el país B la oferta de mano de obra es inelástica. Los gráficos muestran que el mismo choque negativo conducirá a una mayor caída del empleo en el país A y a una mayor caída en los salarios en el país B. En ambos países, el mercado laboral está en equilibrio. En el caso del país A, la disminución en el empleo es voluntaria, los trabajadores prefieren renunciar antes que trabajar con un sueldo más bajo. Por el contrario, cuando la oferta de trabajo es inelástica, tal como en el país B, la disminución en el empleo es involuntaria y podría conducir a un aumento del desempleo.

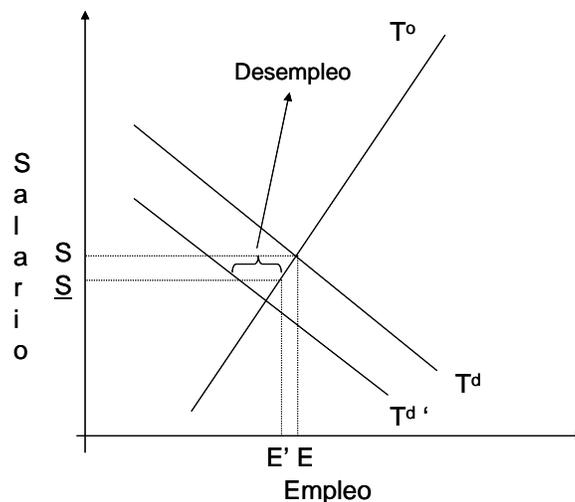


País B: Oferta Laboral Inelástica



En el siguiente gráfico se ilustra el papel de la rigidez salarial (país C). En este caso, la oferta de trabajo es inelástica. Ante un choque negativo de la producción, los trabajadores aceptan una reducción del salario, pero no dejan de trabajar. Sin embargo, la existencia de un salario mínimo no permite que el salario se desplace hacia el nuevo punto de equilibrio, lo cual crea desempleo involuntario. Los trabajadores que conservan su trabajo a un salario por encima del nivel del equilibrio están en mejor posición, pero las personas que se encuentran involuntariamente desempleadas están en desventaja. En este sentido, las recesiones se constituyen en un factor importante en el aumento de la pobreza.

País C: Salario Mínimo



El ajuste del mercado laboral vía salarios distribuye el costo de una recesión a una parte considerable de la población. Aunque, el efecto no es uniforme, por que los trabajadores menos calificados son los que soportan con mayores recortes de salario. Mientras, el ajuste del mercado laboral mediante empleo y desempleo no afectan en absoluto a quienes mantienen su empleo, pero ocasionan grandes pérdidas para los que quedan desempleados, ya que dejan de percibir un ingreso.

3. El Coeficiente de Okun

3.1 Origen y Definición del Coeficiente de Okun

Arthur Okun es conocido básicamente por la ley de Okun, la cual describe una relación lineal de cambios porcentuales entre el desempleo y el Producto Interno Bruto (PIB)⁴. La ley de Okun establece que por cada punto porcentual que la tasa de desempleo disminuye, el PIB real aumenta 3 por ciento.⁵ La ley de Okun está basada en datos desde 1940 hasta 1960. Según Okun la ley era aplicable únicamente con tasas de desempleo comprendidas entre 3.0 por ciento y 7.5 por ciento.

Al igual que otras leyes, la ley de Okun es una observación empírica del mundo real que no está basada en ningún razonamiento económico sólido. Sin embargo, la idea fue bien acogida dentro de un rango aceptable de tasas de desempleo desde que Okun la descubrió. James Tobin, colega de Okun tanto en la Universidad de Yale como en el consejo de asesores económicos del presidente Kennedy, fue quién le puso el nombre de ley de Okun a la relación del desempleo

⁴ El PIB se define como el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en la economía en un determinado período de tiempo.

⁵ En la actualidad la ley de Okun es ampliamente aceptado que por cada punto porcentual que disminuya la tasa de desempleo es asociado con un crecimiento adicional de la producción de dos por ciento.

y el PIB, considerándola como una de las más confiables evidencias empíricas de la macroeconomía. Okun descubrió dicha ley mientras era economista del consejo de asesores económicos del presidente Kennedy. Dicho consejo quería convencer a Kennedy que se podrían obtener grandes beneficios para la economía si se lograba rebajar la tasa de desempleo de 7 por ciento a 4 por ciento.

El coeficiente de Okun es aplicado al desempleo en su versión original. Sin embargo, en este caso, se calcularán adicionalmente los coeficientes de Okun de las variables empleo y salarios reales. Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) realizada en febrero y marzo de 2003 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), *la población ocupada* (empleo) incluye a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos 1 hora, durante la semana en referencia. En tanto que el *salario real*, según Dornbusch y Fischer (1992), se refiere a la relación entre el salario y el nivel de precios, o dicho de otra manera, es la cantidad de bienes que se pueden comprar con una hora de trabajo.

Contrario a la versión original del coeficiente de Okun, las variables desempleo, empleo y salarios reales se utilizan en el estudio como variables dependientes en la regresión, con el fin de medir los cambios de dichas variables con respecto a las variaciones de la producción (PIB). En este sentido, los coeficientes de Okun se definen como el efecto de la variación del uno por ciento en la producción sobre el desempleo, empleo y salarios.

3.2 Fuerza Laboral y Producción

Aunque la ley de Okun expresa una relación de cambios entre la tasa de desempleo y el crecimiento de la producción, es más apropiado pensar en ella como una “regla general” en lugar de una ley inmutable derivada de una teoría. Para entender porque la regla general se mantiene, es necesario conocer la relación entre producción y sus insumos.

Según Altig, Fitzgerald y Rupert (1997) la producción depende tanto del monto de insumos como de la tecnología. En general, entre los insumos de la producción están la fuerza de trabajo y las existencias de capital, por lo que los cambios en la producción pueden ser resultado de cambios en la productividad del capital y del trabajo.

En el corto plazo, los cambios en las existencias de capital son limitados debido a la dificultad de ajustar rápidamente el tamaño de dichas existencias. Por lo tanto, los cambios en la producción refleja cambios considerables en la productividad y en el nivel de la fuerza laboral. Desde esta perspectiva, existe una fuerte asociación entre los cambios de la tasa de desempleo y los cambios en la producción. Después de todo, un cambio en la tasa de desempleo es uno de los muchos factores que contribuyen al cambio en el Producto Interno Bruto (PIB).

La asociación entre los cambios en la tasa de desempleo y el crecimiento de la producción puede llegar a ser menos confiable por muchas razones, incluyendo la correlación entre la tasa de desempleo y tasa de crecimiento de la población, la tasa de participación de la fuerza de trabajo o el promedio de horas por trabajador; sin embargo, el factor predominante que ha tendido a debilitar la ley de Okun (tanto en el corto como en largo plazos) ha sido los cambios en la productividad⁶. Los cambios en la productividad están levemente correlacionados con los cambios en la tasa de desempleo. Los cambios en la productividad son difíciles de predecir y es ampliamente aceptado que la tendencia de crecimiento de la productividad cambia en el tiempo.

⁶ La productividad se refiere al rendimiento de los insumos de producción (capital y trabajo) utilizados para producir un bien.

II. LEGISLACIÓN LABORAL DE GUATEMALA

El mercado laboral de Guatemala está regulado por la *Constitución Política de la República de Guatemala*, que estipula normas generales del mercado laboral; el *Código de Trabajo*⁷ que regula las relaciones laborales de los trabajadores del sector privado; la *Ley de Servicio Civil*⁸ que regula a los trabajadores del Estado y sus entidades descentralizadas o autónomas; y, los convenios y tratados internacionales ratificados por el país⁹.

Tomando en cuenta los efectos que puedan tener las leyes laborales en el ajuste del mercado de trabajo de Guatemala, como resultado de un choque negativo en la producción, a continuación se hace una breve descripción de algunas normas que influyen en este proceso de ajuste.

Con respecto a los salarios, la Constitución Política de la República de Guatemala señala que los *derechos de los trabajadores* son irrenunciables, susceptibles de ser solamente *superados* y en caso de duda sobre la interpretación o alcance de las disposiciones laborales, se interpretaran en el sentido más favorable para los trabajadores. Considerando a los salarios como parte de estos derechos, los mismos no se pueden reducir, solo pueden ser superados. Esto indica que desde el punto de vista legal existe rigidez salarial en Guatemala y además, existen normas para fijar salarios mínimos en forma

⁷ Decreto del Congreso de la República No.1441 del 28 de noviembre de 1978 y sus reformas.

⁸ Decreto del Congreso de la República No. 1748 del 2 de mayo de 1968.

⁹ Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) existen ocho convenios fundamentales para los derechos de quienes trabajan, los cuales se antepone a los demás por que proporcionan los instrumentos necesarios para luchar libremente por la mejora de las condiciones de trabajo individuales y colectivas. Dichos convenios fueron ratificados por Guatemala, entre los cuales se encuentran: convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de Sindicalización, 1930 (número 87); convenio sobre el derecho de sindicalización y negociación colectiva, 1949 (número 98); convenio sobre el trabajo forzoso, 1930 (número 29), convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957 (número 105); convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (número 111); Convenio sobre la igualdad de remuneración, 1951 (número 100); convenio sobre la edad mínima, 1973 (número 138); y convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (número 182). Los convenios están disponibles en la página de internet: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/norm/whatare/fundam/index.htm>.

periódica por actividad económica que influyen en la forma como se ajusta el mercado laboral (Ver anexo 1).

Las leyes laborales de Guatemala también contemplan *costos no salariales* que afectan el ajuste del mercado laboral, entre los cuales se pueden mencionar las prestaciones laborales siguientes: Indemnización, ventajas económicas, aguinaldo, bono 14, vacaciones, bonificación incentivo y cuotas patronales del IGSS, IRTRA E INTECAP. Según datos del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, los costos no salariales en Guatemala representan el 41.1 por ciento de los salarios.¹⁰

Entre estos costos no salariales, la indemnización es una de las principales prestaciones laborales que limita el ajuste del mercado laboral. El Código de Trabajo señala que los patronos pueden despedir por causas justas y sin ninguna responsabilidad en caso de actos de indisciplina del trabajador, daños materiales a la propiedad del patrono por negligencia del trabajador y la ausencia del trabajador sin consentimiento del patrono o causa justificada. En tanto que son causas justas para los trabajadores para finalizar el contrato de trabajo, entre otras, la falta de pago del salario, la falta de seguridad en el lugar de trabajo, la excesiva insalubridad y el traslado del trabajador a un puesto de trabajo de menor categoría o con menor salario. Solamente se puede terminar un contrato con o sin causa justa y sin incurrir en responsabilidad alguna de las partes durante el período de prueba del trabajador, que es de dos meses.

En cuanto a la capacidad de las empresas para contratar y despedir trabajadores conforme lo requiera la actividad económica, es factible de acuerdo a las leyes laborales, pero esto depende de los costos de despido. El Código de Trabajo contempla los contratos de trabajo a plazo fijo y por obra determinada, los

¹⁰ Información disponible en la página de Internet: www.sieca.org.gt/SIECA.htm

cuales podrían proporcionar cierta flexibilidad para ajustar el mercado laboral guatemalteco.

Por otro lado, las empresas no pueden ajustar el mercado laboral reduciendo el número de horas de trabajo, ya que el Código de Trabajo de Guatemala contempla 3 jornadas de trabajo. La *jornada diurna* que se ejecuta entre las 6 y 18 horas, la cual no puede ser mayor de 8 horas diarias ni mayor a 48 horas a la semana. La *jornada nocturna* se ejecuta entre las 18 y 6 horas del día siguiente, la cual no puede ser mayor a 6 horas diarias ni mayor a 36 horas a la semana. Y por último, la *jornada ordinaria mixta* que se realiza en tiempo que abarque parte del período diurno y parte del período nocturno, que no puede ser mayor a 7 horas diarias ni exceder 42 horas a la semana. Debido a que las jornadas de trabajo ya están establecidas, desde el punto de vista legal, las empresas no pueden modificar las horas de trabajo a su conveniencia. Además, el trabajo que se efectúe fuera de dichas jornadas se constituye en una *jornada extraordinaria*.

Por último, con relación a la posibilidad de que las empresas puedan rotar a los trabajadores en caso de un choque en la producción, las leyes laborales de Guatemala solo permiten que los trabajadores sean trasladados a un puesto de similar categoría. Además, la rotación de los trabajadores en diferentes puestos, requieren de una mayor calificación, lo cual no es viable debido a que la mano de obra en Guatemala es en su mayoría no calificada.

En resumen, desde el punto de vista legal, el mercado laboral de Guatemala es rígido. Sin embargo, es conveniente señalar que en la práctica esta rigidez se ve reducida fuertemente por el incumplimiento de las leyes laborales y la incapacidad de las instituciones para hacer cumplir dichas leyes. Según Lagos (1994) en América Latina, al igual que en Guatemala, ha ocurrido un proceso de flexibilización del mercado de trabajo sin desregulación.

Según la Confederación Mundial del Trabajo¹¹ en el ejercicio práctico del derecho de sindicalización y negociación colectiva, los trabajadores de Guatemala enfrentan una difícil situación de *violación institucionalizada del derecho*, en virtud de que los actos de los empleadores del sector privado y del Estado como ente empleador y como ente rector de la política laboral, alienta a los titulares de los diversos organismos estatales y a los empleadores privados, a asumir una conducta total de violación al derecho de sindicalización y de negociación colectiva. Los trabajadores para ejercer sus derechos sindicales y laborales se ven expuestos a despidos masivos, represalias, intimidaciones, cambios de condiciones de trabajo, aislamiento de los trabajadores sindicalizados de los no sindicalizados, incumplimiento de los pactos colectivos, etc. La disminución del poder de negociación de los sindicatos permite ajustar el mercado laboral de Guatemala sin mayor resistencia.

Muchos trabajadores acuden a las autoridades para garantizar sus prestaciones laborales conforme a la ley. Sin embargo, las denuncias son sometidas a juicios laborales muy extensos, lo cual desincentiva a los trabajadores hacer sus demandas. Esta situación proporciona mayor facilidad para hacer ajustes al mercado laboral.

Un aspecto importante en Guatemala que permite ajustar el mercado laboral, es el enorme tamaño del sector informal, que está integrado por un alto número de micro empresas y personas que viven en un nivel de subsistencia. Los trabajadores que pertenecen a este sector no gozan de prestaciones laborales y tampoco de un seguro social que los proteja. Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de febrero y marzo de 2003, el 70.4 por ciento de la población ocupada pertenece al sector informal y solamente 17.8 por ciento de las personas ocupadas están inscritas en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

¹¹ Documento disponible en página de Internet www.cmt-wcl.org

III. DIAGNÓSTICO DEL MERCADO LABORAL DE GUATEMALA

Las condiciones del mercado laboral cambian constantemente, muchos trabajadores cambian de empleo, otros pasan de una situación de empleo a desempleo o a la inactividad. Para conocer la evolución de esta rotación de trabajadores en Guatemala es necesario realizar un diagnóstico del mercado laboral. Para el efecto, a continuación se hace una descripción de los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) realizada en febrero y marzo de 2003 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en la cual se recolectó información sobre algunas variables del mercado laboral guatemalteco.¹²

De acuerdo a las estimaciones a nivel nacional de dicha encuesta, la Población en Edad de Trabajar (PET)¹³ alcanzó un total de 8.25 millones de personas. De este total, 5.06 millones de personas conformaron a la Población Económicamente Activa (PEA)¹⁴. El total de población ocupada (PO)¹⁵ fue de 4.89 millones, que representaron el 96.6 por ciento de la PEA. En tanto que la Población Desocupada Abierta Total (PDAT)¹⁶ fue de 172.2 miles de personas, que constituyeron el 3.4 por ciento de la PEA. Por su parte, la Población en Subempleo Visible (PSV)¹⁷ estuvo compuesto por 812.5 miles de personas, equivalente a un 16.0 por ciento de la PEA.

Con base a estos resultados, el INE concluyó que 6 de cada 10 personas de 10 años y más de edad, formaron parte de la PEA; que 4 personas de cada 10

¹² En Anexo 2 se presenta un glosario de términos sobre el mercado laboral guatemalteco realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

¹³ Todas las personas de 10 años y más.

¹⁴ Todas las personas de 10 años y más que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo en forma inmediata.

¹⁵ Todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos 1 hora, durante la semana de referencia.

¹⁶ Personas de 10 años y más que sin estar ocupados la semana de referencia, buscaron trabajar y tenían disponibilidad inmediata para hacerlo. Se incluyen en esta categoría a las personas que no buscaron activamente trabajo por razones de mercado, mal tiempo o esperan respuesta a solicitudes de trabajo.

¹⁷ Conjunto de personas que trabajan involuntariamente menos de la jornada laboral (40 horas/semana en el sector público y 48 horas/semana en el resto de sectores) y que desearían trabajar más horas.

(con edad entre 10 años y más) fueron integrantes de la Población Económicamente Inactiva (PEI)¹⁸; que 97 de cada 100 personas de la PEA estuvieron ocupadas; que 16 de cada 100 personas involuntariamente trabajaron menos horas por semana que las establecidas formalmente tanto para el sector público como para el sector privado.

Cuadro 1
Guatemala: Indicadores del Mercado de Trabajo
Valores Absolutos
Febrero - Marzo 2003
(Personas de 10 años y más)

Indicadores	Total del país
Población en Edad de Trabajar (PET)	8,254,510
Población Ocupada (PO)	4,893,153
Población en Subempleo Visible (PSV)	812,460
Población Desocupada Abierta Total (PDAT)	172,212
Población Desocupada Abierta Activa (PDAA)	140,292
Población Desocupada Abierta Pasiva (PDAP)	31,920
Población Económicamente Inactiva (PEI)	3,189,145
Personas Desocupadas Ocultas (PDO)	643,227
Población Económicamente Activa (PEA)	5,065,365
Total Población desocupada Agregada (PDTA)	815,439

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) - INE
Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI4), Febrero-Marzo de 2003.

Cuadro 2
Guatemala: Indicadores del Mercado de Trabajo
Tasas
Febrero - Marzo 2003
(Personas de 10 años y más)

Indicadores	Total del país
Tasa de Participación (TPAR)	61.4
Tasa de Ocupación Específica (TEO)	96.6
Tasa de Ocupación Bruta (TBO)	59.3
Tasa de Subempleo Visible (TSV)	16.0
Tasa de Desempleo Abierto Total (TDAT)	3.4
Tasa de Desempleo Abierto Activo (TDAA)	2.8
Tasa de Desempleo Abierto Pasivo (TDAP)	0.6
Tasa de Desempleo Oculto (TDO)	11.3
Tasa de Desempleo Total Agregado (TDTAGR)	14.3

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) - INE
Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI4), Febrero-Marzo de 2003.

¹⁸ Conjunto de personas de 10 años y más, no clasificados como ocupados o como desocupados en la semana de referencia.

1. Características del Empleo¹⁹

El empleo es importante por que es la principal fuente de ingresos para la mayoría de la población guatemalteca. Es por eso que las fallas del mercado laboral, como el desempleo, bajos salarios e inestabilidad del empleo, no solo producen bajo crecimiento económico, sino que se convierten en graves problemas sociales, tales como pobreza, desigualdad y delincuencia.

En Guatemala, según la ENEI de febrero-marzo de 2003, 62.8 por ciento del total de la población ocupada son hombres y 37.2 por ciento son mujeres. Es importante señalar la mayor participación de la mujer en la actividad económica en los últimos años. En la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de mayo-junio de 2002, las mujeres representaban 35.7 por ciento del total de la población ocupada, equivalente a 1.7 millones de mujeres. En la ENEI de febrero-marzo de 2003, dicha población de mujeres aumentó a 1.82 millones, lo cual implica una tasa de crecimiento de 6.7 por ciento. Este fenómeno se ha convertido en un mecanismo de ajuste del mercado laboral, ya que las mujeres tienen una mayor disposición a aceptar condiciones laborales más precarias que los hombres y suelen ser víctimas del irrespeto a las normas laborales, aún cuando las leyes prohíben la discriminación.

En cuanto a la edad de los trabajadores ocupados, la ENEI de febrero-marzo de 2003 estimó que los menores de edad tienen una participación de 20.8 por ciento (de 10 a 18 años). Sin embargo, en el país existe trabajo infantil de menos de 10 años, principalmente en el sector rural. La mayor parte de trabajadores ocupados en Guatemala se encuentran en los rangos de edad de 19 a 30 años y de 31 a 50 años, con una participación de 31.8 por ciento y 34.2 por ciento respectivamente. En tanto que las personas mayores a 50 años solamente

¹⁹ La descripción de las características del empleo corresponden a la información proporcionada por la Encuesta Nacional de Empleo de Ingresos de febrero y marzo de 2003. (ver anexos 3 y 4).

representan 13.2 por ciento del total de ocupados. Las empresas prefieren contratar trabajadores jóvenes para aprovechar su potencial de aprendizaje y productividad, así como personas de edad media con experiencia laboral. En cambio, personas de mayor edad, cada vez es más difícil que obtengan un empleo.

Según la ENEI de febrero-marzo de 2003, en el país el número de trabajadores ocupados no indígenas son 2.9 millones, que representan 59.1 por ciento del total. Mientras que los trabajadores indígenas alcanzaron 2.0 millones de personas, equivalente a 40.9 por ciento de la población total ocupada.

La mayoría de la mano de obra en Guatemala es no calificada, lo cual se convierte en una de las principales causas de su bajo nivel de productividad e ingreso. Según los resultados de la ENEI de febrero-marzo de 2003, 23.9 por ciento del total de trabajadores ocupados no cuentan con ningún nivel de estudios. En tanto que, 33.4 por ciento no finalizó sus estudios de primaria y 17.3 por ciento cuenta con la primaria completa. En lo que se refiere a la secundaria, el 14.1 por ciento no terminó dichos estudios, mientras que 6.4 por ciento la completó. Por su parte, la formación superior de los trabajadores ocupados, 3.0 por ciento se encuentra pendiente de finalizar tales estudios y solamente 1.9 por ciento tienen estudios superiores completos.

En lo que respecta al tipo de ocupación de los trabajadores, la ENEI de febrero-marzo de 2003, estimó que 33.4 por ciento de la población ocupada son trabajadores no calificados, en tanto que 22.0 por ciento son trabajadores industriales y artesanos. El 18.6 por ciento de los trabajadores ocupados son comerciantes o vendedores, mientras que 13.0 por ciento son trabajadores agropecuarios. Solamente 7.9 por ciento del total de la población ocupada son profesionales y técnicos, 3.0 por ciento son oficinistas y 2.0 son funcionarios de la administración pública y privada. Por último, 0.1 por ciento pertenecen a las fuerzas armadas.

De acuerdo a los resultados de la ENEI de febrero-marzo de 2003, la rama de la actividad económica que más empleo genera es la agricultura, la cual absorbió 36.1 por ciento del total de la población ocupada. Otras ramas importantes son el comercio, la industria y los servicios (comunales y personales), que tienen una participación de 22.4, 16.7 y 12.1 por ciento del total de los trabajadores ocupados, respectivamente. Otra rama, pero de menor importancia, es la construcción que ocupó a un 5.6 por ciento de los trabajadores. El 7.1 por ciento restante de trabajadores, están ocupados en minas y canteras, electricidad y agua, transporte y comunicaciones, servicios financieros y otras ramas.

En cuanto a la categoría de ocupación, la ENEI de febrero-marzo de 2003 determinó que la mayor parte de personas trabajan por cuenta propia, con una participación de 29.8 por ciento del total de la población ocupada. En tanto que 27.0 por ciento son trabajadores del sector privado y 20.4 por ciento son personas que realizan trabajo familiar sin pago alguno. Por su parte, los jornaleros o peones representan 9.7 por ciento del total trabajadores ocupados. Los patronos, empleadores o socios ocupan 5.0 por ciento, mientras que los empleados públicos y los empleados domésticos solamente alcanzaron 4.7 y 3.3 por ciento de la población ocupada, respectivamente. Los casos de personas que realizan trabajo no familiar y sin pago únicamente representan 0.1 por ciento.

Tal como se mencionó anteriormente, el mercado laboral de Guatemala está integrado por un sector informal muy alto. Para confirmar el enorme tamaño de trabajadores no regulados, la ENEI de febrero-marzo de 2003 estimó que 85.3 por ciento del total de trabajadores no cuentan con un contrato de trabajo y solamente 17.8 por ciento de los trabajadores están inscritos en el Instituto Guatemalteco de Seguro Social.

2. Características del Desempleo²⁰

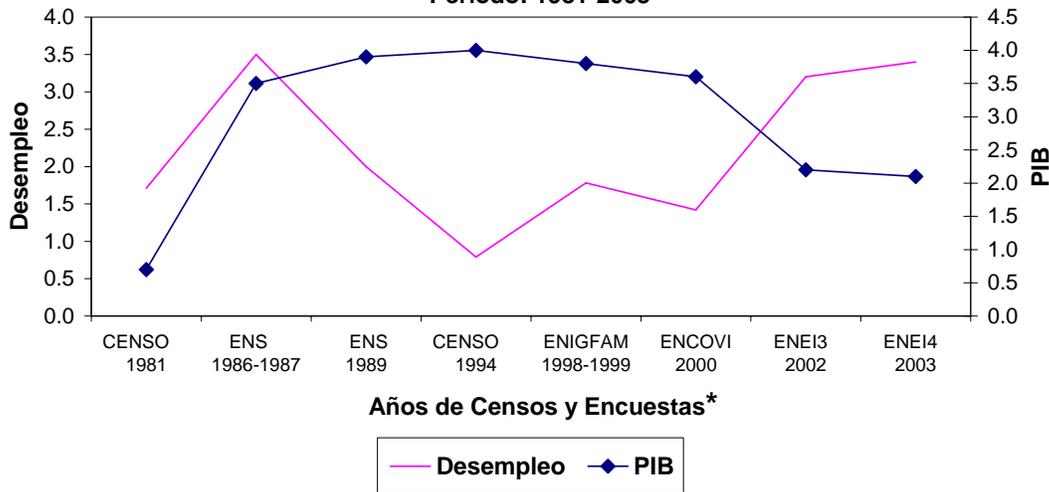
En Guatemala, las bajas tasas de desempleo abierto, indican que esta variable no es un mecanismo importante de ajuste del mercado laboral. Según Pérez (2003) un mecanismo compensatorio es el fenómeno de la emigración, principalmente hacia los Estados Unidos de América, que para inicios del presente siglo se estima que las personas en dicho país representan un poco más del 10 por ciento de la PEA, población suficiente para representar una función de ajuste del mercado laboral.

El desempleo en Guatemala, al igual que en muchos países de América Latina (González, 1999), es una variable que tiene un comportamiento contracíclico, es decir, que cuando aumenta la producción disminuye la tasa de desempleo y a la inversa, cuando disminuye la producción, el desempleo aumenta. Esto se puede observar en la gráfica 1.

Según la encuesta de febrero-marzo de 2003 (ENEI), en Guatemala la participación de hombres y mujeres es similar, ya que los primeros participaron con 50.2 por ciento del total de desocupados, mientras que las mujeres representaron 49.8 por ciento. El desempleo se presenta principalmente en personas entre los 19 y 30 años de edad, con 53.9 por ciento del total de trabajadores desocupados, en tanto que 23.6 de los desempleados están comprendidos entre los 31 a 50 años. El resto de desocupados se encuentra en los rangos de 10 a 18 años y personas mayores de 50 años que absorben el 19.9 por ciento y 2.6 por ciento de la totalidad de desempleados, respectivamente. En lo que se refiere al grupo étnico, la mayoría de personas desocupadas son trabajadores no indígenas, que representa 81.5 por ciento del total de los desempleados.

²⁰ La descripción de las características del desempleo corresponden a la información proporcionada por la Encuesta Nacional de Empleo de Ingresos de febrero y marzo de 2003. (ver anexos 5 y 6).

Gráfica 1
Guatemala: Tasa de Desempleo y Tasa de Crecimiento del PIB
Personas de 10 años y más de edad
Período: 1981-2003



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Banco de Guatemala

* Las siglas significan ENS= Encuesta Nacional Sociodemográfica, ENIGFAM= Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares, ENCOVI= Encuesta de Condiciones de Vida, ENEI3= Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de octubre-noviembre de 2002 y ENEI4= Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de febrero-marzo de 2003.

En cuanto al nivel de instrucción, la ENEI febrero-marzo de 2003 estimó que 25.5 por ciento de los desocupados son personas que no han completado sus estudios de secundaria, solamente 20.3 por ciento de los desempleados cuenta con dichos estudios. Por su parte, el 16.7 por ciento de personas sin empleo tienen estudios completos de primaria y 14.8 por ciento, no finalizaron de estudiar la primaria. En tanto que 11.7 por ciento de personas sin empleo no tienen ningún nivel de estudio. A nivel universitario, 8.6 por ciento de los desempleados no han completado sus estudios superiores, solamente 2.5 por ciento son profesionales universitarios.

En lo que respecta a la duración del desempleo, la ENEI de febrero-marzo de 2003, el 57.4 por ciento se encuentra entre 1 a 4 semanas, le sigue con 26.0 por ciento, el período de 5 a 8 semanas. El restante 16.6 por ciento, corresponde a personas que han estado desempleadas más de nueve semanas. Por otra parte, la mayoría de desempleados buscan trabajar una jornada completa, que

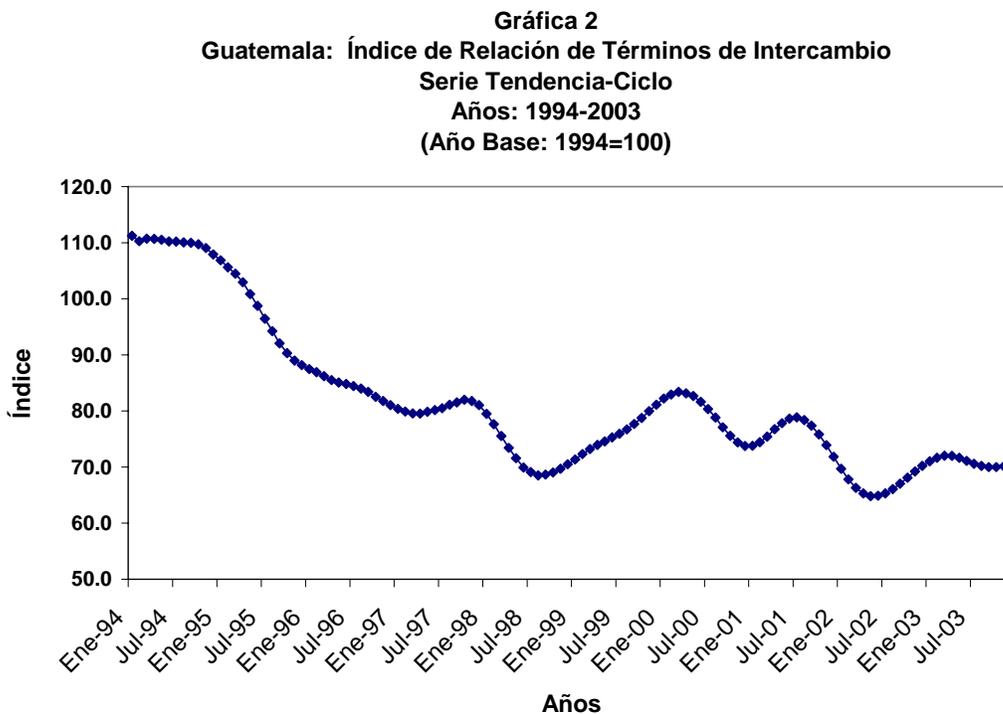
representan 80.3 por ciento de los trabajadores desocupados, solamente 19.7 por ciento desean un trabajo de jornada parcial.

Con relación al trabajo que buscan los desempleados, según la ENEI de febrero-marzo de 2003, 45.6 por ciento desea trabajar de obrero o peón, mientras que 34.7 por ciento necesitan un trabajo urgentemente y están dispuestos a trabajar de lo que salga. En tanto que 15.4 por ciento de los desempleados esperan encontrar un trabajo de empleado doméstico y 2.9 por ciento buscan trabajar por cuenta propia. Solamente, 1.1 por ciento tienen intenciones de instalar su propia empresa y 0.2 por ciento esperan encontrar otra clase de trabajo. Y por último, la mayoría de personas desempleadas cuentan con algún grado de experiencia laboral (83.0 por ciento del total de desocupados), mientras que 17.0 por ciento buscan empleo por primera vez.

IV. Choques Macroeconómicos en Guatemala

1. Choques Macroeconómicos por Términos de Intercambio

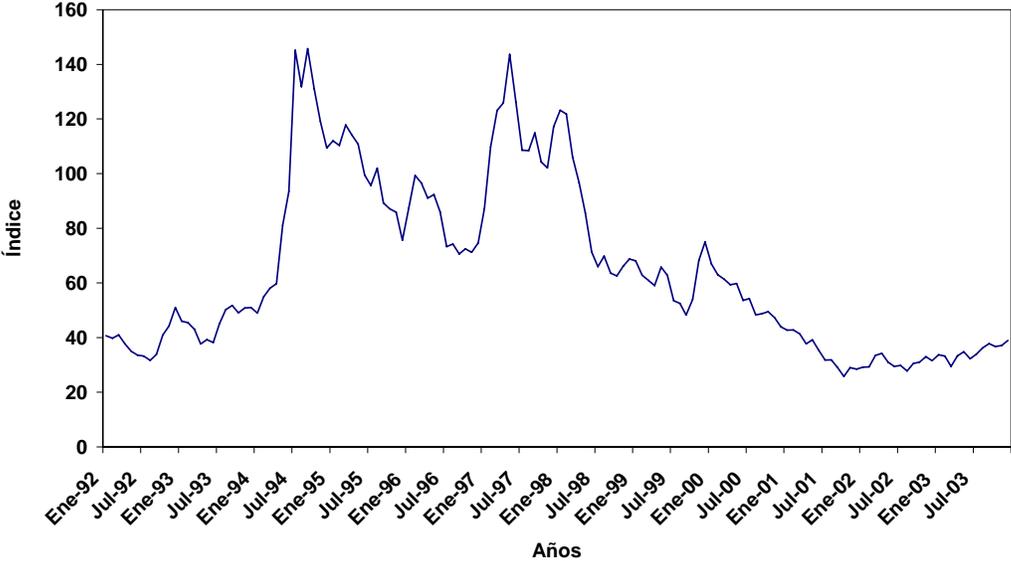
En Guatemala, los términos de intercambio han mostrado una alta volatilidad durante los años noventa y principios del presente siglo. La tendencia es hacia un deterioro de los términos de intercambio. Según gráfica 2, se pueden observar dos choques negativos, uno en 1998 y otro en 2002.



En 1998, el deterioro de los intercambio pudo estar asociado a la fuerte caída del precio del café (gráfica 3) y de otros productos primarios, así como por el aumento del precio del petróleo (gráfica 4). El choque negativo de los términos de intercambio por la baja de los precios del café influyó fuertemente en el mercado laboral de Guatemala, ya que el café es uno de los principales productos de exportación. Como resultado, la crisis cafetalera incrementó el despido de los trabajadores permanentes y limitó el empleo temporal en esta actividad. Por su

parte, el aumento del precio del petróleo también afectó negativamente el deterioro de los términos de intercambio, ya que Guatemala importa la totalidad de dicho producto.

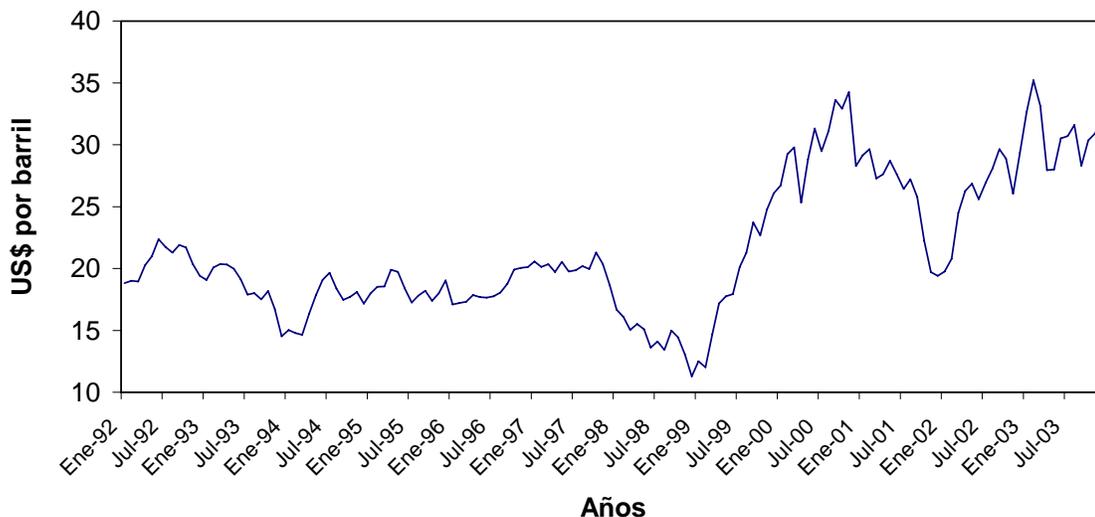
Gráfica 3
Índice de Precios Internacionales del Café
Años: 1992-2003
Año Base: 1995=100



Fuente: Fondo Monetario Internacional. Estadísticas Financieras Internacionales. Marzo, 2004.

En 2002, el choque de los términos de intercambio, al igual que en 1998, estuvo influenciado por una caída más fuerte del precio del café que llegó a sus niveles más bajos, lo cual contribuyó a crear mayor desempleo en dicho sector. También, el deterioro de los términos de intercambio fue afectado nuevamente por el aumento del precio del petróleo como resultado de la guerra en Irak.

Gráfica 4
Precios Internacionales del Petróleo
Años: 1992-2003



Fuente: Fondo Monetario Internacional. Estadísticas Financieras Internacionales. Marzo de 2004.

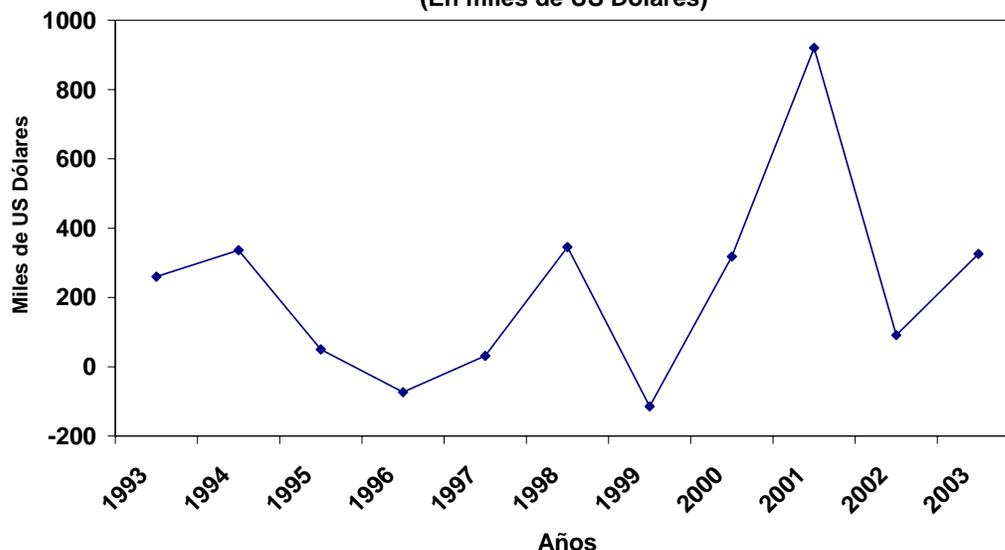
2. Choques Macroeconómicos por Flujos de Capital

A principios de los años noventa, Guatemala experimentó una gran afluencia de flujos de capital. Según Calderón y Galindo (2003) esto fue motivado principalmente por la caída de las tasas de interés internacionales, por la estabilidad macroeconómica del país y por la existencia de altas tasas de interés domésticas. Según gráfica 5, se pueden identificar principalmente dos choques en los flujos de capital, el primero se inicio en 1995 y el segundo en 1998.

Hasta finales de 1994, en Guatemala los montos de las entradas de capital fueron muy significativos, lo cual se debió a que en años recientes se había liberado los principales precios macroeconómicos, tales como el tipo de cambio y las tasas de interés. A partir de 1995, se pudo observar una caída gradual en los ingresos de capital hasta llegar a ser negativos en 1996. Este choque negativo

fue explicado por la crisis mexicana y su contagio hacia la región latinoamericana. La falta de capital externo para financiar la actividad económica influyó negativamente en el crecimiento de la producción nacional y en la creación de empleo.

Gráfica 5
Guatemala: Flujos de Capital*
Período: 1993-2003
(En miles de US Dólares)



Fuente: Banco de Guatemala

*Los flujos de capital se refieren al saldo neto del capital privado, capital oficial y bancario de la balanza cambiaria.

En 1997 hubo una recuperación de los flujos de capital, pero debido a la crisis financiera internacional iniciada en el sudeste asiático a finales de este año, así como a la crisis rusa en 1998, dichos flujos empezaron a caer en 1998 alcanzando un saldo negativo en 1999. En 2002, los flujos de capital cayeron a un nivel en que los ingresos y egresos de capital casi fueron iguales, para luego empezar a recuperarse en 2003.

2.1 Tipo de Cambio Real en Guatemala

El tipo de cambio real es una variable muy importante, ya que puede ser utilizado como indicador de competitividad y asignación de recursos en una

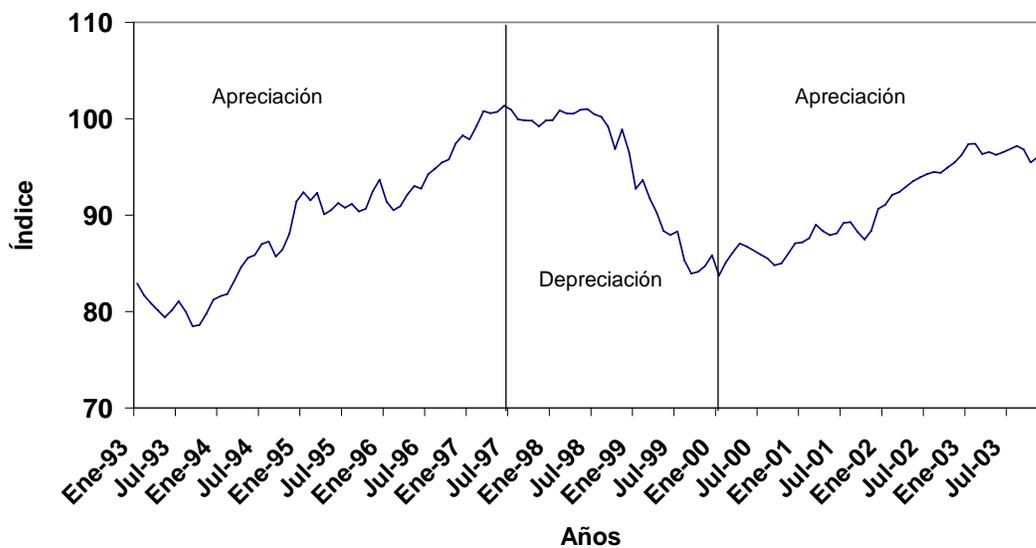
economía, tal como en el mercado laboral. En la gráfica 6, se identifican tres etapas del tipo de cambio real: apreciación (enero 1993 – junio 1997), depreciación (julio 1997 - junio 2000) y apreciación (julio de 2000 – diciembre 2003).

En el primer período, el Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real (ITCER) indica una apreciación del tipo de cambio real, la que fue resultado de un alza en el nivel de precios de los productos domésticos (10.7 por ciento de inflación en promedio), así como una creciente entrada de capitales y un aumento sustancial de las remesas familiares. Durante este período, la apreciación del tipo de cambio afectó negativamente a las exportaciones, y por ende, la producción y el empleo.

En el segundo período, se observa una depreciación del tipo de cambio real, la cual se explica por una fuerte depreciación nominal del quetzal respecto al dólar de Estados Unidos de América, que fue de 30.2 por ciento. El tipo de cambio nominal se cotizó en julio de 1997 en Q.5.96 por US\$1.00 y en noviembre de 1999 alcanzó niveles de Q.7.76 por US\$1.00. Otro factor que influyó en la depreciación fue una mayor variación de los precios domésticos con respecto a los precios de los principales socios comerciales, lo cual dio como resultado una mejora relativa de la competitividad de las exportaciones. Dadas las condiciones favorables para las exportaciones, esto propició efectos positivos para la producción y el empleo.

Por último, en el tercer período, el tipo de cambio real se apreció nuevamente, lo cual estuvo asociado a que la inflación externa fue mayor comparada con los dos primeros períodos descritos. Al igual que el primer período, la apreciación de la moneda tuvo efectos negativos sobre la producción y el empleo.

Gráfica 6
Guatemala: Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real (ITCER)*
Años: 1993-2003
(Año Base: 1997=100)



Fuente: Banco de Guatemala

* Un aumento del ITCER indica una apreciación del tipo de cambio real y una disminución del ITCER indica una depreciación.

V. CONSTRUCCIÓN DE LOS COEFICIENTES DE OKUN DEL DESEMPLEO, EMPLEO Y SALARIO REAL

Para el análisis del ajuste del mercado laboral de Guatemala desde 1981 a 2003, se construyeron los coeficientes de Okun, que se pueden definir como el efecto de variación del uno por ciento de la producción de su tendencia sobre el desempleo, empleo y salarios. Un coeficiente más alto indica un mayor ajuste del mercado laboral. Es decir, que si el coeficiente del salario es más alto que el coeficiente del desempleo, implica que el ajuste del mercado laboral se realiza más por la vía de salarios que por desempleo.

Un ejemplo de la interpretación del coeficiente de Okun es el estudio de González (1999), quien encontró que las fluctuaciones en la producción en América Latina tienen un pequeño efecto sobre las variables cuantitativas (empleo y desempleo) y un fuerte efecto sobre los salarios reales (precios) comparado con los Estados Unidos de América. El coeficiente de Okun de salarios de América Latina fue de 1.0, en comparación con Estados Unidos de América que fue casi de 0.5. Por el contrario, los coeficientes de Okun del empleo y desempleo estuvieron comprendidos en un rango de 0.1 a 0.3 comparado con 0.3 a 0.4 en los Estados Unidos de América.

1. Descomposición de las series en componentes de corto y de largo plazo

Literatura relacionada con la producción, empleo, desempleo y los salarios han dividido el estudio de las relaciones de estas variables en categorías de corto y largo plazos. Cada una de las series log están divididas en dos componentes: la tendencia a largo plazo (o componente permanente) y de corto plazo o componente cíclico.

$$y = y_p + y_c$$

$$e = e_p + e_c \quad (1)$$

$$u = u_p + u_c$$

$$w = w_p + w_c$$

La interpretación de los coeficientes es que el crecimiento de la producción (y) en el largo plazo (y_p), puede ser explicado por el “residuo de Solow”²¹. Las variaciones cíclicas de la producción (y_c) han sido tradicionalmente explicadas por modelos macroeconómicos de corto plazo. Por su parte, los salarios reales (w) en el largo plazo (w_p) son determinados por la productividad, mientras las desviaciones en el corto plazo (w_c) dependen de la demanda de trabajo.

La interpretación de la descomposición del empleo (e) y el desempleo (u) dependen de las mismas variables. El empleo y desempleo en el largo plazo (e_p) están determinados exógenamente por el crecimiento de la población económica activa. Esto puede diferir del crecimiento de la población debido a los parámetros de distribución de las edades. El desempleo y empleo cíclico (e_c) varían debido al cambio de la tasa de participación de la fuerza de trabajo.

2. Variaciones cíclicas entre salarios, desempleo, empleo y la producción

La literatura sobre Okun (1962) se ha concentrado en la relación cíclica entre la producción y el desempleo. El enfoque innovador de computar los coeficientes de Okun para las otras dos variables (empleo y salarios) puede ayudar a comprender el ajuste del mercado de trabajo.

²¹ Según Solow (1957) en el largo plazo, la única fuente de crecimiento económico es el progreso tecnológico.

2.1 Mecanismos de transmisión de corto plazo entre la producción y los mercados laborales

El vínculo del desempleo con respecto a la producción puede fácilmente aplicarse al empleo y a los salarios. Okun postuló que por cada punto porcentual que disminuya la tasa de desempleo es asociado con un aumento de 3 por ciento en la producción. Esta relación de 3:1 es lo que se ha conocido como la “Ley de Okun” o más apropiadamente como el Coeficiente de Okun²². A continuación se presentan los tres mecanismos de transmisión postulados por Okun, los cuales se reflejan en la tasa de desempleo:

- A. Un comportamiento procíclico²³ de la fuerza de trabajo, por ejemplo, un aumento de la participación de la fuerza laboral durante un repunte de la actividad económica y una menor participación ante una caída. Hay dos fuerzas que se oponen al tamaño de la fuerza laboral durante los ciclos económicos: a) los efectos sustitución que ocasionan una fuerza laboral procíclica. Ante una mayor actividad económica, los salarios suben, aumentando el costo de oportunidad del ocio y atrayendo más participantes, particularmente adolescentes y mujeres. Por el contrario, ante una caída de la actividad económica se observa un efecto desalentador para los trabajadores, tal como agentes que dejan de buscar trabajo. b) los efectos ingreso del trabajo hacia una fuerza laboral contracíclica²⁴, que es cuando el jefe de la familia llega a estar desempleado, el resto del hogar tiene que entrar en la fuerza laboral.

²² Al contrario del coeficiente de Okun, en el presente trabajo las variables del mercado laboral se dejaron del lado izquierdo de la regresión, a efecto de conocer el grado de sensibilidad de los indicadores del mercado laboral con respecto a la producción.

²³ *Las variables procíclicas* son las que tienden a subir durante las expansiones económicas y a caer durante las contracciones económicas.

²⁴ *Las variables contracíclicas* tienden a crecer durante las contracciones y a caer durante las expansiones.

- B. La reserva de trabajo, que es el número promedio de horas trabajadas por cada trabajador, se mueve procíclicamente ampliando las fluctuaciones del desempleo. Dado que la producción se expande, las firmas prefieren incrementar el número de horas por trabajador más bien que contratar trabajadores y viceversa.

- C. La productividad se mueve procíclicamente por razones no completamente entendidas. Diversos mecanismos se han documentado: a) el trabajo se fija de alguna manera debido a costos fijos, compromisos contractuales, limitaciones tecnológicas que impiden la contratación y despido sin conflictos, altos costos de transacción para hacer despidos, curvas de aprendizaje y efectos morales. b) los cambios en la composición industrial hacia actividades más productivas durante períodos de crecimiento c) la escala de ascensos o el mejoramiento del lugar donde se realiza el trabajo d) las diferencias salariales limitadas en un período de auge y, e) el empleo muestra un rezago con respecto a las variaciones en la producción.

El coeficiente de Okun asume que estos tres mecanismos cambian simultáneamente con la tasa de desempleo y que combinados son capturados por el coeficiente. Además, Okun argumentó que debido a que los datos de productividad y de las horas por trabajador son poco fidedignos, era preferible utilizar estadísticas confiables que incluyera todos los mecanismos.

La intuición de la relación estructural entre la producción y el empleo requiere una recapitulación breve de las definiciones de empleo y desempleo. En pocas palabras, las variaciones en el desempleo son comúnmente acompañadas de fluctuaciones en el tamaño de la fuerza laboral. Un alza en la tasa de empleo de 1 por ciento no siempre se traduce en una caída del 1 por ciento en la tasa de desempleo. El crecimiento del empleo puede ser bastante fuerte, pero si un segmento de la población decide buscar trabajo, tal como mujeres o adolescentes, el desempleo puede aumentar.

Los macroeconomistas desde Adam Smith se han preocupado por la relación cíclica entre la producción y los salarios reales. Keynes escribió en su *Teoría General* que “un incremento en el empleo puede solamente ocurrir acompañado de una declinación en la tasa de salarios reales”. Sin embargo, la evidencia sugiere que los salarios reales son procíclicos. La discusión no ha finalizado, pero el consenso general es que un índice de salarios reales es procíclico en las economías industriales. Según González (1999) la mayoría de países de América Latina muestran una fuerte relación procíclica.

2.2 Procedimientos cíclicos de estimación

El tema de la elección de la variable dependiente entre la producción y el empleo y el desempleo fue analizado por primera vez por Solow (citado en Okun, 1973). Económicamente y conceptualmente, el tema no ha sido resuelto debido a que ambas variables son causa (Causalidad de Granger) una de la otra. Según Okun (1973) y Perry (1971) ambos indican que se consiguen resultados ligeramente diferentes al intercambiar las variables dependientes e independientes. En este trabajo se toman a los choques de la producción como exógenos y se mide el grado de ajuste del mercado de trabajo.

2.2.1 Información Estadística

La principal limitación para la elaboración del presente trabajo fue la información, ya que no existe una serie de datos del empleo y el desempleo. Con relación a los salarios, únicamente existen los datos registrados por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)²⁵ y que solo incluyen al sector formal, tanto privado como público. Para completar la serie de datos del empleo y desempleo, primero se tomó en cuenta la información de los años para los cuales

²⁵ En los anexos 7, 8 y 9 se presenta una serie de datos sobre del número de trabajadores inscritos en el IGSS desde 1960, así como de los sueldos y salarios totales y medios de dichos trabajadores por rama de actividad.

si existe información, la cual fue tomada de los censos y encuestas de 1981, 1986-87, 1989, 1994, 1998-99, 2000, 2002 y 2003. Segundo, para cubrir los años sin información, al empleo se le aplicó la tasa de crecimiento del empleo de los trabajadores registrados en el IGSS. Tercero, al completar las series del empleo, se obtuvo la tasa de ocupación, que es el porcentaje de participación del empleo en la población económicamente activa (PEA). Y cuarto, de la diferencia de la tasa de ocupación y la PEA, se obtuvo la tasa de desempleo abierta y así se calculó el número de desempleados. Con este procedimiento se completaron las series de datos de las variables empleo y desempleo desde 1981 a 2003. En tanto que para los salarios se consideraron a los salarios medios anuales, los cuales fueron expresados en términos reales. Los resultados de las estimaciones de las variables empleo, desempleo y salarios reales se presentan en el cuadro 3.

2.2.2 Primeras diferencias

El primer método de Okun (1962) fue presentado en su forma más general utilizando primeras diferencias. La estimación de las ecuaciones está dada por:

$$\begin{aligned}\Delta U_t &= \alpha^{ud} + \beta^{ud} \Delta Y_t + \varepsilon_t^{ud} \\ \Delta E_t &= \alpha^{ed} + \beta^{ed} \Delta Y_t + \varepsilon_t^{ed} \\ \Delta W_t &= \alpha^{wd} + \beta^{wd} \Delta Y_t + \varepsilon_t^{wd}\end{aligned}\tag{2}$$

donde ΔU_t , ΔE_t , ΔW_t y ΔY_t son variaciones porcentuales del desempleo, empleo, salarios reales y producción, respectivamente durante el período t. Esta metodología no se incluyó en el presente trabajo, ya que los resultados de las regresiones no fueron significativos, por lo que se procedió a aplicar la siguiente metodología de tendencia determinística.

Cuadro 3
Guatemala: Estimación del empleo, desempleo y salarios reales
Período: 1981-2003

Años	Población Económicamente Activa (PEA)	Número de Empleados	Número de empleados/ PEA	Número de desempleados	Número de desempleados/ PEA	Salarios medios reales
1981	1696464	1667454	98.3	29010	1.7	182.25
1982	1746149	1719146	98.5	27004	1.5	193.21
1983	1797604	1646941	91.6	150663	8.4	192.64
1984	1850413	1679880	90.8	170532	9.2	169.16
1985	1811923	1784033	98.5	27890	1.5	135.44
1986	2740061	2644159	96.5	95902	3.5	124.87
1987	2827646	2718430	96.1	109217	3.9	136.90
1988	2918031	2846873	97.6	71158	2.4	142.11
1989	2898316	2840350	98.0	57966	2.0	138.67
1990	2990960	2830932	94.6	160028	5.4	100.17
1991	3083071	2835075	92.0	247996	8.0	115.10
1992	3178015	2866798	90.2	311217	9.8	127.73
1993	3276096	2965987	90.5	310109	9.5	138.85
1994	2456508	2437102	99.2	19406	0.8	140.87
1995	2532970	2511278	99.1	21692	0.9	157.50
1996	2600810	2501437	96.2	99373	3.8	173.04
1997	2670469	2478437	92.8	192032	7.2	181.31
1998	4173915	4094193	98.1	79722	1.9	186.34
1999	4285703	4121410	96.2	164293	3.8	197.70
2000	4576627	4511639	98.6	64988	1.4	206.98
2001	4694435	4609242	98.2	85193	1.8	204.92
2002	5173854	5008291	96.8	165563	3.2	206.51
2003	5065365	4893143	96.6	172222	3.4	225.97

Fuente: Estimaciones con base información del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

2.2.3 Tendencia Determinística

El procedimiento básico utilizando brechas cíclicas y tendencias de la producción fue un segundo método de Okun (1962). Para el efecto, se tomó en cuenta el estudio de Weber (1995), quien hizo una regresión de los logaritmos naturales de cada una de las series sobre una tendencia determinística y utilizó los residuos como componentes cíclicos. Cuando se extrae la tendencia, permite que las variables se vuelvan estacionarias y los resultados de las estimaciones no sean espurios. La relación está dada por la ecuación siguiente:

$$\begin{aligned}
y_t &= \beta_0 + \beta_1^y t + \beta_2^y D_t t + \varepsilon_{it} \\
W_t &= \beta_0 + \beta_1^w t + \beta_2^w D_t t + \varepsilon_{it} \\
E_t &= \beta_0 + \beta_1^E t + \beta_2^E D_t t + \varepsilon_{it}
\end{aligned}
\tag{3}$$

donde se denota el logaritmo natural de las series, t es la tendencia y β_1^y , β_1^w y β_1^E son las tasas de crecimiento a largo plazo de la producción, los salarios reales y el empleo, respectivamente. La "tendencia" del desempleo es construida calculando la media incondicional.

$$U_t = \gamma_1^u + \gamma_2^u D + v_t \tag{4}$$

donde γ_1^u es la tasa promedio de desempleo y D es un variable dummy que permite un cambio en el tiempo en la tasa natural de desempleo. Los componentes cíclicos son obtenidos sustrayendo los valores ajustados de la tendencia desde las series originales, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}
y_t^c &= y_t^t - y_t^a \\
e_t^c &= e_t^t - e_t^a \\
w_t^c &= w_t^t - w_t^a \\
u_t^c &= u_t^t - u_t^a
\end{aligned}
\tag{5}$$

donde y_t^t , e_t^t , w_t^t y u_t^t son los valores ajustados de las ecuaciones 3 y 4, respectivamente. Los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de los coeficientes de Okun están dados por la regresión de los componentes cíclicos de la siguiente ecuación:

$$u_t^c = \beta_i^{ut} y_{it}^c$$

$$e_t^c = \beta_i^{et} y_{it}^c \quad (6)$$

$$w_t^c = \beta_i^{wt} y_{it}^c$$

Donde β_i^{wt} , β_i^{et} y β_i^{wt} son los coeficientes de Okun de cada una de las variables.

2.2.4 Aplicación del Filtro de Hodrick Prescott²⁶

Hodrick y Prescott propusieron un procedimiento econométrico para "representar una serie de tiempo como la suma de un componente tendencia y un componente cíclico." El componente tendencia es la suma de los cuadrados de su segunda diferencia y los componentes cíclicos son las desviaciones del componente tendencia. La regresión final se corrió utilizando el componente cíclico de la descomposición de HP aplicado a las ecuaciones (6) donde los coeficientes de Okun están dados por los betas.

²⁶ Este es un método que es ampliamente utilizado por los macroeconomistas para obtener una estimación suavizada del componente tendencia de largo plazo de una serie. El método fue utilizado por primera vez en un informe de trabajo (circulado a principios de los ochenta y publicado en 1997) por Hodrick y Prescott para analizar los ciclos económicos de Estados Unidos de América durante el período de posguerra.

VI. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE OKUN

A continuación se presentan los cuadros con los resultados de las regresiones que se corrieron aplicando el filtro HP al componente cíclico representado en las ecuaciones (6) durante el período en estudio. Para el efecto, se utilizó el programa econométrico EViews 4.1.

Cuadro 4
Guatemala: Estimación del coeficiente de Okun del Desempleo
Período: 1981-2003

Dependent Variable: DESEMPLEO				
Method: Least Squares				
Date: 05/06/04 Time: 13:35				
Sample: 1981 2003				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.078400	0.010552	7.429976	0.0000
PIB	-0.171572	0.025028	-6.855323	0.0000
R-squared	0.723058	Mean dependent var		0.064406
Adjusted R-squared	0.707672	S.D. dependent var		0.085630
S.E. of regression	0.046298	Akaike info criterion		-3.212809
Sum squared resid	0.038583	Schwarz criterion		-3.113235
Log likelihood	34.12809	F-statistic		46.99546
Durbin-Watson stat	0.144796	Prob(F-statistic)		0.000002

Cuadro 5
Guatemala: Estimación del coeficiente de Okun del empleo
Período: 1981-2003

Dependent Variable: EMPLEO				
Method: Least Squares				
Date: 03/25/04 Time: 09:01				
Sample: 1981 2003				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000638	0.000136	4.677587	0.0003
PIB	0.469678	0.066130	7.102335	0.0000
R-squared	0.968144	Mean dependent var		0.001125
Adjusted R-squared	0.964162	S.D. dependent var		0.002458
S.E. of regression	0.000465	Akaike info criterion		-12.36368
Sum squared resid	3.46E-06	Schwarz criterion		-12.21456
Log likelihood	120.4550	F-statistic		243.1272
Durbin-Watson stat	0.674200	Prob(F-statistic)		0.000000

Cuadro 6
 Guatemala: Estimación del coeficiente de Okun del salario real
 Período: 1981-2003

Dependent Variable: SALARIO				
Method: Least Squares				
Date: 03/24/04 Time: 11:14				
Sample: 1981 2003				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB	1.448195	0.076565	18.91451	0.0000
R-squared	0.944556	Mean dependent var		6.40E-15
Adjusted R-squared	0.944556	S.D. dependent var		0.015936
S.E. of regression	0.003752	Akaike info criterion		-8.288449
Sum squared resid	0.000296	Schwarz criterion		-8.238856
Log likelihood	92.17293	Durbin-Watson stat		0.275751

Según los cuadros de las regresiones estimadas, las ecuaciones (6) se pueden escribir de la siguiente manera:

$$u_t^c = -0.17 y_{it}^c$$

$$e_t^c = 0.47 y_{it}^c$$

$$w_t^c = 1.45 y_{it}^c$$

En estas ecuaciones, los coeficientes de Okun están dados por los betas, cuyos valores son -0.17, 0.47 y 1.45 que corresponden a los coeficientes de Okun del desempleo, empleo y salarios reales, respectivamente. Estos resultados se pueden interpretar de la siguiente manera: el coeficiente de Okun del desempleo cuyo resultado es de -0.17, indica que ante un incremento del uno por ciento de la producción, el desempleo disminuye 0.17 por ciento. En tanto que el coeficiente de Okun del empleo, que es 0.47, se interpreta que ante un cambio de uno por ciento de la producción, el empleo cambia 0.47 por ciento. Y por último, el coeficiente de Okun de los salarios reales para el período en estudio es de 1.45, lo cual indica que por la variación del uno por ciento de la producción, los salarios varían 1.45 por ciento. Dado que los coeficientes de Okun del empleo y desempleo son menores al coeficiente de Okun del salario, se puede decir que las

fluctuaciones de la producción en Guatemala tienen muy poco impacto sobre el empleo y desempleo. Sin embargo, en los salarios reales los efectos son fuertes.

A manera de ilustración, a continuación se hace una comparación del coeficiente de Okun del desempleo de Guatemala con relación a algunos países de América Latina. Como se puede observa en el cuadro 7, la mayoría de países muestran un coeficiente de Okun del desempleo bajo. Sin embargo, el caso de Colombia es la excepción, ya que su coeficiente de Okun del desempleo es alto y tal como se aprecia en la gráfica 7, el coeficiente de Okun del salario para dicho país es bastante bajo. Esto indica que en Colombia, ante choques externos negativos, el mercado laboral se ajusta principalmente vía desempleo, contrario a lo que ocurre en el resto de países latinoamericanos, que se ajustan principalmente vía salarios reales.

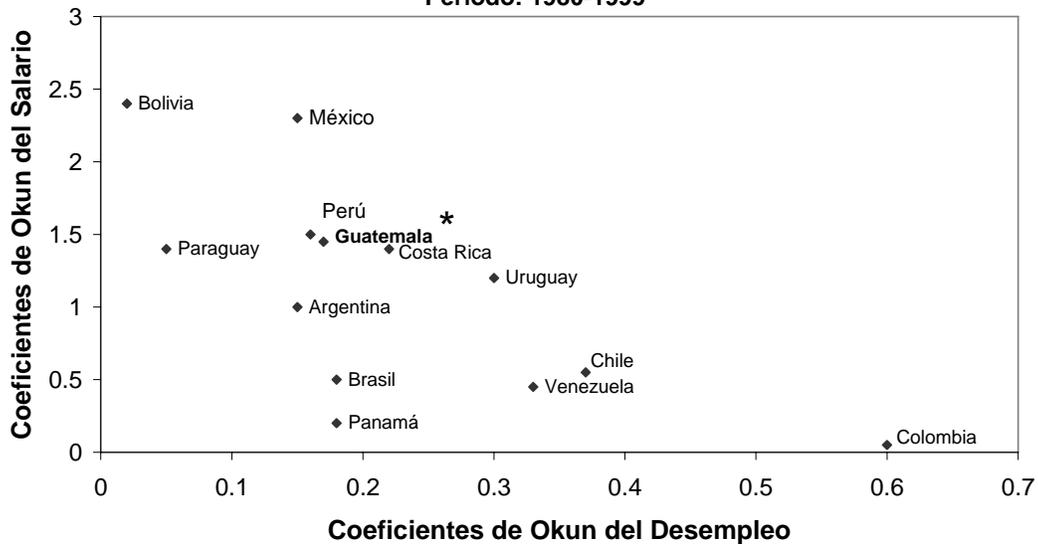
Cuadro 7
Países de América Latina:
Coeficientes de Okun del desempleo
Período: 1980-1999

País	Coeficiente de Okun
Colombia	0.52
Chile	0.36
Venezuela	0.32
Uruguay	0.29
Costa Rica	0.22
Brazil	0.18
Panamá	0.17
Guatemala*	0.17
Argentina	0.17
Perú	0.13
México	0.12
Paraguay	0.06
Bolivia	0.01

Fuente: González(1999)

* Corresponde al período 1981-2003

Gráfica 7
Países seleccionados de América Latina
Coefficientes de Okun del Desempleo y del Salario
Período: 1980-1999



Fuente: González (1999)

* Para el caso de Guatemala, los coeficientes corresponden a los resultados del estudio para el período de 1981-2003.

A continuación se construyeron los coeficientes de Okun de las tres variables, estimando regresiones del componente cíclico de la descomposición de HP aplicado a las ecuaciones (6) para períodos de 11 años, iniciando en 1981. Por ejemplo, se calcularon los coeficientes de Okun para el período de 1981-1991, luego se estimaron los coeficientes para los años de 1982-1992 y así sucesivamente hasta llegar a la última regresión que corresponde al período de 1993-2003, los resultados se presentan en el cuadro 8. Tales estimaciones de los coeficientes de Okun son precisas y el poder explicatorio de las regresiones es alto.

Cuadro 8
Guatemala: Coeficientes de Okun de
Empleo, Desempleo y Salario
Regresiones para períodos de 11 años

Período	Empleo	Desempleo	Salario
1981-2003	0.47	-0.17	1.45
1981-1991	0.40	-0.10	1.19
1982-1992	0.41	-0.18	1.26
1983-1993	0.40	-0.19	1.42
1984-1994	0.61	-0.02	1.53
1985-1995	0.76	-0.04	1.57
1986-1996	0.76	-0.06	1.58
1987-1997	0.77	-0.07	1.57
1988-1998	0.82	-0.07	1.58
1989-1999	0.79	-0.15	1.62
1990-2000	0.79	-0.20	1.68
1991-2001	0.76	-0.24	1.73
1992-2002	0.76	-0.25	1.72
1993-2003	0.70	-0.25	1.64

Según estos resultados, el principal mecanismo de ajuste del mercado laboral en Guatemala son los salarios, ya que los coeficientes de Okun del salario son mucho más altos que los coeficientes de Okun del empleo y desempleo. Por lo que cuando ocurre un choque negativo en la producción, el mercado laboral se ajusta principalmente vía salarios. En general, se puede observar que el coeficiente de Okun del empleo es más alto que el valor absoluto del coeficiente de Okun del desempleo, indicando que la fuerza laboral es procíclica, es decir, que un aumento de la producción, hace que suban los salarios, lo cual atrae más participantes.

El tamaño reducido del coeficiente de Okun del desempleo en Guatemala podría ser explicado por la movilidad laboral, principalmente la migración de trabajadores hacia Estados Unidos de América. Según Meyers (1998) estimó que el 2 por ciento de la población de Guatemala vive en Estados Unidos de América, incluyendo inmigración legal, ilegal y temporal. De acuerdo a Panizza (2000) y otros autores, las tasas de migración en Guatemala han venido disminuyendo, en el primer lustro de los años ochenta la tasa de migración representó en promedio

0.65 por ciento de la población total, en tanto que en el segundo lustro de los años noventa, dicha tasa disminuyó a 0.25 por ciento.

Sin embargo, es importante señalar que cuando ocurren choques en la producción, los flujos de migración tienden a aumentar. Según Panizza (2000) existe una correlación negativa entre los flujos de migración y las tasas de crecimiento económico del país de origen. La migración es tres veces más alta cuando el PIB está cayendo, en comparación a las tasas de migración durante períodos de fuerte crecimiento económico. En Guatemala, durante la recesión a principios de los años ochenta, la tasa de migración representó 1.1 por ciento de la población total, mientras que para los primeros años de los noventa en los que se registraron tasas de crecimiento económico arriba de 3 por ciento, la tasa de migración disminuyó a 0.33 por ciento.

De acuerdo a uno de los principales postulados de la teoría keynesiana, el aumento de los precios podrían reducir los efectos de una recesión sobre el empleo, ya que permite que los salarios reales bajen más que los salarios nominales. Por ejemplo, Argentina y Bolivia en tiempos de hiperinflación, los coeficientes de Okun del salario llegaron a ser de 3 y 3.5, respectivamente. (González, 1999). Sin embargo, cuando la inflación disminuye, el ajuste vía salarios tiende a desaparecer y los empleadores son forzados a despedir trabajadores.

En Guatemala, a pesar que la inflación ha sido estable desde 1991, los coeficientes de Okun del salario son muy altos. Según el cuadro 8, durante el período de 1991 a 2001 se obtuvo el coeficiente de Okun del salario real más alto (1.73 por ciento), lo cual podría ser explicado por los choques externos tanto por términos de intercambio como por flujos de capital que se registraron en la década de los noventa. Si los salarios no se ajustaron vía precios durante el período en estudio, entonces, los altos coeficientes de Okun del salario en Guatemala podría

ser explicado por el incumplimiento de las leyes laborales, así como a la incapacidad de las instituciones para hacerlas cumplir.

Según los resultados, Guatemala ha venido incrementando la habilidad del mercado laboral para absorber los choques vía cantidades (Cuadro 8). El coeficiente de Okun del empleo aumento de 0.40 por ciento (1981-1991) a 0.82 por ciento (1988-1998), en tanto que el coeficiente de Okun del desempleo en términos absolutos aumentó de 0.1 por ciento (1981-1991) a 0.25 por ciento (1993-2003). Esta leve tendencia de aumento de los coeficientes de Okun del empleo y desempleo, apuntan hacia una mayor flexibilidad del mercado laboral en Guatemala.

CONCLUSIONES

1. El coeficiente de Okun es un mecanismo de medición del grado de ajuste del mercado laboral que se interpreta como la respuesta del desempleo, empleo y salario real ante un cambio del uno por ciento del PIB. De acuerdo a los resultados de las estimaciones de los coeficientes de Okun del desempleo, empleo y salarios reales del presente estudio, se concluye que en Guatemala las fluctuaciones de la producción tienen poco impacto sobre el empleo y desempleo, ya que los valores de los coeficientes de dichas variables son bajos. En tanto que los coeficientes de los salarios reales son altos, por lo que se puede concluir que ante choques negativos de la producción, el principal mecanismo de ajuste en Guatemala son los salarios reales.
2. Los altos coeficientes de Okun de los salarios reales en Guatemala no son explicados significativamente por la inflación, ya que el país ha gozado de relativa estabilidad de precios desde 1991. Estos podrían estar explicados por el incumplimiento de las leyes laborales y la falta de capacidad de las instituciones laborales para garantizar el cumplimiento de las normas de trabajo.
3. Por su parte, el tamaño reducido de los coeficientes de Okun del desempleo podría estar explicado por la emigración de trabajadores principalmente hacia Estados Unidos de América, ya que ante un choque negativo en la producción, la tasa de migración aumenta hacia dicho país. A pesar que los coeficientes de Okun del empleo y desempleo son bajos, existe una leve tendencia hacia el aumento, lo cual apunta hacia mayor flexibilidad del mercado laboral de Guatemala.

BIBLIOGRAFÍA

Altig, D., Fitzgerald, T. y Rupert, P. (1997). Okun's Law Revisited: Should We Worry about Low Unemployment? Economic Commentary.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Informe de Progreso Económico y Social, 2004. (IPES).

Bronstein, A. (1997). Elementos para un Diagnóstico de las Relaciones de Trabajo en Centroamérica. Primera Conferencia Centroamericana del Trabajo. PARLACEN. Guatemala.

Calderón, G. y Galindo, D. (2003) Tipo de cambio real de equilibrio en Guatemala. Banco de Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto No. 1441 y sus Reformas. Código de Trabajo de Guatemala.

De Brun, J., Labadie, G. (1998). Rigidez Salarial, Precios Relativos y Ajuste Estructural: Una interpretación del desempleo en Uruguay. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Working Paper # 397.

Dornbusch, R. y Fischer, S. (1992). Macroeconomía. McGraw-Hill. Quinta Edición. Impreso en México. Pág. 10

Duryea, S., Székely, M. (1998). Labor Markets in Latin America: A Supply-Side Story. *Inter American Development Bank*. Working Paper # 374.

Eichengreen, B., (2000) When to Dollarize. University of California, Berkeley.

González, P. (1996). Normativa y Política Laboral en Chile. Colección de estudios CIEPLAN No. 43, pp.49-99. Septiembre.

González, J. A. (1999). Labor Market Flexibility in 13 Latin American Countries and the United States: Revisiting and Expanding Okun Coefficients. Center for Research on Economic Development and Policy Reform, Stanford University.

Lagos, R. (1994). ¿Qué se entiende por flexibilidad del mercado de trabajo? Revista de la CEPAL 54.

Marquez, G., (2000). Labor Markets and Income Support: What Did We Learn From the Crises? *Inter American Development Bank*. Working Paper # 425.

Marquez, G. (1998). El Desempleo en América Latina y el Caribe a Medios de los Años 90. *Inter American Development Bank*. Working Paper # 377.

Meyers, D. W. (1998). Migrant remittances to Latin America: reviewing the literature. Tomás Rivera Policy Institute and Inter-American Dialogue Working Paper, Washington, D.C. May.

Nieminen, A. (1997). Globalization, the theory of civilization and regulation of labour market. Some theoretical considerations. *Conference of the International Working Party on Labour Market Segmentation*. Portugal.

OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) (1986). Labour Market Flexibility. A Report by a High Level Group of Experts to the Secretary General, Paris, mayo.

O'Connell, L. (1999). Collective Bargaining Systems in 6 Latin American Countries: Degrees of Autonomy and Decentralization. Argentina, Brazil, Chile, Mexico, Peru and Uruguay. *Inter American Development Bank*. Working Paper # 374.

Oficina Internacional del Trabajo. OIT. (1990). El Trabajo en el Mundo. Ginebra.

Okun, Arthur M. (1962). Potential GNP: Its Measurement and Significance, Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association. 98-104. Reprinted in *The Political Economy of Prosperity* (Brookings, 1970), 132-145, Washington, D.C.

Okun, Arthur M. (1973). Upward Mobility in a High Pressure Economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 4(1): 207-261. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1986). Labour Market Flexibility. Report of an Experts Group Meeting, Ginebra, mayo.

Panizza, U., Stein, E., Talvi, E. (2000). Assessing Dollarization: An application to Central American and Caribbean Countries. *Inter American Development Bank*.

Pérez, Juan P. (2003) Del empleo a la empleabilidad. Una propuesta para repensar la integración laboral en Guatemala durante la era de la globalización. GTZ.

Perry, George, L. (1971). Labor Force Structure, Potential Output, and Productivity. *Brookings Papers on Economic Activity*, 3: 53-65. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

Romaguera, P. (1996). Flexibilidad Laboral y Mercado del Trabajo en Chile. Colección de Estudios CIEPLAN No. 43, pp. 5-14

Saavedra, J. (1998). ¿Crisis Real o Crisis de Expectativas? El Empleo en el Perú antes y después de las Reformas Estructurales. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Documento de trabajo No. 388.

Scarpetta, S. (1998). Labour Market Reforms and Unemployment: Lesson from the experience of the OECD Countries. *Inter American Development Bank*. Working Paper # 382.

Standing, G. (1986). Labour Flexibility: Cause or cure for unemployment? Public Lectures Series No. 25, Ginebra, IIEL.

Weber, Christian E. (1995). Cyclical Output, Cyclical Unemployment and Okun's Coefficient: A New Approach" *Journal of Applied Econometrics*, Volume 10, Issue4 (Oct-Dec) 433-445.

ANEXOS

Anexo 1
Guatemala: Salarios Mínimos Vigentes Según Actividad Económica
Período: 1997-2003
(En quetzales por día)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	AÑO DE VIGENCIA Y SALARIO MÍNIMO ESTABLECIDO											
	Año	Salario	Año	Salario	Año	Salario	Año	Salario	Año	Salario	Año	Salario
I. ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	1998 a/	17.86	1999 b/	19.65	2000 c/	21.62	2001 d/	25.08	2002 e/	27.50	2003 f/	31.90
II. ACTIVIDADES NO AGRÍCOLAS	1998 a/	19.71	1999 b/	21.68	2000 c/	23.85	2001 d/	27.67	2002 e/	30.00	2003 f/	34.20
* Panificador calificado 1/	1998 a/	35.73	1999 b/	39.30	2000	39.30	2001 d/	39.30	2002 e/	42.44	2003 f/	44.02
* Repostero calificado 2/												
-Pastel pequeño	1998 a/	12%	1999 b/	12%	2000	12%	2001 d/	12%	2002 e/	12.96%	2003 f/	13.44%
-Pastel grande	1998 a/	15%	1999 b/	15%	2000	15%	2001 d/	15%	2002 e/	16.20%	2003 f/	16.80%

a/ Acuerdo Gubernativo 841-97 del 10-12-97. Vigente a partir del 01-01-98.

b/ Acuerdo Gubernativo 23-99 del 13-01-99. Vigente a partir del 30-01-99.

c/ Acuerdo Gubernativo 20-2000 del 06-01-2000. Vigente a partir del 26-01-2000. No se modificó la actividad del panificador.

d/ Acuerdo Gubernativo 838-2000 del 29-11-2000. Vigente a partir del 15-12-2000. No se modificó la actividad del panificador.

e/ Acuerdo Gubernativo 494-2001 del 18-12-2001. Vigente a partir del 01-01-2002. Aumento en 8% la actividad del panificador (artículo 9)

f/ Acuerdo Gubernativo 459-2002 del 28-11-2002. Vigente a partir del 01-01-2003. Aumento en 12% la actividad del panificador (artículo 9)

1/ Por quintal de harina laborado (amasado, formado y horneado), el cual al ser procesado por más de una persona se distribuye de acuerdo a un criterio establecido.

2/ A partir de 1990 el Repostero cobra 12% en pastel pequeño y 15% en pastel grande, en razón del precio del pastel.

Nota: A partir del 22 de diciembre de 1989, por medio del Decreto 78-89 del Congreso de la República, se crea la bonificación-incentivo de Q. 0.15 para actividades agropecuarias y de Q. 0.30 para las demás, por hora ordinaria efectiva de trabajo, la cual ha sido modificada en dos oportunidades, en 2000 con el Decreto 7-2000 del Congreso de la República, que a partir del 10/03/2000 concede Q.0.6725 (Q.5.38 diario) para las actividades agrícolas y Q.0.64375 (Q.5.15 diario) para las no agrícolas y en 2001 con el Decreto 37-2001 que concede a partir del 06/08/2001 Q.250.00 mensuales para ambas actividades. El total mensual (salario base + bonificación incentivo) para el 2002 es de Q.1,075.00 para las actividades agrícolas y Q.1,150.00 para las no agrícolas.

Aclaración: A partir de 1998 únicamente se fijan salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas (en este rubro no se incluye periodismo, panadería y repostería).

FUENTE: Departamento Nacional del Salario, Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Anexo 2

Glosario de términos sobre mercado laboral

Término	Concepto
1 Categoría ocupacional	Tipo de relación de dependencia que establece la persona con los medios de producción y el empleador. Estas son: empleado(a) del gobierno, empleado(a) privado, jornalero(a) o peón, empleado(a) doméstico(a), trabajador(a) por cuenta propia; patrón(a), empleador(a) o socio(a), trabajador(a) familiar sin pago, trabajador(a) no familiar sin pago.
2 Condición de actividad	Clasificación de la población de 10 años y más en activa e inactiva, de acuerdo con el desempeño o no de una actividad económica o con la búsqueda de ésta, en la semana de referencia.
3 Población desempleada abierta activa tradicional (pdaa)	Personas de 10 años y más que sin estar ocupados en la semana de referencia, buscaron <i>activamente</i> un trabajo y tenían disponibilidad inmediata.
4 Población desempleada abierta aspirante	Personas de 10 años y más que buscaron trabajo la semana pasada y que recién buscan incorporarse al mercado de trabajo.
5 Población desempleada abierta cesante	Personas de 10 años y más que buscaron trabajo la semana de referencia y tienen experiencia laboral.
6 Población desempleada abierta pasiva (pdap)	Personas de 10 años y más que sin estar ocupados en la semana de referencia, deseaban un trabajo y tenían disponibilidad inmediata, pero <i>no buscaron activamente</i> por causas ligadas al mercado de trabajo.
7 Población desempleada abierta total (pdat)	Personas de 10 años y más que sin estar ocupados la semana de referencia, buscaron trabajar y tenían disponibilidad inmediata para hacerlo. Se incluyen en esta categoría a las personas que no buscaron activamente trabajo por razones de mercado, mal tiempo o esperan repuesta a solicitudes de trabajo.
8 Población desempleada oculta (pdo)	Personas que no tenían trabajo en la semana de referencia, no buscaban pero estarían dispuestos a trabajar bajo determinadas circunstancias.
9 Población económicamente activa (pea)	Todas las personas de 10 años y más que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata.

Anexo 2 (continuación)

	Término	Concepto
10	Población económicamente inactiva (pei)	Conjunto de personas de 10 años y más, no clasificados como ocupados o como desocupados en la semana de referencia.
11	Población en edad de trabajar (pet)	Todas las personas de 10 años y más.
12	Población inactiva plena	Personas que no tenían trabajo, no buscaban uno y tampoco estaban dispuestos a trabajar.
13	Población ocupada (po)	Todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos 1 hora, durante la semana de referencia.
14	Población ocupada plena	Conjunto de personas que trabajan las jornadas normales de trabajo.
15	Población que no esta en edad de trabajar	Todas las personas menores de 10 años.
16	Población subempleada invisible por ingreso	Conjunto de personas ocupadas que, a pesar de trabajar una jornada normal o mayor, perciben un ingreso menor a lo establecido.
17	Población subempleada invisible por calificaciones	Conjunto de personas que a pesar de trabajar una jornada normal perciben ingresos anormalmente bajos con relación a sus calificaciones.
18	Población subempleada visible (psv)	Conjunto de personas que trabajan involuntariamente menos de la jornada normal (40 hrs/semana en el Sector Público, y 48 hrs/semana en el resto de sectores) y que desearían trabajar más horas.
19	Rama de actividad económica	Clasifica a los empleados ocupados de acuerdo con el tipo de producto o servicio que genera la empresa, negocio o institución donde trabajaron en la semana de referencia.
20	Sector informal	Según las Cuentas Nacionales y la OIT, se define como sector informal a todas las personas que en el período de referencia trabajaban en empresas con cinco o menos empleados.
21	Tasa de desempleo abierto activo	La población desempleada abierta activa como proporción de la Población Económicamente Activa.
22	Tasa de desempleo abierto pasivo	La población desempleada abierta pasiva como proporción de la Población Económicamente Activa.
23	Tasa de desempleo abierto total	La población desempleada abierta total como proporción de la Población Económicamente Activa.
24	Tasa de desempleo oculto	La población desempleada oculta como proporción de la Población Económicamente Activa más la Población desocupada Oculta.

Anexo 2 (continuación)

	Término	Concepto
25	Tasa de ocupación bruta	La Población Ocupada como proporción de la Población en edad de trabajar.
26	Tasa de ocupación específica	La Población Ocupada como proporción de la Población Económicamente Activa.
27	Tasa de participación	La Población Económicamente Activa (PEA) como proporción de la población en edad de trabajar (PET).
28	Trabajador por cuenta propia	Son las personas que trabajan solas o apoyándose exclusivamente con fuerza de trabajo familiar no remunerada.
29	Trabajadores agropecuarios	Son todos aquellos individuos que trabajan en las actividades agrícolas y pecuarias.
30	Trabajadores asalariados	Son aquellas personas que trabajan para un patrón, empresa o negocio, institución o dependencia, regidos por un contrato escrito o de palabra a cambio de un jornal, sueldo o salario.
31	Trabajadores sin pago	Son las personas que participan en actividades laborales sin percibir a cambio, remuneración monetaria o en bienes.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI. Febrero-marzo de 2003.

Anexo 3
Personas ocupadas de 10 años y más, por dominios de la muestra
según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Dominios de la muestra						Total país	
		Urbano metropolitano		Resto Urbano		Resto Rural		N	%
		N	%	N	%	N	%		
Sexo	Hombre	531,047	56.9	555,351	57.6	1,988,484	66.4	3,074,882	62.8
	Mujer	401,668	43.1	408,561	42.4	1,008,042	33.6	1,818,271	37.2
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Grupos de Edad	10a 18 años	104,147	11.2	160,750	16.7	751,993	25.1	1,016,890	20.8
	19 a 30 años	350,050	37.5	320,642	33.3	885,620	29.6	1,556,312	31.8
	31 a 50 años	364,578	39.1	344,424	35.7	963,312	32.1	1,672,314	34.2
	Más de 50 años	113,940	12.2	138,096	14.3	395,601	13.2	647,637	13.2
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Grupo Étnico	Indígena	83,076	8.9	388,218	40.3	1,530,325	51.1	2,001,619	40.9
	No indígena	849,639	91.1	575,694	59.7	1,466,201	48.9	2,891,534	59.1
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Estado Conyugal	Solteros(as)	359,151	38.5	340,419	35.3	1,184,826	39.5	1,884,396	38.5
	Casados o unidos(as)	505,259	54.2	553,247	57.4	1,665,065	55.6	2,723,571	55.7
	Separados(as) y otro	68,305	7.3	70,246	7.3	146,635	4.9	285,186	5.8
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Posición en el Hogar	Jefe(a)	368,784	39.5	401,156	41.6	1,185,176	39.6	1,955,116	40.0
	Esposo(sa)	161,747	17.3	160,375	16.6	425,568	14.2	747,690	15.3
	Hijo(a)	289,077	31.0	318,249	33.0	1,215,923	40.6	1,823,249	37.3
	Otro miembro	113,107	12.1	84,132	8.7	169,859	5.7	367,098	7.5
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Nivel de Instrucción	Ninguno	65,751	7.0	171,527	17.8	930,753	31.1	1,168,031	23.9
	Primaria incompleta	191,353	20.5	261,736	27.2	1,179,908	39.4	1,632,997	33.4
	Primaria completa	182,282	19.5	166,060	17.2	498,343	16.6	846,685	17.3
	Secundaria incompleta	254,228	27.3	183,739	19.1	252,411	8.4	690,378	14.1
	Secundaria completa	100,691	10.8	113,862	11.8	97,135	3.2	311,688	6.4
	Superior incompleta	75,505	8.1	47,456	4.9	25,230	0.8	148,191	3.0
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Tipo de Ocupación	Funcionarios de la Admon. Pública y Privada	43,618	4.7	24,446	2.5	30,319	1.0	98,383	2.0
	Profesionales y Técnicos	152,055	16.3	110,634	11.5	121,769	4.1	384,458	7.9
	Empleados de oficina	81,922	8.8	41,053	4.3	24,509	0.8	147,484	3.0
	Comerciantes, vendedores y similares	207,094	22.2	250,663	26.0	452,007	15.1	909,764	18.6
	Trabajadores en labores agropecuarias	7,950	0.9	59,864	6.2	566,236	18.9	634,050	13.0
	Trabajadores de la industria y la artesanía	272,938	29.3	260,579	27.0	545,011	18.2	1,078,528	22.0
	Trabajadores no calificados	166,417	17.8	213,464	22.1	1,253,431	41.8	1,633,312	33.4
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
	Fuerzas armadas	721	0.1	3209	0.3	3,244	0.1	7,174	0.1

Anexo 3 (continuación)
Personas ocupadas de 10 años y más, por dominios de la muestra
según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003.
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Dominios de la muestra						Total país	
		Urbano metropolitano		Resto Urbano		Resto Rural		N	%
		N	%	N	%	N	%		
Rama de actividad económica	Agricultura	31,195	3.3	167,629	17.4	1,566,139	52.3	1,764,963	36.1
	Minas y canteras	0	0.0	1738	0.2	5,200	0.2	6,938	0.1
	Industria	246,281	26.4	185,819	19.3	385,782	12.9	817,882	16.7
	Electricidad y agua	3,306	0.4	1,603	0.2	9,678	0.3	14,587	0.3
	Construcción	67,683	7.3	61,197	6.3	143,942	4.8	272,822	5.6
	Comercio	300,233	32.2	289,293	30.0	505,372	16.9	1,094,898	22.4
	Transportes y comunicaciones	29,461	3.2	26,246	2.7	47,439	1.6	103,146	2.1
	Servicios financieros	19,346	2.1	10,621	1.1	13,591	0.5	43,558	0.9
	Servicios comunales y personales	171,937	18.4	163,127	16.9	256,373	8.6	591,437	12.1
	Otros	63,273	6.8	56,639	5.9	63,010	2.1	182,922	3.7
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Categoría de Ocupación	Empleado(a) del gobierno	58,470	6.3	83,572	8.7	89,661	3.0	231,703	4.7
	Empleado (a) privado(a)	530,775	56.9	294,886	30.6	494,089	16.5	1,319,750	27.0
	Jornalero(a) o peon	9,929	1.1	55,567	5.8	406,962	13.6	472,458	9.7
	Empleado(a) doméstico (a)	35,836	3.8	32,226	3.3	92,247	3.1	160,309	3.3
	Trabajador(a) por cuenta propia	198,151	21.2	277,110	28.7	982,261	32.8	1,457,522	29.8
	Patrón(a) empleador(a) socio(a)	48,524	5.2	68,340	7.1	129,069	4.3	245,933	5.0
	Trabajo familiar sin pago	50,495	5.4	151,732	15.7	797,221	26.6	999,448	20.4
	Trabajo no familiar sin pago	535	0.1	479	0.0	5,016	0.2	6,030	0.1
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Sector económico	Informal	410,022	44.0	675,679	70.1	2,359,811	78.8	3,445,512	70.4
	Formal	522,693	56.0	288,233	29.9	636,715	21.2	1,447,641	29.6
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Contrato*	Indefinido	257,738	27.6	140,342	14.6	190,909	6.4	588,989	12.0
	A término fijo	42,625	4.6	37,337	3.9	51,492	1.7	131,454	2.7
	No tiene	632,352	67.8	786,233	81.6	2,754,125	91.9	4,172,710	85.3
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Jornada laboral	Menos de 20 horas	84,514	9.1	127,662	13.2	481,219	16.1	693,395	14.2
	Entre 20 y 40 horas	149,808	16.1	227,838	23.6	745,455	24.9	1,123,101	23.0
	Entre 41 y 48 horas	363,535	39.0	251,848	26.1	898,281	30.0	1,513,664	30.9
	Más de 48 horas	334,858	35.9	356,564	37.0	871,571	29.1	1,562,993	31.9
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0
Asegurados al IGSS	Asegurado	413,970	44.4	190,297	19.7	265,733	8.9	870,000	17.8
	No asegurado	518,745	55.6	773,615	80.3	2,730,793	91.1	4,023,153	82.2
Total		932,715	100.0	963,912	100.0	2,996,526	100.0	4,893,153	100.0

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) -INE. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI), febrero-marzo de 2003.

*Incluye solo a los ocupados asalariados

Anexo 4
Personas ocupadas de 10 años y más, por sexo
Según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Sexo				Total país	
		Hombre		Mujer			
		N	%	N	%	N	%
Dominios de la muestra	Urbano Metropolitano	531,047	17.3	401,668	22.1	932,715	19.1
	Resto Urbano	555,351	18.1	408,561	22.5	963,912	19.7
	Resto Rural	1,988,484	64.7	1,008,042	55.4	2,996,526	61.2
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Grupos de Edad	10a 18 años	628,058	20.4	388,832	21.4	1,016,890	20.8
	19 a 30 años	990,297	32.2	566,015	31.1	1,556,312	31.8
	31 a 50 años	1,044,446	34.0	627,868	34.5	1,672,314	34.2
	Más de 50 años	412,081	13.4	235,556	13.0	647,637	13.2
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Grupo Étnico	Indígena	1,265,537	41.2	736,082	40.5	2,001,619	40.9
	No indígena	1,809,345	58.8	1,082,189	59.5	2,891,534	59.1
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Estado Conyugal	Solteros(as)	1,149,134	37.4	735,262	40.4	1,884,396	38.5
	Casados o unidos(as)	1,849,857	60.2	873,714	48.1	2,723,571	55.7
	Separados(as) y otro	75,891	2.5	209,295	11.5	285,186	5.8
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Posición en el Hogar	Jefe(a)	1,725,021	56.1	230,095	12.7	1,955,116	40.0
	Esposo(sa)	20,567	0.7	727,123	40.0	747,690	15.3
	Hijo(a)	1,150,261	37.4	672,988	37.0	1,823,249	37.3
	Otro miembro	179,033	5.8	188,065	10.3	367,098	7.5
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Nivel de Instrucción	Ninguno	642,703	20.9	525,328	28.9	1,168,031	23.9
	Primaria incompleta	1,079,908	35.1	553,089	30.4	1,632,997	33.4
	Primaria completa	591,389	19.2	255,296	14.0	846,685	17.3
	Secundaria incompleta	425,612	13.8	264,766	14.6	690,378	14.1
	Secundaria completa	174,966	5.7	136,722	7.5	311,688	6.4
	Superior incompleta	92,549	3.0	55,642	3.1	148,191	3.0
	Superior completa	67,755	2.2	27,428	1.5	95,183	1.9
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0
Tipo de Ocupación	Funcionarios de la Admon. Pública y Privada	68,212	2.2	30,171	1.7	98,383	2.0
	Profesionales y Técnicos	215,179	7.0	169,279	9.3	384,458	7.9
	Empleados de oficina	85,682	2.8	61,802	3.4	147,484	3.0
	Comerciantes, vendedores y similares	363,444	11.8	546,320	30.0	909,764	18.6
	Trabajadores en labores agropecuarias	583,244	19.0	50,806	2.8	634,050	13.0
	Trabajadores de la industria y la artesanía	682,783	22.2	395,745	21.8	1,078,528	22.0
	Trabajadores no calificados	1,069,164	34.8	564,148	31.0	1,633,312	33.4
	Fuerzas armadas	7,174	0.2	0	0.0	7,174	0.1
Total		3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0

Anexo 4 (continuación)
Personas ocupadas de 10 años y más, por sexo
Según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Sexo				Total país	
		Hombre		Mujer			
		N	%	N	%	N	%
Rama de actividad económica	Agricultura	1,430,639	46.5	334,324	18.4	1,764,963	36.1
	Minas y canteras	6,938	0.2	0	0.0	6,938	0.1
	Industria	393,373	12.8	424,509	23.3	817,882	16.7
	Electricidad y agua	14,230	0.5	357	0.0	14,587	0.3
	Construcción	270,190	8.8	2,632	0.1	272,822	5.6
	Comercio	503,572	16.4	591,326	32.5	1,094,898	22.4
	Transportes y comunicaciones	94,848	3.1	8,298	0.5	103,146	2.1
	Servicios financieros	21,397	0.7	22,161	1.2	43,558	0.9
	Servicios comunales y personales	190,338	6.2	401,099	22.1	591,437	12.1
	Otros	149,357	4.9	33,565	1.8	182,922	3.7
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	
Categoría de Ocupación	Empleado(a) del gobierno	148,427	4.8	83,276	4.6	231,703	4.7
	Empleado (a) privado(a)	933,073	30.3	386,677	21.3	1,319,750	27.0
	Jornalero(a) o peon	420,638	13.7	51,820	2.8	472,458	9.7
	Empleado(a) doméstico (a)	3,449	0.1	156,860	8.6	160,309	3.3
	Trabajador(a) por cuenta propia	845,465	27.5	612,057	33.7	1,457,522	29.8
	Patrón(a) empleador(a) socio(a)	197,063	6.4	48,870	2.7	245,933	5.0
	Trabajo familiar sin pago	524,059	17.0	475,389	26.1	999,448	20.4
	Trabajo no familiar sin pago	2,708	0.1	3,322	0.2	6,030	0.1
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	
Sector económico	Informal	2,061,697	67.0	1,383,815	76.1	3,445,512	70.4
	Formal	1,013,185	33.0	434,456	23.9	1,447,641	29.6
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	
Contrato*	Indefinido	398,575	13.0	190,414	10.5	588,989	12.0
	A término fijo	82,399	2.7	49,055	2.7	131,454	2.7
	No tiene	2,593,908	84.4	1,578,802	86.8	4,172,710	85.3
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	
Jornada laboral	Menos de 20 horas	217,582	7.1	475,813	26.2	693,395	14.2
	Entre 20 y 40 horas	634,362	20.6	488,739	26.9	1,123,101	23.0
	Entre 41 y 48 horas	1,169,590	38.0	344,074	18.9	1,513,664	30.9
	Más de 48 horas	1,053,348	34.3	509,645	28.0	1,562,993	31.9
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	
Asegurados al IGSS	Asegurado	593,645	19.3	276,355	15.2	870,000	17.8
	No asegurado	2,481,237	80.7	1,541,916	84.8	4,023,153	82.2
Total	3,074,882	100.0	1,818,271	100.0	4,893,153	100.0	

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) -INE. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos(ENEI), febrero-marzo de 2003.

*Incluye solo a los ocupados asalariados

Anexo 5
Personas en desempleo abierto activo de 10 años y más, por dominios de la muestra
según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Dominios de la muestra						Total país	
		Urbano metropolitano		Resto Urbano		Resto Rural		N	%
		N	%	N	%	N	%		
Sexo	Hombre	17,675	43.9	21,085	56.1	31,639	50.7	70,399	50.2
	Mujer	22,581	56.1	16,506	43.9	30,806	49.3	69,893	49.8
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Grupos de Edad	10a 18 años	10,701	26.6	6,888	18.3	10,320	16.5	27,909	19.9
	19 a 30 años	19,055	47.3	22,619	60.2	33,890	54.3	75,564	53.9
	31 a 50 años	8,181	20.3	7,796	20.7	17,140	27.4	33,117	23.6
	Más de 50 años	2,319	5.8	288	0.8	1,095	1.8	3,702	2.6
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Grupo Étnico	Indígena	3,503	8.7	11,012	29.3	11,493	18.4	26,008	18.5
	No indígena	36,753	91.3	26,579	70.7	50,952	81.6	114,284	81.5
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Estado Conyugal	Solteros(as)	30,378	75.5	22,288	59.3	29,217	46.8	81,883	58.4
	Casados o unidos(as)	8,544	21.2	13,473	35.8	24,439	39.1	46,456	33.1
	Separados(as) y otro	1,334	3.3	1,830	4.9	8,789	14.1	11,953	8.5
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Posición en el Hogar	Jefe(a)	7,031	17.5	6,479	17.2	14,895	23.9	28,405	20.2
	Esposo(sa)	1,946	4.8	4,376	11.6	8,118	13.0	14,440	10.3
	Hijo(a)	25,130	62.4	21,080	56.1	37,893	60.7	84,103	59.9
	Otro miembro	6,149	15.3	5,656	15.0	1,539	2.5	13,344	9.5
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Nivel de Instrucción	Ninguno	1,333	3.3	1,909	5.1	13,197	21.1	16,439	11.7
	Primaria incompleta	9,403	23.4	4,741	12.6	6,561	10.5	20,705	14.8
	Primaria completa	5,418	13.5	5,507	14.6	12,540	20.1	23,465	16.7
	Secundaria incompleta	10,391	25.8	11,030	29.3	14,312	22.9	35,733	25.5
	Secundaria completa	8,019	19.9	11,814	31.4	8,643	13.8	28,476	20.3
	Superior incompleta	3,001	7.5	1,826	4.9	7,192	11.5	12,019	8.6
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Duración del Desempleo	1 a 4 semanas	16,889	42.0	23,124	61.5	40,548	64.9	80,561	57.4
	5 a 8 semanas	8,466	21.0	10,493	27.9	17,487	28.0	36,446	26.0
	9 a 12 semanas	10,194	25.3	2,193	5.8	0	0.0	12,387	8.8
	Más de 13 semanas	4,707	11.7	1,781	4.7	4,410	7.1	10,898	7.8
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Jornada en la que busca	Completo	30,575	76.0	32,687	87.0	49,432	79.2	112,694	80.3
	Parcial	9,681	24.0	4,904	13.0	13,013	20.8	27,598	19.7
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Trabajo que busca	Obrero(a), peón(a) o empleado (a)	22,989	57.1	14,292	38.0	26,761	42.9	64,042	45.6
	Empleado(a) doméstico(a)	7,861	19.5	3,289	8.7	10,502	16.8	21,652	15.4
	Trabajador(a) por cuenta propia	1,551	3.9	602	1.6	1,912	3.1	4,065	2.9
	Instalar su empresa	0	0.0	1,539	4.1	0	0.0	1,539	1.1
	Lo que salga	7,570	18.8	17,869	47.5	23,270	37.3	48,709	34.7
	Otro	285	0.7	0	0.0	0	0.0	285	0.2
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0
Experiencia laboral	Buscó por primera vez	3,299	8.2	7,995	21.3	12,564	20.1	23,858	17.0
	Trabajó antes	36,957	91.8	29,596	78.7	49,881	79.9	116,434	83.0
Total		40,256	100.0	37,591	100.0	62,445	100.0	140,292	100.0

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) -INE. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI), febrero-marzo de 2003.

*Incluye solo a los ocupados asalariados

Anexo 6
Personas en desempleo abierto activo de 10 años y más, por sexo,
según características socioeconómicas
Febrero-marzo de 2003
(Personas y porcentajes)

Características Socioeconómicas		Sexo				Total país	
		Hombre		Mujer			
		N	%	N	%	N	%
Dominios de la muestra	Urbano Metropolitano	17,675	25.1	22,581	32.3	40,256	28.7
	Resto Urbano	21,085	30.0	16,506	23.6	37,591	26.8
	Resto Rural	31,639	44.9	30,806	44.1	62,445	44.5
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Grupos de Edad	10a 18 años	7,766	11.0	20,143	28.8	27,909	19.9
	19 a 30 años	41,025	58.3	34,539	49.4	75,564	53.9
	31 a 50 años	18,853	26.8	14,264	20.4	33,117	23.6
	Más de 50 años	2,755	3.9	947	1.4	3,702	2.6
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Grupo Étnico	Indígena	11,406	16.2	14,602	20.9	26,008	18.5
	No indígena	58,993	83.8	55,291	79.1	114,284	81.5
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Estado Conyugal	Solteros(as)	38,864	55.2	43,019	61.5	81,883	58.4
	Casados o unidos(as)	29,701	42.2	16,755	24.0	46,456	33.1
	Separados(as) y otro	1,834	2.6	10,119	14.5	11,953	8.5
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Posición en el Hogar	Jefe(a)	22,236	31.6	6,169	8.8	28,405	20.2
	Esposo(sa)	0	0.0	14,440	20.7	14,440	10.3
	Hijo(a)	38,082	54.1	46,021	65.8	84,103	59.9
	Otro miembro	10,081	14.3	3,263	4.7	13,344	9.5
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Nivel de Instrucción	Ninguno	5,900	8.4	10,539	15.1	16,439	11.7
	Primaria incompleta	6,681	9.5	14,024	20.1	20,705	14.8
	Primaria completa	12,049	17.1	11,416	16.3	23,465	16.7
	Secundaria incompleta	18,540	26.3	17,193	24.6	35,733	25.5
	Secundaria completa	15,905	22.6	12,571	18.0	28,476	20.3
	Superior incompleta	9,983	14.2	2,036	2.9	12,019	8.6
	Superior completa	1,341	1.9	2,114	3.0	3,455	2.5
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Duración del Desempleo	1 a 4 semanas	40,467	57.5	40,094	57.4	80,561	57.4
	5 a 8 semanas	22,173	31.5	14,273	20.4	36,446	26.0
	9 a 12 semanas	3,290	4.7	9,097	13.0	12,387	8.8
	Más de 13 semanas	4,469	6.3	6,429	9.2	10,898	7.8
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Jornada en la que busca	Completo	60,556	86.0	52,138	74.6	112,694	80.3
	Parcial	9,843	14.0	17,755	25.4	27,598	19.7
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Trabajo que busca	Obrero(a), peón(a) o empleado (a)	35,409	50.3	28,633	41.0	64,042	45.6
	Empleado(a) doméstico(a)	1,516	2.2	20,136	28.8	21,652	15.4
	Trabajador(a) por cuenta propia	1,551	2.2	2,514	3.6	4,065	2.9
	Instalar su empresa	591	0.8	948	1.4	1,539	1.1
	Lo que salga	31,047	44.1	17,662	25.3	48,709	34.7
	Otro	285	0.4	0	0.0	285	0.2
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0
Experiencia laboral	Buscó por primera vez	8,178	11.6	15,680	22.4	23,858	17.0
	Trabajó antes	62,221	88.4	54,213	77.6	116,434	83.0
Total		70,399	100.0	69,893	100.0	140,292	100.0

Fuente: MECOVI (Mejoramiento de Encuestas de Condiciones de Vida) -INE. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos(ENEI), febrero-marzo de 2003.

*Incluye solo a los ocupados asalariados

Anexo 7
**Guatemala: Número de Trabajadores por ramas de actividad económica en la república 1/
 Estimación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
 Período: 1960 - 2003**

AÑO	TOTAL	Agricultura Silvicultura Caza y pesca	Explotación de Minas y canteras	Industrias Manufac- tureras	Construcción	Electricidad Agua y Serv. Sanit.	Comercio 2/	Transporte Almacenaje y Comunicaciones	Servicios 3/
1960	264,100	135,632	1,517	26,225	23,517	1,327	15,927	9,480	50,475
1961	269,065	135,498	1,411	27,597	10,439	1,368	18,008	9,176	65,568
1962	264,884	132,973	1,237	26,695	7,571	1,988	20,576	9,330	64,514
1963	274,838	137,796	842	28,666	12,271	1,931	16,172	9,772	67,388
1964	322,289	173,291	813	30,566	13,726	1,744	19,433	9,876	72,840
1965	345,519	171,866	1,189	33,433	16,851	2,605	20,494	10,204	88,877
1966	366,946	193,856	1,161	37,773	12,893	1,351	22,269	11,084	86,559
1967	367,401	188,915	1,006	39,947	12,679	1,759	23,398	9,047	90,650
1968	395,808	227,973	1,448	39,487	11,312	3,564	20,617	11,357	80,050
1969	446,540	269,079	1,618	38,169	14,337	3,763	22,442	10,404	86,728
1970	448,276	207,055	3,417	69,325	21,585	4,827	36,649	8,833	96,585
1971	442,842	246,702	1,733	46,864	14,968	4,649	30,931	9,860	87,135
1972	448,378	251,277	1,346	40,694	12,239	4,728	28,627	10,556	98,911
1973	468,863	249,105	1,375	49,749	16,947	3,970	32,757	10,510	104,450
1974	539,792	271,437	4,016	58,117	22,439	6,717	45,184	12,452	119,430
1975	520,696	260,065	2,733	61,796	20,865	5,788	38,233	10,844	120,372
1976	577,920	283,904	1,907	73,279	22,156	5,685	36,893	10,770	143,326
1977	708,815	368,342	3,960	84,529	24,177	9,204	51,062	14,318	153,223
1978	769,045	395,305	3,649	91,701	37,215	10,572	56,616	15,073	158,914
1979	756,171	374,609	2,662	81,774	42,252	10,161	58,540	17,139	169,034
1980	755,542	373,469	3,744	83,066	27,738	13,480	58,913	21,634	173,498
1981	591,019	225,688	3,462	73,683	23,440	11,673	58,925	18,685	175,463
1982	609,144	215,709	3,099	73,851	26,894	14,810	61,314	19,951	193,516
1983	583,548	199,847	3,388	77,842	17,817	14,230	63,446	15,990	190,988
1984	594,936	205,514	2,146	69,506	13,041	13,579	59,395	19,755	212,000
1985	631,654	233,572	2,085	78,205	14,077	13,034	58,393	20,333	211,955
1986	660,444	239,107	2,518	78,251	15,702	11,435	61,763	21,730	229,938
1987	678,995	254,220	2,201	78,425	12,992	10,986	62,118	21,694	236,359
1988	779,560	259,038	3,793	103,438	15,783	13,358	77,328	24,234	282,588
1989	788,367	291,467	2,895	101,250	18,186	14,002	84,846	22,815	252,906
1990	785,753	279,234	3,216	103,327	18,357	12,716	84,389	21,502	263,012
1991	786,903	237,488	2,849	118,762	14,042	14,777	99,504	23,194	276,287
1992	795,708	221,168	3,144	130,659	18,043	12,858	98,029	23,918	287,889
1993	823,239	214,639	2,420	136,677	26,395	11,142	102,625	25,162	304,179
1994	830,324	205,500	1,900	152,892	23,934	9,283	108,094	23,475	305,246
1995	855,596	224,329	2,494	142,365	20,056	9,800	119,985	27,450	309,117
1996	852,243	204,374	3,004	129,875	24,792	10,979	129,844	25,927	323,448
1997	844,407	212,808	2,273	138,591	22,298	10,301	124,079	26,098	307,960
1998	887,228	203,975	2,787	150,251	27,882	11,280	135,859	27,380	327,814
1999	893,126	184,292	2,851	165,967	22,711	10,429	139,031	27,345	340,500
2000	908,122	169,022	2,699	184,034	20,904	9,896	141,715	28,799	351,053
2001	927,768	151,981	2,610	193,111	21,576	9,984	149,431	31,237	367,838
2002	953,052	145,807	2,150	195,943	23,503	10,542	157,789	31,877	385,441
2003	957,921	145,672	2,278	196,337	22,705	9,870	161,404	31,044	388,611

1/ se refiere al número de trabajadores afiliados cotizantes al IGSS.

2/ Incluye Banca y Seguros

3/ Incluye Administración Pública

NOTA: Las cifras de Empleo para el período 1974-1982, corresponden a la revisión efectuada por el IGSS, a partir de 1994, el IGSS modificó la metodología para el cálculo de los sueldos y salarios.

FUENTE: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Anexo 8
Guatemala: Sueldos y salarios totales anuales por ramas de actividad económica en la república 1/
Estimación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
-Miles de Quetzales-
Periodo: 1960 - 2003

AÑO	TOTAL	Agricultura Silvicultura Caza y pesca	Explotación de Minas y canteras	Industrias Manufac- tureras	Construcción	Electricidad Agua y Serv. Sanit.	Comercio 2/	Transporte Almacenaje y Comunicaciones	Servicios 3/
1960	155,222.0	47,775.0	1,281.6	18,353.8	13,445.1	2,315.1	19,364.0	10,370.2	42,317.2
1961	154,931.5	34,672.5	1,266.7	19,392.1	5,622.0	2,477.2	21,823.4	10,085.4	59,592.2
1962	158,695.1	35,510.4	1,199.0	19,750.9	4,611.9	3,043.9	23,486.9	10,439.3	60,652.8
1963	173,485.9	39,047.6	582.0	21,402.2	7,892.9	3,160.0	25,383.1	10,421.6	65,596.5
1964	201,110.3	45,955.2	627.1	24,062.2	9,208.9	3,229.5	30,063.7	11,098.1	76,865.6
1965	211,112.3	43,344.9	1,174.4	26,287.0	10,469.1	3,810.1	29,410.0	12,611.0	84,005.8
1966	223,869.1	48,533.2	1,196.3	32,198.2	8,334.5	4,005.9	32,424.8	13,958.2	83,218.0
1967	246,978.8	51,654.8	1,280.5	36,079.9	8,682.6	4,450.0	34,388.5	11,357.5	99,085.0
1968	245,950.0	71,569.5	1,131.5	36,990.1	8,785.1	4,742.8	28,088.0	13,867.3	80,775.7
1969	284,759.4	88,556.3	1,445.2	38,909.7	10,040.0	4,509.9	29,784.9	12,802.9	98,710.5
1970	276,139.5	56,898.3	1,569.2	46,695.6	9,923.0	4,800.5	44,348.8	7,894.5	104,009.6
1971	293,759.5	67,364.3	1,938.2	51,195.2	10,760.0	5,044.5	42,927.8	8,388.4	106,141.1
1972	306,980.9	62,899.4	1,567.7	46,948.7	9,314.6	6,298.8	46,590.2	10,090.4	123,271.1
1973	344,939.9	74,220.3	2,039.5	58,367.0	11,886.6	7,397.4	53,205.1	12,539.5	125,284.5
1974	444,018.4	97,299.7	7,918.6	74,527.7	14,362.6	9,736.4	70,660.9	16,696.2	152,816.3
1975	487,299.1	98,228.8	4,762.9	86,944.9	18,192.6	4,900.1	71,950.0	22,327.9	179,991.9
1976	568,226.5	113,888.4	3,326.3	108,428.4	25,590.4	8,276.0	73,993.7	17,887.6	216,835.7
1977	730,940.2	172,992.3	10,662.5	126,453.8	30,774.3	10,872.5	114,387.9	26,229.0	238,567.9
1978	841,359.0	186,966.1	11,834.4	137,613.9	50,346.3	17,257.2	132,745.8	26,054.4	278,540.9
1979	947,530.2	195,651.4	8,943.7	156,473.9	68,587.8	18,746.3	153,227.1	31,189.9	314,710.1
1980	1,049,731.8	231,197.7	14,960.2	175,086.3	52,464.1	25,560.7	169,086.0	38,733.7	342,643.1
1981	1,077,251.5	209,450.9	15,307.8	192,786.7	60,347.7	24,114.0	183,134.8	35,351.4	356,758.2
1982	1,179,163.5	203,152.7	13,956.1	199,053.8	69,030.0	26,214.6	207,102.8	42,125.2	418,528.3
1983	1,196,122.0	208,818.5	16,625.4	213,699.2	44,570.6	32,410.5	210,860.1	45,440.7	423,697.1
1984	1,147,937.3	191,999.1	10,640.6	208,304.6	23,313.1	30,170.5	201,021.4	40,006.4	442,481.7
1985	1,248,306.9	240,443.5	9,357.0	250,431.4	25,758.1	29,963.5	216,998.5	45,733.7	429,621.3
1986	1,461,123.3	286,732.3	9,559.1	278,815.4	30,691.1	29,213.8	251,357.9	52,596.0	522,157.6
1987	1,800,384.3	347,905.6	9,782.3	311,689.3	26,845.3	34,148.0	290,743.3	69,403.1	709,867.5
1988	2,410,439.9	395,275.0	17,892.4	453,254.1	42,156.7	54,966.7	403,483.8	81,969.6	961,441.7
1989	2,858,421.6	537,582.8	15,688.3	528,657.9	56,390.0	56,640.5	536,976.4	106,405.0	1,020,080.7
1990	3,289,441.6	604,243.6	18,038.4	587,221.5	71,694.7	74,712.4	565,759.4	106,997.4	1,260,774.2
1991	4,164,800.3	679,771.2	18,433.2	823,640.3	68,711.1	91,083.2	817,605.0	164,289.0	1,501,267.3
1992	5,338,340.9	877,947.0	24,585.7	1,075,852.4	107,002.7	109,990.0	949,614.4	207,079.0	1,986,269.7
1993	6,702,310.3	989,687.5	21,446.0	1,271,454.2	202,169.0	131,370.2	1,180,071.9	293,637.0	2,612,474.5
1994	7,653,515.6	937,521.2	23,891.7	1,625,294.6	201,716.8	138,180.8	1,563,185.0	313,759.8	2,849,965.6
1995	9,576,758.3	1,327,278.4	32,710.5	1,944,200.1	211,926.4	185,447.6	2,028,848.4	418,709.2	3,427,637.7
1996	11,618,013.1	1,478,875.0	65,202.9	2,133,439.7	277,143.5	240,527.9	2,380,195.6	547,088.0	4,495,540.3
1997	12,920,222.4	1,684,506.9	64,316.0	2,378,419.4	314,776.4	250,619.9	2,499,227.5	608,866.1	5,119,490.2
1998	14,996,017.6	1,753,215.6	89,090.3	2,778,489.1	409,362.6	292,864.9	2,955,745.1	710,125.4	6,007,124.6
1999	16,802,637.1	1,704,440.7	91,346.9	3,191,041.2	370,070.2	299,614.6	3,250,314.2	691,104.3	7,204,705.0
2000	18,795,965.0	1,714,966.1	98,591.4	3,655,465.0	337,803.0	331,213.7	3,509,725.6	823,504.3	8,324,695.9
2001	20,705,596.4	1,766,241.7	93,293.8	4,014,245.4	372,021.9	378,323.4	3,876,247.3	911,161.7	9,294,061.2
2002	22,790,716.4	1,880,693.9	91,657.9	4,320,119.1	392,151.7	426,542.6	4,276,323.7	970,315.3	10,432,912.2
2003	24,299,544.0	2,009,766.2	98,124.9	4,503,442.6	417,810.6	462,853.6	4,662,898.4	1,015,284.2	11,129,363.5

1/ se refiere al número de trabajadores afiliados cotizantes al IGSS.

2/ Incluye Banca y Seguros

3/ Incluye Administración Pública

NOTA: Las cifras de Empleo para el periodo 1974-1982, corresponden a la revisión efectuada por el IGSS.
a partir de 1994, el IGSS modificó la metodología para el cálculo de los sueldos y salarios.

FUENTE: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Anexo 9
Guatemala: Sueldos y salarios medios anuales por ramas de actividad económica en la república 1/
Estimación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Periodo: 1960 - 2003

AÑO	TOTAL	Agricultura Silvicultura Caza y pesca	Explotación de Minas y canteras	Industrias Manufac- tureras	Construcción	Electricidad Agua y Serv. Sanit.	Comercio 2/	Transporte Almacenaje y Comunicaciones	Servicios 3/
1960	587.7	352.2	844.8	699.9	571.7	1,744.6	1,215.8	1,093.9	838.4
1961	575.8	255.9	897.7	702.7	538.6	1,810.8	1,211.9	1,099.1	908.9
1962	599.1	267.0	969.3	739.9	609.2	1,531.1	1,141.5	1,118.9	940.1
1963	631.2	283.4	691.2	746.6	643.2	1,636.5	1,569.6	1,066.5	973.4
1964	624.0	265.2	771.3	787.2	670.9	1,851.8	1,547.0	1,123.7	1,055.3
1965	611.0	252.2	987.7	786.3	621.3	1,462.6	1,435.1	1,235.9	945.2
1966	610.1	250.4	1,030.4	852.4	646.4	2,965.1	1,456.1	1,259.3	961.4
1967	672.2	273.4	1,272.9	903.2	684.8	2,529.8	1,469.7	1,254.4	1,093.1
1968	621.4	313.9	781.4	936.8	776.6	1,330.8	1,362.4	1,221.0	1,009.1
1969	637.7	329.1	893.2	1,019.4	700.3	1,198.5	1,327.2	1,230.6	1,138.2
1970	616.0	274.8	459.2	673.6	459.7	994.5	1,210.1	893.8	1,076.9
1971	663.4	273.1	1,118.4	1,092.4	718.9	1,085.1	1,387.9	850.8	1,218.1
1972	684.6	250.3	1,164.7	1,153.7	761.1	1,332.2	1,627.5	955.9	1,246.3
1973	735.7	297.9	1,483.3	1,173.2	701.4	1,863.3	1,624.2	1,193.1	1,199.5
1974	822.6	358.5	1,971.8	1,282.4	640.1	1,449.5	1,563.8	1,340.8	1,279.5
1975	935.9	377.7	1,742.7	1,407.0	871.9	846.6	1,881.9	2,059.0	1,495.3
1976	983.2	401.2	1,744.3	1,479.7	1,155.0	1,455.8	2,005.6	1,660.9	1,512.9
1977	1,031.2	469.7	2,692.6	1,496.0	1,272.9	1,181.3	2,240.2	1,831.9	1,557.0
1978	1,094.0	473.0	3,243.2	1,500.7	1,352.8	1,632.3	2,344.7	1,728.5	1,752.8
1979	1,253.1	522.3	3,359.8	1,913.5	1,623.3	1,844.9	2,617.5	1,819.8	1,861.8
1980	1,389.4	619.1	3,995.8	2,107.8	1,891.4	1,896.2	2,870.1	1,790.4	1,974.9
1981	1,822.7	928.1	4,421.7	2,616.4	2,574.6	2,065.8	3,107.9	1,892.0	2,033.2
1982	1,935.8	941.8	4,503.4	2,695.3	2,566.7	1,770.1	3,377.7	2,111.4	2,162.8
1983	2,049.7	1,044.9	4,907.1	2,745.3	2,501.6	2,277.6	3,323.5	2,841.8	2,218.4
1984	1,929.5	934.2	4,958.3	2,996.9	1,787.7	2,221.8	3,384.5	2,025.1	2,087.2
1985	1,976.3	1,029.4	4,487.8	3,202.2	1,829.8	2,298.9	3,716.2	2,249.2	2,026.9
1986	2,212.3	1,199.2	3,796.3	3,563.1	1,954.6	2,554.8	4,069.7	2,420.4	2,270.9
1987	2,651.5	1,368.5	4,444.5	3,974.4	2,066.3	3,108.3	4,680.5	3,199.2	3,003.3
1988	3,092.1	1,525.9	4,717.2	4,381.9	2,671.0	4,114.9	5,217.8	3,382.4	3,402.3
1989	3,625.7	1,844.4	5,419.1	5,221.3	3,100.7	4,045.2	6,328.8	4,663.8	4,033.4
1990	4,186.4	2,163.9	5,609.0	5,683.1	3,905.6	5,875.5	6,704.2	4,976.2	4,793.6
1991	5,292.6	2,862.3	6,470.1	6,935.2	4,893.3	6,163.8	8,216.8	7,083.3	5,433.7
1992	6,708.9	3,969.6	7,819.9	8,234.0	5,930.4	8,554.2	9,687.1	8,657.9	6,899.4
1993	8,141.4	4,610.9	8,862.0	9,302.6	7,659.4	11,790.5	11,498.9	11,669.9	8,588.6
1994	9,217.5	4,562.1	12,574.6	10,630.3	8,428.0	14,885.4	14,461.3	13,365.7	9,336.6
1995	11,193.1	5,916.7	13,115.7	13,656.4	10,566.7	18,923.2	16,909.2	15,253.5	11,088.5
1996	13,632.3	7,236.1	21,705.4	16,426.9	11,178.7	21,908.0	18,331.2	21,101.1	13,898.8
1997	15,300.9	7,915.6	28,300.9	17,161.5	14,116.8	24,330.8	20,142.3	23,329.6	16,623.9
1998	16,902.1	8,595.2	31,966.4	18,492.3	14,682.0	25,963.2	21,756.0	25,935.9	18,324.8
1999	18,813.3	9,248.6	32,040.3	19,227.0	16,294.8	28,729.0	23,378.3	25,273.5	21,159.2
2000	20,697.6	10,146.4	36,528.9	19,863.0	16,159.7	33,469.5	24,766.1	28,594.9	23,713.5
2001	22,317.6	11,621.5	35,744.7	20,787.2	17,242.4	37,893.0	25,940.0	29,169.3	25,266.7
2002	23,913.4	12,898.5	42,631.6	22,047.8	16,685.2	40,461.3	27,101.5	30,439.4	27,067.5
2003	25,367.0	13,796.5	43,075.0	22,937.3	18,401.7	46,895.0	28,889.6	32,704.7	28,638.8

1/ se refiere al número de trabajadores afiliados cotizantes al IGSS.

2/ Incluye Banca y Seguros

3/ Incluye Administración Pública

NOTA: Los sueldos y salarios para el período 1974-1982, corresponden a la revisión efectuada por el IGSS.

FUENTE: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.