

INFORMACION NUMERICA AÑO 1984 Y PROMEDIOS ANUALES TRIENIOS 1981-83 Y 1978-80

VARIABLES SELECCIONADAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y SOCIO-ECONOMICAS DE LOS PAISES DE AMERICA

ESTIMACION DE TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO INTER-PERIODOS

IICA
E10
K15

Graficación de distribuciones según terciles normales y estimación de estadísticos relacionados

Mario Kaminsky

IICA



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

CIDIA – Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola
Proyecto Hemisférico de Información Numérica



INFORMACION NUMERICA AÑO 1984 Y PROMEDIOS ANUALES TRIENIOS 1981-83 Y 1978-80
VARIABLES SELECCIONADAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y SOCIO-ECONOMICAS DE LOS PAISES DE AMERICA
ESTIMACION DE TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO INTER-PERIODOS
GRAFICACION DE DISTRIBUCIONES SEGUN TERCILES NORMALES Y ESTIMACION DE ESTADISTICOS RELACIONADOS

✓

Mario Kaminsky

IICA - INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

CIDIA - Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola

Proyecto Hemisférico de Información Numérica

Octubre 1985

JICA
E10
K15

00003242

CONTENIDO

CONTENIDO

	Página
Introducción	1
Estructura y contenido de la información	2
Comentarios sobre agregados y promedios ponderados de América Latina y el Caribe	4
Cuadro resumen de información a nivel de país y estimadores relacionados	7
Gráficos de distribuciones de indicadores seleccionados. Conjunto "Países América"	12
Comentarios sobre comportamientos de indicadores de "Producción" (Código "1")	42



Introducción

El presente trabajo brinda información actualizada (año 1984) sobre un conjunto de variables socio-económicas y de producción agropecuaria sobre las que se pudo obtener datos para los veintiseis países de América incluidos en la respectiva base de datos actualizada. El segmento utilizado de la Base de Datos Agropecuarios y Socioeconómicos del CIDIA (Proyecto Hemisférico de Información Numérica) es el identificado como "AID-History", cuyas cintas magnéticas -al igual que otros segmentos- son cedidas por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América.

Las secciones del trabajo se ocupan sucesivamente de lo siguiente:

En primer lugar se pasa revista a la estructura y contenido informacional de los cuadros y gráficos incluidos en forma compacta en el documento.

Dado que el grueso de la información se brinda a nivel de cada uno de los países de América, la siguiente sección se ocupa -a través de comentarios con contenido cuantitativo- de caracterizar los comportamientos que exhibe el conjunto o agregado de países conocido como "América Latina y el Caribe". Este conjunto comprende veinticuatro del total de veintises países tratados en el trabajo (se excluye naturalmente a Canadá y los Estados Unidos de América).

En la cuarta sección se especifica la estructura y contenido del cuadro matriz general, y se despliega el mismo en forma muy compacta.

La quinta sección describe someramente la naturaleza del instrumento gráfico utilizado para resumir y comparar información correspondiente a países específicos o grupos de países. Naturalmente, la información que da origen a los resúmenes aquí contenidos se encuentra en el cuadro matriz general inserto en la sección precedente; pero aquí un procesamiento simple previo permite enriquecer e ilustrar más adecuadamente los resultados, para potenciales propósitos de análisis e interpretación.

Dichos propósitos de análisis son apenas iniciados en la última sección, que se centra en los resultados correspondientes a tan sólo una de las dieciocho variables principales tratadas. Ella es la primera de la lista (Código "1"; "1.1" a "1.6"). El objetivo central es aquí ilustrar sobre algunos posibles caminos analíticos simples que podrían seguirse para llegar a cubrir la totalidad de la información brindada y sistematizada. De hecho, el Proyecto Hemisférico de Información Numérica que ejecuta el CIDIA, procederá a hacerlo en forma selectiva una vez que se cuente con datos para 1984 de otros conjuntos de variables, que amplien significativamente la lista de las que al momento pudieron ser tratadas.

Estructura y Contenido de la Información

El contenido informacional básico aquí incluido responde a la inquietud de brindar información tan actualizada como sea posible (año 1984) sobre variables de interés general referidas a los países miembros del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Naturalmente ello significa dejar de lado el examen de un numeroso conjunto de variables de interés, por la simple razón de que los datos respectivos no se encuentran todavía disponibles para un numeroso conjunto de países.

El interés central radicaba en los datos correspondientes al último periodo anual completo (1984). Sin embargo, dichos datos brindados en el vacío escasamente pueden llegar a constituirse en información, en un sentido genuino. Para ayudar a generarla, ellos debían ser referenciados adecuadamente. Ante la hipótesis lanzada en ocasiones recientes, en el sentido de que 1984 ha sido un período de recuperación con respecto a la crisis que se viene viviendo últimamente, se consideró conveniente establecer como marco de referencia el trienio precedente (1981-83), como representativo nítido del período de crisis. Bajo la misma línea de argumentación se decidió por último que tal período "crítico" merecía ser examinado en sí mismo, para lo cual a su vez se requería otra línea de base. Se decidió entonces -cerrando razonablemente el ciclo de argumentación- incorporar en forma explícita el tratamiento del trienio anterior al de "crisis", esto es, 1978-80.

Los datos entonces tratados se refieren a dieciocho variables socioeconómicas y de producción agropecuaria, correspondientes a los siete períodos anuales comprendidos entre 1978 y 1984. Para compactar su tratamiento y procesamiento, pero sobre todo para eliminar las influencias erráticas que traen consigo años particulares, los seis períodos iniciales fueron tratados suavemente como un par de trienios de referencia; siendo sus correspondientes promedios anuales los elementos representativos escogidos. En condiciones normales y masivamente prevalecientes en la práctica, los niveles de promedio de un período plurianual coinciden aproximadamente con los correspondientes a su año "central". Es por ello que a los dos períodos trieniales incluidos en el trabajo, se los ha denominado alternativamente 1978-80 y 1981-83 o "1979" y "1982", respectivamente.

La mera presentación de los resultados correspondientes a los períodos mencionados, sin ulterior procesamiento y sistematización, constituye información útil en sí misma, pero parcial. Lo que interesa fundamentalmente es conocer el comportamiento de las variables de interés a través del tiempo. La forma más adecuada, sintética y en cierta medida usual, de lograrlo, es por medio del concepto de crecimiento y su representación numérica, a partir de la estimación de las respectivas tasas anuales de crecimiento inter-periodos. De la colección respectiva, aquella que adecuadamente toma en cuenta la diferente extensión de ellos, es la tasa acumulativa anual de crecimiento (r), que responde a la exponencial

$$X_t = X_0 (1 + r)^t$$

" r " en la fórmula de arriba es el equivalente simbólico de lo que en este trabajo se ha denominado "Tasa anual acumulativa de crecimiento" entre los períodos correspondientes; esto es, entre el trienio 1978-80 ("1979") y 1981-83 ("1982"), entre "1982" y 1984 y, finalmente, entre "1979" y 1984. La extensión de tiempo inter-periodos es entonces de tres, dos y cinco años, respectivamente.

De tal forma, el SIGNO de dicha tasa indicará entonces si en el lapso inter-periodos ha habido crecimiento propiamente dicho del nivel de la variable respectiva (+) (aumento) o decrecimiento (-) (disminución) en los correspondientes lapsos normalizados de tres, dos y cinco años, respectivamente. Notese al interpretar los resultados, empleando las estimaciones de estas tasas, que en las variables

propriamente de "nivel" ellas representan un concepto de "velocidad" (por ejemplo, en la variable de "producción"); mientras que en las que ya representan un concepto de cambio relativo, las tasas de referencia vienen representando entonces un concepto de "aceleración". En estos últimos casos, a pesar de que constituyen un concepto de segundo orden, se ha decidido presentarlas porque en algunos aspectos de la realidad, ellas brindan un aporte informativo interesante: por ejemplo, cómo ha venido cambiando a través del tiempo la TASA anual de crecimiento poblacional.

Las informaciones a las que se ha venido haciendo referencia, se hallan todas contenidas -para las dieciocho variables originales tratadas- en el amplio cuadro matriz general que se encontrará en la sección respectiva. Como su título lo indica, tales informaciones se brindan (columna por columna) para cada uno de los veintiseis países tratados; en su caso, un espacio en blanco en la columna/fila respectiva indica que no existían datos originales para el país/variable en cuestión, o que el resultado buscado resultaba indeterminado.

También como lo indica el título de la misma sección, en dicho cuadro resumen general se incluyen ciertos estimadores relacionados con el cuerpo principal de información. Además del código de referencia, en las segundas páginas del cuadro resumen se especifica lo siguiente (en ese orden): valor de mínimo, valor de máximo, valor promedio o de media aritmética simple de los valores correspondientes a cada país, desvío típico o desviación estándar, total de casos válidos (es decir, sin observaciones faltantes) y -por último- sumando entre ellas el total de la columna precedente, una con el conteo de los valores positivos y una con el de los negativos o nulos.

Los estimadores recién enunciados intentan brindar una idea aproximada de la distribución de valores del indicador que sea del caso, para los países incluidos. Información razonablemente completa sobre las distribuciones aludidas se encontrará en la sección respectiva, de "Gráficos de distribuciones de indicadores seleccionados". En forma simplificada, pero completa y razonablemente rigurosa, se incluye aquí un gráfico de distribución de frecuencias por "terciles normales simplificados", para indicadores seleccionados de todas y cada una de las variables básicas tratadas. La selección se impuso por razones de espacio y considerando el escaso aporte informativo de algunos indicadores, o su naturaleza meramente repetitiva de lo que otros ya ponían de manifiesto. Cada uno de estos gráficos se compone de tres partes: en primer lugar, un diagrama distribucional simplificado que incorpora la distribución real de casos muestrales -por tercil- superpuesto a la distribución "normal simplificada" por tercil, que correspondería a una variable normal $N(M, DT)$ que exhibiese los mismos parámetros de Media (M) y Desvío Típico (DT) que la distribución muestral también representada. En segundo lugar, siguiendo a dicho diagrama y posicionadas en el intervalo del tercil que les corresponde, las listas de países que "entran" efectivamente en cada uno de los tres terciles, con los valores que cada uno exhibe. Por último, una sección que establece para cada indicador así tratado, lo siguiente: valores de mínimo y máximo reales, una medida de tendencia central (media aritmética simple), una de dispersión de la distribución (desvío típico), el código de identificación empleado en el cuadro resumen general, y los límites superior del primer tercil (inferior del tercil central) y superior del tercil central (inferior del tercer tercil) -bajo condiciones supuestas de normalidad- y que permiten el trazado del propio diagrama.

Comentarios sobre Agregados y Promedios Ponderados de América Latina y el Caribe

Es usual encontrar análisis e interpretaciones referidos al conjunto de América Latina o América Latina y el Caribe, que intencional o descuidadamente hacen abstracción de la cada vez más reconocida heterogeneidad a nivel de país o grupos de países, que domina tal conjunto. De hecho, el IICA y su Centro de Información vienen reconociendo esta limitación y su influencia, tanto a nivel metodológico y teórico, como de descripción y diagnóstico, como -por último, pero no en importancia- como orientadora de programas, proyectos y acciones concretas.

Dados sus propósitos generales y netamente informacionales, en el presente trabajo no se ha optado por una estrategia y metodología que explicitamente reconozca la existencia de tipos diferenciados de países, como en otras ocasiones. Su existencia sin embargo ha orientado la presentación de las distribuciones de los indicadores seleccionados; ellas de hecho ponen de manifiesto (en muchos casos en forma muy dramática) tal heterogeneidad. Pero el tratamiento masivo de información que se ha intentado, ha puesto el acento en los países individuales que componen el referido conjunto de ALyC.

Los procesamientos masivos de summarización ensayados aquí se centran mayoritariamente entonces en EL PAÍS como unidad básica de información y análisis potencial. Cada país, independientemente de su tamaño (comoquiera que él se mida) cuenta o "pesa" tanto como cualquier otro de los que componen el conjunto. Esto es por ejemplo manifiesto en la construcción de los promedios, en la forma de media aritmética SIMPLE. Tal tipo de visión es la predominante en el trabajo en general y en la información relativamente masiva que de él resulta.

Sin embargo, en adición al aporte masivo de datos individualizados a nivel de país y de los resúmenes distribucionales que los acompañan, se ha considerado conveniente incorporar algunos comentarios de naturaleza general sobre el comportamiento del agregado "América Latina y el Caribe", o -en su caso- de los promedios ponderados que responden a tal idea de conjunto global. Los llamados "agregados" se han construido cuando su noción hacia sentido en sí misma; tal el caso de producción de productos agropecuarios seleccionados o "población total". Cuando tal agregado (en un sentido simplemente aditivo) no respondía a ningún concepto razonable -como es el caso de las tasas de cambio por unidad de moneda extranjera o de cuenta- se ha acudido a la construcción de promedios ponderados para representar el concepto de "agregado" para el CONJUNTO de países de ALyC. Naturalmente, las variables potenciales para actuar como elemento de ponderación o "peso", son muchas. Refiriendo el concepto a los destinatarios últimos de los esfuerzos de desarrollo agrícola y bienestar rural, se ha optado por escoger como variable de ponderación, para la construcción de los promedios ponderados relevantes, simplemente a la población total, sobre la que se informa en el propio cuerpo principal del trabajo (Código "2", "2.1" a "2.3", para los períodos "1979", "1982" y 1984, respectivamente).

En primer lugar, el nivel de producción de un conjunto razonablemente amplio (cien productos agropecuarios de distinto tipo) de productos agrícolas y ganaderos, que provee un indicador de la marcha de la actividad económica del sector. Su tasa anual de crecimiento en el periodo entre 1978-80 y 1981-83 fué de 2.5%; entre 1981-83 y 1984, 1.4%; en el quinquenio "1979"-1984, 2.1%. En este sentido restringido, y para el TOTAL del conjunto de ALyC, 1984 NO ha sido un periodo de "recuperación" a partir del corazón de la crisis, como se la conoce hasta el momento. Puede notarse al pasar que este comportamiento diferenciado de la producción agregada regional -medida de la manera indicada- no se refleja en los indicadores de promedios SIMPLES de tasas de crecimiento a nivel de país, ya que ellos indican para los tres cálculos efectuados, niveles todos de alrededor de 1%. Los países "grandes" (poblacionalmente hablando, al menos) han mostrado mayores niveles de crecimiento de producción que el promedio de los veinticuatro países que componen el conjunto estadístico.

La población regional total pasa de alrededor de 276 millones en "1979" (promedio anual del trienio 1978-80) a 295 millones en "1982" (promedio anual del trienio 1981-83) y a mediados del pasado

año de 1984 llega a casi 310 millones de almas. Su crecimiento es en todo caso mayor, y no menor, en términos relativos, durante el último periodo examinado. Es precisamente esta variable (población) la que asigna "pesos" o ponderaciones relativas a cada país, para la construcción de promedios ponderados, algunos de los cuales se comentarán más adelante en esta misma sección. El comentario acerca del aparente aumento del crecimiento poblacional se ve corroborado por el comportamiento de la variable específica "tasa anual de crecimiento poblacional", que muestra una progresiva aceleración inter-periodos, aunque numéricamente no sea muy llamativa.

A nivel global agregado regional, la distribución de dicha población entre espacios rurales y urbanos, sigue exhibiendo el conocido fenómeno de urbanización, que llega ya a cubrir dos tercios de la población total, aunque con indicaciones de suave desaceleración del proceso. De todas maneras, la proporción de la población urbana sobre la total sigue creciendo últimamente.

La composición de la población total y los requerimientos de ingreso son tales que la fuerza de crecimiento de la mano de obra total es aún mayor que la de la población en general, siempre considerando el CONJUNTO de la región. Y la aceleración de su crecimiento es positiva (en un sentido numérico, en todo caso, o al menos).

Poniendo juntos los conceptos de población total y fuerza laboral total, surge el de "tasa de participación" de la última, que va incrementándose a través del tiempo, para llegar ya en 1984 a un nivel de un tercio (33%), mostrando todavía signos de crecimiento, aunque con indicios de desaceleración de su ritmo.

Un indicador popular de "calidad de vida" viene dado por la esperanza de vida al nacer, referido a una población. El promedio ponderado, para el conjunto de América Latina y el Caribe, muestra niveles de 63 años para 1978-80, 64 para 1981-83 y 65 para 1984, con indicios de aceleración de su crecimiento. Pero obsérvese que aquí se encuentra también uno de los muchos indicadores de la altísima heterogeneidad reinante entre sociedades específicas de la región, que en muchos aspectos impide tratarla razonablemente como una entidad pareja. Así, la dispersión de esta variable es muy alta, con un desvío típico de alrededor de seis años y un intervalo de mínimo a máximo de 22 a 23 años, según sea el periodo de que se trate (máximo de 74 años, Costa Rica; mínimo de 52 años).

Saliendo del área económica de producción y social de población y calidad de vida, puede pasarse -siguiendo el ordenamiento establecido en el trabajo- al área financiera. En lo que hace a las reservas totales de divisas, se encuentra si un signo de "recuperación" de 1984 respecto al trienio precedente, en comparación a su vez con el trienio ante-precedente (1978-80): el decrecimiento observado a nivel regional total entre "1979" y "1982" se convierte en crecimiento entre "1982" y 1984. A nivel de promedio SIMPLE entre países el decrecimiento antes aludido no se registra; en cambio sí se registra también la recuperación de 1984; pero en todo caso, ella no es dramática: apenas alrededor de 2% anual acumulativo.

Las tres variables de "Tasa de cambio" de monedas nacionales por divisas extranjeras o monedas de cuenta (dólares de los Estados Unidos de América o Derechos Especiales de Giro, del Fondo Monetario Internacional), muestran todas consistentemente promedios ponderados que revelan un marcado deterioro de la capacidad de compra de las monedas nacionales: él puede medirse por tasas de crecimiento anual acumulativo que para "1979"- "82" están entre 65% y 89% y que pasan a ser para "1982"-84, de entre 12% y 158%; con una aceleración que -en términos generales- hace duplicar la velocidad del deterioro recogido por estos indicadores (para mayores detalles y confirmaciones, Cf. informaciones referidas a las variables códigos "11", "12" y "13").

De la misma manera que -a pesar de contarse con información detallada- se evitó entrar a la consideración de comportamientos de producción de productos agropecuarios individuales (habría que considerar potencialmente alrededor de cien de ellos), también se decidió eludir el tratamiento

pormenorizado de los flujos de comercio entre los países de América y/o de América Latina y el Caribe (se debería considerar una matriz potencial de alrededor de seiscientos elementos). Una forma parcial, pero posible, de abordar el tema, es concentrando la atención en los flujos globales del agregado de América Latina y el Caribe desde y a cada uno de los otros dos países de América que no pertenecen al primer conjunto. Así puede establecerse que las importaciones de la región provenientes tanto de Estados Unidos de América, como de Canadá, mientras reflejan un crecimiento durante el período inter-trienal 1978-80/1981-83, en cambio descienden bastante marcadamente en el período que va desde el trienio centrado en 1982 y el último año de 1984 (tasas de - 6% y - 7% anual acumulativo, respectivamente, desde Estados Unidos y desde Canadá). Las exportaciones totales en cambio crecen aceleradamente: alrededor de 5% y 10% para Canadá y EUA respectivamente, durante 1979-82, y llegan a crecer durante "1982"-84 a una tasa promedio anual acumulativa del 16% para los destinos hacia los Estados Unidos.

Detalles sobre los elementos que dan origen a los precedentes comentarios de carácter general, pueden encontrarse en las dos secciones siguientes, que presentan los cuerpos básicos de material informativo.

Cuadro Resumen de Información a Nivel de País y Estimadores Relacionados

La información básica resultante del procesamiento y sistematización de los datos originales anuales 1978 a 1984 ha sido incorporada en forma compacta en el siguiente cuadro resumen.

En el mismo se han desplegado horizontalmente, encabezando los segmentos respectivos, las dieciocho variables tratadas. En cada uno de estos dieciocho segmentos se detallan los seis conceptos a los que se refiere la información contenida; se tiene así en total un conjunto de ciento ocho indicadores (18 variables originales x 6 conceptos por cada variable). Los conceptos o indicadores se refieren a lo siguiente: la media aritmética simple de los tres valores correspondientes a 1978, 1979 y 1980; la media aritmética simple de los tres valores correspondientes a 1981, 1982 y 1983; el valor o nivel individual correspondiente a 1984; por procesamiento algebraico aplicado a las tres posibles combinaciones de los tres elementos básicos recién mencionados, tomados de a dos, se derivan las respectivas tasas de crecimiento anual acumulativo entre períodos (entre el último trienio considerado y el primero, entre 1984 y el último trienio considerado, y entre 1984 y el primer trienio considerado). El formato y contenido es el mismo para todas las variables o segmentos incluidos.

Considerando ahora las columnas, se encuentra, siguiendo a la inicial que establece las variables y conceptos, una que contiene asteriscos en algunas de las posiciones (exactamente en cincuenta y seis de ellas). Esta marca en la línea respectiva advierte que el respectivo indicador ha sido explicitamente tratado e incluido en la siguiente sección de "Gráficos de distribuciones de indicadores seleccionados".

El siguiente cuerpo vertical contiene veintiseis columnas, una por cada uno de los países del conjunto "América" que han podido ser tratados en esta ocasión. El ordenamiento de columnas es alfabético según nombre del país, identificado en el encabezamiento coloñar respectivo por sus tres primeras letras; 'DOM' significa República Dominicana.

Sigue luego una columna que indica el código correspondiente al segmento (variable) e indicador (concepto) de que se trate. Para facilitar las posibles referencias cruzadas entre el contenido de este cuadro y los gráficos de la siguiente sección, se han anotado estos códigos en la linea final de cada uno de estos últimos.

A ello le sigue -para terminar- un segmento vertical compuesto de siete columnas que contienen información sumaria sobre la naturaleza de la distribución de cada uno de los ciento ocho indicadores tratados. Se establece así (en ese orden) lo siguiente: valor de mínimo, valor de máximo, promedio (media aritmética simple), desvío típico o desviación estándar, cantidad total de observaciones válidas (número de países sin "valores faltantes"), y sumando entre ambas el valor de la precedente, dos columnas que indican respectivamente el número de observaciones con valores con signo positivo y con signo negativo o nulos.

No se ha incluido en el cuadro una columna o un conjunto de ellas que recogiese información referida al agregado del total de países ("América") y/o subconjuntos específicos, como América Latina o América Latina y el Caribe, o subregiones o áreas geográficas, tipos de países, etc. Los comentarios de la sección anterior sin embargo, se refieren a uno de tales subconjuntos, el de "América Latina y el Caribe". Los cálculos que les dan origen se basan naturalmente en la información contenida en este cuadro.

Los necesarios ejercicios de comparación que se imponen con fines analíticos e interpretativos, se ven facilitados (en la siguiente sección) por tratamientos gráficos y de ordenamiento, para indicadores seleccionados (como se dijo arriba, los marcados con asterisco en la segunda columna del cuadro). Más de la mitad del total de ciento ocho indicadores recibe tal tratamiento. La referencia a ellos vuelve a repetirse en la columna de códigos, que sigue a las de países.

Actualización Variables Seleccionadas, con datos disponibles a 1990

Proyecto de Base de Datos IICA-CIUDAD (IND "Master"). Detalle 05

VARIABLE Y CONCEPTO / PAÍS / PAÍS

VALOR DE LA PRODUCCIÓN MPROS, SELECT., PRECIOS COSTANTES

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

TASA TOTAL A MITAD DE AÑO (MILES DE HABITANTES)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA EN LA TOTAL (%)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

TIPO DE EXPLOTACIÓN URBANA (MILES)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

TASA DE COTRIBUCIÓN DE LA PUEBLO LABORAL TOTAL (%)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

TIPO DE EXPLOTACIÓN (Miles) (CABA MIL HABITANTES)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

ESPERANZA DE VIDA AL NACER (AÑOS)

Proyecto Anual 1978-80 (*1979*)

Año 1981-83 (*1982*)

Año 1984

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1978*-82*

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1982*-84

Tasa anual acumulativa de crecimiento 1984*-84

ESTADÍSTICAS

Gráficos de Distribuciones de Indicadores Seleccionados. Conjunto "Países América"

Con origen en la información básica contenida en el cuadro de la sección precedente, se han procesado los cincuenta y seis gráficos que se incluyen en la presente. Se han tratado así todos los seis indicadores relacionados con la variable de "Producción" (Código "1", indicadores "1.1" a "1.6") y algunos indicadores seleccionados de todas las restantes diecisiete variables incluidas en el trabajo. En el criterio de selección ha primado el objetivo central de proveer información sistemática acerca de los cambios que se registran en los niveles de las variables a través del tiempo; ello naturalmente ha conducido a privilegiar los segmentos de "Tasas anuales acumulativas de crecimiento" (Códigos "x.4" a "x.6" de cada variable "x").

Los gráficos que siguen a continuación vienen ordenados según posicionamiento de la respectiva variable e indicador y por ende, según número de código. Sobre su naturaleza general ya se ha dicho algo en la sección inicial, de "Estructura y contenido de la información". Resta entonces solamente añadir algunos detalles que permitan maximizar su aporte informacional, con propósitos de análisis e interpretación.

La parte superior de los gráficos consiste en una representación diagramática simplificada de la distribución global del indicador de que se trate. La simplificación se deriva del hecho de tratar explícitamente sólo los segmentos relativos a los tres terciles "estándar" de la distribución (es decir, los tres segmentos a cada uno de los cuales les correspondería una frecuencia relativa de un tercio, o una frecuencia absoluta de 8.66666..., u 8.33333..., u 8 países, etc., según que el total de observaciones válidas haya sido de 26, o 25, o 24 países, etc. Ello bajo el supuesto de que se trata de una muestra proveniente de una distribución "Normal" $N(M, DT)$, con parámetros de media (M) y desvío típico (DT) iguales a los de la distribución de frecuencias muestral en consideración. Bajo dicho supuesto, el intervalo del primer tercil es para el indicador i -ésimo:

$$(M_i - 3.44 DT_i) \text{ a } (M_i + .43 DT_i);$$

el del segundo tercil es:

$$(M_i - .43 DT_i) \text{ a } (M_i + .43 DT_i);$$

y el del tercer tercil es:

$$(M_i + .43 DT_i) \text{ a } (M_i + 3.44 DT_i).$$

En cada segmento o tercil así determinado se da cabida a las frecuencias REALES que "caen" dentro de él (países); ellos son luego identificados por las primeras tres letras de su nombre, en la lista incluida inmediatamente bajo el diagrama, en el segmento que corresponda y acompañados del valor que exhiben.

El gráfico permite así en forma simple, por comparación del "esqueleto" normal simplificado (denotado en el diagrama por medio de línea suave de puntos), con las frecuencias reales comprendidas en sus segmentos (denotadas en el diagrama por medio de línea continua), notar las respectivas "subocupaciones" o "sobreocupaciones" de las áreas esquematizadas para referencia. Nótese que el esquema define tres AREAS iguales, pero que al ser la base del rectángulo central menor (alrededor de tres veces y media menor) que la de los rectángulos extremos, su ALTURA debe necesariamente ser mayor (alrededor de tres veces y media mayor). Por razones de espacio, en esta ocasión dicha característica no ha sido explícitamente incorporada en el lugar que ocupa la lista respectiva, que se sitúa en el encolumnamiento central debajo del diagrama.

Se logra así visualmente una rápida idea a nivel descriptivo, de las características más importantes de la distribución muestral respectiva, en términos de simetría/sesgamiento, apuntamiento/achatamiento y "normalidad"/"no normalidad", en general.

La parte inferior del gráfico incorpora información sobre los correspondientes estimadores de tendencia central (media aritmética, M) y dispersión (desvío típico, DT), mínimo real, máximo real, y

sobre los límites inferior y superior del tercil central, que son los que esencialmente definen los segmentos, cuyas fórmulas detalladas han sido descriptas arriba. En último lugar, para facilitar las referencias cruzadas, se indica el número de código respectivo, que coincide con el empleado en el cuadro resumen de la sección precedente.

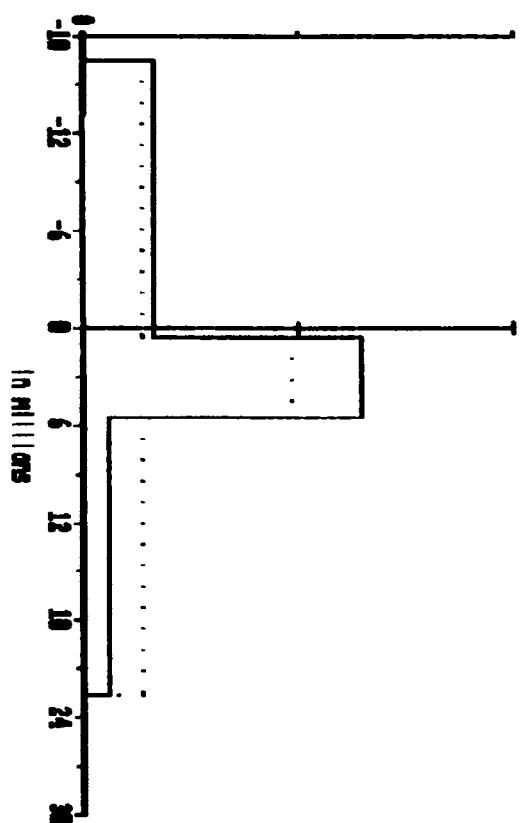
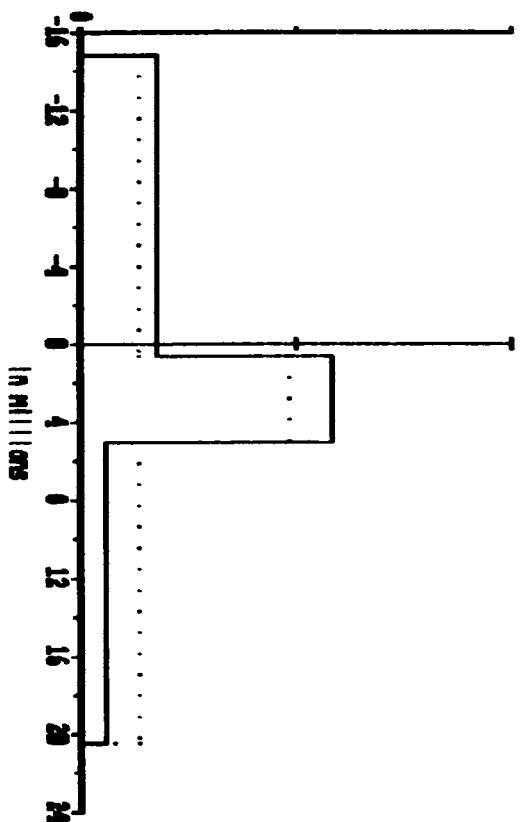
El auxilio gráfico ideado surge de una complementación y adaptación de una propuesta incluida en otro trabajo (**), que incorpora mayores detalles al respecto. El correspondiente algoritmo ha sido ahora programado para graficación por microcomputadora, utilizando las facilidades de programas estándar de hojas de análisis y trabajo disponibles (**).

(*) KAMINSKY, Mario, "Anexo C: Caracterización de Variables y Distribución por Terciles Estándar", ANALISIS DE CONSISTENCIA/ESTABILIDAD DE RESULTADOS DE ASOCIAACION ENTRE VARIABLES SELECCIONADAS DERIVADOS DE PROCESAMIENTOS ALTERNATIVOS CAMBIANDO EL NIVEL DE AGREGACION/DESAGREGACION EMPLEADO; MAIZ, SOLO, OPSA-IICA, Oficina del IICA en Colombia, Bogotá, Colombia, Julio 1981.

(**) Se agradece la colaboración de Pablo Sánchez, que elaboró el respectivo programa.

Valor producción prods selecc, Prom anual 1978-80 ("1979") Valor producción prods selecc, Prom anual 1981-83 ("1982")

DISTRIBUCIÓN



	BAR	SUR	TRI	GUY	PAN	HAI	JAM	MON	BOL	URU	PAR	MIC	COS	DOM	ELS	ECU	GUA	HAI	PER	PER	CHI	VEN	COL	
Líq.sup. primer tercil	39782	62052	108257	127528	234106	2886032	333648	375877	494632	495504	565525	661979	771318	920669	1051844	1079716	1171226	1274061	1295664	1699981	2373412	27340450	4742129	
Mínimo	39782,000	5127407,053										830061												
Desviación típica																								

Variable código "1.1"

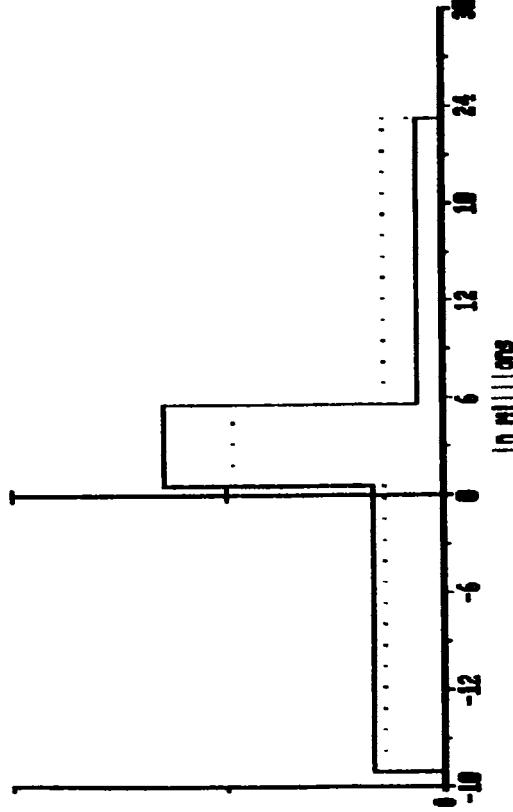
	BAR	SUR	TRI	GUY	PAN	HAI	JAM	MON	BOL	URU	PAR	MIC	COS	DOM	ELS	ECU	GUA	HAI	PER	PER	CHI	VEN	COL	
Líq.sup. primer tercil	617890,967	Líq.sup. tercil central	5027461,033									634257												
Mínimo	39782,000	Máximo	5127405,000									642944												
Desviación típica																								

Variable código "1.2"

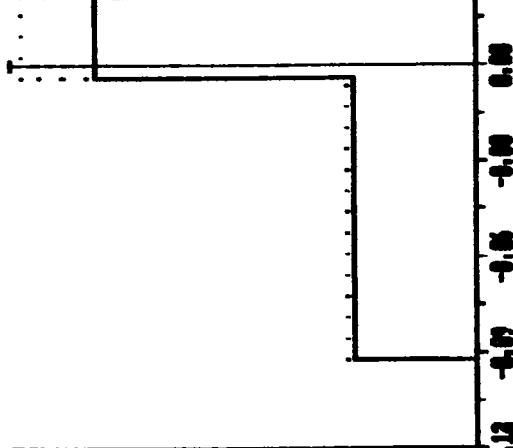
Valor producción prods selecc., Año 1984

Tasa anual acumul crec valor prod prods selecc., "1979" - "82"

DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCIÓN



Líq.sup. primer tercio	595797.479	Líq.sup. tercio central	5634453.321	Líq.sup. tercilio central	0.021
Mínimo	39996.900	Máximo	26151788.000	Mínimo	0.044
Desviación típica	5888902.141	Media aritmética	3115125.400	Desviación típica	0.009

Variable código *1.3*

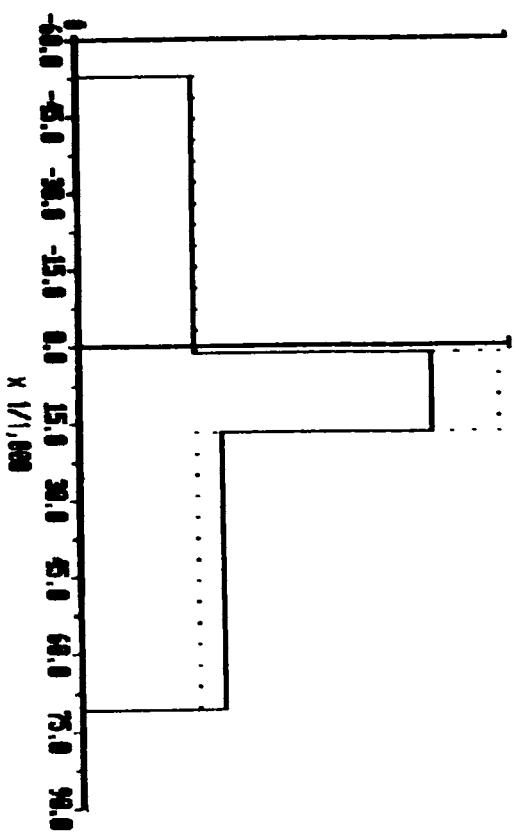
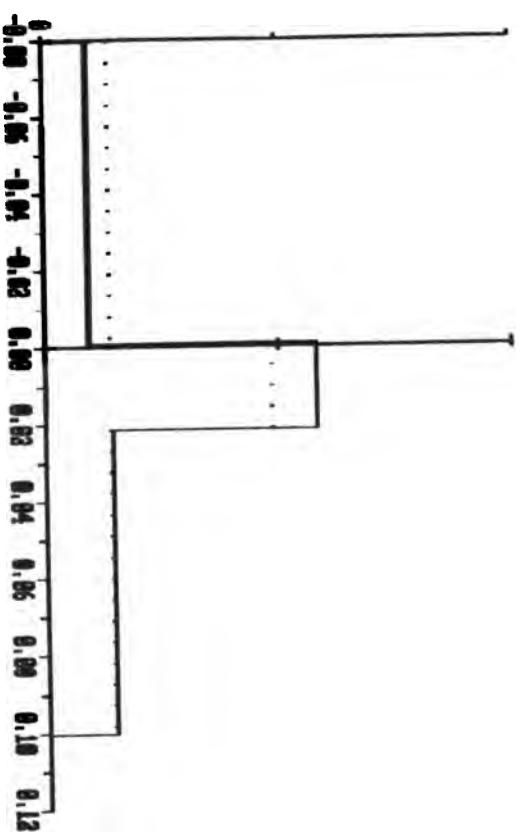
Variable código *1.4*

MEX	0.02399
PAN	0.02417
COS	0.02476
SUR	0.03019
JAM	-0.05745
ELS	-0.04536
BOL	0.00177
PER	0.00215
BAR	-0.03729
TRI	-0.02406
HON	0.01537
PAR	0.03903
GUA	-0.01877
ARG	0.01674
CAN	0.03919
DOM	0.01839
ECU	0.04030
VEN	0.02109
URU	0.04365
COL	0.02123
CHI	0.04432

* 15 *

Tasa anual acumul crec valor prod prods selecc, "1982"-84 Tasa anual acumul crec valor prod prods selecc, "1979"-84

DISTRIBUCIÓN

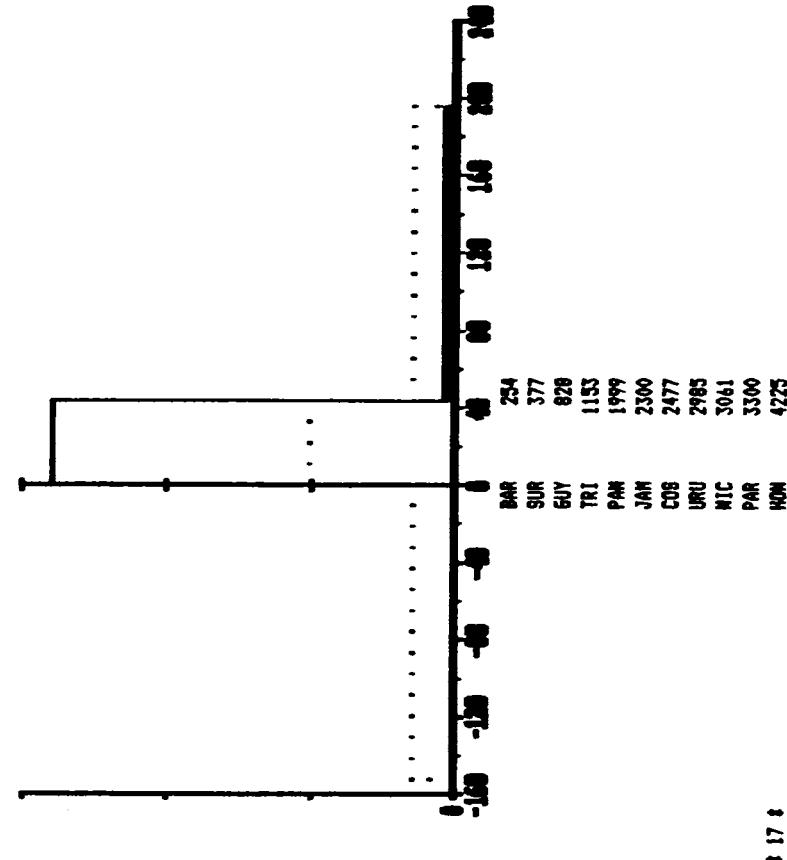
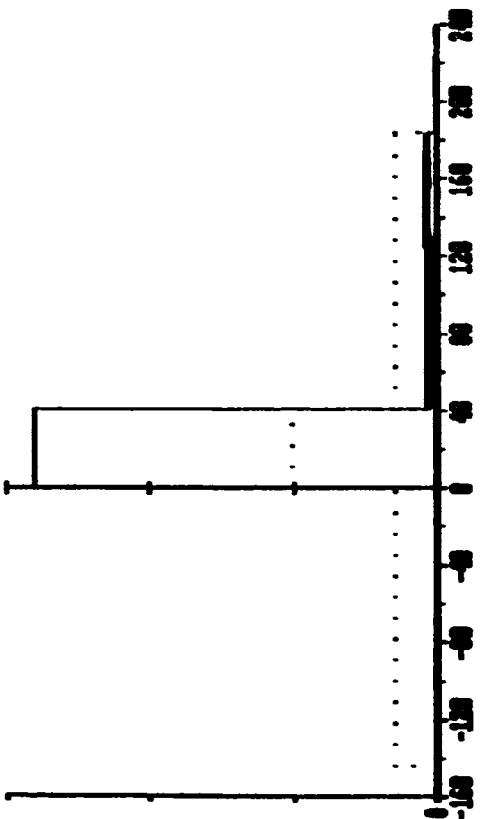


	SUR	PER	GUY	ECU	MEX	PER	COS	GUA	NIC	HON	ARG	PAN	URU	COS	PAR	BRA	MIC	SUR	VEN	HON	ARG	PAN	URU	COS	PAR	BRA	MIC	SUR	VEN	HON	ARG	PAN	URU	COS	PAR	BRA	MIC
BEN	0.00016	0.02240	-0.03418	0.00587	0.00753	0.01020	0.02728	-0.00728	0.01025	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
COL	0.00473	0.02322	-0.02664	0.00753	0.00753	0.01012	0.02353	-0.01850	0.01020	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
PAR	0.01012	0.02353	-0.01850	0.00753	0.00753	0.01020	0.02330	0.01035	0.01020	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
GUY	-0.05974	0.02330	-0.01035	0.01020	0.01020	0.01020	0.02330	-0.01035	0.01020	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
ECU	-0.04366	0.02728	0.01020	0.01020	0.01020	0.01057	0.02728	-0.00728	0.01025	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
CAN	-0.01813	0.01390	0.01390	0.01390	0.01390	0.01762	0.01390	0.03767	0.01106	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
MEX	-0.01666	0.01666	0.01666	0.01666	0.01666	0.00700	0.01666	0.00449	0.01460	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
BOL	-0.00700	0.02036	0.02036	0.02036	0.02036	0.02148	0.02036	0.00107	0.01460	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	0.02302	0.02440	0.02502	0.02530	0.02577	0.02737	0.03201	0.01794	0.01970	
URU	-0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	0.00162	

Líq.sup. primer tercil	0.001	Líq.sup. tercil central	0.022		Líq.sup. primer tercil	0.001	Líq.sup. tercil central	0.017	
Mínimo	-0.060	Máximo	0.062		Mínimo	-0.034	Máximo	0.032	
Desviación típica	0.026	Media aritmética	0.010		Desviación típica	0.018	Media aritmética	0.009	
Variable código	"1.5"				Variable código	"1.6"			

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



Líq.sup. primer tercil	-35.646	Líq.sup. tercil central	40671.754
Mínimo	248.000	Máximo	224729.000
Desviación típica	47694.885	Media aritmética	20163.154

Variable código "2.1"

Líq.sup. primer tercil	140.533	Líq.sup. tercil central	43397.927
Mínimo	254.000	Máximo	234485.000
Desviación típica	50520.223	Media aritmética	21864.231

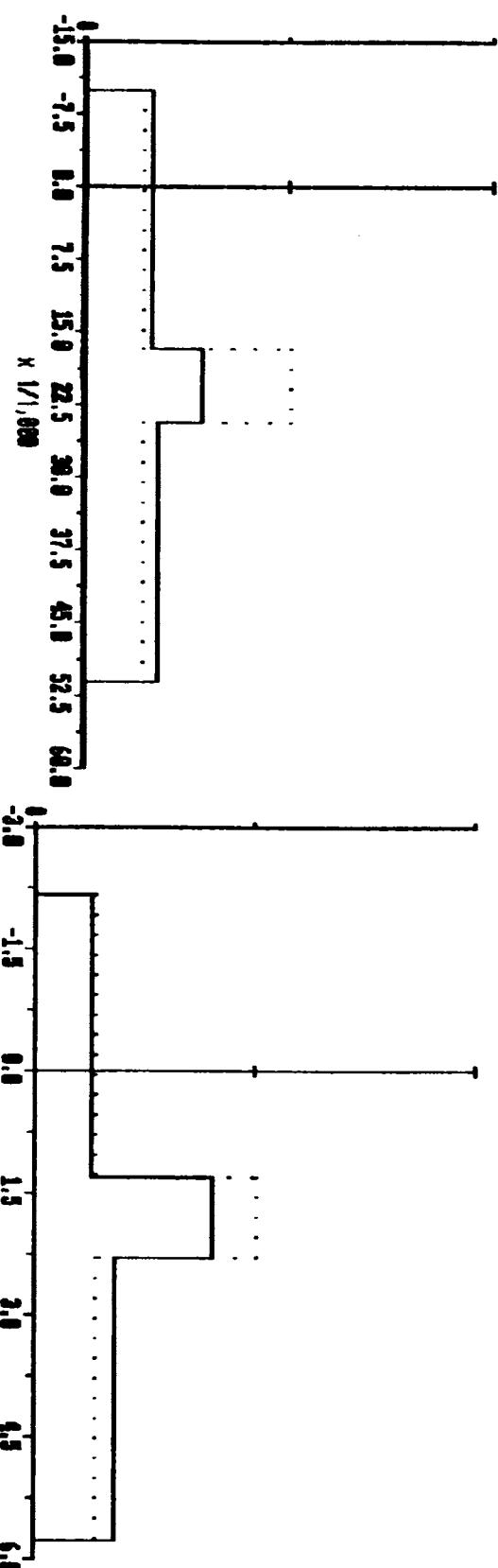
Variable código "2.3"

Tasa anual acumulativa crec pobl, "1979"-84

DISTRIBUCION

Tasa anual (porcienta) crec pobl, From anual 1978-80 ("1979")

DISTRIBUCION



BAR	0.00479	PAR	0.02547	BRA	2.40000
URU	0.00656	COS	0.02559	BOL	2.50000
UNI	0.00871	DOM	0.02567	PER	2.50000
SUR	0.00983	MEX	0.02578	ECU	2.50000
GUY	0.00995	BOL	0.02659	MEX	2.60000
CAN	0.01206	ECU	0.02746	DOM	2.60000
HAI	0.01712	SLA	0.02922	TRI	1.60000
JAM	0.01777	COL	0.01988	PAN	2.80000
ARG	0.01440	ELS	0.02942	HON	2.90000
TRI	0.01524	VEN	0.03314	VEN	3.70000
CHI	0.01579	HON	0.03461	COL	1.80000
		CAN	1.10000	GUA	3.50000
		JAM	1.20000	COS	2.30000
				NIC	3.70000

Líq.sup. primer tercil	0.017	Líq.sup. tercil central	0.024
Mínimo	0.005	Máximo	0.035
Desviación típica	0.009	Media aritmética	0.021

Variable código "2,6"

• 18 •

Líq.sup. primer tercil	1.312	Líq.sup. tercil central	2.704
Mínimo	-1.300	Máximo	3.700
Desviación típica	1.154	Media aritmética	1.808

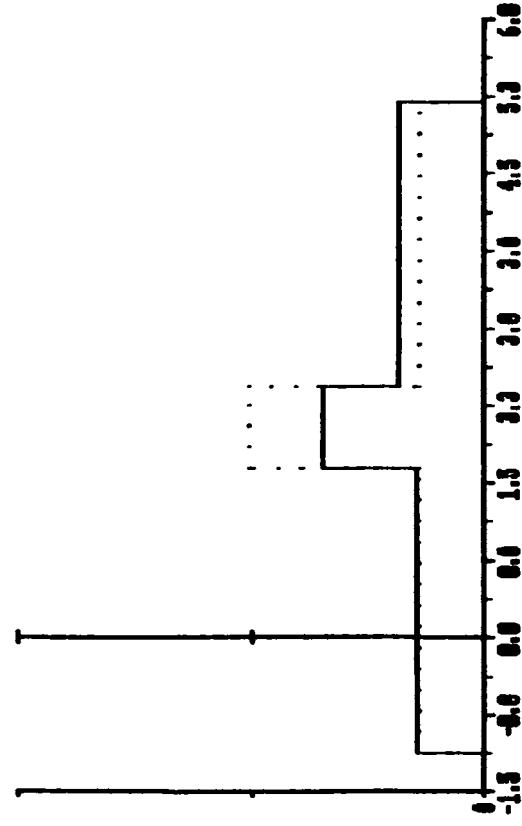
Variable código "3,1"

Tasa anual (porciento) crec pobl, Año 1984

Proporción pobl urbana en total, Prom anual 1978-80 ("1979")

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



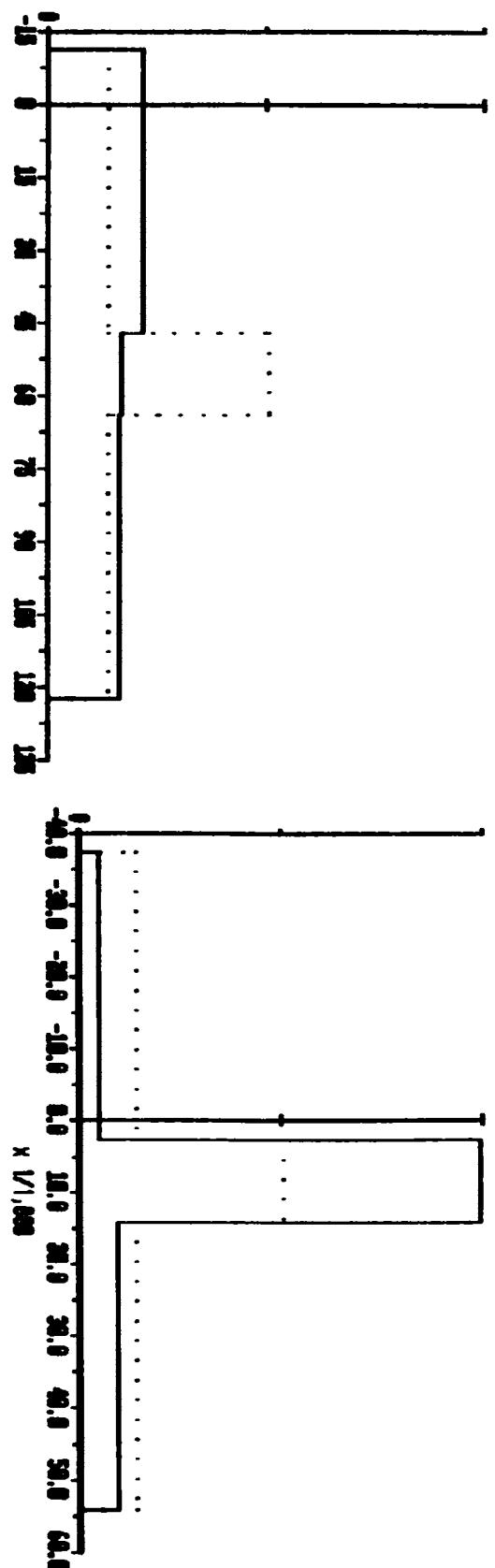
Lia. sup. primer tercil	1.640	Lia. sup. tercil central	2.429	Lia. sup. tercil central	45.065	Lia. sup. tercil central	61.376
Mínimo	0.300	Máximo	3.500	Mínimo	21.000	Máximo	84.000
Desviación típica	0.918	Media aritmética	2.035	Desviación típica	18.913	Media aritmética	53.231
Variable código	"3.3"			Variable código	"4.1"		

Proporción pobl urbana en total, Año 1984

Tasa anual acumulativa crec Proporc. pobl urb., "1979"-84

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



Líq.sup. primer tercil	47,150	Líq.sup. tercil central	63,850	SUR	0,00441
Mínimo	22,000	Máximo	85,000	VEN	0,00477
Desviación típica	19,418	Media aritmética	55,500	ARG	0,00483
Líq.sup. primer tercil	0,003	Líq.sup. tercil central	0,014	COL	0,00489
Mínimo	-0,044	Máximo	0,024	BRA	0,00495
Desviación típica	0,013	Media aritmética	0,008	CHI	0,00495

Variáble código "4,3"

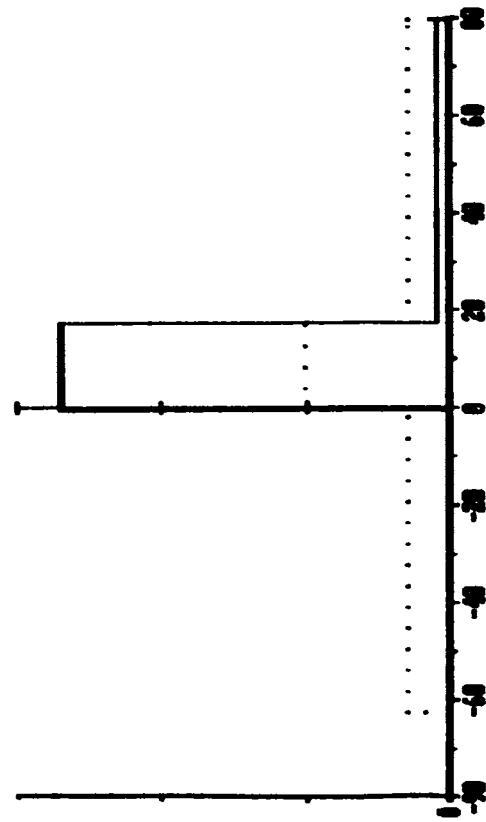
• 20 •

Variáble código "4,6"

Fuerza laboral total, Promedio anual 1978-80 ("1979")

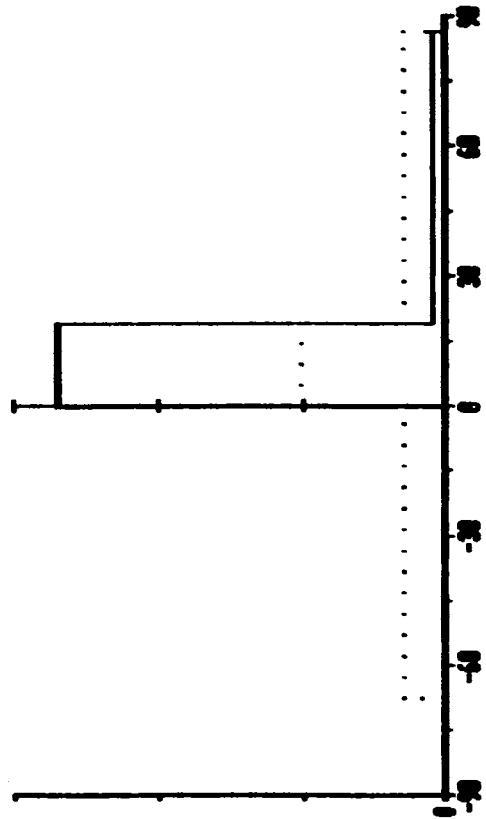
Fuerza laboral total, 1984

DISTRIBUCIÓN



* 21 *

DISTRIBUCIÓN



Variación relativan "3.1"

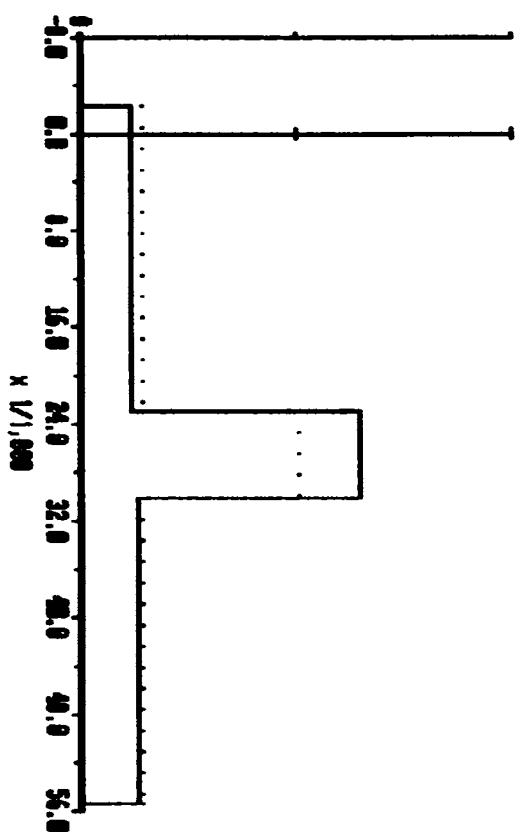
Líq. sup. primer tercilio	-465.967	Líq. sup. tercilio central	17335.890	Líq. sup. tercilio central	18784.004
Mínimo	89.000	Maximo	102032.000	Maximo	109554.000
Desviación típica	20699.833	Media aritmética	8434.962	Media aritmética	9758.808

Variable código "3.3"

Líq. sup. primer tercilio	-266.389	Líq. sup. tercilio central	102.000	Líq. sup. tercilio central	102.000
Mínimo	89.000	Maximo	22394.178	Maximo	22394.178
Desviación típica		Media aritmética		Media aritmética	

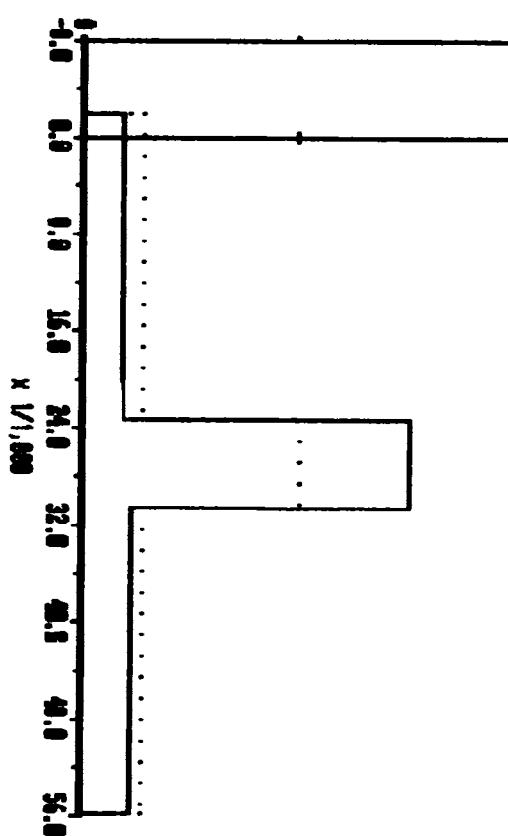
Tasa anual acumul. Fuerza laboral tot. "1979"-82"

DISTRIBUCIÓN



Tasa anual acumul. Fuerza Laboral. "1979"-84

DISTRIBUCIÓN



	Líq.sup. primer tercil	Líq.sup. tercilio central	Mínimo	Máximo	Desviación típica
GUY	0.023	0.030	0.006	0.040	0.008
TRI	0.023	0.030	0.006	0.040	0.008
BRA	0.02577	0.03045	0.02592	0.03495	0.00598
PAN	0.02745	0.03195	0.02745	0.03345	0.01463
BOL	0.02747	0.03195	0.02747	0.03345	0.01463
PER	0.02823	0.03357	0.02823	0.03557	0.01499
SUR	0.02911	0.03561	0.02911	0.03663	0.01520
COL	0.02922	0.03561	0.02922	0.03663	0.01624
JAM	0.02943	0.03586	0.02943	0.03668	0.01765
ECU	0.02976	0.03594	0.02976	0.03670	0.02216
GUY	0.02554	0.03233	0.02554	0.03317	0.02554
BRA	0.02643	0.03317	0.02643	0.03435	0.02643
PAN	0.02656	0.03335	0.02656	0.03435	0.02656
COL	0.02750	0.03335	0.02750	0.03435	0.02750
CHI	0.02764	0.03335	0.02764	0.03435	0.02764
SUR	0.02764	0.03335	0.02764	0.03435	0.02764
BOL	0.02797	0.03335	0.02797	0.03435	0.02797
PER	0.02842	0.03335	0.02842	0.03435	0.02842
URU	0.02842	0.03335	0.02842	0.03435	0.02842
BAR	0.02844	0.03335	0.02844	0.03435	0.02844
ECU	0.02868	0.03335	0.02868	0.03435	0.02868
JAM	0.02879	0.03335	0.02879	0.03435	0.02879
ARG	0.02957	0.03361	0.02957	0.03435	0.02957
HAI	0.02968	0.03361	0.02968	0.03435	0.02968
COL	0.02989	0.03361	0.02989	0.03435	0.02989
VEN	0.02986	0.03361	0.02986	0.03435	0.02986
MIC	0.03001	0.03361	0.03001	0.03435	0.03001

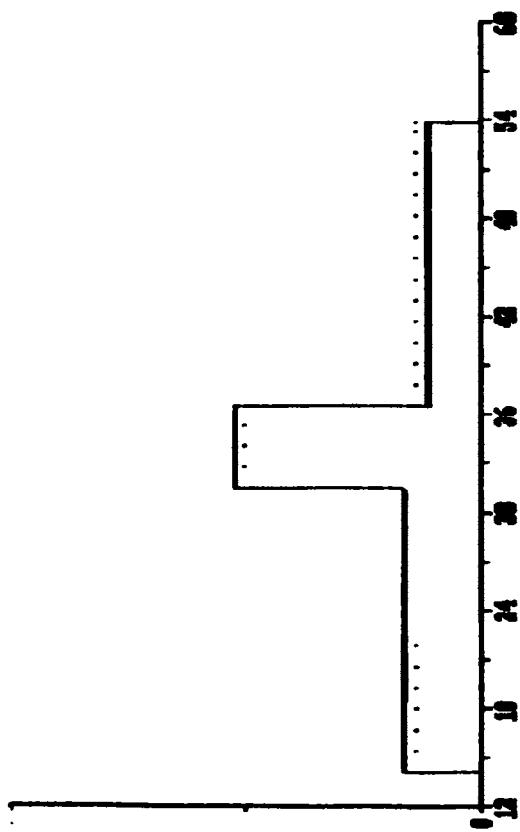
	Líq.sup. primer tercil	Líq.sup. tercilio central	Mínimo	Máximo	Desviación típica
GUY	0.023	0.031	0.006	0.040	0.008
TRI	0.023	0.031	0.006	0.040	0.008
BRA	0.02554	0.03317	0.02554	0.03435	0.02554
PAN	0.02643	0.03317	0.02643	0.03435	0.02643
COL	0.02750	0.03317	0.02750	0.03435	0.02750
CHI	0.02764	0.03317	0.02764	0.03435	0.02764
SUR	0.02764	0.03317	0.02764	0.03435	0.02764
BOL	0.02797	0.03317	0.02797	0.03435	0.02797
PER	0.02879	0.03317	0.02879	0.03435	0.02879
URU	0.02842	0.03317	0.02842	0.03435	0.02842
BAR	0.02844	0.03317	0.02844	0.03435	0.02844
ECU	0.02868	0.03317	0.02868	0.03435	0.02868
JAM	0.02879	0.03317	0.02879	0.03435	0.02879
ARG	0.02957	0.03361	0.02957	0.03435	0.02957
HAI	0.02968	0.03361	0.02968	0.03435	0.02968
COL	0.02989	0.03361	0.02989	0.03435	0.02989
VEN	0.02986	0.03361	0.02986	0.03435	0.02986
MIC	0.03001	0.03361	0.03001	0.03435	0.03001

Variable código "5.4"

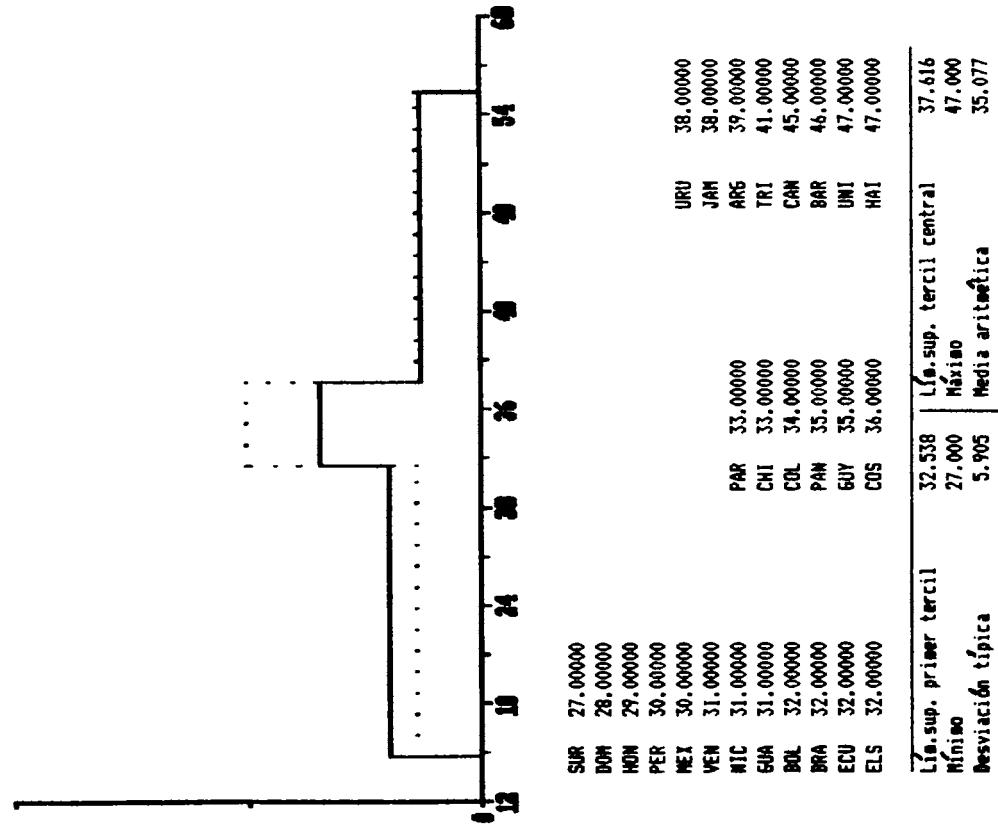
Variable código "5.6"

Tasa de participación de la F. Laboral, Prom An.78-80 ("79") Tasa de participación de la F. Laboral, 1984

DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCIÓN



23 t

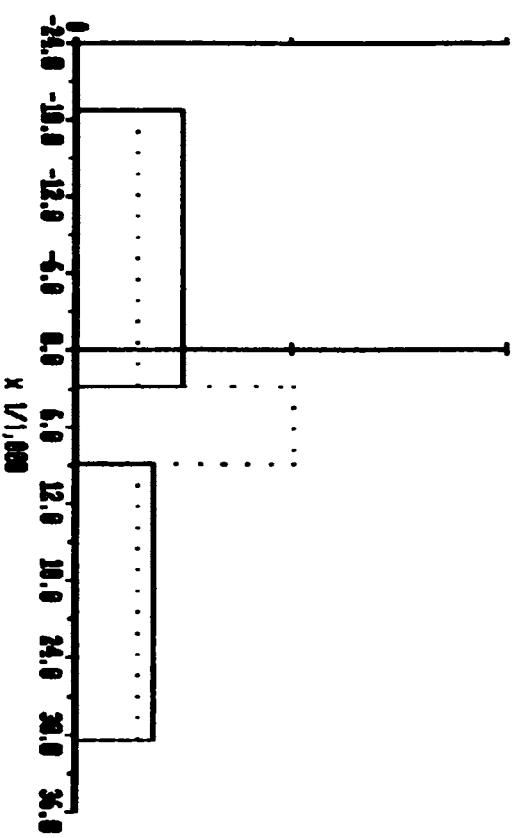
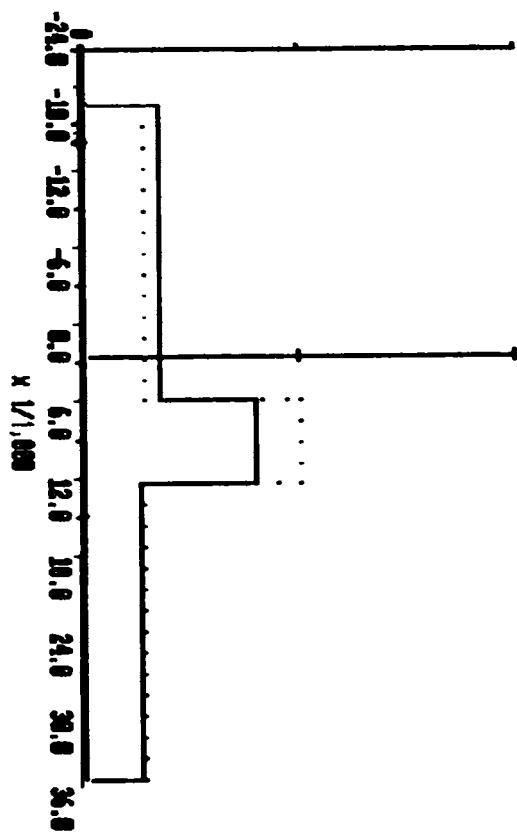
Variable código "6.3"

LÍa. sup. primer tercil 31.516 LÍa. sup. terc central 36.484
Mínimo 25.000 Máximo 48.000
Desviación típica 5.776 Media aritmética 34.000

LÍa. sup. primer tercil	32.538	LÍa. sup. terc central	37.616
Mínimo	27.000	Máximo	47.000
Desviación típica	5.905	Media aritmética	35.077

Tasa anual acum. de crec de tasa partic FLab, "1979"- "82" Tasa anual acum. de crec de tasa partic FLab, "1982"-84

DISTRIBUCIÓN

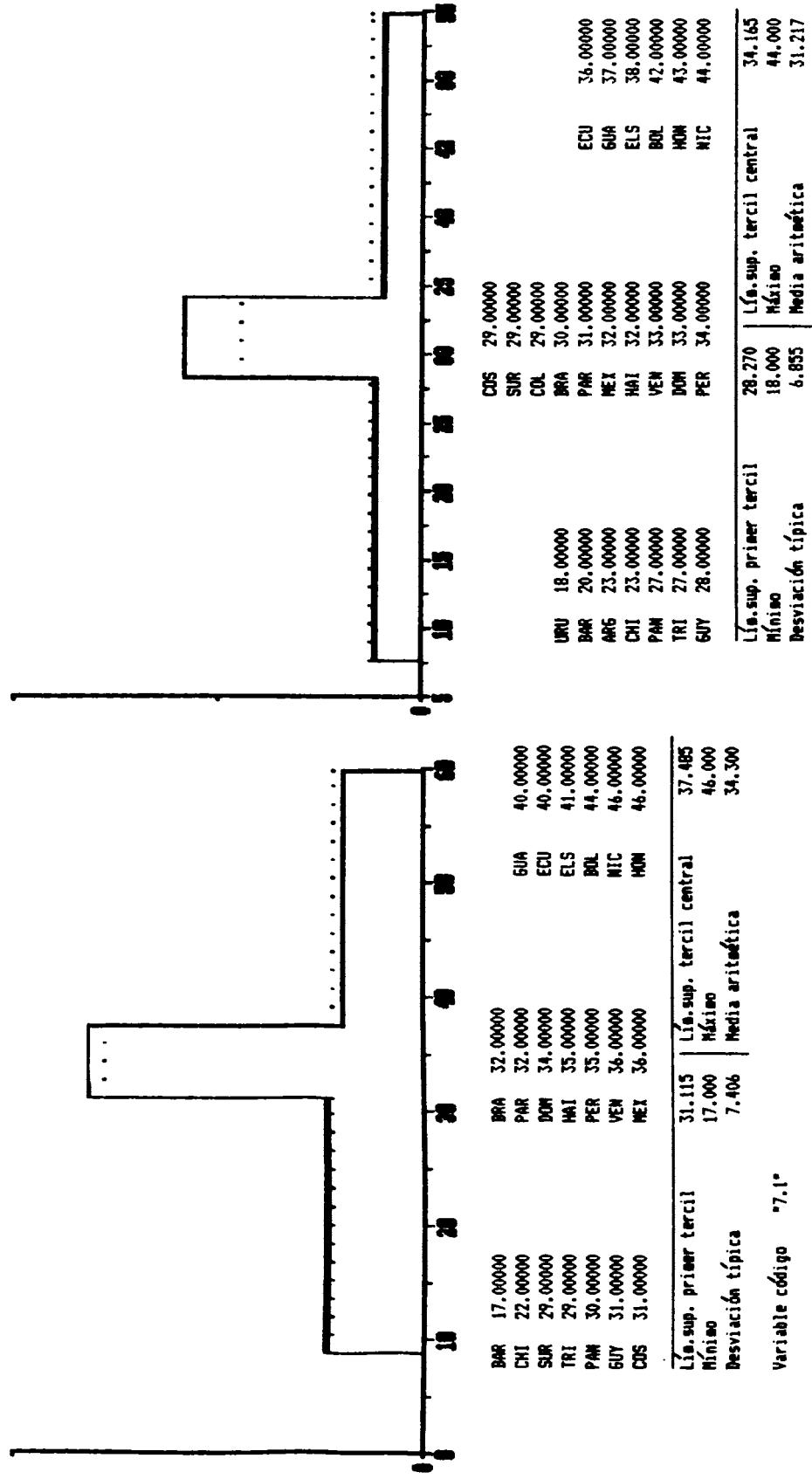


MAT	-0.00679	VEN	-0.00000
VEN	0.00000	URU	-0.00000
URU	0.00000	BOL	-0.00000
MON	0.00000	COL	0.01000
GUM	0.00000	PAR	0.01031
UNI	0.00735	CHI	0.01064
ELS	0.00000	PER	0.01136
ECU	0.00000	PAN	0.01242
ECU	0.00000	ECU	0.01342
BRA	0.00000	JAM	0.01342
TRI	0.00847	ARG	-0.00000
NIC	0.00000	COL	-0.00000
MEX	0.00000	GUY	0.01419
BOL	0.00000	MON	-0.00000
PAN	0.00971	SUR	0.01460
		HAT	0.01550
Líq.sup. primer tercil	0.003	CHI	0.01600
Mínimo	-0.007	ELS	0.01653
Desviación típica	0.008	GUA	0.01710

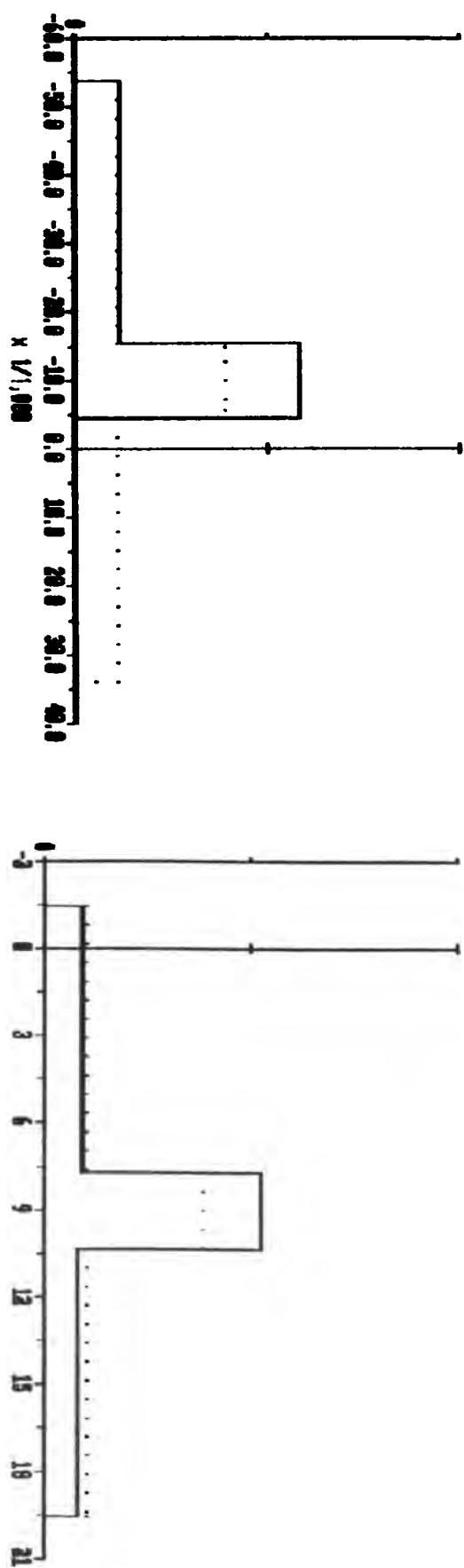
Líq.sup. primer tercil	0.003	Líq.sup. tercil central	0.010
Mínimo	-0.000	Máximo	0.017
Desviación típica	0.007	Media aritmética	0.006

Tasa bruta natalidad, Promedio anual 1978-80 ("1979") Tasa bruta natalidad, 1984

DISTRIBUCIÓN DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCION



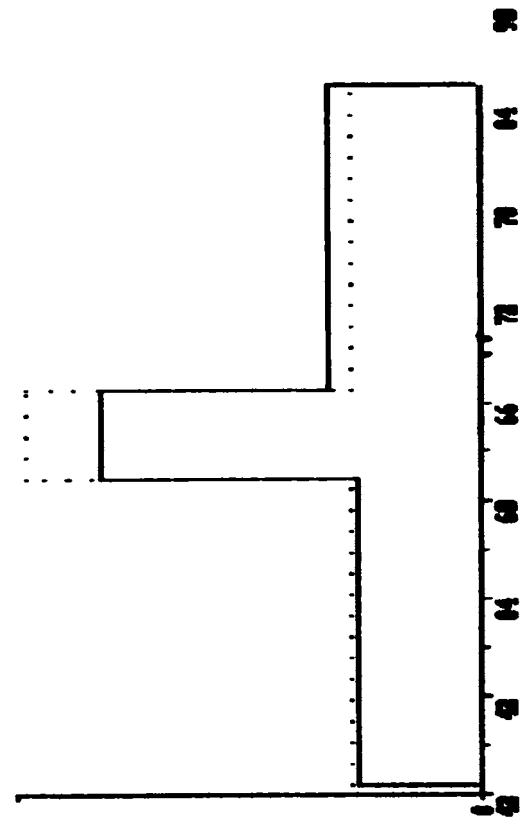
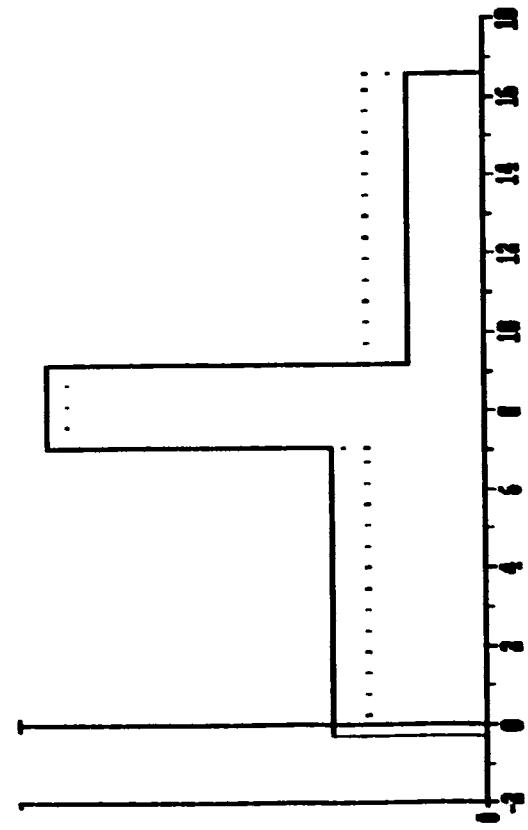
Variable código	"7.6"	Líq.sup. primer tercil	-0.015	Líq.sup. tercil central	-0.004	Líq.sup. primer tercil	7.738	Líq.sup. tercil central	10.362
Mínimo	-0.023	Máximo	0.033	Desviación típica	-0.010	Mínimo	4.000	Máximo	17.000
Desviación típica	0.013	Media aritmética	0.010	Desviación típica	3.052	Media aritmética	9.050		

Tasa bruta de mortalidad, 1984

Esperanza de vida al nacer, Promedio anual 1978-80 ("1979")

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



COS	4.00000		BOL	49		VEN	67
VEN	5.00000	DOM	8.00000	HAI	53	GUY	67
PAN	5.00000	ELS	8.00000	NIC	57	CHI	68
GUY	6.00000	ECU	8.00000	HON	58	ARG	69
TRI	6.00000	BRA	8.00000	GUA	58	PAN	70
COL	7.00000	HON	10.00000	PER	63	JAM	70
SUR	7.00000	URU	10.00000	PER	64	URU	71
PAR	7.00000	ARG	9.00000	SUR	65	BAR	71
CHI	7.00000	BAR	9.00000	BOL	61	COS	72
MEX	7.00000	GUA	9.00000	ECU	61	CAN	74
		BOL	15.00000	TRI	66		
<hr/>				<hr/>			
Lia.sup. primer tercil	7.075	Lia.sup. tercilio central	9.186	Lia.sup. tercilio central	61.365	Lia.sup. tercilio central	66.715
Mínimo	4.000	Máximo	15.000	Mínimo	49.000	Máximo	74.000
Desviación típica	2.455	Media aritmética	8.130	Desviación típica	6.221	Media aritmética	64.040
Variante código	*8.3*			Variable código	*9.1*		

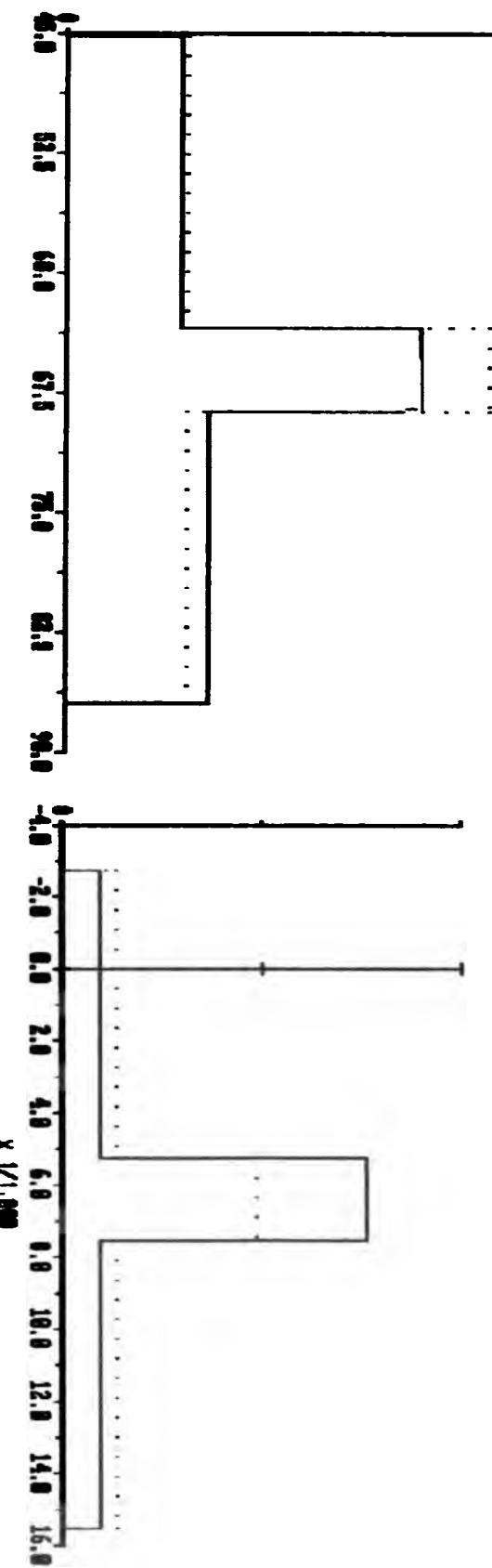
Lia.sup. primer tercil	7.075	Lia.sup. tercilio central	9.186	Lia.sup. tercilio central	61.365
Mínimo	4.000	Máximo	15.000	Mínimo	49.000
Desviación típica	2.455	Media aritmética	8.130	Desviación típica	6.221
Variante código	*8.3*			Variable código	*9.1*

Esperanza de vida al nacer, 1984

DISTRIBUCIÓN

Tasa anual acumul. crec. de Esp vida al nacer, "1979"-84

DISTRIBUCIÓN

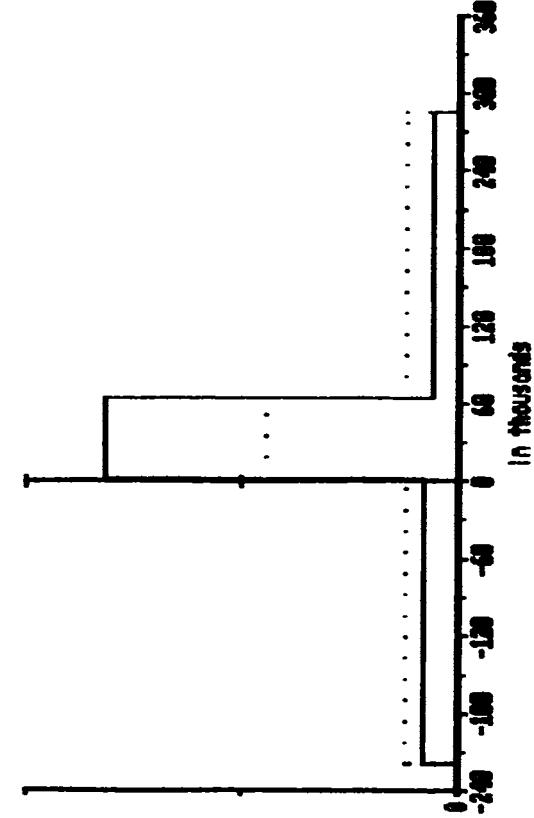


Líq.sup. primer tercil	63.473	Líq.sup. tercil central	68.687
Mínimo	52.000	Máximo	75.000
Desviación típica	6.062	Media aritmética	66.080

Líq.sup. primer tercil	0.005	Líq.sup. tercil central	0.008
Mínimo	0.003	Máximo	0.012
Desviación típica	0.003	Media aritmética	0.006

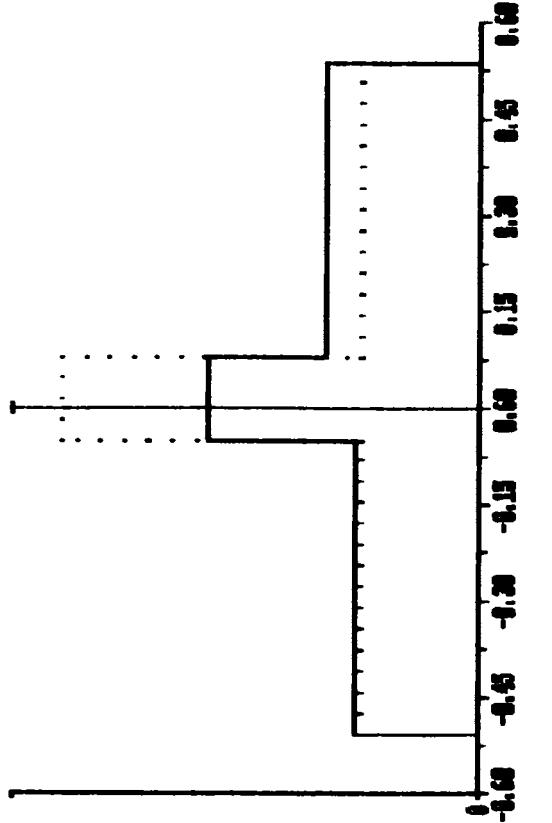
Reservas totales de divisas, 1984

DISTRIBUCION



Tasa anual acumul. crec Reservas tot divisas, "1979"- "82"

DISTRIBUCION



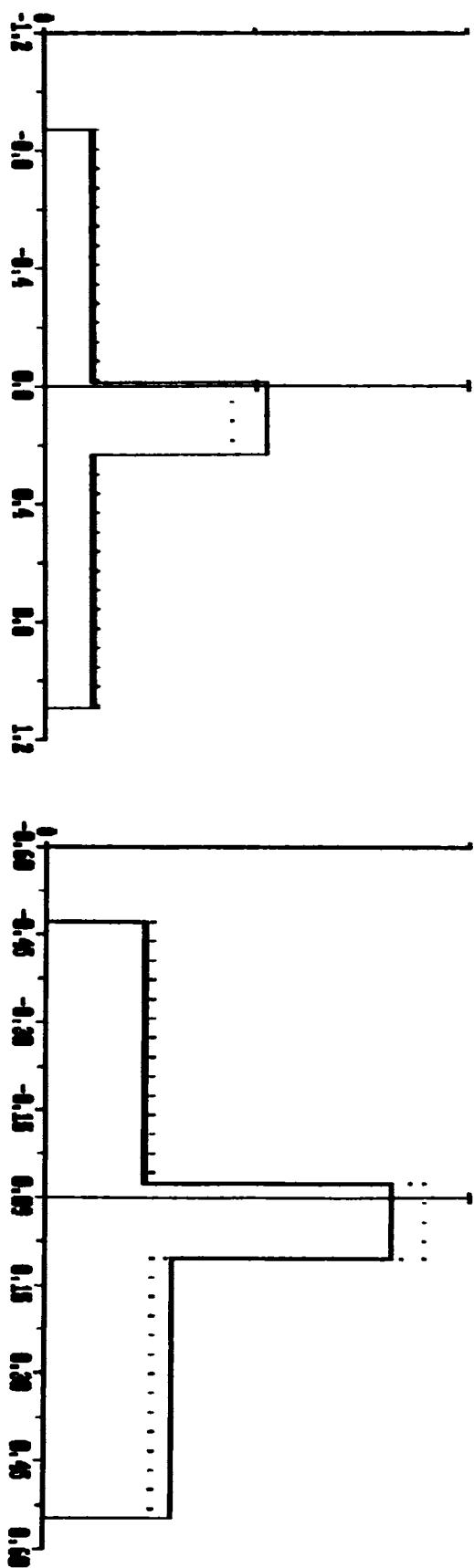
Country	Growth Rate (%)
SUA	-0.31345
ARG	-0.26342
HAI	-0.25765
BRA	-0.13135
HON	-0.10665
ECU	-0.07598
IRU	-0.05922
ELS	-0.05138

Lín.sup. primer tercil	Lín.sup. tercil central	Lín.sup. tercil central
Lín.inicio	94820	117720
Desviación típica	335170	335153
	261	261

Variable código *10.3*

Variable código *10.4*

DISTINCIÓN



DISTRIBUCIÓN

	CHI	0.05116	SUR	-0.26595	HON	-0.01233	BON	0.10603
	UNI	0.07972	DOM	0.26648	CAN	0.00378	VEN	0.11416
	MAT	0.08997	PAN	0.29740	ARG	-0.18510	BRA	0.11433
	COL	-0.33761	PAN	0.35455	MAT	-0.13338	ECU	0.00429
	TRI	-0.26441	BOL	0.35716	COL	-0.13215	BOL	0.15484
	URU	-0.16403	ECU	0.41421	URU	-0.10264	PAN	0.16825
	PAR	-0.09165	GUA	0.49831	GUA	-0.09831	BAR	0.20771
	CAN	0.06587	BRA	0.61908	CHI	0.07946	CDS	0.27977
	ARG	-0.05173	MEX	0.65438	JAN	0.09461	MEK	0.32498

Líq.sup. primer tercil -0.012 Líq.sup. tercil central 0.234
 Mínimo -0.547 Máximo 0.654
 Desviación típica 0.286 Media aritmética 0.111

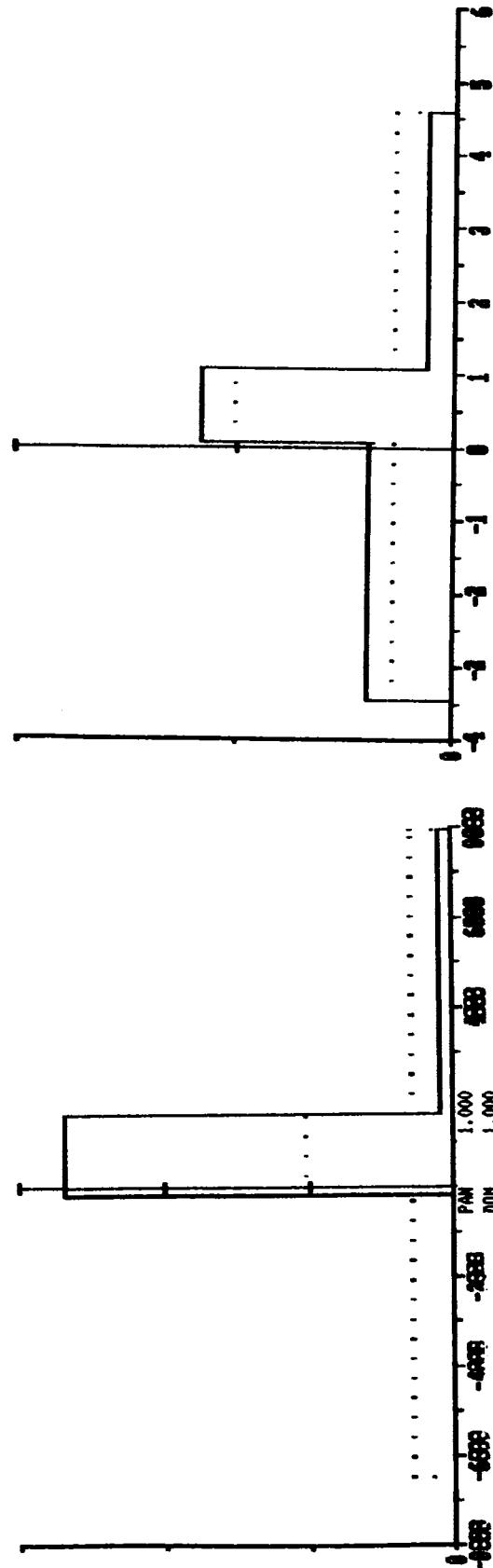
	Líq.sup. primer tercil	-0.024	Líq.sup. tercil central	0.103
	Mínimo	-0.266	Máximo	0.355
	Desviación típica	0.148	Media aritmética	0.079

Variable código "10.5"

130 1

Variable código "10.6"

DISTRIBUCION



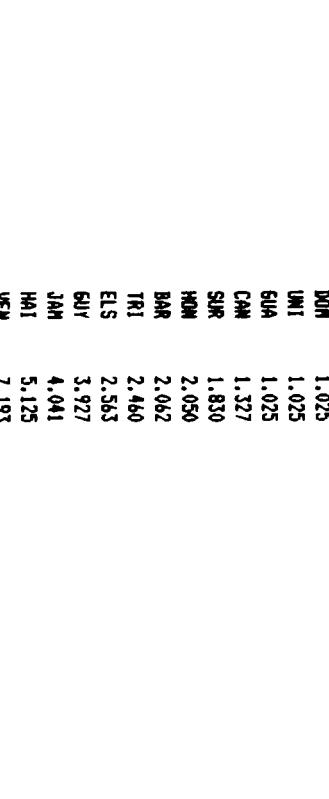
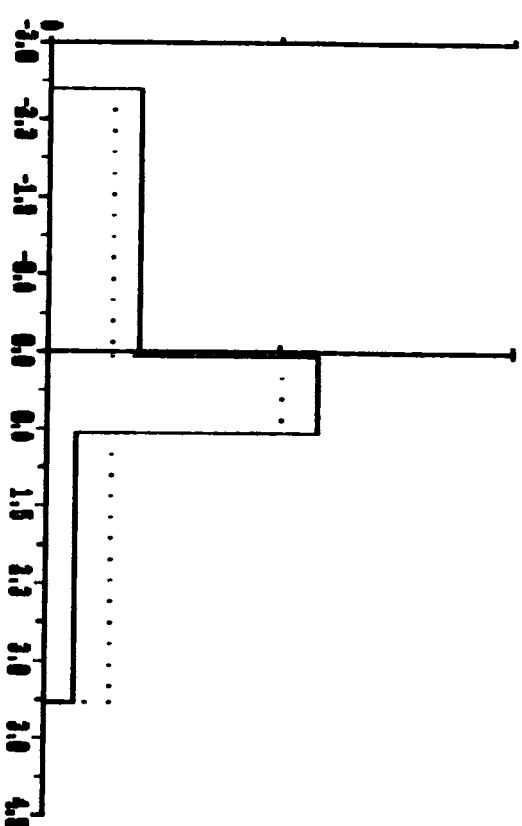
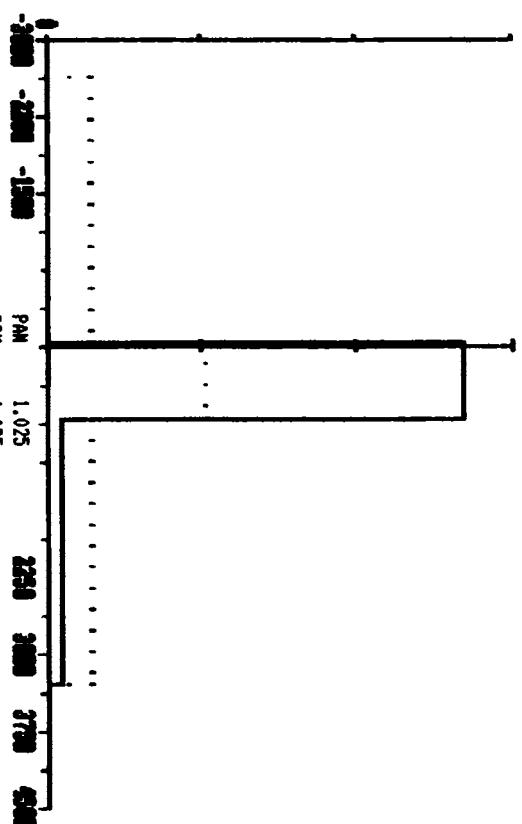
	Líq. sup. primer tercio	Líq. sup. tercilio central	Líq. sup. tercilio central
Mínimo	-0.0000	-0.0000	1.070
Máximo	1.0000	1.0000	5.122
Desviación típica	2096.748	Media aritmética	0.567
Variable código	"11.3"		

	Líq. sup. primer tercio	Líq. sup. tercilio central	Líq. sup. tercilio central
Mínimo	-0.0000	-0.0000	1.070
Máximo	1.0000	1.0000	5.122
Desviación típica	1.170	Media aritmética	0.567
Variable código	"11.5"		

	Líq. sup. primer tercio	Líq. sup. tercilio central	Líq. sup. tercilio central
Mínimo	-171.958	Líq. sup. tercilio central	1631.245
Máximo	1.000	Máximo	9000.000
Desviación típica	2096.748	Media aritmética	729.643
Variable código	"11.3"		

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



Líq.sup. primer tercil	0.053	Líq.sup. tercil central	0.797
Mínimo	-0.042	Máximo	3.402
Desviación típica	0.865	Media aritmética	0.425

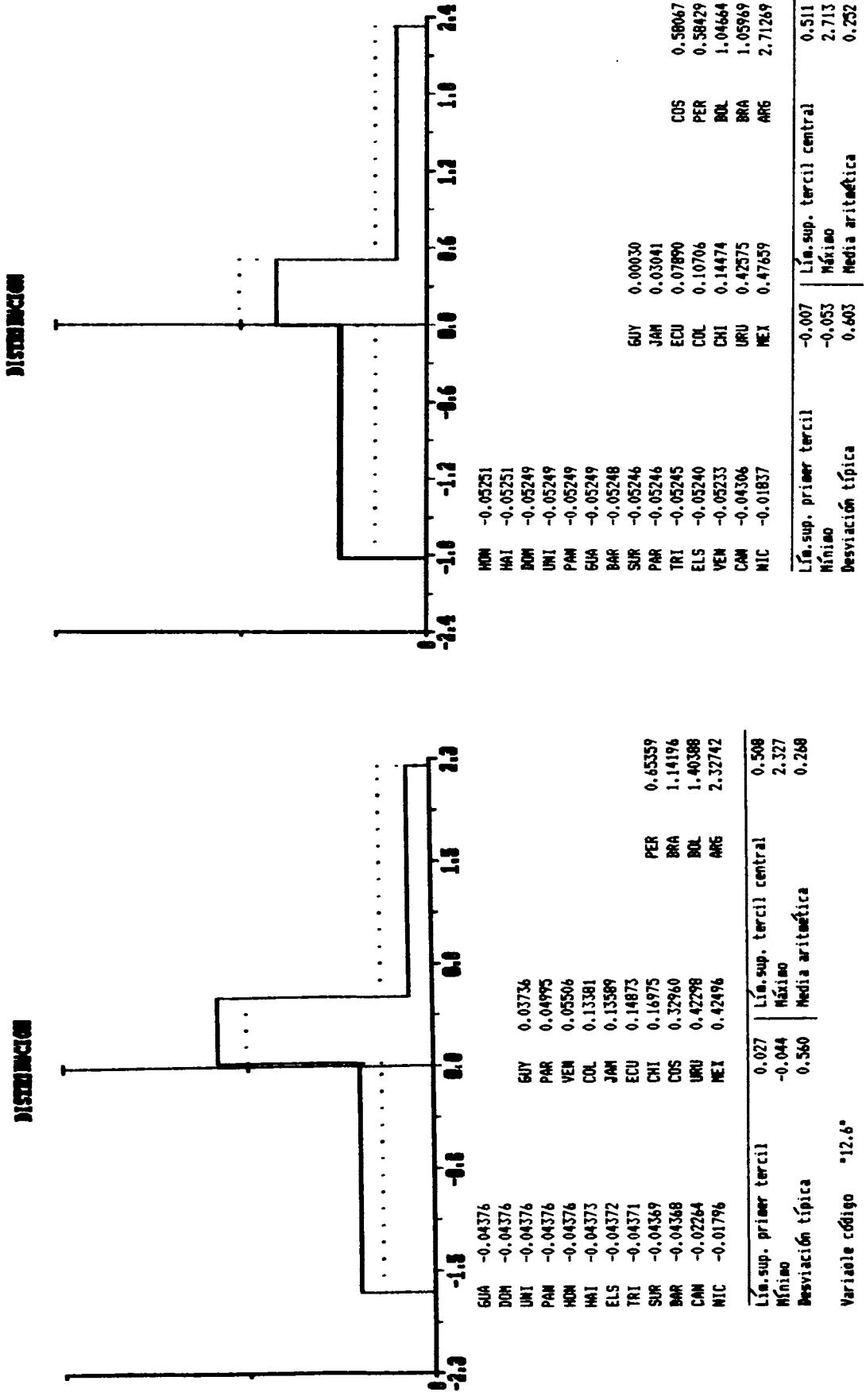
Líq.sup. primer tercil 0.053
Mínimo -0.042
Desviación típica 0.865
Media aritmética 0.425

* 32 *

Variable código	"12.3"
Líq.sup. tercil central	0.797
Máximo	3.402
Media aritmética	0.425

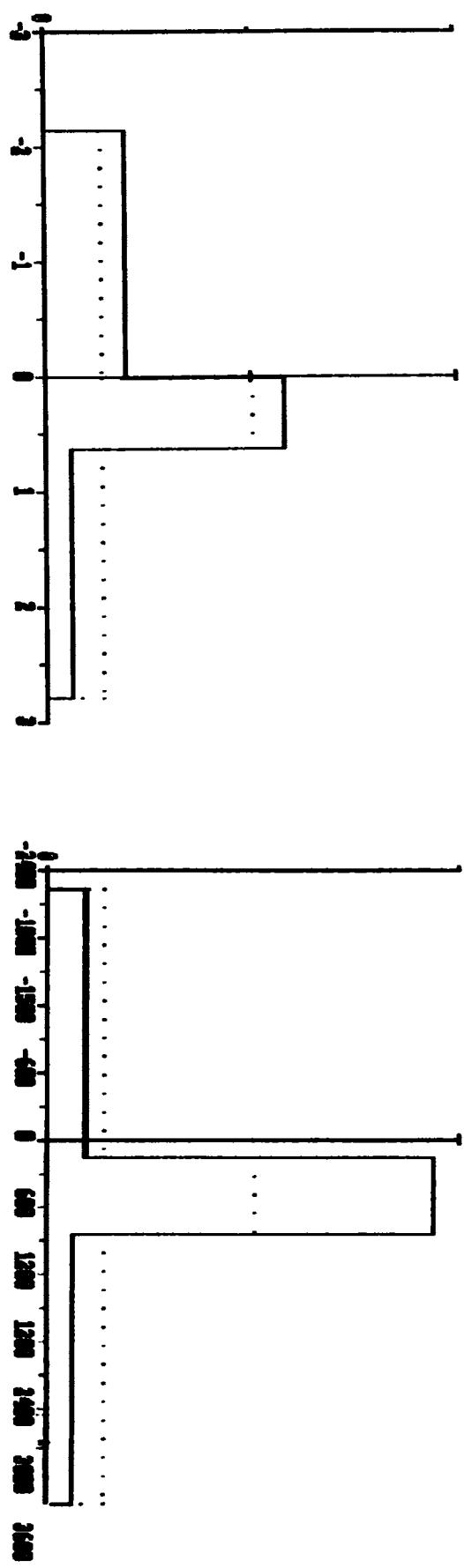
Variable código	"12.3"
Líq.sup. primer tercil	-41.122
Mínimo	1.025
Desviación típica	859.551
Líq.sup. tercil central	698.091
Máximo	3551.600
Media aritmética	328.485

Tassa anual acumul crec tasa cambio par, prom per, "1979"-84 Tassa anual acumul crec tasa cambio merc, fin per, "1979"-82"



Tasa anual acumul. crec tasa cambio merc, fin per, "1979"-84 Indice de precios al consumidor, 1984

DISTRIBUCIÓN DISTINCION



Líq.sup. primer tercil	0.017	Líq.sup. tercilio central	0.633	EIS	162
Mínimo	-0.055	Máximo	2.881	PAR	166
Desviación típica	0.716	Media aritmética	0.325	JAM	171

Variable código "13.6"

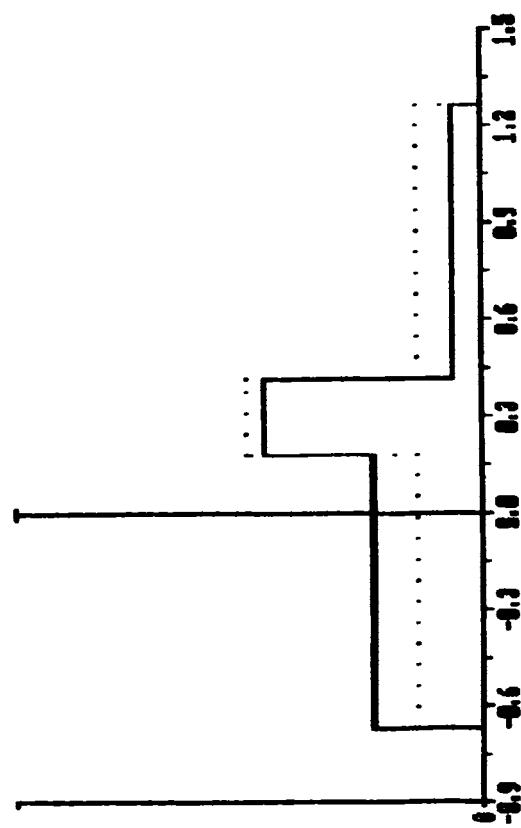
1344

Líq.sup. primer tercil	154.324	Líq.sup. tercilio central	834.599
Mínimo	126.000	Máximo	2923.000
Desviación típica	791.018	Media aritmética	494.462

Variable código "14.3"

Tasa anual acumul crec ind precios consumidor, "1979"- "82" Tasa anual acumul crec ind precios consumidor, "1982"-84

DISTRIBUCIÓN

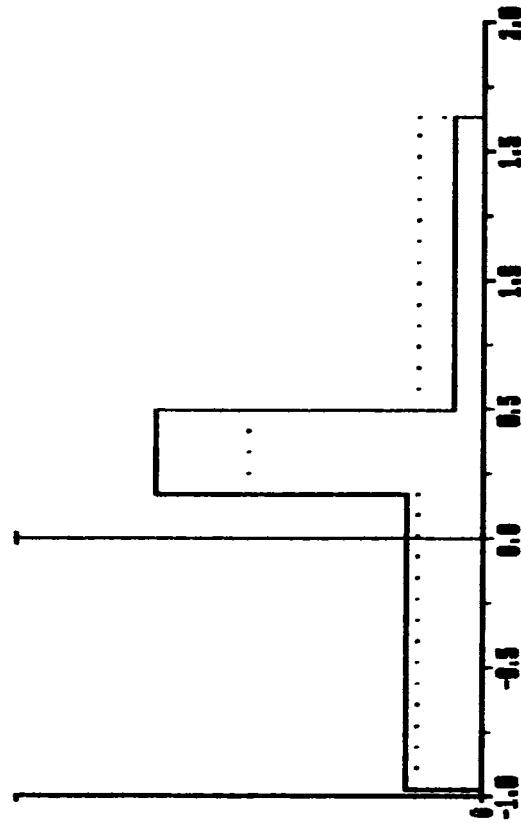


Líq. sup. primer tercil	Líq. sup. tercilio central	0.418
Mínimo	Máximo	1.027
Desviación típica	Media aritmética	0.297
Variable código "14.4"		

Variable código "14.4"

• 35 •

DISTRIBUCIÓN



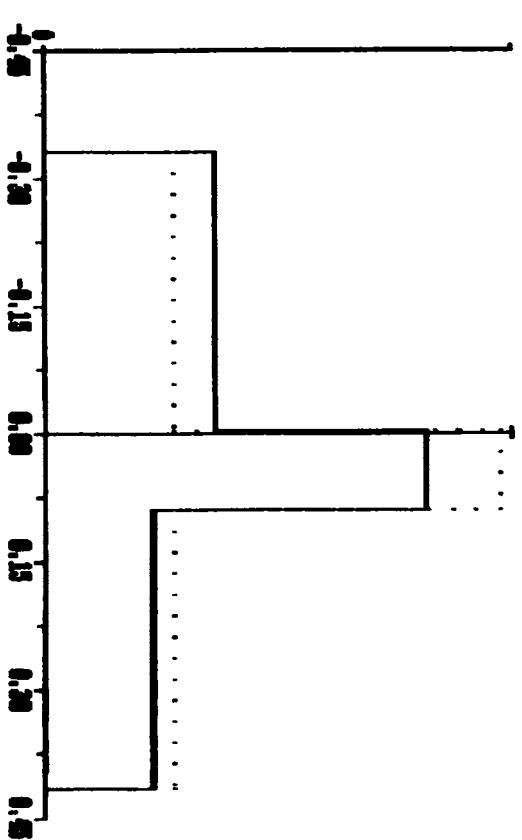
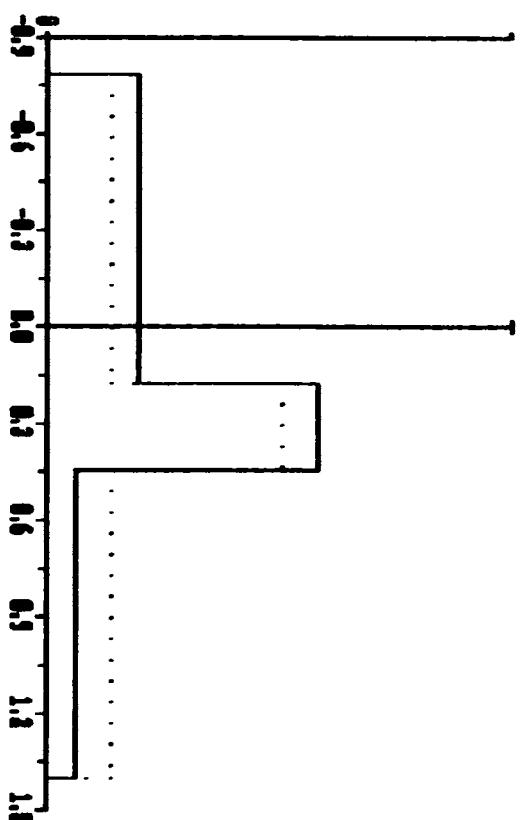
Líq. sup. primer tercil	0.168	Líq. sup. tercilio central	0.494
Mínimo	0.042	Máximo	1.342
Desviación típica	0.379	Media aritmética	0.331
Variable código "14.5"			

Variable código "14.5"

Tasa anual acumul crec Índ precios consumidor, "1979"-84 Tasa anual acumul crec importaciones desde EUA, "1979"-82

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN



UNI	0.07200	CHI	0.21155
CAN	0.08884	COS	-0.05650
BAR	0.09574	BRA	-0.05288
ELS	0.13240	NIC	-0.02775
PAR	0.15149	HON	-0.02649
JAN	0.16408	GUY	-0.02253
		ARG	-0.01865
Líq.sup. primer tercil	0.173	ECU	-0.00028
Mínimo	0.072	CHI	0.00234
Desviación típica	0.317	URU	0.01077
		BRA	0.10834
Líq.sup. primer tercil	0.173	PAR	-0.00844
Mínimo	0.072	SUR	0.01647
Desviación típica	0.317	CAM	0.04945
		PER	0.21287
		NEI	0.06790
		MAT	0.37310

Variable código "14.6"

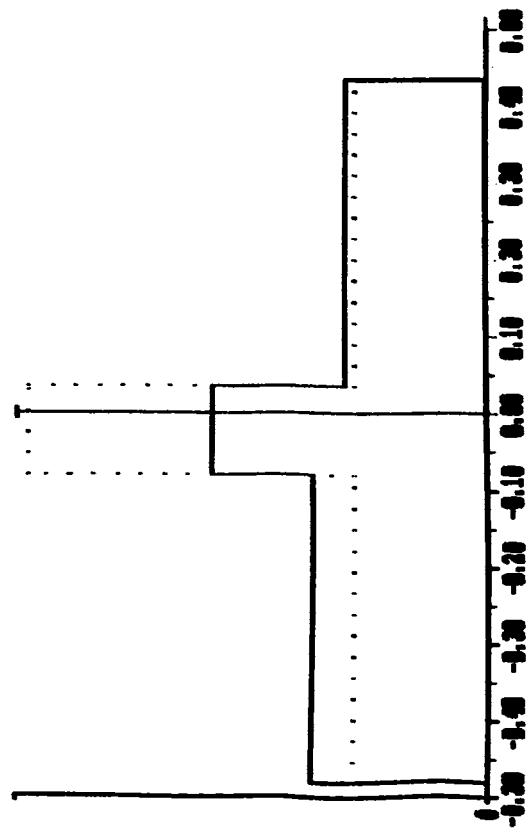
Líq.sup. primer tercil	-0.003	Líq.sup. tercil central	0.090
Mínimo	-0.121	Máximo	0.373
Desviación típica	0.108	Media aritmética	0.043

• 36 •

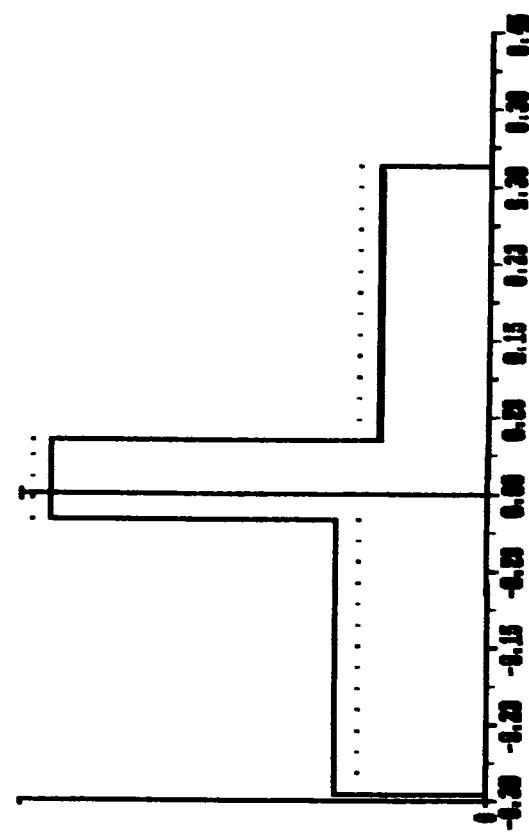
Variable código "15.4"

Tasa anual acumul. crec importaciones desde EUA, "1982"-84 Tasa anual acumul. crec importaciones desde EUA, "1979"-84

DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCIÓN



Lín.sup. primer tercil	-0.080	Lín.sup. tercil central	0.034	
Mínimo	-0.211	Máximo	0.357	
Desviación típica	0.133	Media aritmética	-0.023	

Variable código *15.5*

Variable código *15.6*

BOL	-0.12714		
ARG	-0.10091		
BRA	-0.07404		
CHI	-0.06800		
COS	-0.06721		
NIC	-0.06661		
PAN	0.09116		
CAM	0.11502		
BOL	0.11673		
ECU	0.12627		
COL	0.12268		
DOM	0.12032		
GUY	0.11574		
SUR	0.10995		
HAI	0.10079		
PER	-0.10490		
SLV	0.09382		
HON	0.09382		
EL SAL	0.033674		
GUA	0.033674		
Lín.sup. primer tercil		-0.075	Lín.sup. tercil central
Mínimo		-0.127	Máximo
Desviación típica		0.089	Media aritmética

* 37 *

0.05340

0.07320

0.07858

0.09112

0.11775

0.14441

0.27537

0.05327

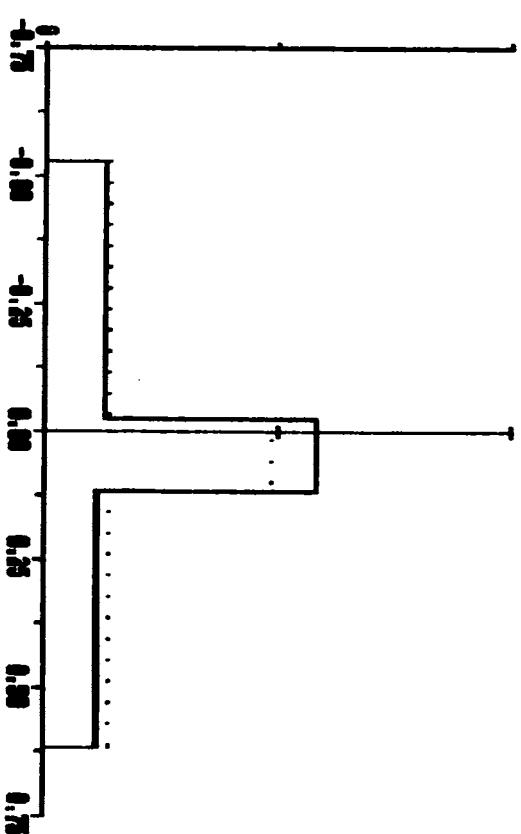
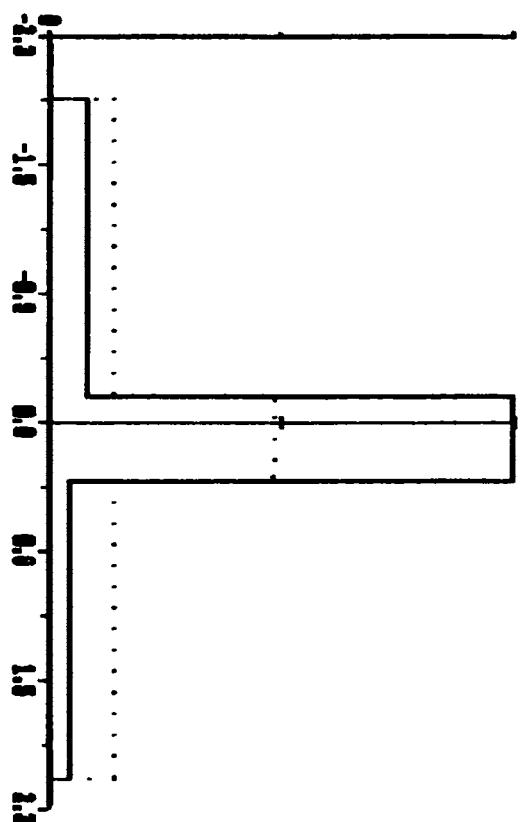
0.275

0.089

0.013

Tasa anual acumul crec importaciones desde CAN, "1982"-84 Tasa anual acumul crec importaciones desde CAN, "1979"-84

DISTRIBUCIÓN DISTRIBUCIÓN

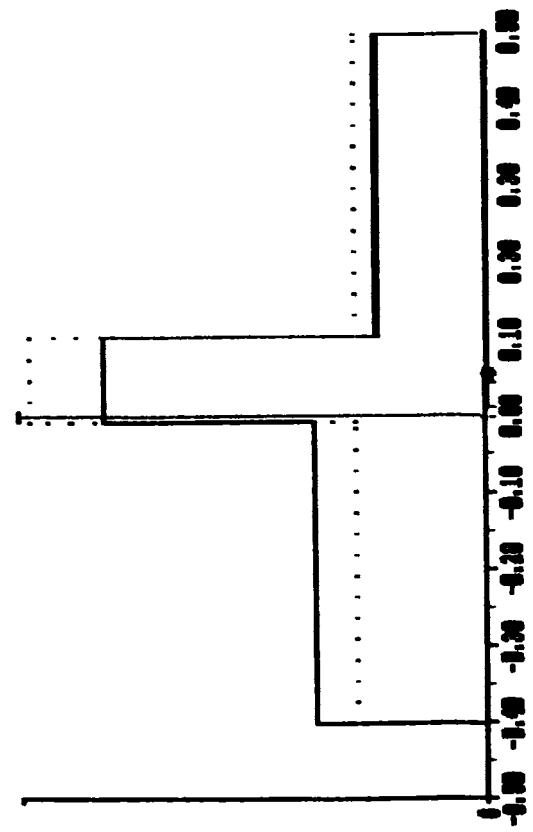


	LÍa.sup. primer tercil	LÍa.sup. tercil central	Mínimo	Máximo
Número	-0.153	0.342	-0.158	0.117
Desviación típica	-0.344	2.702	0.166	0.688
Variable código	0.576	0.095	Media aritmética	0.045

	LÍa.sup. primer tercil	LÍa.sup. tercil central	Mínimo	Máximo
Número	-0.153	0.342	-0.158	0.117
Desviación típica	-0.344	2.702	0.166	0.688
Variable código	0.576	0.095	Media aritmética	0.045

Tasa anual acumul crec exportaciones a EUA, "1979"- "82" Tasa anual acumul crec exportaciones a EUA, "1982"-84

DISTRIBUCIÓN



Líq. sup. primer tercil	Líq. sup. tercilio central	0.104
Mínimo	Máximo	0.400
Desviación típica		0.048
Variable código	*17.4*	

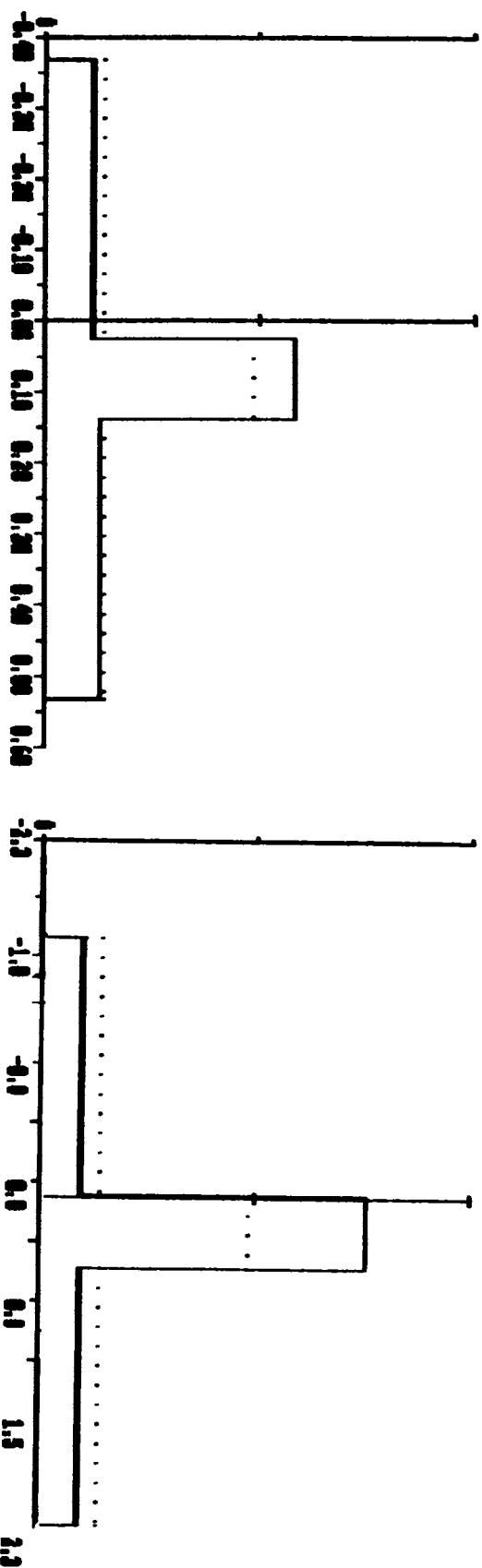
Líq. sup. primer tercil	0.028	Líq. sup. tercilio central	0.286
Mínimo	-0.242	Máximo	1.390
Desviación típica	0.300	Media aritmética	0.157

Variable código *17.5*

• 39 •

Tasa anual acumul crec exportaciones a EUA, "1979"-84 Tasa anual acumul crec exportaciones a CAN, "1979"-82"

DISTRIBUCIÓN



DISTRIBUCIÓN

Lím.sup. primer tercil	0.026	Lím.sup. tercil central	0.139	ARS	-0.01571
Mínimo	-0.182	Máximo	0.405	TRI	-0.00661
Desviación típica	0.131	Media aritmética	0.082	VEN	-0.00040
				ELS	0.01489
				DOM	0.15396
				CHI	0.15462
				ECU	0.17009
				MEX	0.17327
				BRA	0.19353
				PAN	0.05912
				HAI	0.27498
				COL	-0.63257
				COS	0.49260
				CUS	0.55559
				MAR	0.89155
				MEX	1.07678
				NIC	1.95819
				HON	

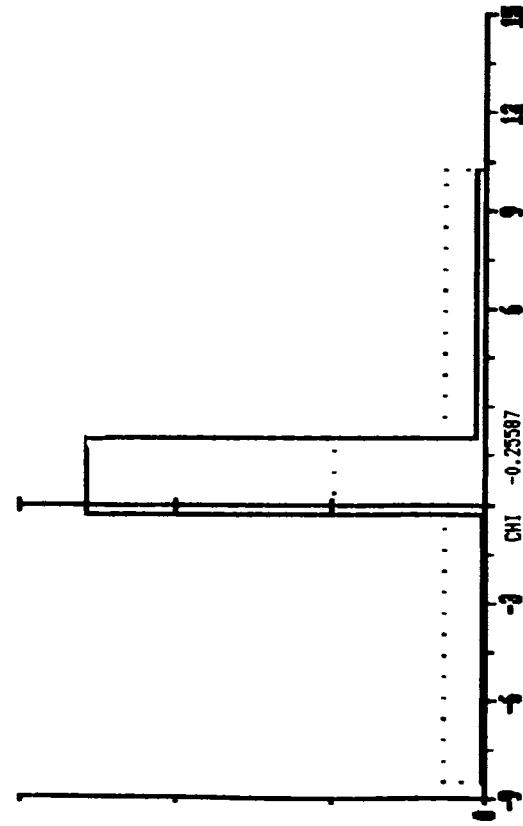
Lím.sup. primer tercil	-0.017	Lím.sup. tercil central	0.445
Mínimo	-0.719	Máximo	1.458
Desviación típica	0.538	Media aritmética	0.214

Variable código	"17.6"

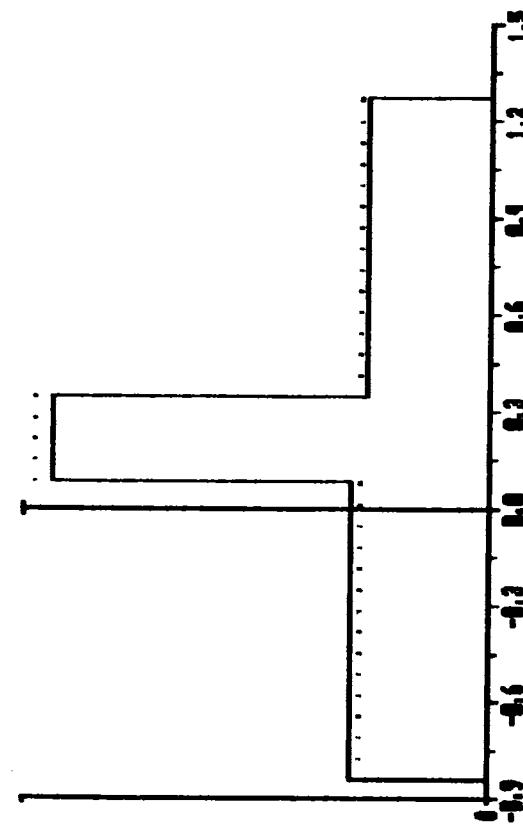
Variable código	"18.4"

Tasa anual acumul crec exportaciones a CAN, "1982"-84 Tasa anual acumul crec exportaciones a CAN, "1979"-84

DISTANCIA



DISTANCIA



SIR	-0.30546	PAN	0.12601	PER	0.36894
ECU	-0.08140	ELS	0.13980	HAI	0.37184
VEN	-0.07676	BOL	0.14029	COS	0.43960
BAR	-0.04784	GUY	-0.04661	DOM	0.45421
SLR	-0.01107	ARG	0.01107	GBR	0.46205
CHI	0.00798	CNI	0.00798	MEX	0.54504
TRI	0.02245	TRI	0.02245	NIC	0.61007
UNI	0.01579	UNI	0.01579	MON	1.21526

LÍa. sup. primer tercil
Mínimo
Desviación típica
Variable código *18.6*

LÍa. sup. tercilio central
Máximo
Media aritmética
Variable código *18.6*

LÍa. sup. primer tercil	-0.301	LÍa. sup. tercilio central	2.039
Mínimo	-0.633	Máximo	12.910
Desviación típica	2.722	Media aritmética	0.869

Variable código *18.5*

Comentarios sobre Comportamientos de Indicadores de "Producción" (Código "1")

En esta ocasión, dados los propósitos informacionales generales del trabajo, no es posible abordar el análisis e interpretación de los resultados contenidos en el informe. Sin embargo, a título ilustrativo se incluirán a continuación algunos comentarios generales centrados en los resultados correspondientes a tan sólo una de las dieciocho variables principales tratadas. Ella es la primera de la lista (Código "1", "1.1" a "1.6") (Valor de la producción de productos seleccionados, valuados a precios constantes). El objetivo principal del ejercicio es ilustrar sobre algunos posibles caminos analíticos simples que podrían seguirse para llegar a cubrir la totalidad de la información sistematizada y brindada por el trabajo, así como otra que se vaya haciendo posible a medida que se vaya contando con datos adicionales para 1984.

En la sección respectiva ("Comentarios sobre agregados y promedios ponderados de América Latina y el Caribe") ya se ha analizado someramente el comportamiento de esta variable, para el AGREGADO regional. Este agregado lo es a su vez de otro, que sintetiza el comportamiento de la producción de alrededor de cien diferentes productos agrícolas y pecuarios, que son imposibles de ser tratados en forma individualizada. En todo caso, se dispone de los datos individuales para hacerlo, o para brindarlos a quien esté interesado en ellos. Nótese, al evaluar el significado del comportamiento de esta variable, que la misma puede ser considerada como representativa de la producción física (volumen físico) de un amplio conjunto de productos agropecuarios, por parte de cada uno de los países incluidos en el trabajo. Nótese también que dicha lista de productos es FIJA a través del tiempo, es decir, la información de cualquier período se refiere al mismo conjunto de elementos que en cualquier otro período. La escogencia referida a trabajar con valor en vez de cantidades físicas, se debió puramente a la posibilidad que ello brindaba para precisamente generar un agregado con significado realista. Dicho "valor" sin embargo -debe aclararse- no está afectado por precios cambiantes, ni a través del tiempo, ni a través de observaciones particulares (países). Los "precios" son CONSTANTES.

Usando la información del cuadro resumen general, pero sin entrar a considerar la situación de países específicos, se observa que los niveles de producción de mínimo y de máximo, ambos han aumentado en 1984, respecto del promedio del trienio precedente. Estos últimos, a su vez, han aumentado también respecto al trienio ante-precedente. Consistentemente, el promedio (media aritmética simple), a través de los niveles de todos y cada uno de los veinticinco países incluidos en el procesamiento (todos, menos Estados Unidos de América, para el que no se cuenta con información, en su propia base de datos), ha venido aumentando a través del tiempo. Dicho aumento responde -en promedio siempre- a tasas anuales acumulativas del casi 9% entre "1979" y "1982" y de más del 10% entre "1982" y el año 1984. En ambos subperiodos el número de crecimientos de producción más que duplica el número de bajas en la producción, al considerar el desempeño de todos y cada uno de los veinticinco países incluidos en el análisis (17 o 18 subas vs 8 o 7 bajas).

Los tres primeros gráficos de la sección correspondiente muestran un alto grado de estabilidad en las distribuciones: casi igual número de países "chicos" y "medianos" (alrededor de once en cada categoría) y un número reducido (cuatro: Argentina, Canadá, México y Brasil, en orden ascendente de producción) de "grandes". A nivel de media de país las producciones suben entre los tres períodos considerados; así: 2,82 a 3,06, a 3,12. Los máximos suben más aceleradamente: de 22,34 a 24,96, a 26,15. Los mínimos, en cambio, mantienen aproximadamente sus niveles, mostrando un peligroso estancamiento. Considerando ahora la tasa de crecimiento de las producciones, se observa una relativa estabilidad en lo que hace a la forma general de las distribuciones (Cf. gráficos códigos "1.4" y "1.5"); hay sin embargo un aumento de las frecuencias relativas en el tercil central, cuando se compara la distribución del crecimiento entre "1979"- "82" y "1982"-84, a costa esencialmente de una disminución de las frecuencias perteneciente al primer tercil (inferior). A pesar que la distancia entre máximo y mínimo se agrande entre los dos períodos considerados, en general la dispersión de las distribuciones se mantiene, en líneas generales.

Poniendo juntos estos elementos analíticos, con aquellos a los que ya se aludió someramente en la sección que se ocupó de los agregados resultantes para la región de América Latina y el Caribe, como un todo, surge una legítima inferencia acerca del ensanchamiento de la brecha productiva entre países "chicos" (en lo que se refiere a esta variable, claro está) y "grandes". Naturalmente, debido al peso mayor de estos últimos en la confección de agregados y/o promedios ponderados, el desempeño a través del tiempo, de los agregados o promedios ponderados, es más satisfactorio (menos insatisfactorio?) que cuando se considera el promedio simple de los desempeños de las unidades nacionales, una por una. En otras palabras: el AGREGADO "ALyC" se comporta mejor, en términos de crecimiento de la producción agropecuaria, que el promedio de los propios países que integran dicho agregado.



EDITORIAL IICA

