

PROCESOS DE INTEGRACIÓN EN ÁFRICA

EXPÓSITO, Pilar
MOHEDANO, Isabel

Resumen

Este trabajo es una primera aproximación al proceso de integración de la CEMAC y al comercio exterior del área. Una primera cuestión a resolver es el nivel educativo, el cual contribuye al desarrollo económico, pero el gasto público en educación en Africa es mínimo, y en la mayor parte de los casos es muy difícil aumentarlo dados los bajos niveles de PIB por habitante. En segundo lugar debe potenciarse la integración en Africa, cuyo éxito dependerá en gran medida de la estabilidad y fortaleza institucional, el consenso político y una buena infraestructura.

Abstract

This paper is a first approach to the CEMAC integration process and towards the analysis of foreign trade in that area. Firstly, it should be solved the educational issue, which is crucial for economic development. Nevertheless, educational expenditure, which is minimal, is extremely difficult to rise as far as all these countries have a very low GDP per inhabitant. Secondly, it must be addressed the integration of Africa, whose success would depend critically upon the stability and strength of institutions, the political consensus and the infrastructures.

Clasificación JEL: C50, F15, O55

Palabras clave: CEMAC, Procesos de Integración, Importaciones, Exportaciones

1.Introducción

Desde 1990 se ha producido en África un gran aumento del interés por las iniciativas de integración. Esto, se debe en parte, a la tendencia a la globalización, y a la existencia de otros procesos de integración en el mundo que han obtenido muy buenos resultados.

Mientras en otras partes del mundo se incrementa el comercio y la inversión y se produce un mayor crecimiento económico, África empezaba a quedarse aislada y marginada.

África tiene un gran número de regiones económicas con algún tipo de proceso de integración, pero en general no van más allá de formar una unión aduanera y salvo excepciones no ha habido grandes logros en cuanto a integración se refiere. El comercio intra-africano es mínimo y tiende a reducirse con el tiempo. De igual forma, la participación africana en el comercio internacional es muy baja y ha decrecido con el tiempo. A pesar de tener ventajas comparativas en la producción de muchos productos, especialmente agrícolas, ello no se ha traducido en un incremento de sus exportaciones. Esto se debe en gran medida a las restricciones económicas de los países industrializados a las importaciones de productos agrarios.

África no tiene ningún poder en las negociaciones comerciales internacionales, y ello revierte en su situación ante la globalización que se está produciendo. Existen unos 20 países africanos que no tienen ninguna representación en la O.M.C., y sólo Nigeria y Sudáfrica tienen un papel significativo.

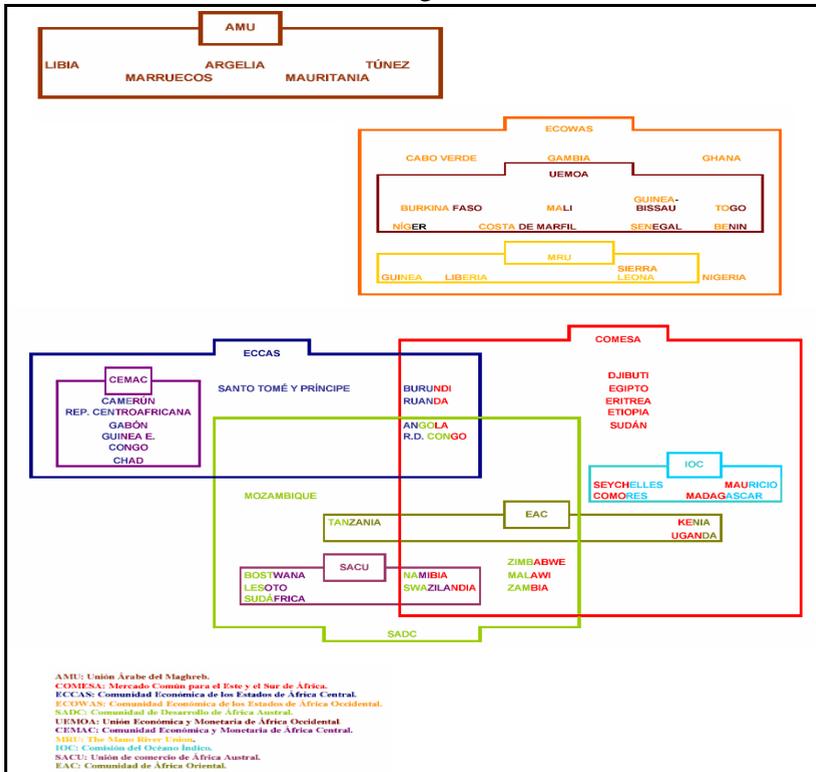
El hecho de que el comercio intra-regional sea tan bajo, y que pocos países se hayan beneficiado de la integración económica con otros países ha llevado a muchos a pensar que África debería llevar a cabo procesos de integración con otros países fuera del continente, en lugar de hacerlo con países africanos. Sin embargo, mediante la integración, los países africanos podrían tener un poder potencial mucho mayor en las negociaciones internacionales. Además, desde las organizaciones internacionales y también desde la Unión Europea, se está potenciando la integración africana.

En África hay 14 regiones económicas que se solapan y que tienen unos objetivos muy diferentes. De los 53 países africanos, 27 pertenecen a dos regiones, 18 a tres, e incluso uno (Rep. Dem. Congo) pertenece a 4. Sólo 7 países pertenecen únicamente a una sola región. Esto lleva en muchos casos a no profundizar en los procesos de integración, debido en gran medida al conflicto de

intereses que surge en los países al pertenecer a varios grupos. Las grandes diferencias entre los países africanos, llevan a los más pequeños, a integrarse en varias regiones, para no verse demasiado desfavorecidos.

El siguiente gráfico representa las regiones más importantes de la CEMAC, donde se refleja este solapamiento que existen entre unas y otras. No están todas las regiones, pero sí las más importantes.

Gráfico 1. Procesos de integración en África.



Fuente: Regional Integration: Theory and reality in West Africa. Western Africa.SIA Civil Society Workshop. Brief nº 8.

La siguiente tabla recoge las regiones que más han avanzado en cuanto a integración se refiere. La CEMAC fue la región que más avanzó en los primeros años de su proceso de integración, pero a partir de 1998, su índice de integración cayó. Hay que tener en cuenta los conflictos que se dieron en la CEMAC en la Rep. Centroafricana en esos años y las tensiones que sacuden a Chad, así como la guerra del Congo.

Tabla 1. Índice de integración de las regiones africanas.

GRADO DE INTEGRACIÓN DE LAS REGIONES AFRICANAS						
POR ENCIMA DE LA MEDIA		EN LA MEDIA		CERCA DE LA MEDIA		ERRÁTICO
REGIÓN	NIVEL	REGIÓN	NIVEL	REGIÓN	NIVEL	REGIÓN
UEMOA	6,6%	CEMAC	4,7%	EAC	3,7%	CEPGL
ECOWAS	6,3%	CEN-SAD	4,6%	IGAD	3,7%	ECCAS
SADC	6%	UMA	4,2%	COMESA	3,6%	IOC

Fuente: Anual Report on integration in Africa. 2002. ECA.

En 1999 las regiones que más habían avanzado eran UEMOA, ECOWAS y SADC, seguidas por la CEMAC.

2. El caso de la CEMAC. Historia e instituciones

La Comunidad económica y monetaria de África Central, es uno de los acuerdos regionales más antiguos de África. Conservando los lazos que les unían durante el colonialismo, Gabón, Chad, Congo y la Rep. Centroafricana crearon en junio de 1959 la Unión Aduanera Ecuatorial (UDE). En 1961 se unió Camerún, y en 1964, ante la necesidad de intensificar la cooperación entre los países, firmaron el tratado institucional de la Unión Aduanera y Económica de África Central (UDEAC). En 1972, nació la principal institución de África Central, el Banco de los Estados de África Central (BEAC), que se encargaba de mantener el tipo de cambio fijo con el franco francés y

de la política monetaria. El BEAC estaba y está garantizado por el Tesoro Francés. Francia siempre tuvo un papel fundamental en la economía y la política de estos países, aunque esta influencia bajó a partir de 1994. En 1983 se une a la UDEAC Guinea Ecuatorial. En los años 80, se produjeron graves crisis en la UDEAC. Había problemas fiscales, de deuda pública, y de tipos de interés. El franco estaba sobrevaluado, y en 1994, se llegó al extremo de la crisis en toda la Zona Franco Africana (ZFA). Finalmente, en ese mismo año se produjo una devaluación del franco ZFA del 50% que ayudó mucho a mejorar la situación de estos países. Ese mismo año, la UDEAC fue reestructurada, firmándose el 16 de marzo el Tratado Institucional de la Comunidad Económica y Monetaria del África Central (CEMAC). Después de esta reforma, la región pasó a ser más abierta, menos proteccionista y con menos distorsiones en el comercio que la mayoría de países subsaharianos. El Tratado de la CEMAC fue ratificado en diciembre de 1999.

Las principales instituciones de la CEMAC son la Unión Económica de África Central (UEAC); la Unión Monetaria de África Central (UMAC), que comprende el BEAC y la Comisión del Banco de África Central (COBAC); La Corte de Justicia; El Parlamento Comunitario. Además, existen una serie de instituciones especializadas como el Banco de Desarrollo de África Central (BDEAC) y la institución regional multisectorial de tecnologías aplicadas, de planificación y de evaluación de proyectos.

El objetivo de la CEMAC es establecer las condiciones necesarias para que haya un desarrollo económico armonizado dentro de un marco de apertura y de un marco jurídico apropiado. Para ello, utiliza las siguientes políticas:

- ⇒ Convergencia de las actuaciones y políticas económicas. Para el año 2004 se pretendía alcanzar:
 - Saldo primario cero o negativo.
 - Deuda pública no superior al 70%.
 - Tasa de inflación no superior al 3%.
- ⇒ La creación de un mercado único con libre circulación de bienes y servicios, capitales y personas.

- ⇒ La coordinación de las políticas sectoriales nacionales y la adopción de políticas comunes en: agricultura, pesca, industria, comercio, turismo, energía, telecomunicaciones, medio ambiente, investigación y educación.

2.1 Obstáculos a la integración

Disparidades nacionales: sobre todo entre los países costeros y los que no tienen salida al mar, Chad y la Rep. Centroafricana. Estos dos países son los que han tenido un menor crecimiento, mientras que Gabón es el país con un mejor comportamiento económico. Sin embargo, el hecho de ser un país pequeño y dominado por las exportaciones de petróleo, hace que su crecimiento no revierta en el resto de la región.

Escasa infraestructuras: la comunicación entre estos países es muy pobre, debido fundamentalmente a la gran densidad de bosque. Las carreteras son pocas y están en muy malas condiciones. Esto desfavorece especialmente a los países interiores, que necesitan del transporte terrestre para importar y exportar productos.

Poca complementariedad. Las economías de la CEMAC están dominadas por la exportación de petróleo y productos agrícolas y con una escasa industrialización. Existe un comercio intra-regional muy bajo, comparado incluso con otras formaciones económicas africanas. A pesar de no existir trabas a la libre circulación de personas y de las grandes diferencias salariales entre unos países y otros, no se producen importantes movilizaciones del factor trabajo. En los países más ricos no existe preocupación económica ante una posible fuerte inmigración, pues son los países más pequeños los que son más ricos. Sin embargo, sí que existe una marginación contra los extranjeros que en cierta medida desincentiva la inmigración.

Inseguridad e inestabilidad política: quizás sean los mayores problemas con los que se enfrenta la CEMAC. Chad, Congo y la Rep. Centroafricana han tenido sangrientas guerras civiles y conflictos de tipo étnico en los últimos años. Todavía existen grupos armados y conflictos en estos países, sobre todo en el Congo. Además, al igual que en otros países africanos, son frecuentes los asaltos que impiden el transporte y el comercio.

Todo esto, junto a un crecimiento económico bajo, hacen que la integración sea difícil. Para que un proceso de integración tenga éxito, primero hay que tener en orden el propio país, y esto parece bastante lejos de la realidad a día de hoy. Sin embargo, a pesar de los problemas y el estancamiento durante algunos años, la CEMAC ha sobrevivido durante más de 40 años.

3. Contexto socio-económico de la CEMAC

La CEMAC tiene 32 millones de habitantes en aproximadamente 3 millones de km². La densidad de población varía mucho de unos países a otros: con las mayores concentraciones en el sudoeste de Camerún, 33,2 habitantes por km², y las menores en la República Centroafricana y Gabón, con una densidad de población de 5,9 y 4,9 habitantes por km². Salvo Camerún, con unos 15 millones de habitantes, el resto de países tienen un tamaño muy pequeño en términos de población. Esto choca con el tamaño de otras regiones económicas africanas, como es el caso de SADC, con 195 millones de habitantes o el de ECOWAS, con 230 millones.

Chad es el país del Sahel, el que está más al Norte de la CEMAC, hacia el desierto del Sáhara. El resto de países son tropicales. A pesar de que los países de la CEMAC son fronterizos unos con otros, existen grandes dificultades de transporte dentro de la región, debido a la gran densidad de bosques. Salvo el río Congo, no hay ninguna ruta comercial natural. De hecho algunos de estos países tienen más relaciones con Nigeria o la Rep. Dem. Del Congo, que con los países de la región.

África Central es muy rica en recursos naturales: petróleo y minerales (oro, uranio, bauxita, diamantes) Además, la densidad de bosques es muy alta. Junto a la Rep. Dem. Del Congo, forman la segunda zona de bosque tropical más grande del planeta, detrás de la selva amazónica. Sin embargo, el problema de las enfermedades causadas por el agua, las lluvias poco frecuentes en gran parte de África Central, y la desertificación y sequías en Chad, hacen que hay problemas de escasez de alimentos.

En la CEMAC hay una gran diferencia étnica, y el nivel de diversidad es relativamente uniforme en los países. Todos los países excepto Guinea E. (colonia española) fueron colonias francesas, y el idioma común hace que se separen en gran medida de sus vecinos anglófonos.

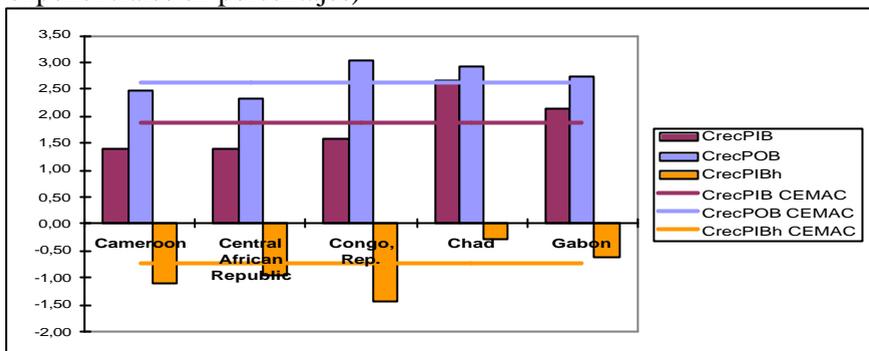
3.1 Crecimiento económico

La producción de la CEMAC en el año 2001 casi alcanzó los 45.000 millones de dólares (dólares constantes de 1995 según las PPC). Dada su población de más de 30 millones de habitantes, esto se traduce en 1417 dólares por habitante.

Todos los países de la CEMAC excepto Guinea Ecuatorial han tenido un crecimiento del PIB por habitante negativo en la década de los 90. El caso de Guinea E. tiene mucho de especial, pues no sólo ha sido el único país que ha crecido, sino que además, lo ha hecho a una tasa exponencial media anual de más de un 17%. Esto se ha debido a la producción de petróleo. Debido a esto, en el gráfico 3 está representado el crecimiento económico de todos los países de la CEMAC excepto Guinea E., para el período de 1990-2000.

Todos las variables presentados en este trabajo para el PIB y el PIBh están expresadas en dólares constantes de 1995 según las paridades del poder de compra, excepto en el caso de Guinea Ecuatorial. Las tasas de crecimiento, son tasas exponenciales, ya que al trabajar habitualmente con cocientes (PIB/POB), es más útil y práctico.

Gráfico2.Crecimiento económico en la CEMAC 1990-2000(tasas exponenciales en porcentajes)



Fuente: World Bank Development Indicators 2003

En el gráfico 3 podemos observar unas tasas de crecimiento del PIB bastante bajas y un crecimiento de la población muy elevado, que supera al crecimiento del PIB, haciendo que el crecimiento de la producción por habitante sea negativo. Incluso en Gabón y Chad, los únicos países que superan la tasa media de crecimiento de la CEMAC, el crecimiento de la población ha sido mayor que el de la producción.

En muchos trabajos sobre la CEMAC se habla de la década de los 90 como una década funesta para la región. Sin embargo, esta afirmación no es completamente cierta. Si bien es cierto que la situación económica en términos de PIB por habitante era peor en el año 2000 que en 1990, el crecimiento negativo no se ha producido durante toda la década. En 1994 hay un gran punto de inflexión en la economía de estos países. Hasta ese año, la tasa media exponencial de crecimiento para el conjunto de la CEMAC había sido de un -3,52% anual. Sin embargo, el crecimiento medio anual del PIB por habitante para el período 1994-2000 fue positivo, de un 1,12%.

Todos los países mejoraron extraordinariamente en la segunda mitad de la década, sin olvidarnos de Guinea E., que experimentó un crecimiento en torno al 30% anual. Este cambio en el

comportamiento de las economías de la CEMAC se debió a la devaluación del franco FCA en este año de 1994.

3.2 Desarrollo social

Al igual que para el conjunto de África, el gran problema de la CEMAC es el crecimiento demográfico. Sí que es cierto, que los países de la CEMAC han crecido menos que África Subsahariana, y todavía tienen que mejorar mucho tanto su estructura productiva, como la eficiencia en cada sector. Sin embargo, como hemos venido anunciando a lo largo de todo el trabajo, los países de la CEMAC tienen un crecimiento de la población muy elevado que ha reducido e incluso anulado el crecimiento de la producción.

En estos países, al igual que en otros muchos países africanos, todavía no se ha producido la transición demográfica, que comienza con una reducción de la tasa de mortalidad a la que sigue una reducción de la tasa de natalidad, hasta que ambas tasas se acercan haciendo que el crecimiento de la población no sea elevado. En los países de la CEMAC sí que se ha observado una caída de las tasas de mortalidad, pero todavía tienen tasas superiores a las de otros grupos de países. La natalidad, sin embargo, ha aumentado en muchos casos.

El problema estriba en las altas tasas de fertilidad que se registran en estos países y otros subsaharianos. En los años 60, aunque muy por encima de la tasa de fertilidad media mundial, la CEMAC se encontraba mejor posicionada que América Latina, Norte de África y Oriente Medio y del resto de África Subsahariana. Sin embargo, mientras los dos primeros grupos comenzaron a reducir esas tasas de fertilidad en los años 60, la CEMAC experimentó un aumento de las mismas hasta los años 90. A partir de esa fecha la fertilidad ha empezado a descender, aunque todavía se encuentra muy por encima de otros grupos de países, con una tasa media de 5,2 hijos por mujer.

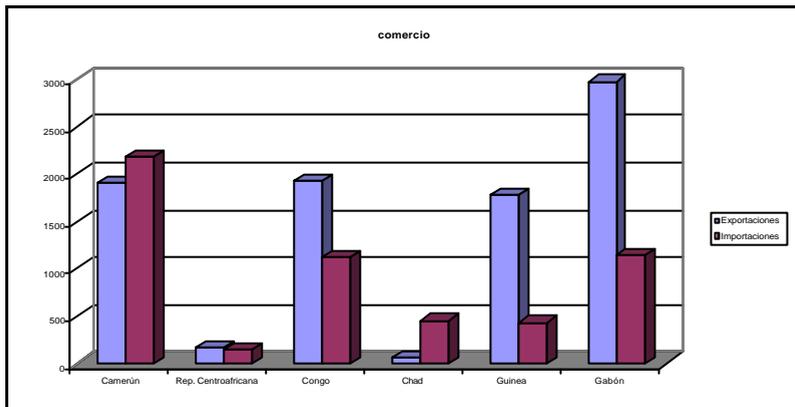
Siguiendo a Guisán, Neira y otros, consideramos el principal factor en la reducción de la fertilidad, y por tanto en la mejora del desarrollo económico, a la educación. Lo ya establecido para el

conjunto de África Subsahariana en la introducción puede también aplicarse a los países de la CEMAC.

4. Comercio exterior

La CEMAC tuvo en el año 2002 unas exportaciones de 8824 dólares y unas importaciones de 5463 dólares. Este superávit en la balanza comercial se debe al superávit de los países exportadores de petróleo Guinea, Gabón y el Congo. Chad, Camerún sin embargo, tuvieron déficit comercial, especialmente en el caso de Chad.

Gráfico 3. Comercio exterior de los países de la CEMAC (2002) (millones de dólares)



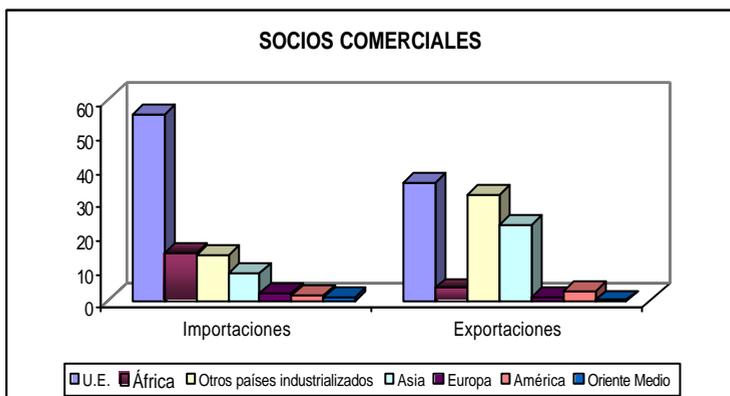
Fuente: Direction of Trade Statistics. IMF.

Gabón es el máximo exportador de la región con un peso del 33% de las exportaciones totales. Sin embargo, las exportaciones de Chad y la Rep. Centroafricana suponen menos del 3% del total de la CEMAC. Camerún, Chad y Guinea tienen una participación en las exportaciones de la región muy similar. Los países que más exportan, como es lógico, son a su vez los que más importan, pero hay que tener en cuenta algunas consideraciones. Camerún, a pesar de tener unas exportaciones similares a las del Congo y Guinea, tiene unas necesidades de importación superiores, debido al tamaño de su población. Chad, es el segundo país más poblado de la CEMAC y sin

embargo, es el país que menos exporta. Al igual que Camerún tiene unas necesidades de importación mayores que los demás países, y ello se refleja en su déficit comercial.

En términos per capita, en el año 2002 las exportaciones de la CEMAC fueron de 146 dólares por habitante y de 127 dólares las importaciones. Guinea y Gabón que son países exportadores de petróleo y pequeños, tuvieron unas exportaciones por habitante de 2419 y 3887 dólares respectivamente y unas importaciones que superaban los 900 dólares. En el extremo opuesto, Chad registró unas exportaciones de tan solo 8 dólares por habitante y unas importaciones de 58.

Gráfico 4. Composición del comercio de la CEMAC (2002). Porcentajes del total



Fuente: Direction of Trade Statistics. IMF.

Alrededor del 70% del comercio exterior de la CEMAC se produce con los países industrializados, especialmente con la Unión Europea. Existen diferencias sustanciales entre el origen de las importaciones y el destino de las exportaciones. En ambos casos el comercio con los países industrializados ronda el 70% del comercio total, pero el comercio con la Unión Europea es más importante en términos de importaciones. Las relaciones comerciales con África son escasas, sobre todo en cuanto a exportaciones se refiere. Sólo el 3,88% de las exportaciones de la CEMAC tienen como destino África.

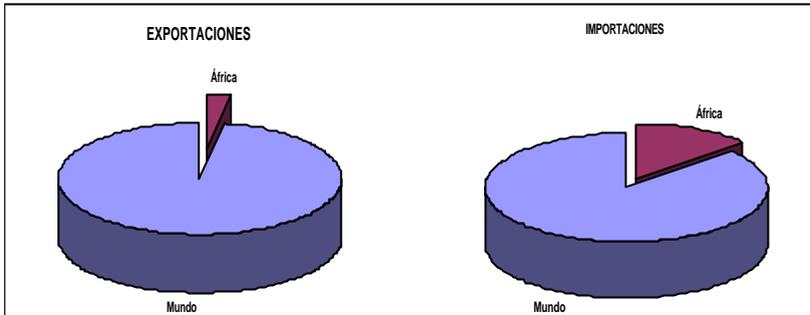
Sin embargo la participación de las importaciones de origen África, significan casi un 15% de las importaciones totales. El peso de América, Oriente Medio y otros países europeos no pertenecientes a la U.E. en el comercio exterior de la CEMAC es muy pequeño, sobre todo en el caso de Oriente Medio. Las exportaciones de la CEMAC a Asia suponen en 23% del total, mientras que las importaciones de ese continente no llegan al 9%. El peso del comercio con Asia se debe fundamentalmente a las exportaciones del Congo a China y Korea.

La estructura de las importaciones es muy similar en todos los países que forman la CEMAC, con la salvedad, de que son los países productores de petróleo (Gabón, Nigeria y Congo) los que importan más de los países industrializados. En términos de exportaciones hay más diferencias entre estos seis países. Las exportaciones de todos los países excepto Congo¹ tienen como principal destino los países industrializados, siendo los productores de petróleo los que más exportan a países industrializados no pertenecientes a la Unión Europea.

El comercio intrarregional en la CEMAC es muy bajo. Como ya hemos explicado, el primer socio comercial de la CEMAC es la Unión Europea, con un peso de un 37% en las exportaciones totales y de un 55% en las importaciones. El comercio con África se limita a un 14,7% en las exportaciones y menos del 4% en las importaciones. La importancia del petróleo en el comercio de la CEMAC es lo que explica la importancia de los países industrializados en las exportaciones de la región, pues son estos países los que tienen una mayor demanda de petróleo. En cuanto a las importaciones, la presencia de la Unión Europea en las mismas se debe fundamentalmente al trato preferencial que tienen estos países dentro del comercio europeo en el marco de países ACP.

¹ Como ya dijimos anteriormente, en el Congo, las exportaciones a Asia tienen un peso muy importante (54% de las exportaciones)

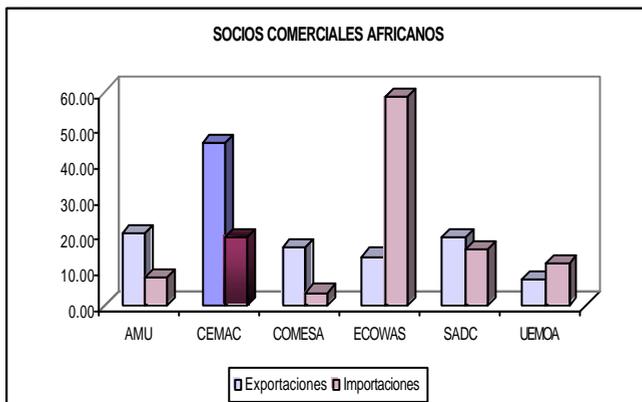
Gráfico 5. Comercio con África como porcentaje del comercio total de la CEMAC. (2001)



Fuente: Direction of Trade Statistics. IMF.

En el gráfico 11 tenemos reflejado el comercio de la CEMAC con las regiones económicas africanas, incluida la propia CEMAC. El 45% de las exportaciones de la CEMAC a África son intrarregionales, mientras que sólo lo son el 19% de las importaciones. ECOWAS es la región de la que más importa la CEMAC, con un peso del 59% de las importaciones.

Gráfico 6. Comercio de la CEMAC con las regiones africanas (porcentaje del total) (2001)

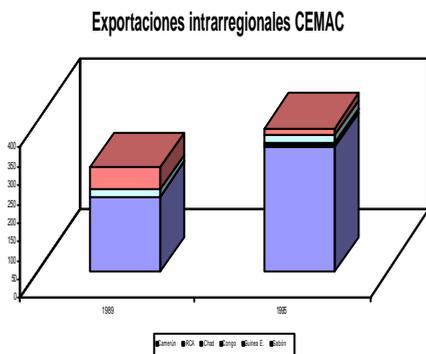


Fuente: Banco Africano de Desarrollo.

El comercio intrarregional de la CEMAC tiene un peso elevado dentro del comercio con África, pero no en términos de comercio mundial. La CEMAC es la región africana con un menos comercio intrarregional. Como vemos en el gráfico 12, las importaciones intrarregionales de la CEMAC sólo suponen un 2,6% y las exportaciones un 1,2%. Esto contrasta con otras regiones como UEMOA, SADC y ECOWAS. La región vecina UEMOA, formada por países miembros de la Zona Franco Africa junto a los países de CEMAC, tienen unos niveles de comercio intrarregional bastante elevados en comparación con el resto de regiones africanas. Sin embargo, cualquiera de estos procesos de integración están lejos de los niveles de otras regiones como la Unión Europea o MERCOSUR.

Camerún es con diferencia, el país con una participación más alta en el comercio intrarregional de la CEMAC. En 1989, era Gabón el segundo exportador intrarregional, pero en 1995, había perdido peso, situándose por detrás de Chad y la Rep. Centroafricana, que dedican una mayor proporción de sus exportaciones al comercio con la CEMAC.

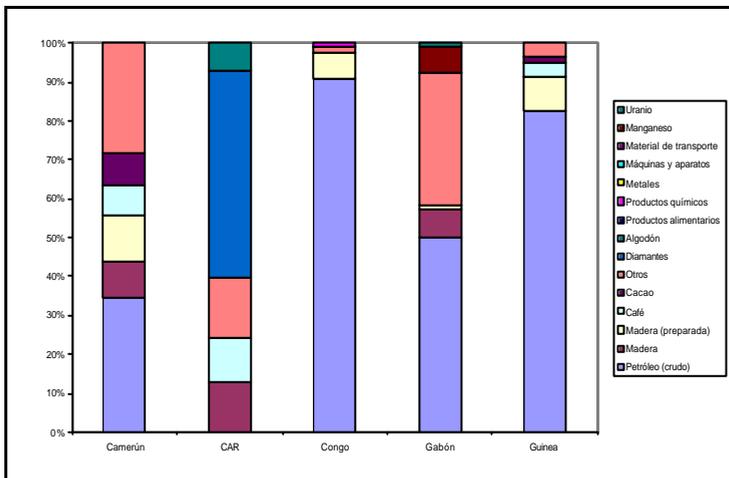
Gráfico 7. Participación de los países de la CEMAC en el comercio intrarregional (1995)



Fuente: Banco de Desarrollo Africano.

Para los países que más exportan, el crecimiento del comercio intrarregional ha sido en general muy inferior al crecimiento de sus exportaciones totales. En el caso de Camerún, las exportaciones intrarregionales crecieron menos que las totales durante el período 1989-1993, y crecieron más entre 1993-1995. Chad y la Rep. Centroafricana, alcanzaron tasas de crecimiento de exportaciones intrarregionales del 100% y el 87% respectivamente entre 1989 y 1993, mientras que sus exportaciones totales decrecieron en ese período. Las exportaciones intrarregionales durante el período 1989-1993 crecieron para todos los países excepto para Gabón, que a su vez fue el que experimentó un mayor crecimiento de sus exportaciones totales. En el período 1993-1995, el comercio intrarregional siguió creciendo para todos los países excepto para Chad y siempre por debajo del crecimiento de las exportaciones totales, excepto para Camerún.

Gráfico 8. Composición de las exportaciones por países.



Fuente: Institutos de Estadística de los propios países. (CEMAC)

El principal producto de exportación en estos países es el petróleo, a excepción de la Rep. Centroafricana y Chad. Camerún, es la economía más diversificada. El resto dependen de uno o dos productos fundamentalmente. Guinea, Congo y Gabón del petróleo y

la Rep. Centrafricana del diamante. La madera tiene también un peso importante dentro de las exportaciones de estos países.

5. Modelo econométrico

Los modelos de gravitación, además de ser muy comunes a la hora de explicar el comercio bilateral entre dos países, se utilizan también para medir el grado de comercio intrarregional, mediante la introducción en el modelo de variables ficticias.

El modelo de gravitación básico explica el comercio entre dos países en función del PIB del país de origen, el PIB del país de destino y la distancia entre dichos países. Este enfoque se fundamenta en la teoría de los costes de transporte.

5.1 Revisión de modelos

En general existen pocos modelos econométricos de comercio para África, debido al problema que suelen plantear los países en desarrollo, y especialmente los africanos. Por un lado existe el problema de falta de datos estadísticos, y por otro lado nos encontramos con un comportamiento poco habitual. Además, según Zupi (2003) existe una gran heterogeneidad entre los países africanos, que hace difícil la modelización en general, y en particular con datos de panel.

La mayoría de los autores que hacen modelos de comercio internacional para África escogen los países con un comportamiento más habitual o al menos con pautas de comportamiento más claras, o bien, incluyen otros países no africanos.

La mayoría de los modelos econométricos regionales para África son para los países que forman COMESA o SADC. También existen trabajos para UEMOA y ECOWAS.

Modelos de gravitación para África:

Autor	Descripción
Modelo de Geda y Kibret (2002):	Modelo de gravitación de importaciones y exportaciones para COMESA superficie
Modelo de Chauvin y Gaulier (2002)	Modelo de gravitación (M.V) de exportaciones para 30 países en desarrollo (19 africanos). Incluye ficticias para los acuerdos de libre comercio y la existencia de frontera.
Modelo de Asefa y Leni (2002)	Modelo de exportaciones e importaciones para Etiopía de los países africanos. M.G. básico incluyendo variables culturales, lingüísticas y políticas.
Modelo de Fontagne, Pajot y Pasteels (2001)	Modelo de gravitación para 75 países (países desarrollados vs países en desarrollo).

En este trabajo estimamos un modelo uniecuacional con datos atemporales que explica el comercio bilateral de los seis países de la CEMAC en función de las variables del modelo básico de gravitación, así como algunas otras.

Vamos a estimar un modelo para importaciones y otro para exportaciones.

Las hipótesis de partida son las siguientes:

En otros modelos de gravitación se espera que el comercio entre i y j esté positivamente afectado por el PIB y negativamente por la distancia entre los países y la población. El hecho de que la población tenga un impacto negativo en el comercio de estos países se debe a que esta variable se toma como una proxy del tamaño de los países, y se asume que los países más grandes son más autosuficientes y comercian menos con el exterior.

Aparte de estas variables, introducimos un indicador del nivel educativo del país, que es el grado de alfabetización. Utilizamos el porcentaje de población analfabeta esperando un impacto negativo sobre las exportaciones.

También introducimos una serie de variables ficticias que reflejan algunas características de las exportaciones de la CEMAC.

DFRONTERA: Toma valor 1 cuando los dos países comparten frontera. se espera un impacto positivo, pues normalmente el comercio se facilita cuando los países comparten frontera.

DUE: Toma valor 1 para las exportaciones a la Unión Europea.

DPETRÓLEO: Toma valor 1 para los principales exportadores de petróleo (Gabón, Guinea y Congo), ya que tienen un comportamiento diferente al resto de los países. Esta variable se combina con otras ficticias:

DCOLONIA: Toma valor 1 cuando el país de origen fue colonia del país de destino.

DINDUSTRIALIZADOS: Toma valor 1 cuando el país de destino de las exportaciones es un país industrializado no perteneciente a la Unión Europea.

DUE: Variable explicada anteriormente.

DLENGUA: Toma valor 1 cuando el país de origen y el país de destino tienen la misma lengua.

DCongo_Asia: es una variable ficticia que toma valor 1 cuando el país de origen es Congo y los países destino son asiáticos. Hemos introducido esta variable porque como vimos en el análisis del comercio, Congo tiene unas relaciones comerciales con Asia muy fuertes.

DCEMAC: Por último incluimos una variable ficticia que toma valor 1 cuando el país de destino también pertenece a la CEMAC. Con esta variable, se pretende contrastar si realmente el hecho de pertenecer a la CEMAC está incrementando el comercio entre estos países. Del análisis anterior de las exportaciones de la CEMAC no se espera que exista impacto significativo sobre el comercio. También podría tener un impacto negativo sobre el comercio intrarregional de los países exportadores de petróleo.

ANALFABETISMO: Porcentaje de población adulta analfabeta. Introducimos esta variable siguiendo a Guisán y Cancelo (2004) en la teoría de que el nivel educativo mejora la competitividad y exportaciones de un país.

5.2 Modelo de exportaciones

En un primer momento incluimos todas las variables explicadas anteriormente. Tanto la población del país de origen como la población del país de destino, tenían un impacto negativo (POB origen) y positivo (POB destino) sobre el comercio, aunque no significativo. También introdujimos algunas variables de infraestructuras (carreteras) y tecnología (internet) pero los estimadores resultaron significativos. La variable ficticia para los países exportadores de petróleo aunque con impacto positivo sobre el comercio, no resultó significativo. Pero sí que tiene un impacto significativo en el comercio combinada con otras ficticias. También introdujimos una variable ficticia cuando los países tenían la misma lengua, pero tampoco resultó tener un impacto significativo sobre las exportaciones. Finalmente seleccionamos este modelo:

El PIB de los países, tanto origen como destino de las exportaciones, tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre las exportaciones, teniendo un mayor impacto el PIB del país de origen.

La distancia entre los países tiene un impacto negativo como esperábamos, pero no es significativo para el 5%, aunque sí que lo tiene para un nivel de significación del 10%.

El porcentaje de analfabetismo de los países tiene un impacto negativo sobre las exportaciones que es significativo al 5%. La elasticidad negativa es casi del 1%.

Los países de la CEMAC exportan más a la Unión Europea, como lo refleja el estimador que acompaña a la variable ficticia de la UE, cercano a 2 y estadísticamente significativo.

Sin embargo, los países exportadores de petróleo exportan más a otros países industrializados no pertenecientes a la Unión Europea, como muestran los estimadores de los parámetros que acompañan a las variables ficticias que reflejan el comercio de los exportadores de petróleo con los países de la Unión Europea y con otros países industrializados. De la misma forma, sí que se aprecia un mayor

nivel de exportaciones de los países exportadores de petróleo cuando son ex-colonias del país de destino, aunque sólo significativo al 10%.

Tabla 2. Resultados para el modelo de exportaciones 1 (Con ficticia CEMAC)

Dependent Variable: LOG(EXPORTACIONES)				
Method: Least Squares				
Included observations: 180				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.883171	3.238724	-2.125273	0.0350
LOG(PIBI)	0.955067	0.223782	4.267834	0.0000
LOG(PIBJ)	0.572613	0.084977	6.738446	0.0000
LOG(DISTIJ)	-0.457071	0.241069	-1.896016	0.0597
DFRONTERA	1.585679	0.724843	2.187616	0.0301
LOG(ANALFABETI SMO)	-0.989738	0.435440	-2.272963	0.0243
DINDUSTRIALIZA DOS*DPETROLEO	2.845802	0.828946	3.433034	0.0008
DCONGO_ASIA	4.428539	1.405345	3.151211	0.0019
DUE	1.908264	0.553843	3.445498	0.0007
DUE*DPETROLEO	-2.979840	1.035354	-2.878087	0.0045
DPETROLEO*DCO LONIA	2.252820	1.215384	1.853586	0.0656
DCEMAC	0.151304	0.692950	0.218347	0.8274
R-squared	0.568913	Mean dependent var		0.596642
Adjusted R-squared	0.540687	S.D. dependent var		2.832313
S.E. of regression	1.919534	Akaike info criterion		4.206383
Sum squared resid	619.0149	Schwarz criterion		4.419247
Log likelihood	-366.5745	F-statistic		20.15564
Durbin-Watson stat	1.842425	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabla 3. Resultados para el modelo de exportaciones 2 (Sin ficticia CEMAC)

Dependent Variable: LOG(EXPORTACIONES)				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 2 271				
Included observations: 180				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.857283	3.227421	-2.124694	0.0351
LOG(PIBI)	0.956514	0.223053	4.288280	0.0000
LOG(PIBJ)	0.570898	0.084374	6.766239	0.0000
LOG(DISTIJ)	-0.459663	0.240097	-1.914486	0.0572
DFRONTERA	1.681041	0.576859	2.914126	0.0040
LOG(ANALFABETISMO)	-0.988090	0.434146	-2.275940	0.0241
DINDUSTRIALIZADOS*DPETROLEO	2.853397	0.825879	3.454980	0.0007
DCONGO_ASIA	4.432866	1.401241	3.163530	0.0018
DUE	1.909625	0.552245	3.457931	0.0007
DUE*DPETROLEO	-2.985790	1.032075	-2.892996	0.0043
DPETROLEO*DCOLONIA	2.253869	1.211946	1.859711	0.0647
R-squared	0.568790	Mean dependent var		0.596642
Adjusted R-squared	0.543275	S.D. dependent var		2.832313
S.E. of regression	1.914118	Akaike criterion	info	4.195556
Sum squared resid	619.1906	Schwarz criterion		4.390681
Log likelihood	-366.6000	F-statistic		22.29206
Durbin-Watson stat	1.839271	Prob(F-statistic)		0.000000

En cuanto a la variable para el comercio intrarregional de la CEMAC, aunque con un impacto positivo sobre el comercio, y menor que el del resto de variables, no es significativo. Por tanto, el

proceso de integración de la CEMAC no hace que los países comercien más entre ellos. Intentamos introducir esta variable cuando el país de origen es un país exportador, resultando tener un impacto negativo aunque no significativo.

La ficticia para el comercio entre Congo y Asia es positiva y significativa.

La bondad del ajuste es bastante baja, sólo de un 56,87%. Sin embargo, no puede considerarse un mal resultado, dadas las características de estos países. En países en desarrollo, y especialmente en África, estos modelos no suelen tener una bondad del ajuste demasiado elevada. El modelo de Chauvin sólo llega a tener un R² del 70% utilizando ponderaciones estimadas en otros modelos, y con estimadores no significativos. Para el modelo con todas las variables con impacto significativo, su bondad del ajuste es del 63%. Este autor incluyó también otros países no africanos en el modelo, lo que le ayudó a incrementar la bondad del ajuste.

Al ser un modelo atemporal contrastamos la posible presencia de heterocedasticidad con el test de White, aceptando la hipótesis de homocedasticidad, por lo que estimamos el modelo por MCO.

Como resultado de este modelo, observamos cómo los países de la CEMAC exportan sobre todo a países industrializados, especialmente la Unión Europea. En el caso de los exportadores de petróleo, refuerzan su comercio con sus colonizadores y exportan más a otros países industrializados no pertenecientes a la Unión Europea. Las exportaciones a otros miembros de la CEMAC no son significativamente distintas a las del resto del mundo.

La distancia entre dos países reduce el comercio entre ambos, aunque como vemos, tienen un mayor impacto las variables relacionadas con el PIB o con algún tipo de relación existente entre los países. En el caso de la importancia de exportaciones a la Unión Europea, pueden explicarse por los lazos coloniales y por el trato preferencial que tienen estos países de la CEMAC dentro del marco ACP.

Las exportaciones a países industrializados, mayores en el caso de los países exportadores de petróleo, se debe precisamente a que son los países con mayor grado de industrialización los que demandan más petróleo.

5.3 Modelo de importaciones

En el modelo de importaciones, al igual que en el de exportaciones, probamos con todas las variables propuestas por el modelo. Finalmente nos quedamos con aquellas que daban mejores resultados.

De nuevo, la variable ficticia para la CEMAC no tenía un impacto significativo sobre las importaciones. La población del país importador tenía un impacto positivo sobre las importaciones, confirmando nuestra hipótesis de que aunque un país no tuviera un PIB muy grande, si tiene mucha población, tendrá necesidad de importar productos, como es el caso de Chad. Sin embargo, este impacto no era significativo, y no introdujimos la variable en el modelo definitivo.

Estimamos por mínimos cuadrados ordinarios, pero según el test de White el modelo presentaba heterocedasticidad, por lo que volvimos a estimar el modelo teniendo en cuenta esa heterocedasticidad mediante la covarianza de White, para muestras atemporales. El modelo estimado resultante es el siguiente:

Tabla 4. Resultados para el modelo de importaciones 1 (Con ficticia CEMAC)

Dependent Variable: LOG(IMPORTACIONES)				
Sample(adjusted): 2 268				
Included observations: 206				
Excluded observations: 61 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25.31987	2.762646	-9.165081	0.0000
LOG(PIBI)	0.601970	0.231625	2.598895	0.0101
LOG(PIBJ)	0.755376	0.073317	10.30286	0.0000
DFRONTERA	2.232466	0.623999	3.577676	0.0004
DCOLONIA	1.586255	0.363540	4.363362	0.0000
DUE	1.209340	0.271763	4.449974	0.0000
LOG(INTERNET)	0.654696	0.149893	4.367743	0.0000
LOG(CARRETERASKM)	1.357804	0.370596	3.663841	0.0003
DLENGUA	0.717588	0.300418	2.388634	0.0179
LOG(PIBI)*DCEMAC	-1.031413	0.599820	-1.719538	0.0871
DNOAFRICA*LOG(DISTIJ)	-0.081957	0.042251	-1.939762	0.0539
LOG(PIBJ)*DCEMAC	1.237035	0.292851	4.224116	0.0000
DCEMAC	-1.776257	5.551225	-0.319976	0.7493
R-squared	0.636398	Mean dependent var		0.473983
Adjusted R-squared	0.613790	S.D. dependent var		2.704028
S.E. of regression	1.680439	Sum squared resid		545.0081

El PIB (país de origen y de destino) tiene un efecto positivo sobre las importaciones. Sin embargo, en el comercio intrarregional, tiene un impacto negativo. Esto quiere decir que los países que más importan dentro de la región son los que tienen menor PIB.

La distancia entre países no es significativa, pero sí que lo es, y con el signo esperado cuando se trata de importaciones de fuera del continente. Las infraestructuras, como el acceso a internet y las carreteras, también aumentan las importaciones. Las ficticias para las

importaciones de las colonias y de la Unión Europea también tienen un impacto positivo y significativo sobre las importaciones. En los países que tienen la misma lengua, hay más facilidades para el comercio, y de nuevo la variable frontera vuelve a tener un impacto positivo y significativo sobre el comercio en términos de importaciones.

Tabla 5. Resultados para el modelo de exportaciones 2 (Sin ficticia CEMAC)

Dependent Variable: LOG(IMPORTACIONES)				
Sample(adjusted): 2 268				
Included observations: 206				
Excluded observations: 61 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25.39575	2.768394	-9.173461	0.0000
LOG(PIBI)	0.611677	0.227582	2.687724	0.0078
LOG(PIBJ)	0.757808	0.072716	10.42154	0.0000
DFRONTERA	2.241707	0.627047	3.575025	0.0004
DCOLONIA	1.591624	0.361991	4.396865	0.0000
DUE	1.211441	0.271828	4.456647	0.0000
LOG(INTERNET)	0.654787	0.149971	4.366102	0.0000
LOG(CARRETERAS KM)	1.355752	0.370184	3.662370	0.0003
DLENGUA	0.706354	0.297955	2.370669	0.0187
LOG(PIBI)*DCEMA C	-1.151589	0.308194	-3.736569	0.0002
DNOAFRICA*LOG(DISTIJ)	-0.083437	0.041749	-1.998521	0.0471
LOG(PIBJ)*DCEMA C	1.134313	0.295212	3.842367	0.0002
R-squared	0.636278	Mean dependent var		0.473983
Adjusted R-squared	0.615655	S.D. dependent var		2.704028
S.E. of regression	1.676379	Sum squared resid		545.1876

La bondad del ajuste, un 63,62%, es mayor que la del modelo para las exportaciones. Estos resultados mejores en la modelización de

importaciones son habituales. También obtuvieron mejores resultados para las importaciones Heda (2002) y Asefa(2001) en modelos para África.

En los modelos anteriormente citados, así como en el de Cassim (2001), el comercio intrarregional africano no es significativamente distinto al comercio con otros países.

6. Conclusiones

Este trabajo es una primera aproximación al proceso de integración de la CEMAC y al comercio exterior del área. Hay una gran escasez sobre trabajos de este tipo para esta región, y por tanto, este trabajo no pretende ser más que un primer acercamiento.

El nivel educativo contribuye al crecimiento económico, pero sobre tiene un fuerte impacto sobre el desarrollo, y en concreto sobre el crecimiento de la población. Además, en otras regiones como América Latina y Asia, el nivel educativo ha tenido y está teniendo un impacto muy importante sobre el crecimiento de la población y el desarrollo económico. El gasto público en educación en África es mínimo, pero en la mayor parte de los casos es muy difícil aumentarlo, dados los bajos niveles de PIB por habitante, que a penas cubren los gastos de subsistencia de la población. El crecimiento de la población, por su parte, sólo puede reducirse con un buen sistema educativo. Además, el nivel educativo, también reducirá muchas enfermedades, como el SIDA, que contribuyen en alto grado a la baja producción y productividad de estas regiones, sobre todo en el sector agrario. Por tanto, los países desarrollados deben colaborar con África en la mejora de su nivel educativo. Las políticas de cooperación deben dirigirse a promover y aumentar el nivel educativo en toda África. Las regiones más desarrolladas del continente (Norte y Sur) deben cooperar también con sus vecinos.

Por otro lado, debe potenciarse la integración de África. La integración regional puede ser un buen instrumento para superar sus problemas, conseguir un mayor crecimiento, introducir reformas políticas y tener una voz en las negociaciones internacionales. La

mayor parte de los mercados africanos son pequeños y débiles, por lo que la integración puede ser una buena vía para obtener economías de escala. El éxito de la integración dependerá en gran medida de la estabilidad y fortaleza institucional, el consenso político y una buena y consistente infraestructura. Además, es imprescindible que en toda integración regional haya un buen y eficiente fondo de compensación para evitar las grandes diferencias regionales.

Es cierto que los procesos de integración no han avanzado mucho, pero no por ello hay que rechazarlos. Es más, desde las organizaciones internacionales y el resto de países debe potenciarse la integración en África.

En cuanto a los propios países de la CEMAC se debe tener una mayor voluntad de profundizar en la integración. Lo primero es procurar “sanear las economías interiores” y sobre todo conseguir cierta estabilidad política. Los problemas internos de los países hacen en muchos casos que éstos no se preocupen tanto por los problemas de las formaciones regionales a las que pertenecen.

Los países de la CEMAC deben diversificar su producción y exportación para no depender tanto de un solo producto. También hay que incrementar el comercio intrarregional. Gabón y Camerún deben funcionar como los motores de toda la CEMAC tirando de la producción, el comercio, y en definitiva llevando a la región a un mayor dinamismo. Para Chad y la Rep. Centroafricana, países sin salida al mar, es muy beneficiosa la integración en la CEMAC. En general, los países pequeños necesitan pertenecer a algún proceso de integración, pero para los países interiores que necesitan de los costeros para importar y exportar sus productos, esto es muy importante.

Por otro lado hay que tener en cuenta los ganadores y perdedores que siempre hay en todo proceso de integración o cualquier acuerdo de libre comercio. Dentro de estas regiones como la CEMAC deben existir fondos de compensación para subsanar esas pérdidas de los más débiles.

En definitiva, la CEMAC está en el buen camino, sólo le falta tener un poco de estabilidad en la región para seguir profundizando en su proceso de integración. Sin embargo, se deben hacer más esfuerzos para que se produzca un mayor crecimiento del comercio intrarregional.

Bibliografía

- BAHMANI-OSKOOEE, M. (1986), "Determinants of International Trade Flows: Case of Developing Countries," *Journal of development economics*, Vol. 20 (Jan.-Feb. 1986), pp. 107-123
- BANQUE DE FRANCE (2002). Rapport Zone Franc.
- BARRO, R y LEE, J.W.(1997) Schooling Quality in a Cross-Section of Countries. NBER Working Papers Series nº 6198
- CHAUVIN, S. y GAULIER, G. (2002) Regional Trade Integration in Southern Africa. Working paper No 2002-12. CEPII.
- IMF. Directory of Trade Statistics Yearbook 2003.
- ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA (ECA). Annual Report on Integration in Africa 2002 overview. www.uneca.org
- EXPÓSITO, P. y MOHEDANO, I. (2004) Producción y empleo sectorial en África. Comunicación en la XVIII Reunión Anual de ASEPELT 2004, junio de 2004.
- FONTAGNE, L., PAJOT, M. y PASTEELS, J.M. (2001) Potentiels de commerce entre économies hétérogènes : un petit mode d'emploi des modèles de gravité. Centre du commerce international.COMTRADE
- GEDA, A. y KIBRET H (2002). Regional Economic Integration in Africa: A Review of Problems and Prospects with a Case Study of COMESA*. Working Paper No. 125. SOAS. University of London
- GUISÁN M.C., CANCELO, M.T., NEIRA, I., AGUAYO, E. y EXPÓSITO, P. (2004) Crecimiento económico en los países de la OCDE 2. Asociación Hispalink-Galicia
- GUISÁN, M.C. , AGUAYO, E. y NEIRA, I.(1999). "The role of education in development and European cooperation with Latin America,". Working Paper Series nº 35. AEEADE.
- GUISÁN M.C y EXPÓSITO P.(2001) The economic development of african and asia-pacific areas in 1951-99. *Applied Econometrics and International Development*. AEEADE. vol. 1-2

GUISAN, M.C. y EXPÓSITO, M.P. (2002) Education, industry, trade and development of African countries in 1980-99. *Applied Econometrics and International Development*. AEEADE. vol. 2-2.

GUISÁN, M.C. y EXPÓSITO, M.C.(2001) Educación, Desarrollo y Emigración en África. Nuevas Políticas de Cooperación Europea e Internacional *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. AEEADE. Vol. 1, núm 2

LAMELAS, N. Educación y desarrollo social en la Comunidad Andina: un análisis econométrico. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela.

NEIRA I, y GUIÁN M.C.(2002) “Modelos econométricos de capital humano y crecimiento económico. Efecto inversión y otros efectos indirectos.” Working Paper nº62. AEEADE.

ZAFAR, A y KUBOTA, K. (2003). Regional integration in Central Africa: key issues. Africa region working paper no. 52. World Bank.

ZUPI (2003). Is pooling data a reliable method of empirical argumentation relating to african development ? CESPI.

Banco de Desarrollo Africano. <http://www.afdb.org>

Banco Mundial: www.worldbank.org

Sitio web oficial de CEMAC: <http://193.251.137.10/>

Centre d'Etudes Prospectives et de Informations Internationales.(CEPII) www.cepii.fr

Naciones Unidas. www.un.org

Organización mundial del comercio: www.wto.org