

# ¿Uruguay hacia el primer mundo?

Un análisis a partir de su estructura productiva

Setiembre 2010

## Resumen

Muchos autores han señalado en la estructura productiva del Uruguay una de las causas del magro desempeño de largo plazo de su economía. El presente trabajo intentará ahondar en esa relación, aprovechando los recientes desarrollos metodológicos sugeridos por Hausmann e Hidalgo (2009). El *Método de los Reflejos* que presentan, permite acercarse al nivel de complejidad de una estructura productiva a partir de los bienes que esa economía exporta, por lo que permiten una aproximación a su crecimiento futuro. Como resultados se encuentra que el país no ha logrado desarrollar ninguno de los bienes que se pueden considerar dentro de los más sofisticados, e incluso se ha alejado de los bienes más complejos que alcanzó en el período. En consecuencia, la estructura productiva uruguaya mantuvo una tendencia al deterioro de su complejidad global, especialmente en los años posteriores a 1994, lo que llama la atención sobre la necesidad de políticas focalizadas en sectores clave si se pretende mantener un proceso de crecimiento económico a largo plazo que aproxime al país respecto a los países desarrollados.

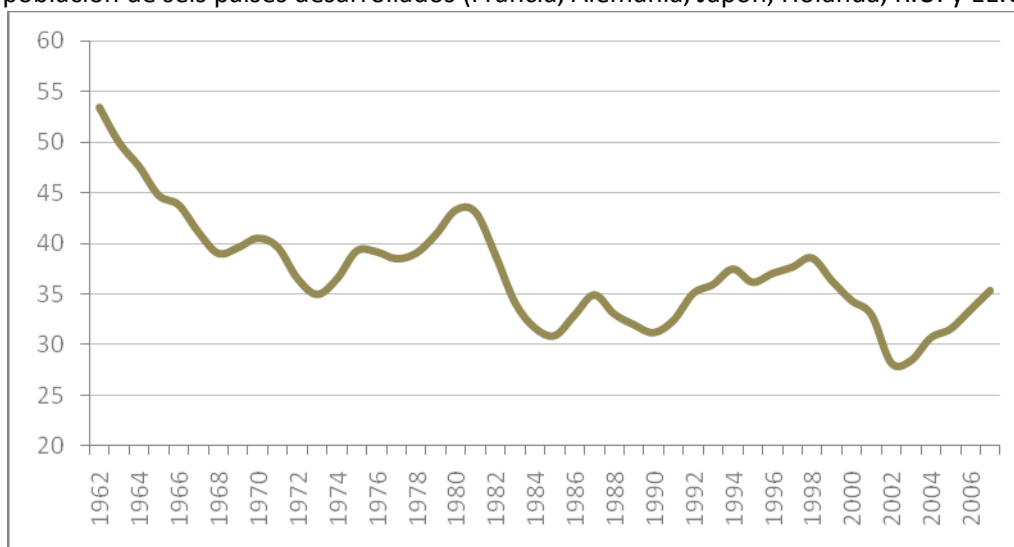
# Índice

1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Propuesta del trabajo	5
4. Datos utilizados	6
5. Indicadores del Método de los Reflejos	7
6. Resultados	12
6.1 Evolución global de la estructura productiva uruguaya	12
6.2 Análisis a nivel de bienes	18
6.3 ¿Desde aquí hacia dónde?	20
7. Comentarios finales	24
8. Bibliografía	27
9. Anexo	30

# 1. Introducción

Durante el siglo XX la economía uruguaya presentó períodos de fuerte crecimiento seguidos de crisis profundas o largos estancamientos, lo que resultó en una tendencia marcada a la divergencia de ingresos respecto a las economías más desarrolladas (Gráfico 1). Existe una vasta literatura que ha intentado encontrar los determinantes fundamentales de este proceso, algunos haciendo énfasis en aspectos de corto plazo y otros buscando las razones en elementos más bien estructurales.

Gráfico 1. Relación entre el PBI per cápita de Uruguay y el promedio ponderado por cantidad de población de seis países desarrollados (Francia, Alemania, Japón, Holanda, R.U. y EE.UU.).



Fuente: Elaboración propia en base a Heston et al. (2009).

Por otro lado, se percibe que a partir del año 2003, Uruguay vive un proceso de crecimiento económico convergente y sostenido, aunque desde un lugar muy lejano al que alguna vez tuvo. Este contexto, como puede verse en el gráfico, no es nuevo. Existieron anteriormente períodos de crecimiento convergente, que, al igual que ahora, generaron en la población perspectivas auspiciosas para el futuro.

Resulta entonces inevitable preguntarse cuál será el verdadero alcance del proceso actual. Si es cierto que parte importante de las causas del pobre desempeño histórico del PBI uruguayo tuvieron una raíz fuertemente estructural, entonces cabe preguntarse en qué medida se han modificado estas

características, para poder determinar si estamos ante un nuevo capítulo en la historia del crecimiento uruguayo o estamos simplemente ante un período de bonanza no duradero.

El presente trabajo pretende reforzar la literatura que identifica en la estructura productiva uruguaya una parte importante de los determinantes del crecimiento del país. Para esta tarea se utilizarán los indicadores del *Método de los Reflejos*, propuestos por Hausmann e Hidalgo (2009). A través de estos indicadores se pretende arrojar luz sobre la evolución de la complejidad de la estructura productiva del país, en el período 1963-2008, en el entendido que las estructuras productivas más complejas son las que facilitan en mayor medida la convergencia de ingresos para los países de menor desarrollo.

## 2. Antecedentes

Existe una larga literatura que señala la existencia de un estrecho vínculo entre la estructura productiva de un país y su capacidad de converger en ingresos. En trabajos relativamente recientes como Cimoli (2005) y Porcile et al. (2006), se explican las formas en las que la relación entre estructura productiva y convergencia puede operar.

En primer lugar, se señala que existe una fuerte correlación positiva entre el grado intensidad tecnológica de los procesos productivos de los bienes y la elasticidad ingreso de su demanda mundial. Esto explica porqué los países especializados en bienes poco intensivos en tecnología suelen enfrentar problemas de restricción externa, cuando emprenden un proceso de crecimiento convergente: la elasticidad ingreso de la demanda de los bienes que exportan es menor que la de los bienes que importan, por lo que su balanza comercial tiende a deteriorarse cuando crecen más que sus socios comerciales. Esta idea que señala la posible restricción que la demanda externa puede tener sobre el crecimiento, es conocida también como la ley de Thirlwall, y fue presentada en Thirlwall (1979) y ampliada para considerar movimientos endógenos de capitales en Thirlwall y Hussain (1982).

Por otro lado, se afirma que el rezago tecnológico que puede existir en las formas en que un país produce, condiciona el tipo de productos que se pueden producir en él. Esto implica por un lado, que países con estructuras productivas rezagadas tecnológicamente serán capaces de producir una menor diversidad de bienes que las economías más tecnificadas, es decir que encontrarán más dificultosa la diversificación. Por otro lado, el argumento establece que las economías productoras de bienes poco sofisticados se especializarán en bienes con bajo contenido tecnológico, lo que a su vez condicionará sus potencialidades de evolución a futuro. Este problema de oferta, complementa el problema de demanda externa anterior para configurar un escenario poco favorable para el crecimiento de los países especializados en bienes poco intensivos en tecnología.

Este último tipo de argumentos parecen ineludiblemente ligados a los que se esbozan desde la teoría evolucionista. Lundvall (1992) por ejemplo, considera que la tecnología aplicada a la producción es en cierto grado intransferible y además su introducción en los procesos productivos ocurre de forma gradual y acumulativa. Esto implica que todo proceso de innovación tiene una cierta dependencia del pasado y por lo tanto es posible que los diferentes países recorran sendas tecnológicas muy diversas. Así, existirán ciertas capacidades tecnológicas que algunos países adquieran y otros no, lo que influye fuertemente en su capacidad de desarrollar nuevos bienes, y por lo tanto, en su patrón de crecimiento. Estas capacidades tecnológicas están enraizadas en los procesos productivos que existen en las economías.

Si lo anterior es cierto, las estructuras productivas de los países contienen mucha información respecto al crecimiento económico potencial de los países, y por lo tanto sobre el lugar que cada país puede ocupar en el mundo, puesto que será en ellas donde las capacidades tecnológicas estarán insertas. Resulta entonces razonable intentar aproximarse a dichas capacidades tecnológicas a través de los productos que los países logran desarrollar.

Existen muchos antecedentes que buscan establecer un nexo entre las estructuras productivas y el crecimiento enfocándose en el caso de Uruguay.

Entre ellos se destacan los estudios de Álvarez et al. (2007), Bértola (2000), Bittencourt (2003) o PNUD (2008). Si bien puede notarse en estos trabajos la idea que son las capacidades tecnológicas de un país las que determinan su especialización, en ninguno de ellos se hace el intento de medirlas, puesto que siendo un concepto tan abstracto la aproximación al mismo parecía imposible.

En Hausmann et al. (2007) se propone una aproximación a las capacidades tecnológicas de las economías al presentar el *Espacio de Productos* (EP) y sus indicadores asociados. En ese trabajo se presenta una forma de medir las distancias entre los requerimientos tecnológicos de los bienes y algunos indicadores para aproximarse a las capacidades tecnológicas de los países. A partir de los trabajos de los autores antedichos surgieron algunas aplicaciones de la propuesta para el caso de Uruguay.

En primer lugar Ferreira-Coimbra y Vaillant (2009) utilizan el mapa de proximidades entre los bienes para comparar la posición de los bienes exportados por el país en el EP entre 1985 y 2007. No obstante, el trabajo no busca establecer alguna medida sintética de las capacidades tecnológicas del país. Se concluye que el Uruguay presenta una estructura productiva desconectada, lo que implica que incluso habiendo desarrollado los procesos para alcanzar la producción de bienes complejos, el país no ha logrado aprovechar esas acumulaciones tecnológicas para desarrollar otros procesos con requerimientos similares de modo de alcanzar la producción de nuevos bienes complejos. Esto determinó que el país focalizara más su producción en bienes intensivos en los recursos naturales que ofrecen la ventaja comparativa natural del país.

Por su parte, partiendo del mismo instrumental, Brunini et al. (2010) buscan medir las potencialidades de Uruguay y otras economías basadas en recursos naturales, para desarrollar procesos de cambio estructural convergente. Encuentran que para las economías analizadas, una característica deseable para el cambio estructural es la diversificación productiva, dado que a mayor cantidad de bienes producidos, más ricas serán las acumulaciones tecnológicas del país, y esto permitirá desarrollar una mayor cantidad de bienes

sofisticados. Concluyen además que el Uruguay presenta potencialidades relativamente malas para llevar adelante un proceso de cambio estructural con esas características debido a que posee su estructura productiva demasiado concentrada.

En Hausmann e Hidalgo (2009) se propone el *Método de los Reflejos* (MR) como una forma más afinada de medir las capacidades tecnológicas de las economías, incluyendo además un conjunto de indicadores para medir los requerimientos tecnológicos de los bienes. Los autores apoyan la idea de que existen aspectos relevantes en los procesos productivos que son difíciles de transferir entre los países. Eso implica que distintos países pueden poseer diferentes capacidades tecnológicas acumuladas (o como ellos denominan “*capabilities*”), por lo que diferirán en su potencialidad para producir bienes. Los autores entienden que es debido a esas diferencias que en el mundo puede verse como algunos países logran producir bienes sofisticados y otro no.

### 3. Propuesta del trabajo

Se propone aquí utilizar los indicadores del MR para determinar si el proceso de crecimiento que lleva Uruguay enfrenta un techo tecnológico. Esto es, se busca determinar si el nuevo contexto de crecimiento convergente, enfrentará en el largo plazo, los problemas de oferta y demanda que pueden tener economías especializadas en bienes cuyos requerimientos tecnológicos son relativamente poco bajos. De esta forma se buscará establecer si existe una condicionante inmersa en la estructura productiva uruguaya, para que el país participe del mundo desarrollado en el futuro. Dado que las incorporaciones tecnológicas en las estructuras productivas son fenómenos de largo plazo se utilizará el período de tiempo más largo que permite la disponibilidad de datos (1962-2008).



## 4. Datos utilizados

En Hausmann e Hidalgo (2009) se establece que la complejidad de la estructura productiva de un país puede captarse a través de la posición que ese país ocupe en el comercio mundial de los bienes. De esta forma los indicadores que proponen, al igual que los propuestos en Hausmann et al. (2007) están enteramente basados en datos de exportaciones.

De esta manera se utilizarán aquí datos de exportaciones de bienes para 75 países, extraídos de las tablas de los flujos de comercio mundial de Feenstra et al. (2005), disponibles a 4 dígitos de la clasificación CUCI revisión 2, para el período 1962-2000. Estos datos fueron elaborados por los autores, a partir de datos comercio de COMTRADE. Entendiendo que los datos de importaciones son más fiables que los de exportaciones, en la tabla se computa como exportaciones de cada país, lo que sus socios comerciales reportan como importaciones.

Para el período 2000-2008 se utilizan los datos publicados por COMTRADE, que no cuentan con el procesamiento previo señalado para los datos de Feenstra et al. (2005), por lo que la calidad de la información es menor para este período. De esta manera se conforma una base de datos de exportaciones de 75 países al mundo, para el período 1962-2008 en cada uno de los 775 bienes que conforman el comercio mundial en el período.

Deben reconocerse las limitaciones que implica trabajar con estos datos. En primer lugar, para analizar estructuras productivas a partir de bienes producidos, lo ideal sería contar con datos a un nivel de desagregación mayor que 4 dígitos. No obstante, los procesos de cambio estructural obligan a una mirada de largo plazo y la disponibilidad de datos confiables para períodos largos de tiempo obliga a recurrir a los datos propuestos aquí.

Otro problema importante surge al trabajar con datos de exportaciones de bienes. El ignorar las producciones para el mercado interno, así como las exportaciones de servicios parece ser una limitante de peso, si el análisis

busca determinar la capacidad de una estructura productiva de producir bienes sofisticados. De todas formas, se entiende que un análisis como el que se propone, aporta algún tipo de información sobre la situación de las estructuras productivas que se analizan, por lo que, a pesar de ser incompleto, posee un importante valor.

Otros datos auxiliares, como los del PBI de los países o su población total fueron extraídos de la versión 6.3 de Penn World Table publicada por Heston et al. (2009).

## 5. Indicadores del Método de los Reflejos

Hausmann e Hidalgo (2009) proponen un conjunto de indicadores para medir la complejidad de las estructuras económicas de los países (capacidades tecnológicas) y los requerimientos tecnológicos de los bienes (sofisticación).

En primer término, se define un indicador de ventajas comparativas reveladas de modo de identificar, dentro de los bienes que se producen en un país, aquellos que son producidos competitivamente en relación al mundo. El indicador se construye como sigue:

$$(1) \quad RCA_{c,p} = \frac{\frac{e(c,p)}{\sum_p e(c,p)}}{\frac{\sum_c e(c,p)}{\sum_{c,p} e(c,p)}}$$

representando  $e(c,p)$  el monto exportado por el país  $c$  del bien  $p$ . El indicador  $RCA$ , arroja la relación entre la participación de un bien en la canasta exportadora de un país, y la participación del mismo bien, en las exportaciones mundiales.

A partir de este indicador, será necesario definir un umbral, que identifique cuándo un bien se considera producido con ventajas comparativas

significativas por el país. Así, se define una matriz entre países (filas) y bienes (columnas), en la cual cada componente sigue la siguiente regla:

$$(2) \quad M_{c,p} = \begin{cases} 1 & \text{si } RCA_{c,p} > R^* \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

En este trabajo se toma como umbral  $R^*=1$ , por lo que se tomarán para el análisis solo los bienes que tengan una participación en la canasta exportadora del país mayor o igual a la que ese bien tiene en el comercio mundial. A partir de esto se definen los indicadores que componen el MR como el resultado de  $N$  iteraciones de:

$$(3) \quad k_{p,n} = \frac{1}{k_{p,0}} \sum_{c=1}^N M_{c,p} \times k_{c,n-1}$$

$$(4) \quad k_{c,n} = \frac{1}{k_{c,0}} \sum_{p=1}^N M_{c,p} \times k_{p,n-1}$$

siendo

$$(5) \quad k_{p,0} = \sum_{c=1}^N M_{c,p}$$

$$(6) \quad k_{c,0} = \sum_{p=1}^N M_{c,p}$$

De esta manera, iterando  $N$  veces para  $k_p$  y  $k_c$ , se obtienen dos vectores de indicadores. Por un lado un vector

$$k_p = \{k_{p,0}, k_{p,1}, \dots, k_{p,N}\}$$

definido para cada bien, y por otro un vector

$$k_c = \{k_{c,0}, k_{c,1}, \dots, k_{c,N}\}$$

que estará definido para un país en particular.

Para facilitar la interpretación de estos indicadores considérense los casos más sencillos. Como señala (6), el indicador  $k_{c,0}$  es simplemente la cantidad de productos que el país  $c$  exporta con ventajas comparativas, por lo que configuraría un indicador simple de diversificación productiva. La fórmula (5) por su parte, indica que el indicador  $k_{p,0}$  mide la cantidad de países que exportan el bien  $p$ , conformando por lo tanto un indicador de ubicuidad del bien. Se interpreta el indicador  $k_{p,0}$  como un indicador de sofisticación del bien  $p$  debido a que si son escasos los países que logran producirlo, debe inferirse que las capacidades tecnológicas que el bien requiere para su producción son raras en el mundo.

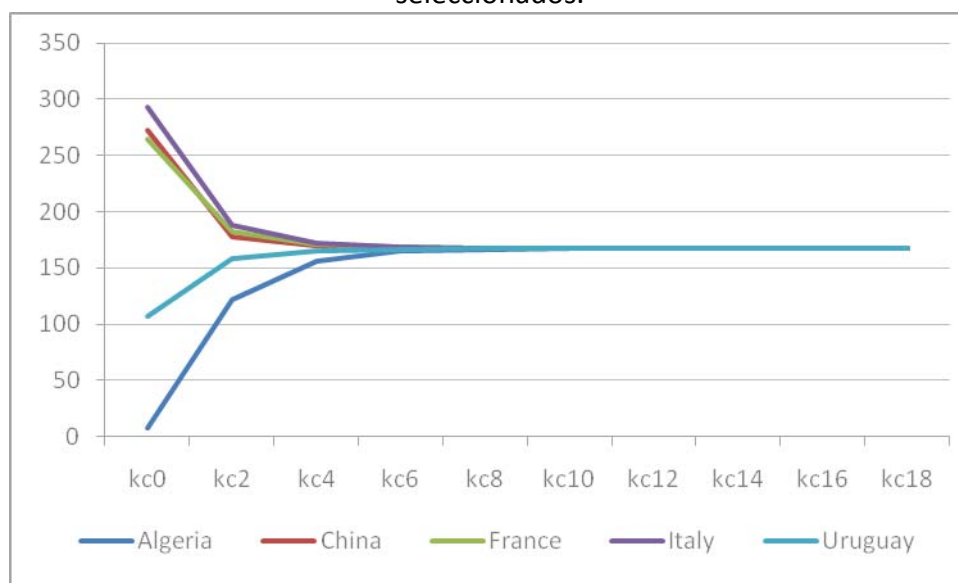
Siguiendo la fórmula (4),  $k_{c,1}$  sería el promedio de la ubicuidad de los productos que exporta el país  $c$ , a la vez que según (3)  $k_{p,1}$  se debe interpretar como el promedio de la diversificación de los países que exportan el producto  $p$ . Realizando el ejercicio una última vez puede percibirse que la interpretación de los indicadores resulta cada vez más compleja a medida que cada iteración recoge información de los indicadores elaborados en las etapas anteriores. Así,  $k_{c,2}$  estaría reflejando el promedio de la diversificación de los países que exportan los bienes que exporta también el país  $c$ , mientras que  $k_{p,2}$  releva el promedio de la ubicuidad de los bienes exportados por los países que exportan además el producto  $p$ .

Se sigue entonces que cada componente del vector  $k_c$  se puede tomar como un indicador del grado de complejidad de la canasta de exportaciones de un país en la medida en que considera su diversificación y, con las sucesivas iteraciones, recoge información sobre la ubicuidad de los productos.

Por su parte los componentes del vector  $k_p$  pueden considerarse indicadores del grado de sofisticación de los bienes, dado que evalúan la cantidad de países que logran exportarlos con ventajas comparativas y, con las sucesivas iteraciones, logran capturar además el grado de complejidad de las estructuras productivas de esos países.

Como se muestra en el Gráfico 2 para algunos países, a medida que crece el número  $N$  de iteraciones, los indicadores convergen a su media, dado que en definitiva cada indicador se conforma haciendo promedios de otros promedios. Esto hace que pierda importancia el valor en niveles del indicador cuando el número  $N$  de iteraciones es alto.

Gráfico 2. Resultados de las iteraciones de  $k_{c,i}$  para  $i$  pares en algunos países seleccionados.



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005), Comtrade.

Debe notarse además que dentro de un mismo vector, los componentes pares convergerán a una media y los componentes impares lo harán a otra, tal como se señala en los Gráficos A.1 del Anexo. Esto no resulta sorprendente dada la forma de construcción de los indicadores: en la construcción de  $k_{c,i}$  interviene  $k_{p,i-1}$  pero no  $k_{c,i-1}$ , y lo mismo ocurre en la construcción de  $k_{p,i}$ , por lo que los componentes pares de un vector no influyen en la construcción de los componentes impares y viceversa. No obstante, cuando el número de iteraciones  $N$  es alto, el orden de países que surge tanto de componentes

pares como impares es muy similar ya que se recoge el mismo tipo de información. Al respecto resulta ilustrativo detenerse en el Gráfico A.2 del Anexo, que muestra las diferencias entre  $k_{c,18}$  y  $k_{c,17}$  para los 75 países tratados durante todo el período de análisis. En dicho gráfico puede verse que los dos indicadores pueden presentar diferencias de un puesto, pero que son excepcionales los casos en que un país resulta posicionado con dos o tres puestos de diferencia entre ambos indicadores.

Es preciso señalar que, a medida que se utiliza un número mayor de iteraciones para la construcción de los indicadores, se perciben dos efectos distintos. Por un lado, el ordenamiento relativo de cada sujeto (país o producto) tiende a estabilizarse, tal como puede verse en el Gráfico A.3 del Anexo, en el que se muestra esta dinámica para los componentes pares del vector  $k_c$ . Por otro lado, las sucesivas iteraciones complejizan la composición de los indicadores ya que estos van incorporando cada vez más información respecto a la ubicuidad de los bienes y la diversificación de los países.

Considerando estas propiedades y el efecto de convergencia a la media antes señalado, puede concluirse que los indicadores que surgen de un número elevado de iteraciones logran ordenar de forma certera países o bienes según su grado de complejidad o sofisticación. No obstante estos indicadores no dan verdadera cuenta de la intensidad de las diferencias entre puestos diferentes de uno de esos rankings, cosa que sí logran los indicadores que salen de números más reducidos de  $N$ .

Existen entonces dos posibilidades para trabajar con los indicadores propuestos, de acuerdo al objetivo que se persiga. Si lo que se busca es establecer un ordenamiento preciso de países según la complejidad de su estructura productiva, o de bienes según su grado de sofisticación, lo más apropiado será utilizar alguno de los indicadores que resulta de un número  $N$  de iteraciones alto. En este trabajo se sigue a Hausmann e Hidalgo (2009), al tomar como indicadores principales de ordenamiento según la complejidad económica de un país y de sofisticación de un producto a  $k_{c,18}$  y  $k_{p,19}$  respectivamente. Por otro lado, si el objetivo es mantener la intensidad de la

diferencia entre países o bienes, entonces se deben utilizar indicadores que correspondan a un  $N$  reducido. Como se desprende del Gráfico A.3 del anexo, pasado cierto umbral de  $N$  pueden encontrarse indicadores que reflejen un ordenamiento bastante certero sin recurrir a un  $N$  demasiado alto, esto es manteniendo cierta intensidad de las diferencias entre puestos.

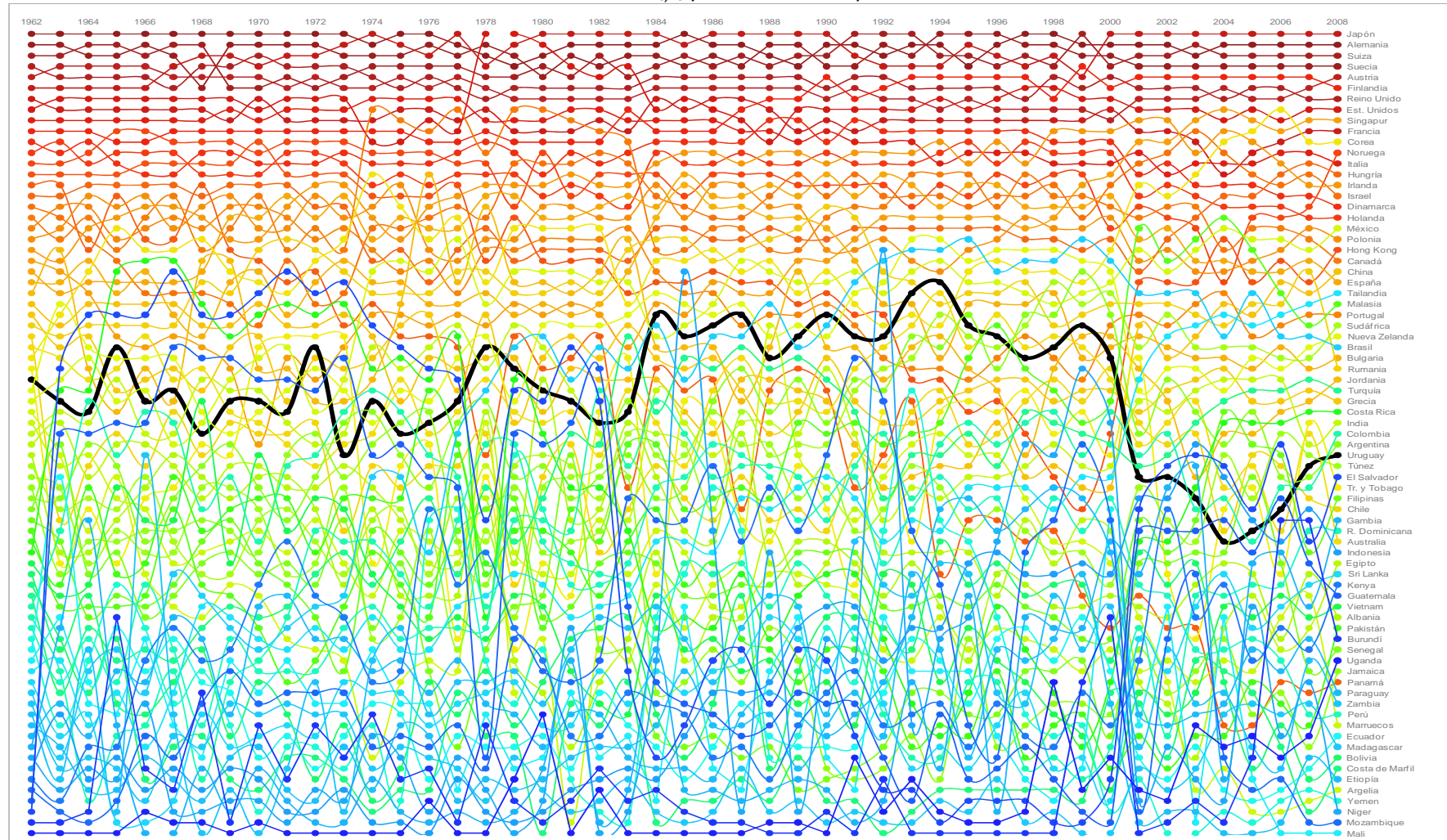
En Hidalgo y Hausmann (2009) se realizan algunas pruebas empíricas, para señalar las potencialidades de estos indicadores. Se establece allí que los indicadores del MR logran capturar las diferencias de *capacidades tecnológicas* entre las economías. Además se afirma que estos indicadores están fuertemente conectados al ingreso per cápita de los países y a la vez pueden ser percibidos como predictores del crecimiento de las economías. Por último, se afirma que a medida que se toman indicadores correspondientes a números más elevados de iteraciones, algunos factores que pueden influir en el grado de diversificación de un país, como el tamaño del mismo, tienden a reducir su influencia en los indicadores. De esta manera, los indicadores propuestos por los autores logran acercarse a la complejidad de las estructuras productivas, mejorando su capacidad explicativa cuanto más alto sea el número de iteraciones.

## 6. Resultados

### *6.1 Evolución global de la estructura productiva uruguaya*

Buscando determinar cómo evolucionó la complejidad de la estructura productiva uruguaya, resulta útil examinar la evolución en el tiempo del indicador  $k_{c,18}$ , la cual se presenta en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Evolución de  $k_{c,18}$  para los 75 en el período 1962-2008



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005), Comtrade.



El gráfico presenta los colores ordenados según el posicionamiento relativo que tenía cada país al inicio del período, salvo el caso de Uruguay que ha sido resaltado con negro. Puede notarse que las franjas de tonalidades se mantienen a grandes rasgos a lo largo del período, lo que indica que existen “clubes” de países con diferentes niveles de complejidad en sus estructuras productivas y que difícilmente se mezclan.

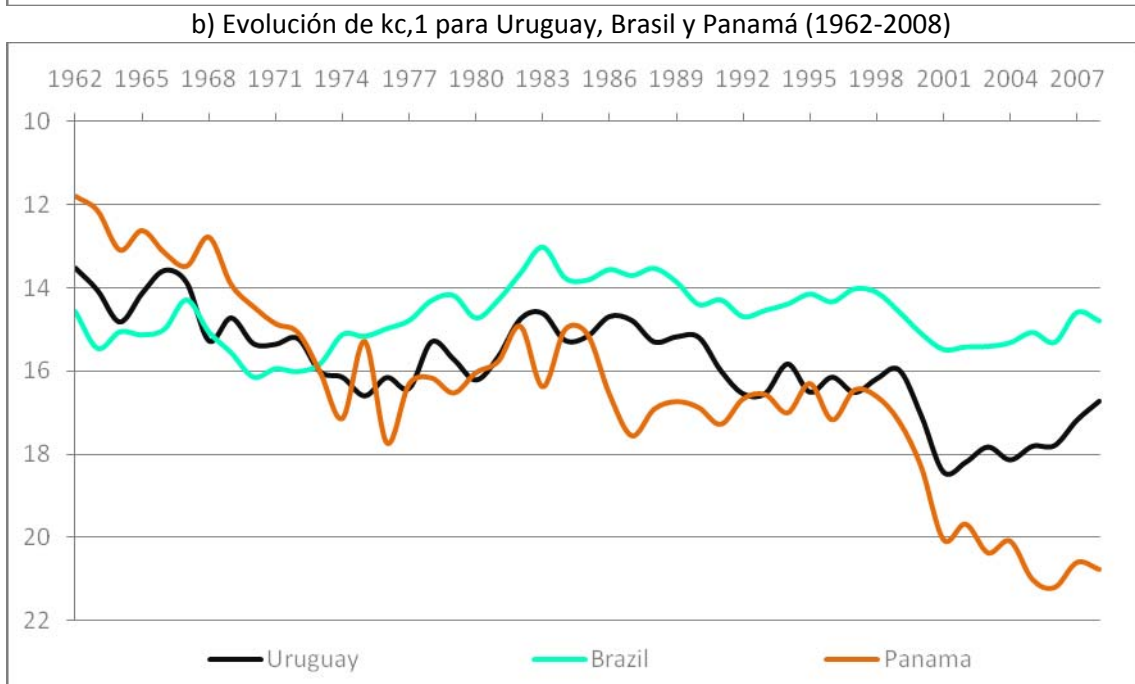
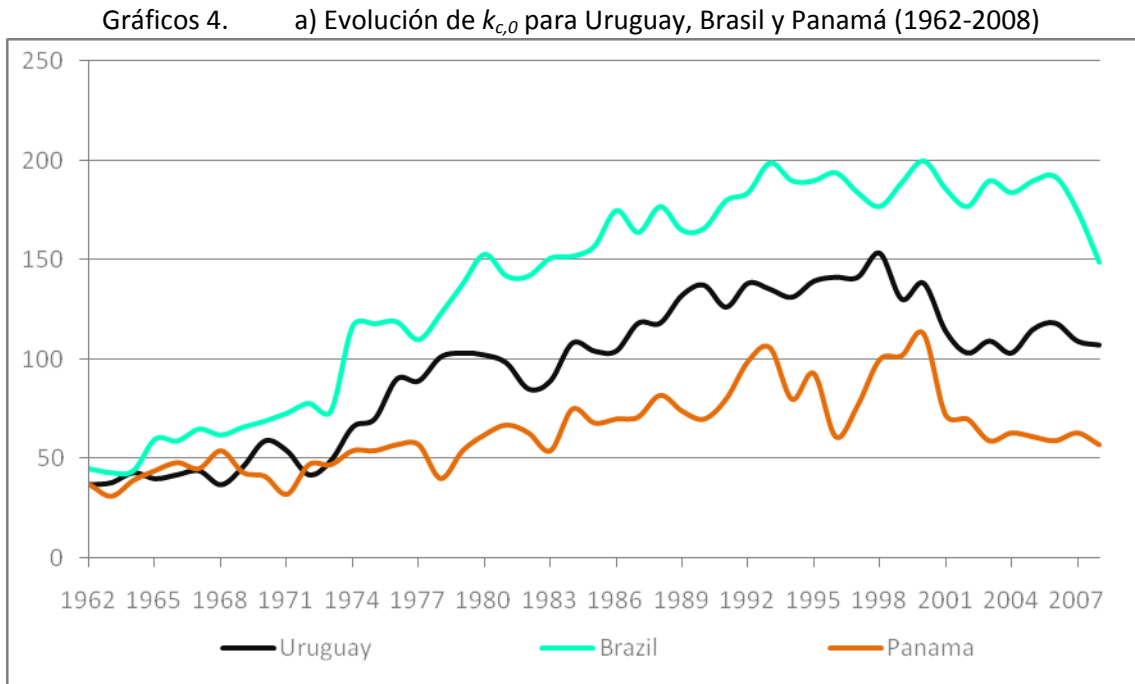
Lo anterior es cierto fundamentalmente para los países que ocupan el tramo superior del gráfico. En el espacio inferior del mismo la variación en las posiciones relativas es mayor, existiendo casos de variaciones demasiado abruptas, lo que se puede atribuir al reducido tamaño de algunas economías que componen ese grupo o a la menor confiabilidad de los datos que reportan.

Existen sin embargo, algunos casos de países que muestran procesos continuos de cambios estructurales interesantes, como son los casos de Corea, México, Tailandia, Malasia, o Brasil, los cuales han sido largamente estudiados por tratarse de ejemplos notorios de cambio estructural. En términos de deterioro de la complejidad estructural, el caso de Panamá aparece como el más remarcable, lo que llama la atención para futuras investigaciones.

Uruguay parece exhibir tendencias diferenciadas en cuatro períodos. En el período 1962-1973 el indicador  $k_{c,18}$  muestra una moderada tendencia decreciente, lo que implicaría un deterioro relativo de su capacidad para producir bienes sofisticados. Esta tendencia se revierte, tornándose positiva en el período 1973-1994, para luego iniciar un marcado deterioro hasta el año 2004. A partir de ese año y hasta el final del período considerado, el indicador parece recuperarse, sin llegar a alcanzar su nivel histórico anterior.

Resulta útil analizar otros indicadores para explicar mejor las razones de la evolución recién caracterizada. Debe recordarse que el indicador  $k_{c,18}$  facilita el ordenamiento de los países, por lo que la caracterización anterior puede estar influida por lo que ocurrió con los otros países que participan del análisis. Para agregar información se recurre entonces al análisis de la evolución de los indicadores  $k_{c,0}$  y  $k_{c,1}$ , los cuales darán una aproximación al grado en que ha

evolucionado la diversificación del país (el primero) y la sofisticación de los productos que exporta (el segundo). Esto se presenta a continuación en los Gráficos 4 a) y b), en los cuales se agregan las evoluciones de Brasil y Panamá como referencias para la comparación, ya que ambos países muestran tendencias claras y contrapuestas según el indicador de complejidad estructural global  $k_{c,18}$ .



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005), Comtrade.

En ambos gráficos se pueden ver claramente tendencias diferentes. En el Gráfico 4 a) se aprecian las crecientes diferencias en las cantidades de bienes exportados con ventajas comparativas entre ellos. Por su parte, en el Gráfico 4 b) puede verse la divergencia en el grado de sofisticación de los bienes que se producen en estas economías, al establecerse la cantidad promedio de países que logran exportar los mismos bienes (por lo que un número bajo del índice, refleja alta sofisticación). Lo anterior implica que la divergencia en complejidad de las estructuras productivas señalada en el Gráfico 3, resulta de una combinación de ambos efectos.

Haciendo foco en Uruguay, el Gráfico 4 a), muestra que en todo el período 1962-1998, el país logró incrementar la cantidad de productos exportados con ventajas comparativas, pero entre 1999 y 2002 ocurre un descenso marcado del indicador que no logra recuperarse desde entonces. Por su parte el Gráfico 4 b) muestra un deterioro importante de la complejidad de sus productos exportados en el período 1962-1975, un incremento moderado desde ese momento hasta 1986, y un deterioro posterior, especialmente fuerte entre 1999 y 2001. A pesar de que los últimos años son de recuperación del índice, el panorama general es de un descenso a largo plazo de esta característica.

En síntesis, la pérdida relativa de complejidad de la estructura productiva del Uruguay parece estar fuertemente influida por la incapacidad de producir productos complejos. Esta conclusión contrasta con la que se presenta en Brunini et al. (2010), en donde se establece que Uruguay no presenta un problema de sofisticación de sus bienes. Al contrario, se afirma que la escasez relativa de acumulaciones tecnológicas en la estructura productiva del país se debe a que se especializa en pocos bienes, pero se resalta que los bienes producidos no pertenecen al grupo de los bienes poco sofisticados.

La diferencia en este punto se debe a las diferentes construcciones de los indicadores utilizados para establecer el grado de complejidad de los productos. En Brunini et al. (2010), se utiliza el *PRODY*, elaborado por Hausmann et al. (2005), el cual considera como productos sofisticados aquellos que son exportados con ventajas comparativas por países con niveles de renta

per cápita elevados. El indicador asigna a cada bien el valor del PBI per cápita de cada país que lo exporta, ponderado por las ventajas comparativas de dicho país en el bien. Luego, para establecer el grado de complejidad de la canasta de exportaciones de un país, se construye el *EXPY*, el cual recoge el *PRODY* de cada bien exportado por la economía, ponderado por la participación del bien en la canasta exportadora del país.

Si bien resultan muy útiles para hacer comparaciones internacionales, para el caso particular de un país pequeño y especializado en productos agropecuarios como Uruguay, este tipo de indicadores puede resultar engañoso. La existencia de distorsiones fuertes en el comercio internacional de los productos agropecuarios, que resulta en que existan muchos países desarrollados que los exporten, provoca una sobrevaloración de dichos bienes según el *PRODY*. Esto vuelve este tipo de indicadores poco fiables para el análisis exhaustivo de países con fuerte especialización en ellos. Los bienes con mayor participación en la canasta de exportaciones del Uruguay, tienen altos *PRODY* pues existen muchos países de renta alta que exportan este tipo de bienes, a pesar de que estos no configuran los principales generadores o difusores de conocimiento de sus estructuras productivas.

En Hidalgo (2009) se realiza una comparación entre el *PRODY* y el *EXPY* y los indicadores del MR, subrayándose que estos últimos superan en buena parte las limitaciones que se han señalado para los primeros. Al prescindir del uso del PBI per cápita de los países para reflejar el grado de sofisticación de los bienes, sus indicadores tratan por igual a cada país. De esta manera, si bien las distorsiones comerciales pueden afectar los resultados que se encuentren, estas distorsiones no estarán magnificadas para países especializados en productos que exportan los países desarrollados, como es el caso de Uruguay, lo que vuelve a los indicadores presentados aquí, más apropiados para realizar un análisis del país.

## 6.2 Análisis a nivel de bienes

En esta sección se propone analizar en detalle la evolución de la estructura productiva uruguaya a nivel de bienes, para lo que se buscará determinar el nivel de sofisticación que alcanzaron los bienes uruguayos a lo largo del período. Para facilitar el análisis la Tabla A.1 del Anexo presenta la lista de bienes para los que Uruguay ha tenido en promedio  $RCA > 1$  en cada uno de los nueve quinquenios del período 1964-2008. Por motivos de simplificación, se excluyen de la tabla los bienes que sólo cumplen esta condición en un quinquenio dentro de todo el período, salvo que se tratara del último quinquenio. De esta manera se busca exponer cuáles son los bienes en los que Uruguay logró desarrollar capacidades productivas competitivas en los últimos años, así como identificar qué tipo de capacidades han desaparecido.

En la tabla se presenta el código a cuatro dígitos del bien, su denominación, su clasificación según Leamer (1984), el valor del promedio simple del  $RCA$  para cada período y por último su posicionamiento relativo según su nivel de  $k_{p,19}$  en 2008. Debe leerse la última columna, que es la que ordena los bienes de la tabla, como el puesto del bien en un ranking descendente del 1 al 775.

En dicha tabla puede verse que Uruguay no tiene tradición histórica de exportar productos complejos, habiendo alcanzado a producir por más de un quinquenio sólo 7 bienes entre aquellos que ocupan los primeros 100 puestos del ranking. Sólo uno de ellos se mantiene en el último quinquenio, el bien 5411 (resaltado en rojo) relacionado a las provitaminas y vitaminas. Este bien, tiene a su vez una tradición fuerte de exportación para el país ya que aparece además en los quinquenios entre 1964 y 1978. Puede afirmarse entonces que Uruguay ha abandonado en los últimos años las exportaciones de los bienes más complejos que alguna vez alcanzó. En el último período sólo exporta con ventajas comparativas 2 bienes posicionados entre los primeros 200 según el  $k_{p,19}$ .

También llama la atención el proceso de incremento de participación en las exportaciones que algunos bienes muestran a partir de la década de 1990 en

algunos bienes de origen agropecuario. Para visualizar esto, resulta ilustrativo seguir la evolución del *RCA* para los bienes 4113, 6130, 482, 2224, 111, 115, 12, 616, 6114, 421 o 422 (todos resaltados en naranja) los cuales se relacionan a grandes rasgos con bienes basados en grasa animal, malta, semillas de girasol, carne bovina, ovejas en pié, miel natural, cuero bovino y arroz. Sin dudas, como se resalta en Ferreira-Coimbra y Vaillant (2009: 28), el proceso de apertura que vivió el país en este período tenga mucho que ver con el incremento de la participación en las exportaciones de estos bienes para los cuales el Uruguay posee ventajas comparativas naturales.

Otro de los bienes cuyo *RCA* ha crecido explosivamente, pero en este caso recién en el último quinquenio es el producto 2460 (resaltado en verde) que refiere a la pulpa de celulosa. Este caso también se puede interpretar como el resultado de políticas de apertura económica que generan incentivos hacia los recursos naturales, pero como es sabido, este caso es además producto de una política focalizada en el sector.

Es posible identificar además bienes que aparecen en el último sub-período con niveles altos de *RCA*, pero en ellos, el indicador es relativamente constante a través de los quinquenios, por lo que se puede decir que se trata de bienes para los cuales Uruguay tiene ventajas claras y no han sido afectados en demasía por la política comercial del país. Es el caso de los bienes 6542, 6512, 8483, 2686, 2682 y 2681 (resaltados en amarillo), los cuales se vinculan a los procesos cercanos a la lana o textiles basados en pelo animal.

Todos los bienes anteriormente resaltados, que fortalecen o consolidan su posición en la canasta exportadora uruguaya, poseen evaluaciones relativamente negativas de acuerdo al  $k_{p,19}$ , por lo que no se los podría considerar bienes de alta complejidad (salvo el 5411, como fue señalado).

Existe sin embargo un grupo de bienes de complejidad intermedia para los cuales el país ha desarrollado una capacidad exportadora reciente. Se trata de los bienes 5162, 6210, 6553, 8921, 7832 y 2482 (resaltados en azul). Estos productos no presentan un *RCA* demasiado elevado (salvo los casos de los

bienes 6210 y 6563), por lo que no parecen ser aquellos en los que el país tiene una ventaja más clara. Por otro lado, su naturaleza parece ser muy diversa lo que imposibilita su caracterización y además estaría indicando que no comparten similares requerimientos tecnológicos.

De esta manera, estos nuevos productos no parecen provenir de un set de capacidades tecnológicas similares y resulta difícil establecer que en base a ellos se puedan desarrollar otros procesos más complejos.

### 6.3 ¿Desde aquí hacia dónde?

Habiendo presentado una visión de cómo ha evolucionado la estructura productiva uruguaya, parece relevante preguntarnos hacia dónde se dirige. Dado que los países logran producir y exportar con éxito aquellos bienes para los que poseen las capacidades tecnológicas requeridas, entonces resulta valioso preguntarse qué es lo que puede producirse en Uruguay a partir de las capacidades tecnológicas que posee hoy en día.

Para lograr una aproximación a este tipo de evaluaciones se propone delinear una *Frontera de Eficiencia*, de modo similar a como se realiza para Sudáfrica en Hausmann y Klinger (2006). En ese trabajo los autores proponen graficar los bienes que un país no produce según dos dimensiones: 1) el nivel de sofisticación de cada bien, y 2) una medida de distancia entre los requerimientos tecnológicos de cada uno de los bienes y las capacidades tecnológicas que posee el país. De esta manera se puede establecer con claridad cuáles son los bienes que el país puede alcanzar con mayor facilidad dados los conocimientos tecnológicos que posee en la actualidad, y además se puede señalar cuán valiosos son los bienes más cercanos.

Para medir la primera dimensión, sofisticación de los bienes, en Hausmann y Klinger (2006) se toma el *PRODY*. Como fue remarcado antes, este indicador no es el más adecuado para países como Uruguay. Aquí se utilizará el indicador  $k_{p,7}$  como medida de sofisticación de los bienes por conjugar las propiedades deseables de los indicadores que resultan de un número

importante de iteraciones en el vector  $k_p$ , con el hecho de mantener un grado suficiente de diferenciación entre los valores asignados a los diferentes productos.

Para aproximarse a la segunda dimensión, distancia entre los requerimientos tecnológicos de un bien y las acumulaciones existentes en un país, Hausmann y Klinger (2006) proponen el indicador *density*. Para su construcción primero debe establecerse el grado de proximidad que existe entre los procesos productivos de los diferentes bienes. Para ello los autores calculan una matriz de proximidades entre cada par de bienes  $i$  y  $j$  siguiendo la siguiente fórmula:

$$(7) \quad \phi_{ij} = \min\{P(M_i / M_j), P(M_j / M_i)\}$$

Esto es, la proximidad ( $\phi$ ) entre dos bienes  $i$  y  $j$  será el mínimo entre la probabilidad que un país exporte con  $RCA > 1$  el bien  $i$  dado que lo hace con el bien  $j$ , y la probabilidad que exporte con  $RCA > 1$  el bien  $j$  dado que lo hace con  $i$ .

A partir de la matriz de proximidades presentada por los autores para el período 1998-2000, se puede calcular el indicador *density* como sigue:

$$(8) \quad density_{i,c,t} = \left[ \frac{\sum_j \phi_{j,i,t} \cdot M_{i,c,t}}{\sum_i \phi_{j,i,t}} \right]$$

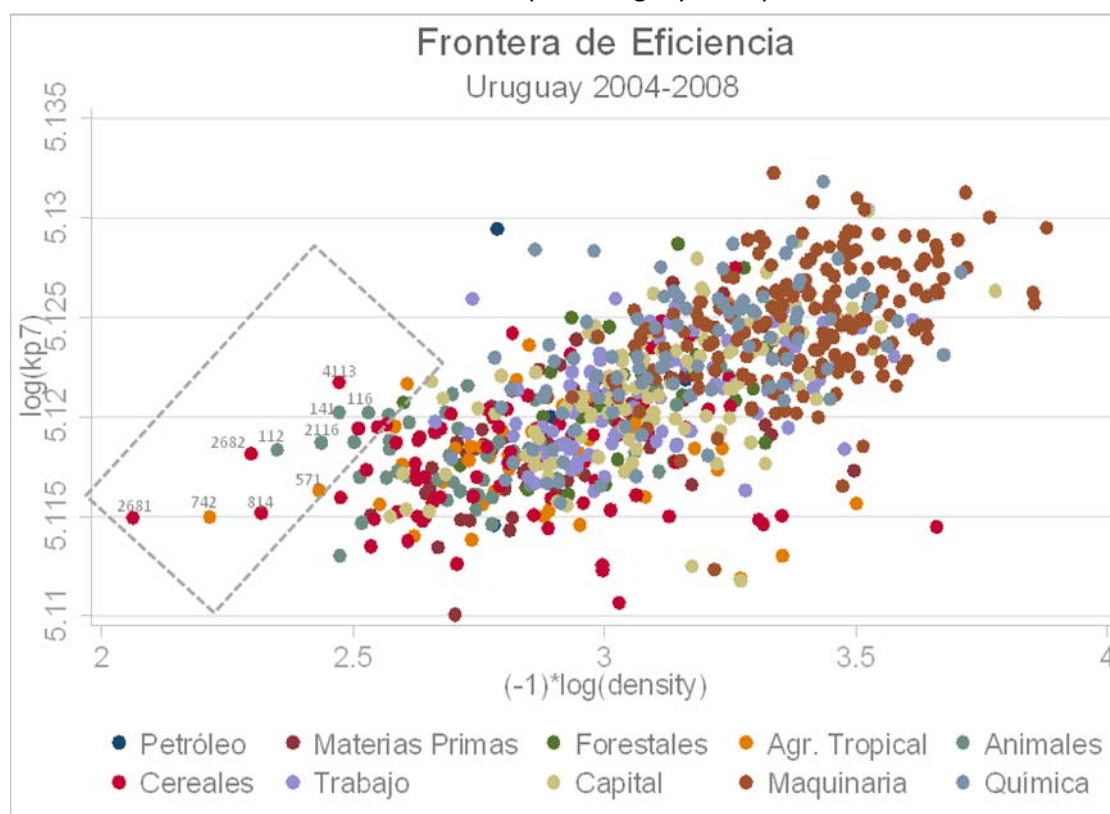
donde el subíndice  $t$  indica al período de tiempo considerado, y  $c$  representa al país. El rango del indicador está delimitado entre 0 y 1. Valores altos del indicador implican que el país  $c$  ha desarrollado ventajas comparativas reveladas en una gran cantidad de bienes cercanos al bien  $i$  que se está analizando, existiendo de esta forma mayor probabilidad que en el futuro se exporte ese bien. De esta manera el indicador recoge cuán similares son las capacidades tecnológicas acumuladas por el país  $c$ , respecto a los requerimientos para producir el bien  $i$ , en un momento  $t$ . En Hausmann y



Klinger (2007) se comprueba que esta interpretación es correcta al identificar que el indicador *density* tiene aptitudes para predecir el surgimiento de nuevas exportaciones dentro de un país.

Para lograr una aproximación a las capacidades tecnológicas que existen en la estructura productiva uruguaya se consideró oportuno no tomar un solo año de referencia, pues los datos anuales pueden recoger coyunturas irrelevantes para el análisis que se plantea. De esta manera, en el Gráfico 5 se representan todos los bienes para los cuales el Uruguay tiene en promedio un  $RCA < 1$ , en los cinco años entre 2004-2008. Para identificar más fácilmente el tipo de bienes que participan del gráfico, se los diferenció según la propuesta de Leamer (1984) que clasifica los bienes en 10 categorías de acuerdo a su intensidad tecnológica.

Gráfico 5. Frontera de Eficiencia para Uruguay en el período 2004-2008



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005), Comtrade.

El Gráfico 5 muestra una frontera con una marcada tendencia positiva, lo que implica que los bienes más sofisticados son aquellos que están más lejos de

las posibilidades de producción actuales del país. Dentro de los bienes más cercanos a estas posibilidades los agrupamientos que aparecen con mayor frecuencia son los Cereales, los Animales y la Agricultura Tropical, por lo que según la metodología propuesta, sería en esos rubros en los que el país presenta más facilidades de producción.

En particular, los bienes más cercanos son los productos 2681 (lana de oveja o cordero sucia), 2682 (lana de oveja o cordero limpia), 742 (mate), 814 (harinas), 571 (frutos cítricos), 112 (carne de ovejas y cabras congeladas), 2116 (pieles de cordero y ovejas, con lana), 141 (extractos de carne y de pez), 116 (achuras animales) y 4113 (aceites o grasas animales). Estos bienes no presentan niveles elevados de sofisticación, por lo que no podría afirmarse que su alcance implique salto adelante en términos de complejidad productiva. Como contracara, los bienes altamente sofisticados aparecen lejos de las capacidades tecnológicas del país. Esto significa que las capacidades tecnológicas necesarias para producirlos no están disponibles actualmente en el Uruguay.

Lo anterior no debe interpretarse como que los bienes sofisticados no serán nunca alcanzados por el país, sino que se estaría señalando la necesidad de políticas tecnológicas activas por parte de las autoridades, que fomenten las acumulaciones tecnológicas en aquellos sectores productores de bienes de alta sofisticación, pero que hoy en día no cuentan con un papel protagónico en la estructura productiva del Uruguay.

## 7. Comentarios finales

El trabajo buscó realizar una descripción de la estructura productiva uruguaya, considerando la importancia que la absorción tecnológica de la misma puede tener para potenciar procesos de crecimiento sostenidos y convergentes a largo plazo. Para esto se utilizaron los indicadores del MR, propuestos por Hausmann e Hidalgo (2009), que nunca antes fueron usados para el caso uruguayo.

Estos indicadores recogen información referente a la cantidad de bienes que los países exportan y la cantidad de países que exportan cada bien, por lo que dan cuenta de la complejidad de las economías y se aproximan a la sofisticación de los procesos productivos de los bienes, aspectos centrales para analizar las capacidades tecnológicas de una estructura productiva. Con las iteraciones propuestas por el MR, los indicadores entrelazan la información de ambas dimensiones logrando enriquecer los resultados para números elevados de  $N$ , por lo que la propuesta permite obtener indicadores elaborados y sintéticos.

Trabajos anteriores como el de Ferreira-Coimbra y Vaillant (2009) o el de Brunini et al. (2010), analizan aspectos similares de la estructura productiva uruguaya utilizando indicadores como el *PRODY* y el *EXPY*, propuestos por Hausmann et al. (2005). Sin embargo, como se argumenta en Hidalgo (2009) estos indicadores recogen distorsiones importantes al tomar como base del cálculo del nivel de sofisticación de los bienes, el PBI per cápita de los países que los exportan. Este es un problema importante si se quiere estudiar el caso uruguayo ya el país está altamente especializado en productos que son exportados también por países desarrollados. Los indicadores del MR, evitan ese problema por lo que se evalúan como más adecuados para el caso uruguayo.

A partir de estos indicadores se encuentra que la complejidad de la estructura productiva uruguaya parece acompañar el proceso de divergencia de ingresos per cápita que lleva la economía en el largo plazo. Si bien presenta vaivenes, el indicador de complejidad global de la estructura productiva ( $k_{c,18}$ ), presenta una tendencia marcadamente decreciente en el período 1962-2008, la cual es especialmente acentuada en los años posteriores a 1994.

Buscando descomponer las causas de la evolución antedicha, se explica que la diversificación de las exportaciones no parece ser el problema del Uruguay, el cual se encontraría más bien en la ubicuidad de los productos exportados.

Con base en estas conclusiones se intentó analizar con mayor detalle la estructura productiva del Uruguay. Siguiendo este objetivo se presentó una tabla que muestra, para los nueve quinquenios que se pueden definir entre 1964 y 2008, los bienes que el país ha logrado exportar con  $RCA > 1$ , su nivel de  $RCA$  promedio del sub-período y el valor del indicador elegido de sofisticación que le corresponde en el año 2008.

Así se determinó que el Uruguay no tiene tradición histórica de exportar bienes sofisticados y que incluso ha abandonado la exportación de aquellos bienes que aparecían como los más sofisticados de su canasta. Se constata un proceso de incremento de importancia relativa en la canasta exportadora, de bienes tradicionales de origen agropecuario, proceso que tendría como causante principal la apertura comercial que se profundizó en la década de 1990. Se resalta también el peso de las exportaciones de pulpa de celulosa en el último quinquenio analizado, siendo esto el resultado claro de una política focalizada de promoción al sector. Resalta además un grupo de bienes que mantiene un nivel de  $RCA$  alto y relativamente estable durante gran parte del período por lo que se muestran como bienes competitivos, independientemente de la política sectorial adoptada. Estos últimos se asocian a los procesos cercanos a la lana o textiles basados en pelo animal.

Todos los bienes que participan de la descripción anterior comparten la característica de presentar niveles de complejidad relativamente medios o bajos, lo que refuerza la idea de que la estructura productiva uruguaya habría perdido capacidades tecnológicas en el período.

Existe sin embargo un grupo de bienes de complejidad media-alta para los cuales el país ha desarrollado una capacidad exportadora reciente y que podrían facilitar la reversión del proceso anteriormente descrito. Estos bienes son de diversa índole lo que impide su caracterización. No presentan a su vez un  $RCA$  demasiado elevado, por lo que no puede establecerse que constituyan el nuevo polo dinamizador de la estructura productiva uruguaya. Sin embargo dada las características de los procesos innovación, es posible que estas nuevas producciones traigan consigo conocimientos tecnológicos nuevos, que

a su vez podrían ser en alguna medida aprovechable por otras empresas. Si algo de esto se materializara, el surgimiento de estos nuevos procesos productivos, en su interacción con los otros procesos ya afianzados por el país, podrían ayudar al desarrollo de los aprendizajes necesarios para que la tendencia histórica al deterioro en la complejidad de la economía uruguaya se revierta.

Luego, se buscó analizar el panorama de cambio estructural que enfrenta el país en el futuro cercano. Para ello se construyó la Frontera de Eficiencia de Uruguay para el período 2004-2008. Esta frontera, a partir de un indicador de distancia entre los bienes no exportados por el país y sus capacidades tecnológicas acumuladas y de otro indicador de sofisticación de los bienes, busca señalar el grado de sofisticación de los bienes cercanos a las capacidades actuales del país. A través de ella se concluye que los bienes más cercanos a las acumulaciones tecnológicas actuales del Uruguay, no presentan niveles elevados de sofisticación. Esto implica que su alcance no repercutiría en una mejora sustancial en términos de complejidad productiva. En contrapartida, la frontera señala que los bienes altamente sofisticados aparecen lejos de las capacidades tecnológicas actuales del país.

Por último cabe relativizar las conclusiones anteriores considerando las limitaciones que se reconocen en el análisis propuesto. En particular, el hecho de excluir del análisis a los servicios, puede tener un efecto considerable para el caso uruguayo, para el cual el sector se ha mostrado especialmente dinámico en los últimos años. Producto de esa omisión, sería posible que las estimaciones de complejidad de la economía uruguaya presentadas aquí, pudieran estar sub-valoradas en alguna medida.

## 8. Bibliografía

Álvarez, J. Bértola, L. Porcile, G., *Primos ricos y empobrecidos: crecimiento, distribución del ingreso e instituciones en Australia-Nueva Zelanda vs Argentina-Uruguay*. 2007. Editorial Fin de Siglo.

Bértola, L., *Ensayos de Historia Económica: Uruguay en la región y el mundo*. 2000. Ediciones Trilce.

Bittencourt, G., Escenarios para la economía uruguaya en las próximas dos décadas. 2003. *Documentos de Trabajo del Departamento de Economía* (FCS-UdelaR). DT 16/03.

Brunini, A., Fleitas, S., Ourens, G., Transformación estructural y convergencia: evidencia comparada para Uruguay y otros países especializados en bienes intensivos en recursos naturales., 2010. *Documentos de Trabajo del Departamento de Economía* (FCS-UdelaR). DT 06/10.

Cimoli, M., *Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento de América Latina*. 2005. Santiago de Chile, Naciones Unidas.

Feenstra, R. Lipsey, R. Deng, H. Ma, A. y Mo, H., World Trade Flows: 1962-2000. 2005. *NBER Working Paper 11040*, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.

Ferreira-Coimbra, N. y Vaillant, M., Especialización productiva y espacio de productos: aplicación al caso de una economía pequeña en proceso de apertura. 2009. *Documentos de Trabajo del Departamento de Economía* (FCS-UdelaR). DT s/n.

Hausmann, R. e Hidalgo, C., The Building Blocks of Economic Complexity. 2009. *PNAS*, vol. 106, no. 26, pp. 10575-10575.

Hausmann, R. Hwang, J. y Rodrik, D., What you export matters. 2005. *CID Working Paper 123*, Harvard University.

Hausmann, R. y Klinger, B., The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage. 2007. *CID Working Paper 146*, Harvard University.

Hausmann, R. y Klinger, B., South Africa's Export Predicament. 2006. *CID Working Paper 129*, Harvard University.

Hausmann, R. Klinger, B. Barabasi, A. y Hidalgo, C., The Product Space Conditions the Development of Nations. 2007. *Science* (2007) pp. 482-487.

Heston, A. Summers, R. and Aten, B., Penn World Table Version 6.3. 2009. *Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania*.

Hidalgo, C., The Dynamics of Economic Complexity and the Product Space over a 42 year period. 2009. *CID Working Paper 189*, Harvard University.

Hidalgo, C. y Hausmann, R., Inferring Macroeconomic Complexity from Country-Product Network Data. 2010. *CID Working Paper* s/n, Harvard University.

Leamer, E., Sources of Comparative Advantage: Theory and Evidence. 1984. *MIT Press*, Cambridge MA.

Lundvall, B. A., *National Systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. 1992. Bengt-Ake Lundvall (Ed.), *Research Policy* Volume 24, Issue 2, March 1995, pp. 320.

Porcile, G. Holland, M. Cimoli, M. Rosas, L., Especialización, tecnología y crecimiento en el modelo Ricardiano. 2006. *Nova Economia, Belo Horizonte*, vol. 16, issue 3, pp. 483-506.

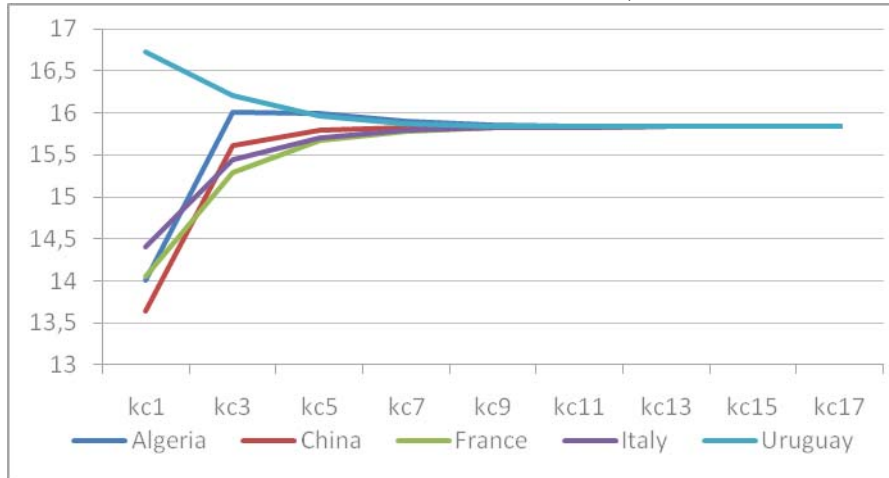
PNUD, Desarrollo Humano en Uruguay 2008: Política, Políticas y Desarrollo Humano. 2008. En PNUD, 2008. *Informe Nacional de Desarrollo Humano-2008*. PNUD-Uruguay, Montevideo, Naciones Unidas.

Thirlwall, A.P., The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences. 1979. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, January, pp.45-53.

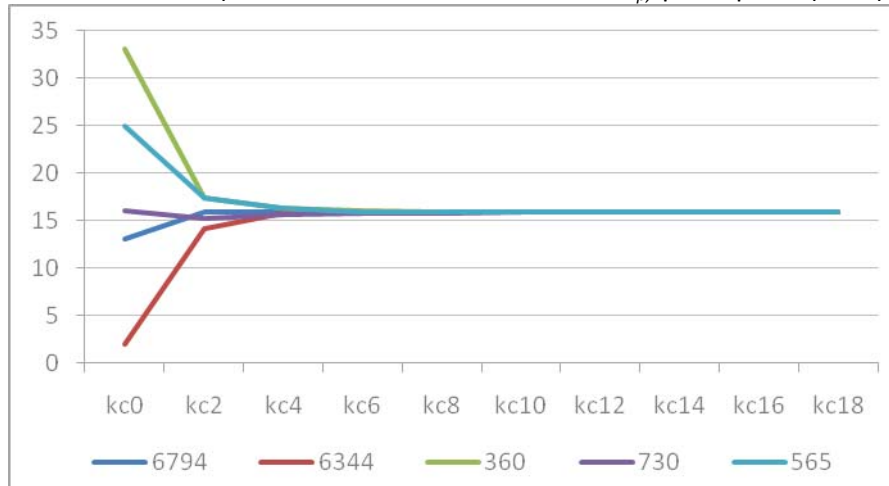
Thirlwall, A. y Hussain, M., The balance of payments constraint, capital flows and growth rates differences between developing countries. 1982. *Oxford Economics Papers*, 10, pp. 498-509.

## 9. Anexo

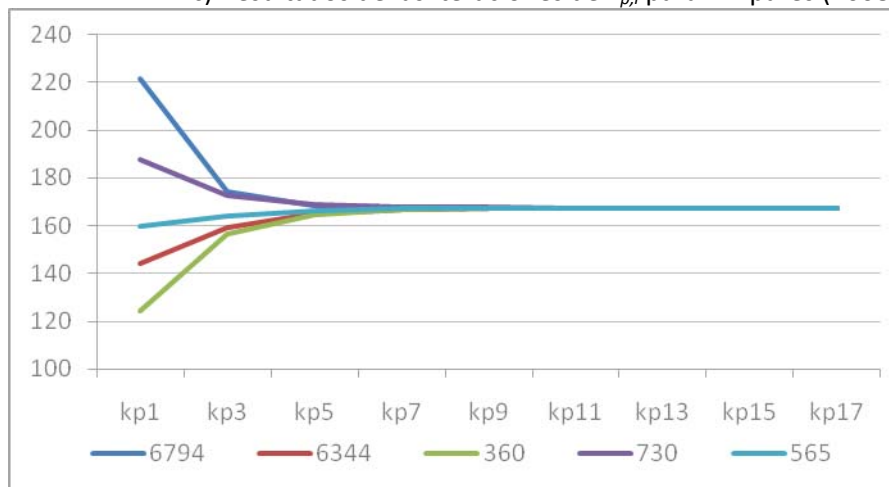
Gráficos A.2. a) Resultados de las iteraciones de  $k_{c,i}$  para  $i$  impares (2008).



b) Resultados de las iteraciones de  $k_{p,i}$  para  $i$  pares (2008).



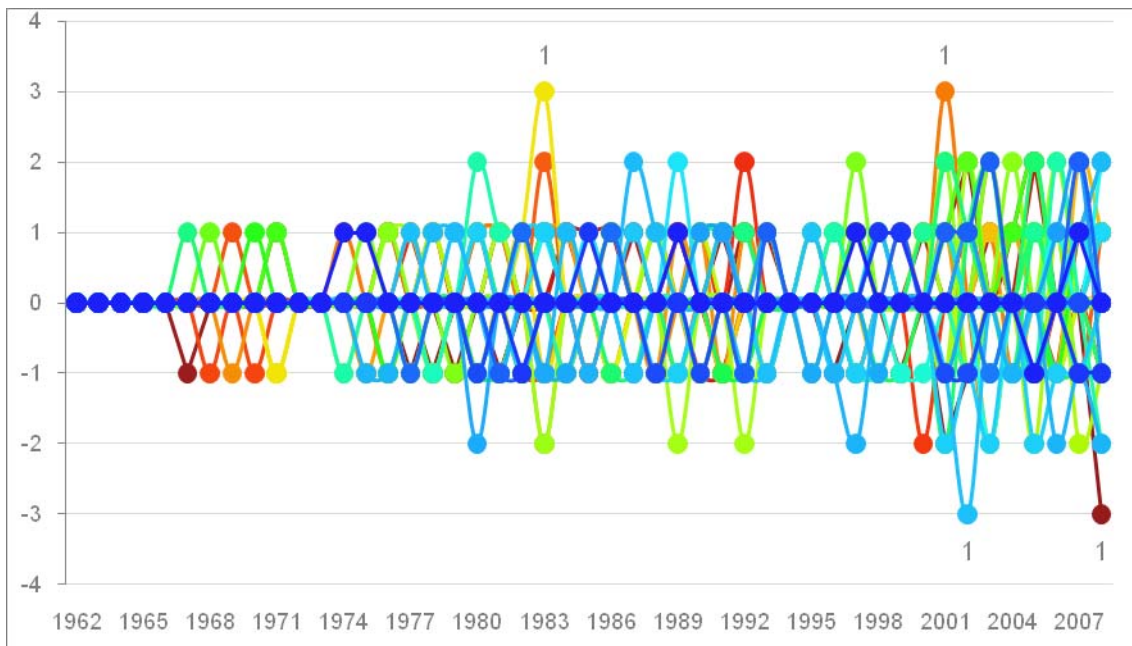
c) Resultados de las iteraciones de  $k_{p,i}$  para  $i$  impares (2008).



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005) y Comtrade.

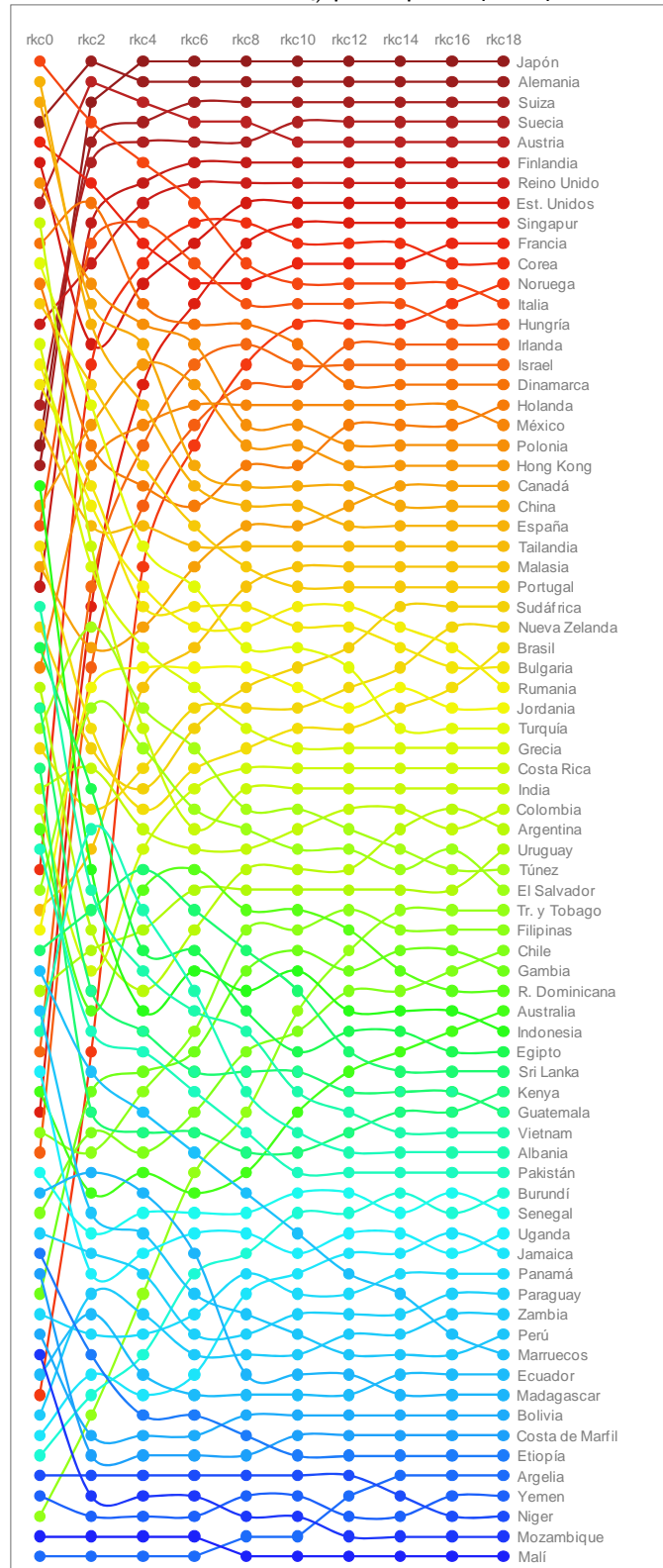


Gráfico A.3. Diferencias de posicionamientos entre  $k_{c,18}$  y  $k_{c,17}$  para los 75 países (1962-2008).



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005) y Comtrade.

Gráfico A.3. Resultados de del posicionamiento relativo de los países según las sucesivas iteraciones de  $k_{c,i}$  para  $i$  pares (2008).



Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005) y Comtrade.

Tabla A.1. Bienes exportados por Uruguay con un RCA promedio quinquenal mayor a 1.  
(Se excluyen los exportados en sólo un quinquenio, salvo si se tratara del período 2004-2008).

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en <i>kp,19</i>
5416	GLYCOSIDES;GLANDS OR OTHER ORGANS & THEIR EXTRACTS	Chemical	5,70	2,72	4,60	1,26		2,06	1,80	1,33		21
5841	REGENERATED CELLULOSE	Chemical					4,03	5,14				29
5822	AMINOPLASTS	Chemical					1,62	2,44				40
6412	PRINTING PAPER & WRITING PAPER,IN ROLLS OR SHEETS	Forest Products				1,59	1,30		1,32	2,09		54
5415	HORMONES,NATURAL OR REPRODUCED BY SYNTHESIS	Chemical		1,14				2,15				65
8960	ART,COLLECTORS PIECES & ANTIQUES	Labor Intensive		1,03	1,64	1,71	3,85	1,55	3,88			87
5411	PROVITAMINS & VITAMINS,NARURAUREPROD.BY SYNTHESIS	Chemical	2,32	6,05	1,96					1,52	2,07	88
6643	DRAWN OR BLOWN GLASS,UNWORKED,IN RECTANGLES	Labor Intensive	2,38	4,34	10,81	8,21	1,59	6,25	1,61			119
5162	ALDEHYDE-,KETONE-,& QUINONE-FUNCTION COMPOUNDS	Chemical					1,03			1,31	1,58	123
5331	OTHER COLOURING MATTER	Chemical					1,14	1,16				136
5332	PRINTING INK	Chemical				1,13	2,04					144
5514	MIXTURES OF TWO OR MORE ODORIFEROUS SUBSTANCES	Chemical							1,97	1,28		174
2120	FURSKINS, RAW (INCLUD.ASTRAKHAN,CARACUL, ETC.)	Animal Products			2,02	1,30						186
5821	PHENOPLASTS	Chemical					4,14	3,31	1,40			194
6647	SAFETY GLASS CONSISTING OF TOUGHENED/LAMINAT.GLASS	Labor Intensive			3,28	2,68						198
6210	MATERIALS OF RUBBER(E.G.,PASTES.PLATES,SHEETS,ETC)	Capital Intensive						4,12	7,47	10,35	8,27	215
5922	ALBUMINOIDAL SUBSTANCES;GLUES	Chemical	1,74	2,90	2,16	3,78	6,37	3,42	1,35			244
6553	KNITTED/CROCHETED FABRICS ELASTIC OR RUBBERIZED	Capital Intensive									20,65	247
8921	BOOKS,PAMPHLETS,MAPS AND GLOBES,PRINTED	Labor Intensive									1,08	263
7832	ROAD TRACTORS AND SEMI-TRAILERS	Machinery									1,39	265

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
5852	OTHER ARTIFICIAL PLASTIC MATERIALS,N.E.S.	Chemical			2,03	1,02	2,48		1,76			270
5913	WEED KILLERS (HERBICIDES)PACKED FOR SALE ETC.	Chemical					2,02	4,49				281
6573	COATED/IMPREGNATED TEXTILE FABRICS & PRODUCTS NES.	Capital Intensive			1,14	1,23						282
2482	WOOD OF CONIFEROUS SPECIES,SAWN,PLANED,TONGUED ET	Forest Products									1,01	284
1122	OTHER FERMENTED BEVERAGES N.E.S (CIDER,PERRY MEAD)	Tropical Agriculture		3,24	3,48							288
2734	PEBBLES AND CRUSHED OR BROKEN STONE.GRAVEL,MACADA	Raw Materials	8,09	4,35								290
6571	FELT & ARTICL.OF FELT,NES,WHETHER/NOT IMPREGNATED	Capital Intensive							1,99	1,21		291
6542	FABRICS,WOVEN,CONTAIN.85% OF WOOL/FINE ANIMAL HAIR	Capital Intensive			20,82	25,12	25,47	34,43	26,08	32,95	26,87	294
5334	VARNISHES AND LACOUERS;DISTEMPERS,WATER PIGMENTS	Chemical					7,71	6,06	2,49	2,50	1,30	298
2234	LINSEED	Cereals, etc.				7,71	1,65	3,30	1,18		2,21	302
3510	ELECTRIC CURRENT	Raw Materials							1,47	1,87	1,59	304
6541	FABRICS,WOVEN,OF SILK,OF NOIL OR OTHER WASTE SILK	Capital Intensive							1,43	6,22	5,75	306
4113	ANIMAL OILS,FATS AND GREASES,N.E.S	Cereals, etc.	1,59	2,72	1,66	3,26	7,89	11,04	15,90	29,26	39,19	308
5837	POLYVINYL ACETATE	Chemical					4,56	5,56	13,26	5,58	3,97	322
7933	SHIPS,BOATS AND OTHER VESSELS FOR BREAKING UP	Machinery		1,38	3,34							329
574	APPLES,FRESH	Tropical Agriculture							1,02	2,73	2,45	335
6130	FURSKINS,TANNED/DRESSED,PIECES/CUTTINGS OF FURSKIN	Capital Intensive	6,29	17,31	10,40	5,67	5,93	8,16	25,27	22,39	23,86	338
6417	PAPER& PAPERBOARD,CORRUGATED,CREPEDCRINKLED ETC	Forest Products						2,66	2,98	2,07		339
223	MILK & CREAM,FRESH,NOT CONCENTRATED OR SWEETENED	Animal Products		1,16			1,32	7,24	14,01	13,11	9,01	346
8928	PRINTED MATTER,N.E.S.	Labor Intensive							1,04	1,28		347
6122	SADDLERY AND HARNESS,OR ANY MATERIAL FOR ANIMALS	Capital Intensive								1,42	1,81	348

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
5834	POLYVINYL CHLORIDE	Chemical					1,06	1,42	1,55	2,12	1,73	357
114	POULTRY,DEAD & EDIBLE OFFALS EX.LIVER,FRESH/FROZEN	Animal Products				3,65	1,22					359
482	MALT,ROASTED OR NOT (INCLUDING MALT FLOUR)	Cereals, etc.	2,75	9,65	14,40	25,13	27,71	35,06	58,02	86,35	97,06	361
6664	TABLEWARE & OTHER ARTICLES OF PORCELAIN OR CHINA	Labor Intensive						1,02	1,20			364
6783	OTHER TUBES AND PIPES,OF IRON OR STEEL	Capital Intensive						1,04	2,33	2,71	2,46	380
240	CHEESE AND CURD	Animal Products				2,31	3,93	5,50	7,63	10,54	12,94	386
5914	DISINFECT.,ANTI-SPROUTING PROD.ETC.PACKED FOR SALE	Chemical						6,17	6,52	6,02	1,29	387
6544	FABRICS,WOVEN,OF FLAX OR OF RAMIE	Capital Intensive							9,21		1,22	389
15	HORSES, ASSES, MULES AND HINNIES, LIVE	Animal Products	3,14	1,86	2,78	2,52	2,72	2,69	1,48		3,04	392
7248	MACH.FOR PREPARING,TANNING OR WORKING HIDES	Machinery									1,34	394
5311	SYNTHETIC ORGANIC DYESTUFFS	Chemical									1,62	397
129	MEAT& EDIB.OFFALS,N.E.S.SALT.IN BRINE DRIED/SMOK.	Animal Products					4,36	183,05	70,57	36,47	23,15	399
2460	PULPWOOD (INCLUDING CHIPS AND WOOD WASTE)	Forest Products						1,23		3,71	56,25	400
481	CEREAL GRAINS,WORKED/PREPARED,(BREAKFAST FOODS)	Cereals, etc.			1,98	5,64	4,96	1,06	24,07			402
5323	SYNTH.ORG.TANNING SUBSTANCES,& INORG.TANNING SUBST	Chemical					5,10	11,12	15,85	28,29	18,91	403
6351	WOODEN PACKING CASES,BOXES,CRATES,DRUMS ETC.	Forest Products				2,62	1,10					411
5542	ORGANIC SURFACE-ACTIVE AGENTS,N.E.S.	Chemical				3,87	2,22	2,43		1,46	5,15	414
116	EDIBLE OFFALS OF ANIMALS IN HEADINGS 001.1 - 001.5	Animal Products	7,30	14,21	31,79	13,18	8,82	16,49	16,94	17,47	11,89	416
4311	OILS,ANIMAL & VEGETABLE,BOILED,OXIDIZED, ETC.	Animal Products			2,03	1,11						421
6538	FABRICS,WOVEN OF DISCONTINUOUS REGENERATED FIBRES	Capital Intensive						2,22	2,95	1,48		423
8310	TRAVEL GOODS,HANDBAGS,BRIEF-CASES,PURSES,SHEATHS	Labor Intensive			7,62	5,57	2,07	1,05				424
7852	CYLES,NOT MOTORIZED	Machinery							2,01	5,11		425
141	MEAT EXTRACTS AND MEAT JUICES; FISH EXTRACTS	Animal Products	32,88	9,58	8,40	11,18	14,69	47,17	20,53	22,84	11,97	427

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
6638	MANUFACTURES OF ASBESTOS: FRICTION MATERIALS	Labor Intensive						1,67	2,47	17,32	11,16	431
4241	LINSEED OIL	Cereals, etc.	25,92	28,94	48,04	29,68	8,99	9,58				438
430	BARLEY,UNMILLED	Cereals, etc.				2,18	4,73	6,65	5,61	1,38	4,42	439
6560	TULLE,LACE,EMBROIDERY,RIBBONS,& OTHER SMALL WARES	Capital Intensive				1,25	2,16		1,57	1,53	1,07	441
6770	IRON/STEEL WIRE/WHETH/NOT COATED,BUT NOT INSULATED	Capital Intensive			1,06	1,86	1,04					444
5912	FUNGICIDES PACKED FOR SALE ETC.	Chemical						2,15	1,25		5,83	445
484	BAKERY PRODUCTS (E.G.,BREAD,BISCUITS,CAKES) ETC.	Cereals, etc.							3,07	1,92		448
230	BUTTER	Animal Products		1,20	1,31	4,20	3,41	3,20	9,55	13,50	15,79	449
6252	TYRES,PNEUMAT.,NEW,OF A KIND USED ON BUSES,LORRIES	Capital Intensive					1,55	2,93	2,39			452
6428	ART.OF PAPER PULP,PAPER,PAPERBOARD,CELLU.WADDING	Forest Products							1,93	2,30	1,16	454
488	MALT EXTRACT;PREP.OF FLOUR ETC,FOR INFANT FOOD	Cereals, etc.							2,29	3,60	4,63	456
980	EDIBLE PRODUCTS AND PREPARATIONS N.E.S.	Cereals, etc.			1,12	1,67		1,50	4,64			457
118	OTHER FRESH,CHILLED,FROZEN MEAT OR EDIBLE OFFALS	Animal Products				1,89	4,14	4,42	3,95	5,74	4,86	458
2665	SYNTH.FIBR.NOT CARDED,COMBED OR OTHERWISE PREPARE	Cereals, etc.					2,02	2,69	2,53	1,15		462
412	OTHER WHEAT (INCLUDING SPELT) AND MESLIN,UNMILLED	Cereals, etc.							1,26		2,58	466
6651	CONTAINERS,OF GLASS,USED FOR CONVEYANCE OR PACKING	Labor Intensive			6,65	5,19		2,56	4,57			472
8211	CHAIRS AND OTHER SEATS AND PARTS	Labor Intensive							1,25	1,71	1,89	477
5114	SULPHON.NITRATJNITROSAT.DERIVATIV.OF HYDROCARBONS	Chemical						6,13	8,60	31,17	2,40	479
1123	BEER MADE FROM MALT (INCLUDALE,STOUT AND PORTER)	Tropical Agriculture			1,81	1,03	1,30	1,05	1,81			480
2111	BOVINE & EQUINE HIDES (OTHER THAN CALF),RAW	Animal Products	7,37	1,99		1,23	2,03	2,39	1,56		1,37	481
452	OATS,UNMILLED	Cereals, etc.	1,46		2,30	1,25	1,77					483

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
6673	OTH.PRECIOUS & SEMI-PRECIOUS STONES,UNWORK.CUT ETC	Labor Intensive								1,48	5,13	485
8931	ART.FOR THE CONVEYANCE OR PACKING OF GOODS	Labor Intensive			1,35				3,97	4,76	7,77	486
2685	HORSEHAIR & OTHER COARSE ANIMAL HAIR (EXCL.WOOL)	Cereals, etc.	17,23	18,59	45,61	43,85	26,89	31,50	17,95	8,70	13,63	487
6512	YARN OF WOOL OR ANIMAL HAIR (INCLUDING WOOL TOPS)	Capital Intensive	32,31	41,63	53,04	53,81	50,49	92,87	70,56	94,23	72,29	488
819	FOOD WASTES AND PREPARED ANIMAL FEEDS,N.E.S	Cereals, etc.			3,40	1,44						489
2224	SUNFLOWER SEEDS	Cereals, etc.					1,40	4,69	20,85	63,28	43,61	490
6543	FABRICS,WOVEN,OF WOOL OR OF FINE ANIMAL HAIR N.E.S	Capital Intensive					1,15	1,45	5,42	3,07	6,36	492
6129	OTHER ARTICLES OF LEATHER OR OF COMPOSIT. LEATHER	Capital Intensive		1,64	4,81	50,57	74,74	82,63	7,55	1,15	1,01	493
149	OTHER PREPARED OR PRESERVED MEAT OR MEAT OFFALS	Animal Products	7,86	1,16	4,02	4,00	8,82	13,01	9,80	10,86	10,37	496
6112	COMPOSITION LEATHER FIBRE,IN SLABS ETC.,SHEETS,ETC	Capital Intensive			2,11			1,39				497
6517	YARN OF REGENERATED FIBRES,NOT FOR RETAIL SALE	Capital Intensive			3,20	3,28	3,90	4,00	3,88			501
6421	BOXES,BAGS & OTH.PACKING CONTAINERS,OF PAPER/PAPBD	Forest Products							1,90	1,53		502
111	MEAT OF BOVINE ANIMALS, FRESH, CHILLED OR FROZEN	Animal Products	26,95	33,94	36,69	28,84	22,34	21,66	40,78	56,49	91,42	503
6535	FABRICS WOVEN OF CONTIN.REGENERAT.TEXTIL.MATERIALS	Capital Intensive					1,94	2,26	2,64			505
4313	FATTY ACIDS,ACID OILS,AND RESIDUES	Animal Products		1,57	1,85	1,08			1,78			506
2733	SANDS,NATURAL,OF ALL KINDS,WHETHER OR NOT COLOURED	Raw Materials	14,53	17,25	1,25	1,49	2,50	1,51	4,33	4,20	1,39	509
1223	TOBACCO,MANUFACTURED (INC.SMOKING,CHEWING TOBACC	Cereals, etc.								1,92	2,20	512
115	MEAT OF HORSES,ASSES,ETC.,FRESH,CHILLED,FROZEN	Animal Products	17,04	8,15	8,19	6,78	10,36	43,71	51,17	81,57	74,66	513
8483	FUR CLOTHING,ARTICLES MADE OF FURSKINS	Labor Intensive			4,21	26,72	31,06	43,07	40,87	47,67	22,20	516
2687	SHEEPS/LAMBS WOOL/OTHER AIMAL	Cereals, etc.	87,33	129,93	74,85	39,92	61,84	41,65	39,68	21,11		518

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
	HAIR,CARDED/COMBED											
8122	SINKS,WASH BASINS,BIDETS,WATER CLOSET PANS,ETC	Capital Intensive		1,33	1,64	2,02	3,54	5,41	5,13	3,13	1,24	521
411	DURUM WHEAT,UNMILLED	Cereals, etc.						1,60	1,98	1,24	1,75	525
11	ANIMALS OF THE BOVINE SPECIES (INCLUDING BUFFALOES) LIVE	Animal Products	1,77	2,59	5,43	5,47		6,31	19,23	4,90	8,94	531
6666	STATUETTES & OTH.ORNAMENTS,& ARTICLES OF ADORNMENT	Labor Intensive			1,66	4,17	1,74	1,34		1,74	1,70	533
2116	SHEEP & LAMB SKINS WITH WOOL ON,RAW (FRESH,SALTED)	Animal Products	30,03	28,54	8,44	9,67	11,87	30,21	9,31	6,58	10,29	545
8421	OVERCOATS AND OTHER COATS, MEN,S	Labor Intensive			1,74		10,12	8,20	7,31	5,21	4,57	548
343	FISH FILLETS,FRESH OR CHILLED	Animal Products			7,87	46,32	34,01					550
2686	WASTE OF SHEEPS/LAMBS WOOL OR OF OTHER ANIM.HAIR	Cereals, etc.	25,09	35,37	68,93	61,92	78,07	93,92	111,54	145,84	135,65	556
2112	CALF SKINS,RAW (FRESH,SALTED,DRIED,PICKLED/LIMED)	Animal Products	3,86	1,88	1,53		2,50	8,49	4,89	2,07	7,95	559
6123	PARTS OF FOOTWEAR	Capital Intensive	11,81	16,44	9,44	7,48	2,27					562
6118	LEATHER,SPECIALY DRESSED OR FINISED	Capital Intensive					1,43	7,62	4,04	4,56		563
2119	HIDES AND SKINS,N.E.S WASTE AND USED LEATHER	Animal Products		1,50	3,90	3,04	3,04			1,90	1,29	565
2667	SYNTH.FIBRES,CARDED,COMBED OR OTHERWISE PREPARED	Cereals, etc.					2,07	2,18	1,03			566
112	MEAT OF SHEEP AND GOATS, FRESH, CHILLED OR FROZEN	Animal Products	8,53	12,63	19,81	10,49	6,91	17,80	21,56	27,18	28,93	567
586	FRUIT,TEMPORARILY PRESERVED	Tropical Agriculture			4,67				1,04			568
2682	SHEEPS OR LAMBSWOOL,DEGREASED,IN THE MASS	Cereals, etc.	20,24	29,48	27,95	24,52	24,50	36,07	27,44	31,87	42,04	572
8431	COATS AND JACKETS OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive			38,43	28,35	9,51	5,74	5,11	3,82	2,89	573
8471	CLOTHING ACCESSORIES OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive					2,03	1,38	1,35			574
572	OTHER CITRUS FRUIT,FRESH OR DRIED	Tropical Agriculture		1,26	4,56	6,73	8,92	14,09	19,52	12,46	9,02	575
8481	ART.OF APPAREL & CLOTHING ACCESSORIES,OF LEATHER	Labor Intensive		1,79	36,79	23,98	15,33	12,59	6,70	2,69		576
4236	SUNFLOWER SEED OIL	Cereals, etc.	2,88		1,39			2,47		1,82	1,05	578
582	FRUIT,FRUIT-PEEL & PARTS OF PLANTS,PRES. BY	Tropical			1,20	5,99						580



Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
	SUGAR	Agriculture										
612	REFINED SUGARS AND OTHER PROD. OF REF. BEET/CANE	Tropical Agriculture			1,24		2,30					584
2919	OTHER MATERIALS OF ANIMAL ORIGIN, N.E.S	Animal Products	2,67	4,70	8,52	6,85	8,48	11,20	11,80	16,63	19,15	586
12	SHEEP AND GOATS, LIVE	Animal Products	3,44	4,47	7,29	7,18	9,49	9,14	17,45	24,99	41,86	587
6624	NON-REFRACT.CERAMIC BRICKS,TILES,PIPES & SIM.PROD.	Labor Intensive		1,10	1,73	1,86	2,92	4,72	2,38	1,66		591
585	JUICES;FRUIT & VEGET.(INCL.GRAPE MUST) UNFERMENTED	Tropical Agriculture						1,78	1,19	1,92	1,34	595
6932	WIRE,TWISTED HOOP FOR FENCING OF IRON OR STEEL	Capital Intensive			2,80		3,78					598
5513	ESSENTIAL OILS,CONCRETES & ABSOLUTES:RESINOIDS	Chemical						2,10	2,62	11,79	1,26	599
251	EGGS IN SHELL	Animal Products				1,47		2,15	1,26			601
8424	JACKETS,BLAZERS OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive				1,50	5,56	2,91	5,72	3,46	2,12	604
5231	METALLIC SALTS AND PEROXYSALTS OF INORGANIC ACIDS	Chemical					1,78	2,63	3,62	5,71	8,83	605
914	MARGARINE,IMITAT.LARD & OTHER PREPARED EDIBLE FATS	Cereals, etc.									4,74	606
2731	BUILDING AND MONUMENTAL STONE NOT FURTHER WORKED	Raw Materials	2,10	3,61	4,15	2,30	3,68	5,05	3,43	1,87		611
224	MILK & CREAM,PRESERVED,CONCENTRATED OR SWEETENED	Animal Products					1,33	3,46	9,18	17,70	22,13	612
1222	CIGARETTES	Cereals, etc.								5,74	3,74	613
8510	FOOTWEAR	Labor Intensive			4,00	2,07		1,31				615
813	OIL-CAKE & OTHER RESIDUES (EXCEPT DREGS)	Cereals, etc.	3,28	3,29	2,40	1,40		1,43	1,67	3,19		617
2472	SAWLOGS AND VENEER LOGS,OF NON CONIFEROUS SPECIES	Forest Products						1,80	13,74	41,45	62,08	618
2925	SEEDS,FRUIT & SPORES,NES,OF A KIND USED FOR SOWING	Animal Products			1,34	1,26	2,15	1,80	1,97	2,47	2,22	619
8434	SKIRTS,WOMENS,OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive			2,50	9,42	2,98					625
616	NATURAL HONEY	Tropical Agriculture		3,26	11,67	9,64	15,38	28,19	35,83	55,05	62,14	626
6423	REGISTERS,EXERCISE BOOKS,NOTE BOOKS,ETC.	Forest Products				1,95	2,21	1,37				633

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
8439	OTHER OUTER GARMENTS OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive				1,22		1,82				634
4233	COTTON SEED OIL	Cereals, etc.			1,43				12,95			635
5622	MINERAL OR CHEMICAL FERTILIZERS,PHOSPHATIC	Chemical		2,57	2,83	4,70	5,33	7,69	4,46	15,08	14,23	639
1213	TOBACCO REFUSE	Cereals, etc.									6,81	640
8422	SUITS,MENS,OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive			4,92	1,99	2,74	5,75	3,40	2,85	1,34	645
9410	ANIMALS,LIVE,N.E.S.,INCL. ZOO-ANIMALS	Animal Products				2,67			3,01			646
344	FISH FILLETS,FROZEN	Animal Products			1,48	16,87	24,55	27,01	15,75	17,34	15,49	649
5629	FERTILIZERS,N.E.S.	Chemical							1,54	3,57	3,17	650
6576	HAT SHAPES,HAT-FORMS,HAT BODIES AND HOODS	Capital Intensive			2,10	1,55						655
8429	OTHER OUTER GARMENTS OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive					1,26	1,61				656
8423	TROUSERS,BREECHES ETC.OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive			6,14			1,32				658
4232	SOYA BEAN OIL	Cereals, etc.						1,62		1,06		659
6114	LEATHER OF OTHER BOVINE CATTLE AND EQUINE LEATHER	Capital Intensive	24,72	44,42	38,93	39,16	39,45	41,80	31,64	52,17	45,73	660
6583	TRAVELLING RUGS AND BLANKETS,NOT KNITTED/CROCHETED	Capital Intensive			6,63	10,09	1,96	9,37	1,46	1,07	1,57	663
2222	SOYA BEANS	Cereals, etc.					1,11	3,28	1,98	2,61	20,35	667
8451	JERSEYS,PULL-OVERS,TWINSETS,CARDIGANS,KNITTED	Labor Intensive			3,64	7,28	2,89	2,19	1,34	1,09		670
421	RICE IN THE HUSK OR HUSKED,BUT NOT FURTHER PREPAR.	Cereals, etc.	6,89	38,53	94,93	52,48	75,53	50,54	81,10	150,04	127,02	673
350	FISH,DRIED,SALTED OR IN BRINE; SMOKED FISH	Animal Products			1,10		1,03	1,55	1,65	2,34		674
5541	SOAP;ORGANIC SURFACE-ACTIVE PRODUCTS & PREPARATNS	Chemical				1,68	3,93	3,33	1,69			675
372	CRUSTACEANS AND MOLLUSCS,PREPARED OR PRESERVED	Animal Products							1,33	1,59	1,89	679
342	FISH,FROZEN (EXCLUDING FILLETS)	Animal Products			6,75	7,89	7,24	7,95	7,19	13,75	13,91	683
6342	PLYWOOD CONSISTING OF SHEETS OF WOOD	Forest Products									4,59	685
6612	PORTLAND CEMENT,CIMENT FONDU,SLAG CEMENT ETC.	Labor Intensive	5,24	7,18	8,74	1,41			2,99	3,74	2,66	686
2483	WOOD OF NON-CONIFEROUS SPECIES,SAWN,PLANED,TONGUE	Forest Products							1,47	1,47	3,82	687
2911	BONES,HORNS,IVORY,HOOVES,CLAWS,CORAL,SHELLS	Animal Products	1,47		1,52	1,96				2,83	1,20	688

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en kp,19
	ETC.											
6522	COTTON FABRICS,WOVEN,BLEACH.MERCERIZ.DYED,PRINTED	Capital Intensive					1,33	1,03				690
571	ORANGES,MANDARINS,CLEMENTINES AND OTHER CITRUS	Tropical Agriculture		1,77	5,63	5,58	12,34	21,36	25,42	28,86	27,75	692
8459	OTHER OUTER GARMENTS & CLOTHING,KNITTED	Labor Intensive			1,25	1,03	1,08	1,30				696
341	FISH,FRESH(LIVE/DEAD)OR CHILLED,EXCL.FILLETS	Animal Products					1,21	1,65	5,23	2,89	1,45	698
8432	SUITS & COSTUMES,WOMENS,OF TEXTILE FABRICS	Labor Intensive			9,16	45,54	3,55	2,99	3,14	2,59		704
1212	TOBACCO,WHOLLY OR PARTLY STRIPPED	Cereals, etc.									1,25	707
2634	COTTON,CARDED OR COMBED	Cereals, etc.		1,04		1,58						708
460	MEAL AND FLOUR OF WHEAT AND FLOUR OF MESLIN	Cereals, etc.							3,92	4,83	5,04	709
371	FISH,PREPARED OR PRESERVED,N.E.S. INCLUDING CAVIAR	Animal Products				3,21			1,81	2,32	1,96	710
2681	SEEPS OR LAMBSWOOL,GREASY OR FLEECE-WASHED	Cereals, etc.	27,55	26,03	33,82	49,80	25,46	29,33	24,18	19,32	29,64	712
9710	GOLD,NON-MONETARY	Raw Materials				59,37	143,74	14,79	6,38	8,21	2,58	714
742	MATE	Tropical Agriculture							9,26	19,70	25,53	715
6115	SHEEP AND LAMB SKIN LEATHER	Capital Intensive					2,30	3,12	4,82	2,79	2,48	719
814	FLOURS &	Cereals, etc.			1,99	6,06	4,89	5,46	4,58	4,89	10,13	727
812	BRAN,SHARPS & OTHER RESIDUES DERIVED FROM SIFTING	Cereals, etc.			3,78	5,07	5,14	2,47				728
360	CRUSTACEANS AND MOLLUSCS,FRESH,CHILLED,FROZEN ETC	Animal Products								2,37	2,41	729
6116	LEATHER OF OTHER HIDES OR SKINS	Capital Intensive					1,19	6,06	3,28	1,36	1,29	736
2117	SHEEP & LAMB SKINS WITHOUT THE WOOL,RAW(FRESH ETC)	Animal Products	2,06	4,44			1,71	1,25	1,25			740
422	RICE SEMI-MILLED OR WHOLLY MILLED, BROKEN RICE	Cereals, etc.	1,93	3,56	4,18	23,12	15,28	45,61	49,80	55,87	48,41	743
459	BUCKWHEAT,MILLET,CANARY SEED,GRAIN SORGHUM ETC	Cereals, etc.			6,12	2,00				1,74		744

Bien	Nombre del producto	Cluster de Leamer	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983	1984-1988	1989-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2008	posición en <i>kp,19</i>
6113	CALFLEATHER	Capital Intensive	2,96	7,11	7,32	5,16	8,14	59,18	30,87	8,64		748
611	SUGARS,BEET AND CANE,RAW,SOLID	Tropical Agriculture						1,51		2,17		750

Fuente: Elaboración propia en base a Feenstra et al. (2005) y Comtrade.