

Demanda de naranja y mandarina transformada en Europa occidental (*)

POR

ENRIQUE EGEA Y JOSE EGEA (**)

I.—INTRODUCCION

En esta comunicación se pretende presentar la estructura y evolución de las importaciones de elaborados de naranjas y mandarinas de Europa occidental, estimadas en equivalente fresco, en el período comprendido entre los años 1963 y 1971.

Los países de Europa occidental analizados son: la R. F. Alemana, Francia, Holanda, Bélgica-Luxemburgo, Reino Unido, Dinamarca, Suecia, Suiza y Noruega (1). Han dejado de ser examinados Finlandia y Austria por la carencia de datos precisos con respecto a ellos, e Italia en cuanto se considera país netamente exportador. El volumen de las importaciones de Italia, Austria y Finlandia en el total importado por Europa occidental es muy reducido.

El período considerado desde el año 1963 hasta 1971, último del que se poseía información, ha sido dividido en tres períodos: 1963/65, 1966/68 y 1969/71.

(*) Comunicación presentada al I Congreso Mundial de Citricultura. Mayo, 1973.

(**) Los autores agradecen la colaboración prestada en el Departamento de Economía Agraria y en especial por D. Francisco Sobrino.

(1) Las referencias a Europa occidental en el presente trabajo solo tienen en cuenta estos nueve países señalados.



Se ha intentado, dentro de las limitaciones que más adelante se expondrán, obtener las equivalencias en fresco de las importaciones de los distintos elaborados de naranja, con la finalidad de homogenizar todas las cantidades, y partiendo de ellas poder obtener en posteriores trabajos, la demanda, abastecimiento y consumo de naranja transformada —en equivalente fresco— de Europa occidental, y llevar a cabo las correspondientes comparaciones con el mercado en fresco de este cítrico.

Es nuestra intención conseguir las equivalencias en fresco del mercado de la naranja elaborada, en este caso de las importaciones, que en una primera aproximación se ha realizado, y que será objeto de las oportunas mejoras por nosotros en un futuro o por las que sugiera cualquier estudio del tema. Se pretende con ello, en un primer intento, aumentar el conocimiento del mercado de este cítrico en su faceta de fruta transformada y poder agruparlo con los estudios que sobre el mismo como fruta fresca se realizan.

Hasta ahora los trabajos de la F.A.O. (2) y del G.A.T.T. 1966 (3) y 1971 (4), el primero, sobre el mercado mundial de productos cítricos elaborados, el segundo y tercero, sobre el mercado de zumos cítricos en Europa, no han reflejado las equivalencias en fresco de las magnitudes macroeconómicas que analizan, ni la oportuna separación en algunos supuestos entre los elaborados de naranja y los de otros cítricos.

Se ha puesto de manifiesto en los estudios realizados por estos Organismos, la dificultad de separar las cantidades importadas de cada cítrico (naranja, limón y pomelo) en algunos países, según las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior publicadas por los mismos, y en aquellos otros en que es recogida esta diferenciación en la importación, el efectuar la debida delimitación entre zumos naturales (ya sean pausterizados o refrigerados) y zumos concentrados (caliente, congelado, base, cominuted).

Estos problemas planteados tienen su base en el registro ofrecido por las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior de los países de Europa occidental. Los países pertenecientes a la C.E.E., que separan los elaborados de naranja de los otros cítricos, recogen la importación de zumo de naranja según su densidad —peso específico—, sea superior o inferior a 1,33 a 15.° C, por lo que ya no es posible distinguir claramente entre zumo de concentración natural y zumos concentrados. En los demás países analizados de Europa occidental, las Estadísticas Oficiales de Co-

(2) *Frutas y hortalizas elaboradas. Tendencias de la producción y el comercio mundiales de productos cítricos, melocotones y albaricoques en conserva y productos del tomate.* F.A.O. Serie sobre productos n.º 47. Roma, 1970.

(3) *El mercado de jugos de agrios de Europa.* G.A.T.T., Ginebra, 1966.

(4) *Major European Countries for Citrus Juices.* G.A.T.T. Génova, 1971.

mercio Exterior agrupan todos los zumos de cítricos en las partidas referidas a los mismos, por lo que el problema se agrava aún más, y el primer paso es delimitar las cantidades de zumo importadas que corresponden a cada cítrico. Solamente el Reino Unido ofrece una clara distinción entre zumos naturales y zumos concentrados.

El G.A.T.T., que ha trabajado sobre el mercado de zumo de cítricos en Europa, en su primer estudio recogió la diferenciación entre zumos de naranja, pomelo y limón en algunos países; la delimitación entre zumos de naranja al natural y zumo concentrado la refirió solamente a la R. F. Alemana y al Reino Unido (5). En estudio posterior ha profundizado sobre los problemas de marketing (de gran interés para los países en vías de desarrollo), abandonando la delimitación entre zumos naturales y concentrados, y exponiendo el porcentaje que corresponde al zumo de naranja en aquellos países que no lo diferencian del de otros cítricos en sus Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior (6).

La F.A.O. expresa claramente en la publicación citada (7), igual que lo ha hecho el G.A.T.T., la dificultad de realizar a partir del año 1966 cualquier delimitación entre zumos naturales y concentrados en la C.E.E. A pesar de ello ofrece datos de importación, exportación y consumo de zumos de cítricos hasta el año 1967, en términos de zumo diluido.

Estos problemas comentados, se han presentado obviamente en la realización de este trabajo. El deseo mantenido a lo largo del mismo ha sido abrir un camino que pueda llegar a reducirlos y no abandonarlo ante las limitaciones que se presentaban, procedentes del registro efectuado por las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior, que dificultan en vez de facilitar el estudio del mercado de los zumos de cítricos según el grado de concentración de los mismos.

La metodología utilizada fue iniciada en el trabajo que, sobre estructura y evolución de la demanda de frutas y hortalizas en fresco y transformadas en Europa occidental, fue realizado en el Departamento de Economía Agraria (8). En ella se exponen los problemas que sugían y los procedimientos utilizados para resolverlos.

Se presentan aquí algunos aspectos de la Metodología utilizada, y que con mayor detalle se expusieron en el trabajo citado.

Los elaborados de naranja (entre los que se incluyen los de manda-

(5) *El mercado...*, op. cit.

(6) *Major...*, op. cit.

(7) *Frutas...*, op. cit.

(8) *Estructura y evolución de la demanda de frutas y hortalizas frescas y transformadas en Europa occidental*. Sobrino, F., Egea, E., Valcárcel-Resalt, G., Delgado, F. Departamento de Economía Agraria. Monografías. C.S.I.C. Madrid, 1972. Edición restringida.

rina en almíbar), objeto de análisis, se han diferenciado para la estimación de su equivalencia en fresco en:

Naranja en sulfuroso
 Pulpa de naranja
 Mandarina en almíbar
 Zumo natural
 Zumo concentrado.

Un primer tipo de dificultades para la estimación de las equivalencias en fresco surge del rendimiento de la naranja, especialmente para la obtención de zumos. Hay variedades que poseen un mayor rendimiento que otras, pero también éste cambia en una misma variedad de una cosecha a otra, e incluso pueden existir diferencias a lo largo de la temporada.

Por otra parte, el rendimiento de las naranjas depende del proceso de extracción de zumo utilizado.

Los coeficientes adoptados han sido los expuestos por el U.S.D.A. y los ofrecidos por expertos españoles, prestándose atención en su aplicación al país que efectúa el abastecimiento. (En Estados Unidos la obtención de 1 kg. de naranja natural suele requerir aproximadamente 2 kg. de naranja en fresco, mientras que en España se suelen utilizar aproximadamente 3 kg.). En la tabla IX, se exponen los coeficientes utilizados.

En segundo lugar, aparecen dificultades para la estimación de la equivalencia en fresco de los zumos concentrados, dado que las necesidades de naranja en fresco para su obtención dependerá del grado de concentración. Este grado de concentración oscila desde un concentrado 2/1 con 22.º-25.º Brix, hasta un concentrado 8/1 con un máximo de 65.º Brix. Entre esta diferencia se sitúan los zumos: *comminuted*, con 22.º-25.º Brix, el concentrado congelado, con 42.º-45.º Brix, y el concentrado al vacío —*hot pack*—, con un máximo de 65.º Brix.

Así pues estas limitaciones se especifican: en la falta de diferenciación entre zumos de naranja y otros cítricos; en la falta de delimitación entre zumos naturales y los diversos zumos concentrados de naranja existentes, y en la dificultad de aplicar unos coeficientes para la equivalencia en fresco, que difieren entre los distintos países abastecedores.

Se ha acudido a las declaraciones de los países abastecedores de los países importadores analizados para hacer frente a los problemas planteados, ya que las mismas reflejan con mayor desglose el carácter de los zumos exportados. Analizada la estructura de la exportación de los países abastecedores, el criterio resultante de la misma se ha aplicado a las importaciones declaradas por los países receptores. No se han podido utilizar las cantidades exportadas declaradas por los países abastecedores en cuanto éstas no coinciden, en los innumerables casos analizados,

con las cantidades registradas como importadas por los países receptores, bien porque las partidas arancelarias que las recogen tienen algún matiz diferente, o bien porque no coinciden aun en el supuesto de que registren el mismo concepto.

Finalmente, ha de señalarse que las tablas que se exponen en el anexo recogen las cantidades importadas de elaborados de naranja y mandarina en equivalente en fresco en Europa occidental entre los años 1963 y 1971, pero en ellas no se ha realizado ninguna deducción en consecuencia a la exportación que algunos países llevan a cabo de cantidades de naranja y mandarina transformada, previamente importadas. Supone ello que determinadas cantidades de elaborados son doblemente contabilizadas.

La reexportación no es importante en el total importado de naranja y mandarina transformada en Europa occidental, y ha empezado a ser estimable a partir del año 1967; sin embargo, si desglosamos este mercado por países reviste importancia en Holanda, el que se ha convertido en un distribuidor de zumo de naranja, bien concentrado o bien rediluido, que previamente ha importado. Es estimable en países como Francia y Bélgica-Luxemburgo.

Por esta razón, en el texto que a continuación se expone, se recoge, en algunos supuestos, la estimación obtenida de lo que representa las cantidades reexportadas de elaborados de naranja y mandarina.

2.—ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES

La estimación de las cantidades de producto fresco que suponen las importaciones de los distintos elaborados de naranja, permite obtener una primera visión de conjunto útil sobre una serie de aspectos estructurales y evolutivos básicos del mercado europeo de transformados de naranja.

En primer lugar, se presentan las cantidades importadas según tipo de elaborado especificado, con la participación de cada uno en el total importado de naranja y mandarina transformada por Europa occidental, lo que aparece reflejado en las tablas III y IV. Asimismo, se ofrecen las cantidades importadas por países con la participación que cada uno de ellos tiene en el mercado considerado, lo que está recogido en las tablas I y II.

Con la finalidad de ofrecer una mejor perspectiva de la importancia que comienza a tener la importación de naranja y mandarina transformada en el mercado de Europa occidental, se compara esta importación

con la de estos cítricos en fresco en los mismos años y períodos, lo que se expone en la tabla V.

En la tabla VI, se presenta la importación de elaborados de naranja y mandarina realizada por Europa occidental en términos de k/hab., que ofrece un aspecto importante para delimitar la situación de cada país y del mercado en su totalidad, ayudándonos a obtener una mejor visión de conjunto sobre la estructura y evolución de las importaciones.

En segundo lugar, se ofrece la evolución según las cantidades importadas por tipo de elaborado especificado, recogido en la tabla VIII, y según las cantidades importadas por los países considerados en el mercado de Europa occidental, reflejado en la tabla VII. Para la consideración de la evolución se ha tomado como referencia el primer período considerado (1963/65), con la finalidad de que no aparezca desvirtuada para ningún elaborado ni mercado en razón a la pequeña representatividad que el año 1963 podía ofrecer.

No se realiza ninguna proyección debido a que la serie obtenida no es suficientemente larga, a lo que se añade la falta de aspectos cualitativos que influyen decisivamente en la demanda de consumo. Por tanto, se carece de base para realizar cualquier proyección fundada sobre el desarrollo que seguirán las importaciones de elaborados de naranja y mandarina en un futuro en Europa occidental. Se espera en posterior trabajo, apoyado en una serie más larga y en un detallado conocimiento de los aspectos cualitativos del mercado, efectuar una proyección no solo de la demanda global, sino también de la demanda según tipos de elaborados y sectores demandantes, tanto en el mercado de Europa occidental como en el de los países componentes.

En la tabla I, se expone la importación de elaborados de naranja y mandarina de los nueve países de Europa occidental considerados, que supone un gran volumen de materia prima. En el año 1971 se acercaba ya a los 2 millones de Tm. (1,98), los que habrán sido superados probablemente en el año 1972. Esta cifra incluye las reexportaciones de unos países europeos a otros, que se estiman en unas 300.000 Tm. para este mismo año. Por consiguiente, resultaría un volumen de compras a los países productores del orden de 1,6 millones de Tm., a las que habría que añadir las de los tres países importadores no considerados.

La importación de naranja y mandarina transformada por Europa occidental, fue de una media anual de 1,56 millones de Tm. en el último período considerado 1969/71, de la que deduciendo las reexportaciones, que se estiman del orden de unas 150.000 Tm. de media en este período, resultaría que el mercado de Europa occidental ha absorbido una media de 1,4 millones de Tm. en el trienio 1969/71.

La importancia que adquiere el volumen de elaborados de naranja y mandarina importados por Europa occidental, una vez descontadas las reexportaciones, y que es de 1,6 millones de Tm. en el año 1971, se manifiesta: primero, en su comparación con la cantidad importada de este cítrico en fresco para el mismo año, que es de unos 2,9 millones de Tm., lo que supone una participación de la importación de naranja y mandarina transformada del 35% en el total (fresco más transformado) de estos cítricos importados por Europa occidental.

Segundo, en el consumo medio aparente por habitante en la Europa occidental considerada, que es superior a 8 k en este año 1971. En las tablas V y VI pueden observarse estas comparaciones.

Es de destacar la importación realizada por la R. F. Alemana que llega, según estimaciones, a 974.000 Tm. en el año 1971, convirtiéndose en el principal mercado de Europa occidental al participar en un 49,2% de las importaciones realizadas por éste, con lo que absorbe casi la mitad del mercado. La reexportación efectuada por este país es muy reducida en comparación al volumen importado, y supone alrededor del 2,5% del mismo.

A gran distancia le siguen el Reino Unido con una importación de unas 288.000 Tm. y una participación del 14,6% en el mercado de Europa occidental, Holanda con una importación de unas 210.000 Tm. y una participación del 8,4%, y Francia con una importación de 135.000 Tm. y una participación del 6,8%, todo ello referido al año 1971. Véase tablas I y II.

De estos países expuestos ha sido importante la reexportación realizada por Holanda (9) que, según estimaciones, alcanza unas 175.000 Tm. en este año 1971, lo que supondría que ha exportado un 83% de las cantidades de elaborados previamente importadas. Menor importancia presenta la reexportación en los demás países, aunque es considerable en Francia, en donde supone un 32% de lo importado. Es pequeña en el Reino Unido y Suecia, en cuyos países está alrededor del 3%.

El volumen de cantidades importadas de elaborados de naranja y mandarina es más reducido en los demás países considerados durante el año 1971. Bélgica-Luxemburgo posee una importación de unas 81.000 Tm. y una participación del 4,4% en el mercado de Europa occidental. Suiza importa del orden de 60.000 Tm., que supone una participación del 3%. Dinamarca importa unas 46.000 Tm., con lo que participa de un

(9) Es de señalar que en las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior de este país, las cantidades exportadas de zumo de naranja, en términos de producto elaborado, son superiores a las importadas ya en el año 1970. Ello se explica en razón a la importación de grandes cantidades de zumo concentrado que posteriormente exporta rediluido.

2,3 %, y, finalmente, Noruega, con una importación de 19.000 Tm., posee una participación del 1 %. Este grupo de países en su totalidad importa unas 206.000 Tm., con lo que solo absorbe la décima parte del total importado por Europa occidental el año 1971.

Las reexportaciones efectuadas por los mismos, se estima que representan el 15 % del total importado.

Las cantidades importadas de zumo concentrado destacan notablemente de las de zumo natural y mandarina en almíbar en los tipos de elaborados distinguidos.

La importación de zumo concentrado es del orden de 1,1 millones de Tm. de media en el trienio 1969/71, y alcanza los 1,4 millones de Tm. en el año 1971, lo que representa casi las 3/4 partes del total importado por Europa occidental de elaborados de naranja y mandarina en 1971, que manifiesta claramente la importancia de este tipo de elaborados con respecto a los demás.

Junto al zumo concentrado destaca el zumo natural, cuya importación media en el trienio 1969/71 fue de unas 305.000 Tm., llegando a las 374.100 Tm. para el año 1971, que supone el 19,6 % de la importación total en este año. De lo expuesto se deduce que el comercio de zumos, bien concentrados o bien naturales, predomina en las importaciones de naranja y mandarina transformada en Europa occidental, pues ambos zumos suponen el 93,3 % del total importado por este mercado.

La mayor parte del zumo importado corresponde al concentrado en algunos países como Holanda, R. F. Alemana y Suecia. No ocurre así en otros como Francia y el Reino Unido, donde la importación de zumo natural es considerable. La razón de ello obedece, entre otras causas, a disposiciones arancelarias, así como hábitos de consumo, pero ello se sitúa fuera de nuestro objetivo actual.

La importación de elaborados de mandarina en almíbar fue del orden de unas 106.300 Tm. de media en el período 1969/71, alcanzando las 128.800 Tm. en el año 1971, por lo que participa con un 6,5 % en el total importado en este año. Este elaborado no es importante en el mercado de Europa occidental en comparación con los zumos, aunque sí lo es en el Reino Unido, en cuyo país está introducido, y cuyo mercado absorbe alrededor del 50 % de lo importado por Europa occidental. Un consumo similar al que posee el Reino Unido de este elaborado en otros países, incrementaría en gran medida la demanda y, por tanto, las importaciones de este elaborado, que es suministrado en un 80 % aproximadamente por Japón en la actualidad.

La importación de los otros dos tipos de elaborados delimitados, naranja en sulfuroso y pulpa en naranja, solo supone un pequeño volumen

de materia prima, 3.800 Tm. de media en el período 1969/71, y 4.500 Tm. en el año 1971. La participación de ambos elaborados en el total importado de naranja y mandarina transformada por Europa occidental es mínima, un 0,2% en el año 1971. Los elaborados de naranja en sulfuroso han de ser reelaborados para posterior consumo, dedicándose una parte notable a la obtención de mermelada.

Hemos observado hasta ahora algunas magnitudes de la importación de elaborados de naranja y mandarina en el mercado de Europa occidental, y en los países integrantes de la misma, así como las correspondientes a los diferentes tipos de elaborados importados.

Se presenta también la importación realizada en términos de k/hab., que contrasta con los valores absolutos expuestos, y ayuda a obtener la visión de conjunto que se pretende sobre los rasgos estructurales y evolutivos más sobresalientes de la importación de elaborados de naranja y mandarina en Europa occidental y en los distintos mercados que la componen.

Según se expuso anteriormente, la importación total de naranjas y mandarinas transformadas por Europa occidental en 1971, fue de 1,6 millones de Tm., descontada la reexportación, y ello nos ofrece una importación superior a 7 k/hab. en este año, cuya cifra sería aproximadamente la del consumo aparente por habitante, lo que expresa, de por sí solo, el nivel alcanzado en el consumo de estos elaborados. En el período 1969/71, descontada la reexportación, se estima que la media de importación por habitante fue superior a los 6 k, cuya cantidad también sería aproximadamente el consumo medio aparente por habitante para este período. En la tabla VI, se ofrece la importación en k/hab.

Puede observarse que algunos países como la R. F. Alemana, Holanda y Suecia, que poseen elevadas cantidades importadas de naranja y mandarina transformada en términos absolutos, tienen también una alta importación en k/hab. La R. F. Alemana importa del orden de 11,6 k/hab. de media en el período 1969/71, Holanda 13,9 k/hab., aunque hay que tener presente que Holanda exporta un 83% en el año 1971 de la importación realizada, y se estima que este porcentaje fue de un 66% en el período 1969/71.

Sin embargo, no sucede lo mismo para países como el Reino Unido y Francia, que poseen notables cantidades importadas, pero tienen una reducida importación por habitante. Francia posee el nivel más bajo de los nueve países de Europa occidental considerados, 2,6 k/hab. en el año 1971, y 2,2 k/hab. de media en el período 1969/71. El Reino Unido se sitúa en 5,2 k/hab. en 1971, teniendo 4,5 k/hab. de media en trienio 1969/71. Ambos países, que poseen una importación por

habitante inferior a la media de Europa occidental en el período 1969/71, pueden incrementar en gran medida su volumen de importación, debido al tamaño de su población, si se acercan a los niveles ya alcanzados por otros países como la R. F. Alemana y Suecia en el año 1971.

Dinamarca posee una notable importación por habitante, 9 k de media en el período 1969/71, que es superior a la estimada para Europa occidental, siendo ligeramente superior la de Suiza, con unos 7,4 k/hab. Noruega, junto al Reino Unido y Francia, es otro país de los considerados que posee una reducida importación por habitante en el período señalado, 4,6 k, inferior a la media de Europa occidental.

Finalmente, se expone la introducción que están teniendo los elaborados de naranja y mandarina en los mercados considerados y en su conjunto —Europa occidental— en comparación con la importación de estos cítricos en fresco. Véase tabla V.

Como se ha señalado anteriormente, la importación de naranja y mandarina transformada en Europa occidental representa el 32 % del total importado de naranja y mandarina (fresco más transformado) en el período 1969/71, descontada la reexportación, y asciende al 35 % en 1957, lo que expresa la importancia que los elaborados están adquiriendo.

En tres países, Suecia, Dinamarca y R. F. Alemana, la importación de los elaborados ha alcanzado una sobresaliente participación sobre el total importado de estos cítricos (fresco más transformado), durante el período 1969/71, el 54 %, el 50 % y el 45 % respectivamente. En los países mencionados, la importación por habitante es elevada, aunque en Dinamarca sea algo inferior a la de los otros dos. Puede observarse que estos países están situados más al norte de Europa que los restantes considerados, lo que puede influir para el abastecimiento de estos cítricos en fresco y elaborados. Solamente Noruega difiere de esta situación.

En aquellos países que la importación por habitante es inferior a la media estimada para Europa occidental en el período 1969/71, como Francia, Bélgica-Luxemburgo y Noruega, la participación de los elaborados de naranja y mandarina en la importación total de estos cítricos (frescos más transformados) es también baja en el mismo período: en Francia un 13 %, en Bélgica-Luxemburgo un 26 % y en Noruega un 22 %. Solamente en el Reino Unido se encuentra un resultado diferente en el período 1969/71, una participación estimable, el 36 %, con una reducida importación por habitante, 4,5 kilos.

En Holanda la participación de los elaborados en el período 1969/71 es notable, un 39 %, y su importación por habitante es alta 13,9 k aunque ambas cifras están muy sobrevaloradas si se tiene en cuenta la reexportación realizada por este país, por lo que el consumo de naranja y mandarina en fresco es muy superior comparado con el transformado. En

Suiza los elaborados poseen una participación estimable, el 32 % durante el período 1969/71, con una importación por habitante de 7,4 k en este mismo período, también considerable.

3.—EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES

La evolución de las importaciones europeas de elaborados de naranja y mandarina, en forma de elaborados de los distintos tipos, expresa una espectacular tendencia expansiva en el período considerado. De un volumen medio anual de 0,62 millones de Tm. en el trienio 1963/65, ha pasado a 1,56 millones de Tm. en el trienio 1969/71, alcanzando en 1971 la cifra de 1,89 millones de Tm., lo que supone un incremento del 250 % y del 138 %. Véase tabla VII.

El fuerte crecimiento de las importaciones entre el período base y el último considerado ha sido un fenómeno general en todos los países, sobresaliendo el conseguido por Bélgica-Luxemburgo, el 469 %, por Holanda, el 441 %, y por Suiza, el 427 %. Los dos primeros países, a pesar del elevado aumento, continúan con un bajo nivel de importación por habitante. Es notable también el incremento experimentado por Suecia, un 339 %, y la R. F. Alemana un 274 %. Solamente en el Reino Unido, que en el período 1963/65 había alcanzado ya un volumen de importación notable (unas 200.000 Tm. que suponían cerca de 1/3 de la importación del bloque), el incremento ha sido moderado, e incluso expresa cierta regresión en el último trienio con relación al precedente. Noruega y Dinamarca presentan unos aumentos considerables, el 225 % y el 176 %, en especial el primer país, aunque inferiores al medio de Europa occidental que es del 250 %.

El zumo concentrado ha participado en mayor medida que los restantes elaborados en el elevado crecimiento experimentado en las cantidades transformadas importadas de naranja y mandarina. Véase tabla VIII. Las importaciones de este elaborado han pasado de 0,38 millones de Tm. en el período 1963/65, a 1,14 millones de Tm. en el período 1969/71 y a 1,47 millones de Tm. en el año 1971, que significa un incremento del 217 % y del 358 %. Por consiguiente, la participación de este elaborado en el total de las importaciones ha pasado de un 66,9 % en el período base a un 73,4 % en 1969/71, y a casi a la 3/4 partes del total para el año 1971.

Debido, por tanto, a los fuertes incrementos experimentados por la importación de zumo concentrado entre el primer y último período, los demás elaborados han perdido participación en el total de ellos impor-

tado, aunque su importación ha experimentado notables incrementos entre ambos períodos (el zumo natural el 230 %, la pulpa de naranja el 173 %, la mandarina en almibar el 132 % y la naranja en sulfuroso el 380 %). Ha de señalarse que los incrementos que aparecen en la tabla VIII de la naranja en sulfuroso no son reales, pues se deben a la inclusión de nuevas partidas que no habían podido especificarse en los primeros años. El incremento del zumo natural, del 230 % entre 1963/65 y 1969/71, es importante, dado que la importación pasa de 0,13 millones de Tm. a 0,30 millones de Tm., volumen este último notable.

La diferencia entre el crecimiento experimentado por las importaciones de zumo concentrado y zumo natural se basa, no solo en la economía del transporte y necesidades de producción de la industria transformadora, sino también en la demanda de consumo, según se dirija a zumo natural o rediluido, en razón a los diversos motivos que animan tal demanda.

Los elevados incrementos experimentados en la importación de elaborados de naranja y mandarina en algunos países de Europa occidental, ha supuesto que aumentan su participación en la importación del bloque considerado. Así ha sucedido con aquellos que han tenido incrementos superiores al alcanzado por Europa occidental, sobresaliendo Francia que ha pasado de absorber un 4 % en el período 1963/65 a un 7,2 % en 1969/71, Bélgica-Luxemburgo de un 2,1 % a un 3, %, Holanda de un 6,6 % a un 11,6 %, Suiza de un 1,8 % a un 3 %, y Suecia de un 6,1 % a un 8,3 %, todos ellos lo mismo que Francia entre los trienios 1963/65 y 1969/71. Las mejoras en la participación de estos países han sido a costa, en su mayor parte, de la pérdida experimentada por el Reino Unido, que ha descendido desde el 31,1 % en 1963/65 al 16 % en 1969/71, debido al lento crecimiento de sus importaciones. Aún con estos aumentos, algunos países continúan con una baja participación.

En la tabla IV puede seguirse el crecimiento de la importación por habitante, que ha seguido, con una ligera suavización debido al incremento de la población, la tendencia expansiva que se refleja en las importaciones.

La expansiva evolución de las importaciones de naranja y mandarina transformada en Europa occidental, un 250 % en el período considerado, aparece realizada en su comparación con la experimentada por estos cítricos en fresco, un 11 %, y la contrastación de ambos es significativa.

Las importaciones de naranjas y mandarinas frescas, de los países de Europa occidental considerados, han aumentado en el mismo período en proporción muy modesta. La de los nueve países analizados ha pasado de 2,55 millones de Tm. en el período base, 1963/65, a 2,83 millones de Tm. en el período 1969/71, lo que supone un incremento del 11 %. Este



escaso incremento ha sido consecuencia de una serie de factores que no podemos detallar en este trabajo, entre los que cobran especial relieve la disminución de la elasticidad renta del consumo, el bloqueo de los efectos de la elasticidad precio del consumo que se produjo como consecuencia de las medidas proteccionistas de la C.E.E.; y con ello las modificaciones que estas medidas impusieron en las relaciones con el precio de otras frutas.

Se ha producido por tanto, en el período considerado, como era previsible, un importante cambio en la demanda total de naranja y mandarina en Europa occidental. La participación de los transformados en la importación total ha pasado del 20% en el período inicial al 35% en el período 1969/71, y existen indicios racionales para pensar que este cambio de estructura continuará acentuándose en el futuro. En el año 1971 parece haber superado ya el 40%.

Los elaborados de naranja y mandarina han mejorado su participación en el total de estos cítricos importados por los países considerados (fresco más transformado). La causa ha sido los notables incrementos experimentados en su importación. Este aumento de participación de los elaborados ha sido notable en Francia, Suiza, Bélgica, Luxemburgo y Holanda, aunque sólo representa una parte importante del total importado en la R. F. Alemana, Dinamarca y Suecia.

4.—CONCLUSIONES

Se exponen aquellos rasgos que se consideran más característicos, los que modelan la estructura de las importaciones de los elaborados de naranja y mandarina en Europa occidental y que son: primero, la importancia adquirida por la importación total, que alcanza 1,6 millones de Tm. en el año 1971, descontada la reexportación; segundo, la elevada participación del zumo concentrado, casi las 3/4 partes en el total de elaborados importados; tercero, la absorción que hacen los diferentes países del mercado de Europa occidental con diferencias muy marcadas en la importación por habitante, y cuarto, la participación que los elaborados están alcanzando en la importación total de estos cítricos.

La evolución revela: primero, una sobresaliente tendencia expansiva no sólo en aquellos países que están situados en un bajo nivel de importación por habitante, sino también en los que poseen un nivel ya considerable; segundo, la diferencia entre el crecimiento que experimenta el mercado en fresco y el mercado de transformados, y tercero, un mayor

aumento en la demanda de zumo concentrado en comparación con la de zumo natural y restantes elaborados.

Para los países del litoral mediterráneo esta evolución tiene particular importancia, puesto que sus posibilidades competitivas en el abastecimiento del gran mercado europeo son distintas, según se trate del mercado de fruta fresca o del mercado de transformados. En el mercado en fresco los países de ultramar sólo alcanzan una participación importante en el abastecimiento del mercado, en las coyunturas estacionales en que la oferta de los países mediterráneos escasea. De hecho, la competencia entre los países mediterráneos y otros abastecedores en los mercados de fruta fresca es escasa y muy limitada en el tiempo. Los países de ultramar, muy alejados del mercado europeo, encuentran condiciones básicas mucho más favorables para competir con los países mediterráneos en el abastecimiento de transformados a este mercado. Las ventajas de localización de los países mediterráneos no resultan una variable decisiva en la actualidad ni debe tampoco serlo en el futuro.

T A B L A I

IMPORTACION TOTAL DE ELABORADOS DE NARANJA EN EUROPA OCCIDENTAL

(000 Tm. En equivalente fresco)

(Estimaciones)

Países	A Ñ O S									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1965-68	1969-71
R. F. Alemana	251	252	282	337	396	435	509	668	974	262	389	717
Francia	26	25	25	34	48	63	89	115	135	25	48	113
Holanda	32	37	54	92	129	122	164	169	210	41	114	181
Bélgica-Lux.	13	15	12	28	29	41	63	40	81	13	33	61
Reino Unido	174	214	211	232	294	253	222	237	238	200	260	249
Dinamarca	27	23	25	33	41	35	40	47	46	25	36	44
Suecia	36	41	36	51	59	81	95	127	167	38	64	129
Noruega	6	9	11	11	13	14	17	17	19	8	13	18
Suiza	9	10	14	18	22	32	34	46	60	11	24	47
TOTAL	574	626	670	836	1.031	1.076	1.233	1.466	1.980	623	981	1.559

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior de cada país.

T A B L A I I

IMPORTACION TOTAL DE ELABORADOS DE NARANJA EN EUROPA OCCIDENTAL. PORCENTAJES DE CADA PAIS EN EL TOTAL IMPORTADO

Países	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Alemana	43,7	40,3	42,1	40,3	38,4	40,4	41,3	45,6	49,2	42,0	39,7	46,0
Francia	4,5	4,0	3,7	4,1	4,7	5,9	7,2	7,8	6,8	4,0	4,9	7,2
Holanda	5,6	5,9	8,1	11,0	12,5	11,3	13,3	11,5	10,6	6,6	11,6	11,6
Bélgica-Lux.	2,3	2,4	1,8	3,3	2,8	3,8	5,1	2,7	4,4	2,1	3,4	3,9
Reino Unido	30,3	34,2	31,5	27,8	28,5	23,5	18,0	16,2	14,6	32,1	26,5	16,0
Dinamarca	4,7	3,7	3,7	3,9	4,0	3,3	3,2	3,2	2,3	4,0	3,7	2,8
Suecia	6,3	6,5	5,4	6,1	5,7	7,5	7,7	8,7	8,4	6,1	6,5	8,3
Noruega	1,0	1,4	1,6	1,3	1,3	1,3	1,4	1,2	1,0	1,3	1,3	1,2
Suiza	1,6	1,6	2,1	2,2	2,1	3,0	2,8	3,1	3,0	1,8	2,4	3,0
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior de cada país.



T A B L A I I I

ESTRUCTURA DE LA IMPORTACION TOTAL DE ELABORADOS DE NARANJA DE EUROPA OCCIDENTAL

(000 Tm. en equivalente fresco)
(Estimaciones)

Elaborados	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
Naranjas en sulfuroso	0'5	0'4	0'5	0'5	0'4	0,3	0,4	2,7	2,5	0,5	0,4	1,9
Pulpa de naranja	1,2	1,2	1,0	1,4	1,8	1,6	1,8	2,0	2,0	1,1	1,6	1,9
Mandarina en almíbar	67,9	80,2	85,5	84,5	95,1	75,3	92,1	98,0	128,8	77,8	85,0	106,3
Zumo natural	120,7	140,2	136,8	154,9	219,1	253,9	234,9	306,1	374,1	132,6	209,3	305,0
Zumo concentrado	383,5	404,9	446,7	594,0	714,1	745,4	902,6	1.056,5	1.473,1	411,7	684,5	1.144,2
TOTAL	573,8	626,9	670,5	835,3	1.030,5	1.076,5	1.231,8	1.465,3	1.980,5	623,7	980,8	1.559,3

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio Exterior de cada país.

T A B L A I V

ESTRUCTURA DE LA IMPORTACION DE ELABORADOS DE NARANJA EN EUROPA OCCIDENTAL. PORCENTAJE DE CADA ELABORADO CON RESPECTO AL TOTAL

Elaborados	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
Naranja en sulfuroso	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	0,1	0,1	0,1	—	0,1
Pulpa de naranja	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Mandarina en almibar	11,8	12,8	12,8	10,1	9,2	7,0	7,5	6,9	6,5	12,5	8,7	6,8
Zumo natural	21,0	22,3	20,4	18,5	21,3	23,6	19,1	20,9	18,9	21,2	21,3	19,6
Zumo concentrado	66,9	64,6	66,6	71,1	69,3	69,2	73,3	71,9	74,4	66,0	69,8	73,4
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio de cada país

T A B L A V

PARTICIPACION DE LOS ELABORADOS EN LA IMPORTACION TOTAL DE NARANJAS Y MANDARINAS
(FRESCAS Y TRANSFORMADAS.) EN EUROPA OCCIDENTAL
(Estimaciones)

Países	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Alemana	28	23	25	29	34	37	38	41	54	25	33	45
Francia	4	3	3	4	6	9	10	14	16	3	6	13
Holanda	14	14	19	29	35	32	38	37	42	16	32	39
Bélgica-Lux.	10	10	8	16	17	22	27	18	33	9	19	26
Reino Unido	32	33	35	36	42	38	35	34	39	33	39	36
Dinamarca	42	34	36	41	49	45	47	51	53	37	45	50
Suecia	28	27	24	31	35	42	46	52	61	26	36	54
Noruega	11	14	16	15	19	19	22	20	24	13	18	22
Suiza	11	10	12	16	19	25	25	31	38	11	20	32
TOTAL	25	19	20	23	29	30	31	33	42	20	27	35

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio de cada país

T A B L A V I

IMPORTACION TOTAL DE ELABORADOS DE NARANJA EN EUROPA OCCIDENTAL
k/hab. (En equivalente fresco)
(Estimaciones)

Países	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Alemana	4,4	4,3	4,8	5,6	6,6	7,2	8,4	10,8	15,5	4,5	6,5	11,6
Francia	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	2,6	0,5	1,0	2,2
Holanda	2,7	3,1	4,4	7,4	10,2	9,6	12,7	13,0	16,0	3,4	9,1	13,9
Bélgica-Lux.	1,4	1,5	1,2	2,8	2,9	4,1	6,3	4,0	8,1	1,4	3,3	6,1
Reino Unido	3,2	4,0	3,9	4,2	5,3	4,6	4,0	4,3	5,2	3,7	4,7	4,5
Dinamarca	5,8	4,9	5,3	6,9	8,5	7,2	8,2	9,6	9,3	5,3	7,5	9,0
Suecia	4,7	5,4	4,7	6,5	7,5	10,2	11,9	15,8	20,6	4,9	8,1	16,1
Noruega	1,6	2,4	3,0	2,9	3,4	3,7	4,4	4,4	4,9	2,3	3,3	4,6
Suiza	1,6	1,7	2,4	3,0	3,6	5,2	5,5	7,3	9,5	1,9	3,9	7,4
TOTAL	2,8	3,1	3,2	4,0	4,9	5,1	5,8	6,8	9,2	3,0	4,7	7,3

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio de cada país

TABLA VII

INDICES DE EVOLUCION DEL TOTAL IMPORTADO DE ELABORADOS DE NARANJA SOBRE EL PERIODO
BASE 1963-65

Países	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Alemana	96	96	108	129	151	166	194	255	372	100	148	274
Francia	104	100	100	136	192	252	356	460	540	100	192	452
Holanda	78	90	132	224	315	298	400	412	512	100	278	441
Bélgica-Lux.	100	115	92	215	223	315	485	308	623	100	254	469
Reino Unido	87	107	106	116	147	127	111	119	144	100	130	125
Dinamarca	108	92	100	132	164	140	160	188	184	100	144	176
Suecia	95	108	95	134	155	213	250	334	439	100	168	339
Noruega	75	113	138	138	163	175	213	213	238	100	163	225
Suiza	82	91	127	164	200	291	309	418	545	100	218	427
TOTAL	92	100	108	134	165	173	198	235	318	100	157	250

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio de cada país

TABLA VIII

INDICES DE EVOLUCION DE LA IMPORTACION DE ELABORADOS DE NARANJA SOBRE EL PERIODO
BASE 1963-65

Elaborados	AÑOS									PERIODOS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
Naranja en sul- furoso	100	80	100	100	80	80	80	540	500	100	80	380
Pulpa de naranja	109	109	91	127	164	145	166	182	182	100	145	173
Mandarina en almíbar	87	103	110	109	122	97	118	126	166	100	109	137
Zumo natural	91	106	103	117	165	191	177	231	282	100	158	230
Zumo concen- trado	93	98	109	144	173	181	219	257	358	100	166	271
TOTAL	92	101	108	134	165	173	198	235	318	100	157	250

Fuente: Elaborada por los autores a partir de las Estadísticas Oficiales de Comercio de cada país

T A B L A I X

COEFICIENTES UTILIZADOS PARA LA CONSERVACION DE ELABORADOS DE NARANJA Y MANDARINA EN EQUIVALENTE FRESCO

Naranja en sulfuroso			1 kg. elaborado = 1,050 kg. fresco
Pulpa de naranja			1 kg. elaborado = 0,950 kg. fresco
Mandarina en almíbar			1 kg. elaborado = 2.000 kg. fresco
Zumos de naranja	Natural		1 kg. elaborado = 2-3 kg. fresco
	Concentrado	Congelado	1 kg. elaborado = 8-12 kg. fresco
		Al vacío —Hot Pack—	1 kg. elaborado = 12-18 kg. fresco

Los coeficientes de conversión poseen unos límites en el caso de los zumos atendiendo al diferente rendimiento que ofrece la naranja transformada en los distintos países abastecedores.

Los coeficientes pueden oscilar de un año a otro, dentro de una misma cosecha, y según sea el proceso para la transformación. Los presentados aquí se consideran los más representativos para el mercado analizado.



LISTA DE ESTADISTICAS DE COMERCIO EXTERIOR

R. F. ALEMANA

Aussenhandel. Reihe 2: Spezialhandel nach Waren und Ländern".
Statistisches Bundesmat. Wiesbaden.

FRANCIA

Statistiques du Commerce Extérieur de la France Importations-Exportations.
Ministère de l'Economie et de Finances. Direction Générale des Douanes et
Droits Indirects. Division des Etudes, des Statistiques et de l'Information.
Paris.

HOLANDA

Maandstatistiek van de Buitenlandshandel per goederensoort.
Central Bureau voor Statistiek. s-Gravenhage.

BELGICA

Bulletin Mensuel du Commerce Extérieur de l'Union Economique Belgo-
Luxembourgeoise.
Ministère de Affaires Economiques. Institut National de Statistique. Bruxelles.

REINO UNIDO

Annual Statement of the Trade of the United Kingdom.
Her Majesty's Stationery Office. London.



DINAMARCA

Danmarks Vareinforsel Og-Udforsel.
Danmarks Statistik. Kobenhavn.

SUECIA

Utrikeshandel.
Nacional Central Bureau of Statistics. Stockholm.

NORUEGA

Utenrikshandel. Hefte I y II.
Statistical Sentralbyra. Oslo.

SUIZA

Statistique mensuelle du Commerce Exterieurs de la Suisse.
Direction Générale des Douanes. Berne.

ITALIA

Statistica Annuale del Commercio con l'Estero.
Istituto Centrale di Statistica. Roma.

ISRAEL

Foreign Trade Statistics Quaterly, Part II.
Central Bureau of Statistics. Tel-Aviv.

ESPAÑA

Anuarios de Comercio Exterior.
Dirección General de Aduanas. Ministerio de Comercio.

MARRUECOS

Statistiques du Commerce Exterieur du Maroc.
Ministere des Finances. Office des Changes. Imprimerie de Fédala. Moham-
media. Maroc.

GRECIA

Bulletin Mensuel de Statistique du Commerce Exterieur de la Grece.
Office National de Statistique. Ministere de Coordination. Atenas.

PORTUGAL

Estatísticas do Comercio Externo.
Instituto Nacional de Estatística. Serviços Centrais. Lisboa.

TURQUIA

Dis Ticaret Yillik Estatistik. Serie I.
Devle Istatistik Enstitüsü Matbaasi. Ankara.

SUDAFRICA

Foreign Trade Statistics. Volume II. Supplementary Trade Statement.
Compiled by the Department of Customs and Excise.

BRASIL

Brasil do Comercio Externo
Cacex. Banco do Brasil S. A.

R E V I S T A S

Fruit. Published by the Commonwealth Secretariat. London.

The Fruit Intelligence. Published by the Commonwealth Secretariat. London.

The Almanac of the Canning, Freezing and Preserving Industries. Edward
E. Judge & Sons. Inc. Westminster. Maryland.



Demand of processed oranges and satsumas in western Europe (*)

BY

ENRIQUE EGEA AND JOSE EGEA (**)

I.—INTRODUCTION

The purpose of this paper is to present the structure and evolution of the imports of orange and satsuma products in Western Europe, calculated in fresh term equivalents, for the period between 1963 and 1971.

The countries of Western Europe analyzed are: Federal Germany, France, Holland, Belgium-Luxemburg, United Kingdom, Denmark, Sweden, Switzerland and Norway (1). Finland and Austria have not been examined, because of lack of precise information, nor has Italy, as it is considered strictly an exporting country. The quantities imported by Italy, Austria and Finland involve a small part of the total imported by Western Europe.

The years from 1963 to 1971 have been divided into three periods: 1963-65; 1966-68; 1969-71.

Within the limitations mentioned later, we have endeavoured to obtain the fresh-term equivalents of the different orange product imports with

(*) This paper was presented at the 1st World Citrus Congress-May 1973.

(**) The authors wish to thank the Department of Agricultural Economy for their help, especially D. Francisco Sobrino.

(1) The references made to Western Europe in this study, only include the nine countries already named.



the object of giving all the trade of citrus products in fresh-term equivalents and of performing the corresponding comparisons between the fresh and processed market.

It has been our aim in this case to obtain the fresh term equivalents of the market of processed orange and satsuma from imports. A first approximation has been accomplished which will be the object of further improvements in the future by us or others studying this subject. In the first place we have tried to increase the knowledge about the processed citrus fruit market and to group it with those studies which are being carried out on the fresh fruit.

Until now the studies of the F.A.O. (2) and of the G.A.T.T. 1966 (3) and 1971 (4), the first on the world market of processed citrus products and the second and third on the market of citrus juices in Europe haven't reflected the equivalents in fresh terms between the products of other citrus fruits.

In the studies undertaken by these agencies this difficulty in separating the imported amounts of each citrus (orange, lemon, and grapefruit) in certain countries is shown in the Official Statistics of Foreign Trade published by them. These studies further demonstrate that while some other countries do separate the separate fruit, there is no delimitation between single-strength fruit juices (either pasturized or refrigerated) and concentrated fruit juices (hot, frozen, base or comminuted).

These stated problems are based on the register offered by the Official Statistic of Foreign Trade of the countries of Western Europe. The countries that belong to the E.E.C. do separate the orange products from the other citrus fruits, and compile the imports of orange juice according to its specific density-weight being above or below 1,33 at 15° C, which means that it is no longer possible to distinguish clearly between single strength and concentrated fruit juices. In the other Western European countries analyzed, the Official Statistics of Foreign Trade group all the citrus juices together when referring to them, by which the problem deepens still more. Only the United Kingdom offers a clear distinction between natural and concentrated fruit juices.

The G.A.T.T., who have worked on the citrus fruit market in Europe, in their first study (5) stated the difference between orange, grapefruit and lemon juices in some countries and the separation between natural

(2) Frutas y hortalizas elaboradas. Tendencias de la producción y el comercio mundial de productos cítricos melocotones y albaricoque en conserva y productos del tomate. F.A.O. serie sobre productos. N.º 47, Roma, 1970.

(3) The Market of Citrus Juice in Europe. G.A.T.T. Geneva, 1966.

(4) Major European Countries for Citrus Juices. G.A.T.T. Geneva, 1971.

(5) The Market... op. cit.

and concentrated orange juices only in the United Kingdom and R. F. Germany. In its later study, more attention has been devoted to the marketing aspects (of great interest for less developed countries), omitting the separation between single strength and concentrated citrus juice and stating only the percentage that belongs to orange juice in the market of those countries that do not differentiate it from other citrus fruit in their Official Statistics of Foreign Trade (6).

The F.A.O. in its publication of 1970 (7) clearly expounds, the same having already been done by the G.A.T.T. the difficulty of executing, from 1966 on, any separation between single strength and concentrated fruit juice in the E.E.C. In spite of this, they give data of imports, exports and consumption of citrus juices until 1967 in terms of diluted juice.

Obviously we have had to face the stated problems in the performance of this work. It has been attempted throughout the study to open a way for the execution of works like this and to expose the problems that had to be met, these being from the Official Statistics of Foreign Trade, which impeded rather than helped with its study of the market of processed orange juice according to the degree of concentration.

The methodology used was initiated in the study carried out in the Department of Agricultural Economy, on the "Structure and Evolution of the Demand of Fresh and Processed Fruit and Vegetables in Western Europe" (8). In this work, the problems that arose were denoted as were the procedures used in order to resolve them.

In this work, some aspects of the methodology of the afore-mentioned work, are presented, including those that were more detailed in the mentioned work, and some which have been modified.

The orange products (including satsuma in syrup) under analysis have been differentiated in order to estimate their fresh term equivalents as follows:

- Orange in sulphurous
- Orange pulp
- Satsuma in syrup
- Natural orange juice (single strength)
- Concentrated orange juice.

The first difficulty in estimating fresh term equivalents is that of the orange yield, especially for fruit juice. There are varieties that have a

(6) The Major... op. cit.

(7) Frutas... op. cit.

(8) Structure and Evolution of the Demand of Fresh and Processed Fruit and Vegetables in Western Europe. F. Sobrino, E. Egea, G. Valverde-Resalt and F. Delgado, Department of Agricultural Economics. C.S.I.C. Madrid, 1972.



larger yield than others; the yield of a same variety varies from crop to crop; and even differences can exist during the season.

On the other hand the yield of the oranges depends on the process of extraction of the fruit juice used.

The coefficients used have been those used by the U.S.D.A. and those offered by Spanish experts, which draw attention in their application to the country that supplies the product. (In U.S.A. 1 kg. of single strength orange juice usually requires about 2 Kgs. of fresh oranges, while in Spain approximately 3 Kgs. are usually required).

Secondly, another difficulty arises in relation to the attainment of the fresh term equivalents of concentrated citrus juice, given that the quantity of fresh oranges needed is related to the degree of concentration. The degree of concentration moves between a concentration of 2/1 with 22°-25° Brix, to 8/1 with a maximum of 65 % Brix. In this difference are included the following citrus juices: comminuted with 22°-25° Brix, the frozen concentrated with 42°-45° Brix, and the hot-pack concentrated with a maximum of 65° Brix.

These limitations can be listed as: the lack of differentiation between orange juices and other citrus juices; the lack of classification between single strength orange juice and concentrated orange juice; the difficulties in using the proper coefficients to obtain the fresh term equivalents, which are different according to the supplying countries.

To resolve the stated problem the exports of the supplying countries to the importing countries considered have been analyzed, as these reflect with a greater precision the concentration of orange juice exported. Having analyzed the structure of the exports of the supplying countries, the result has been applied to the declared imports of the importing countries. It has not been possible to use the export quantities given by the supplying countries since in innumerable cases these did not coincide with the quantities registered as imports by the importing countries, either because the customs tariffs do not agree or the quantities gathered under the same concepts are different.

Finally we have to point out that although the tables shown herewith list the quantities of the imported orange and satsuma products in fresh term equivalents in Western Europe between 1963 and 1971, in these quantities, no deductions are made according to the exports that some countries performed of quantities previously imported. This means that certain quantities of products are doubly accounted for.

The reexports are not important in the total of the imports of processed oranges and mandarins in Western Europe and have only been estimable since 1967; however if we divide this market into countries, Holland is

important, since it has become a distributor of concentrated or rediluted orange juice, previously imported. The quantities reexported are estimable in countries such as France and Belgium-Luxemburg.

For this reason, the quantities of orange and satsuma products reexported will, where estimable, be given.

2.—STRUCTURE OF IMPORTS

The estimation of the imports of the orange and satsuma products in fresh term equivalents allows us to obtain a first outlook of some basic structural and evolutional aspects of the European Market of processed oranges.

Firstly, we have presented the imported quantities by the type of specified product, with the participation of each one, in the total imports of processed oranges and satsumas in Western Europe, which is reflected in the tables III and IV. Also offered are the imported quantities by the countries analyzed, with the participation that each one of these have in the considered market, which is stated in tables I and II.

With the aim of obtaining a better perspective on the importance that processed oranges are beginning to have in Western Europe, the imports of processed oranges are compared with those of fresh oranges, which is reflected in table V.

In the table VI the quantities of imported orange and satsuma products, are expounded in terms of kg/Hab, which help us to obtain a better view of the analyzed countries and the market on the whole.

Secondly we offer the evolution of imported quantities by specified types of products, shown in table VIII, and of imported quantities by the analyzed countries in the Western European market, shown in table VII. To obtain the evolution, reference was taken from the first period 1963-65 because of the small representation that 1963 offered.

No projection has been made because the data obtained was insufficient, and therefore we lack enough base to perform any projection of imported products of oranges and satsumas in Western Europe. In later works based on a longer series and a detailed knowledge of the qualifying aspects of the market, we hope to perform a projection not only on global demand, but also of the demand by types of products and by demanding sectors, not only in the Western European market, but also in component countries.

In table I, the imports of orange and satsuma products in the nine countries of Western Europe are shown and signify a large volume of

raw products. In 1971 this was nearly 2 million Tn. (1.98), which was probably exceeded in 1972.

This figure involves the reexports by some European countries to others, which are estimated at 300.000 Tn. for this year. Therefore the quantities purchased by the supplying countries would remain at 1.6 million Tn, to which the three importing countries not under consideration would have to be added.

In the last period considered, 1969/71, the imports of processed oranges and satsumas by Western Europe were approximately 1.56 Tn. annually on average, from which, deducing the reexports, which are estimated to be about 150.000 Tn. on an average in this period, it would seem that the Western European Market has absorbed an average of 1.4 million Tn.

The importance of imported quantities of processed oranges and satsumas in Western Europe, being 1.6 million Tn. in 1971, having taken out the reexported quantities is clearly shown; firstly in relation to the imported quantities of this citrus fruit in fresh terms, which is about 2.9 million Tn., which means a participation of the imports of processed oranges and satsumas of 35 % of the total (fresh plus processed) of these citrus fruits imported by Western Europe.

Secondly, the average apparent consumption per capita, is higher than 6.8 Kgs. for the year 1971 in Western Europe. The relation between the processed and fresh market can be followed in tables V and VI.

The quantities imported by Federal West Germany, which reached 974.000 Tn. in 1971, according to estimation, make it the principal market of Western Europe. The volume absorbed by this market, which represents almost half the total market, was 40.2 %. The reexports effected by this country were very low in relation to the volume imported and involved about 2.5 % of this.

Other countries follow, but at a great distance, these being: United Kingdom, with an import of about 288.000 Tn. and a participation of 14.6 % in the market of Western Europe; Holland, with an import of 210.000 Tn. and a participation of 8.4 %; and France, with an import of 135.000 Tn. and a participation of 6.8 %, all of these being in 1971. See tables I and II.

Of these countries, the reexports of Holland are important (9); according to the estimations, they reached about 175.000 Tn. in the year 1971, so that we can deduce that they have exported 85 % of the quantities of

(9) It is to be pointed out that in the Official Statistics of Foreign Trade of this country, the exported quantities of orange juice in terms of manufactured products in 1970, are superior to those already imported in this year. This is due to the imports of great quantities of concentrated fruit juice which are exported rediluted.

products previously imported. The other countries are less important, although it is considerable in France, where it is 32 % of the imports. In the United Kingdom and Sweden it is small, about 3 %.

The volume of the imported products of oranges and satsumas was more reduced in the other countries considered during 1971. The quantities imported by Belgium-Luxemburg were about 81.000 Tn., with a participation of 4.4 % in the Western European Market; Switzerland imported about 60.000 Tn., which meant a participation of 3 %; Denmark imported about 46.00 0Tn., with which it participated 2.30 % and finally Norway with an import of 19.000 Tn. possessing a participation of 1. % This group of countries in their totality import 206.000 Tn., with which it only absorbed the tenth part of total imports of Western Europe in 1971. The reexports effected by these countries were estimated at 15 % of the imported total.

Of the types of specified products, the imported quantities of concentrated fruit juices stand out, followed at a great distance by single strength fruit juices, and by satsumas in syrup. In table III, the imports according to the different types of products are shown.

The imports of concentrated orange juices were approximately 1.1 million Tn. on an average in the triennium of 1969/71 and reached 1.4 million Tn. in 1971, which represents almost three-quarters of the total orange and satsuma products imported by Western Europe in 1971, and clearly shows the importance of this type of product with respect to the others.

Together with the concentrated orange juices, the single strength orange juice stands out, whose average imports in the triennium of 1969/71 was about 305.000 Tn. reaching 374.100 Tn. for 1971, which assumed 19.6 % of the total imports of that year. From what has already been shown, we deduce that the trade of orange juices, concentrated or single strength, predominated in the imports of processed oranges and satsuma in Western Europe, because both citrus juices add up to 93.3 % of the total imported by this market.

In the imports of some countries, such as Holland, Germany and Sweden, the largest part of imported orange juice corresponds to concentrated juice. This does not occur in other countries such as France and the United Kingdom, where imports of single strength juices are considerable. The reasons for this, among others, are the disposition of consumption, the disposition of customs tariffs and the habits of consumption; but these are outside our present objective.

The imports of products of satsuma in syrup, was about 106.300 Tn. on average in the period 1969/71, reaching 128.800 Tn., in 1971, which means it participates with 6.5 % in 1971 if the total imports This product

not being important in the Western European Market in comparison with the citrus juices, is so in the United Kingdom. This market, in which these products have been introduced, absorbs about 50 % of the imports of Western Europe. A similar consumption in other countries of these products, would greatly increase the demand and thus the imports of these products, of which, approximately 80 % is supplied by Japan at this moment.

The imports of the other two types of specified products, orange in sulphurous and orange pulp, assumed only a small volume of raw material, 38.000 Tn. on average in the period 1969/71 and 4.500 Tn. in 1971. The participation of both products in the total imports of processed orange and satsumas in Western Europe is very small, 0.2 % in 1971. The orange in sulphurous products have to be reelaborated for later consumption, and play a notable part in the production of marmalade.

Until now we have analyzed some of the magnitudes of the imports of orange and satsuma products in the Western European market, and in the countries included within it, and the imports of the different types of orange and satsuma products specified.

We now deal with the imports performed in Kgs/hab, which contrasts with the absolute value shown, and helps us to obtain a better outlook, and to present the most notable structural and evolutionary features of the imports of orange and satsuma products in Western Europe, and in the countries that are included in it.

As has been shown the total imports of processed oranges and satsumas in Western Europe in 1971, was 1.6 million Tn, taking into account the reexports, which offer us an import higher than 7 Kgs/hab. for that year. This figure, being approximately the apparent consumption per capita, by itself expresses the level reached in the consumption of these products. In the period 1969/71, not including reexports, it is estimated that the imports per capita on average, was higher than 6 Kgs., which would approximately be the average consumption per capita in this period. In table VI the imports in Kgs/hab. are shown.

We can observe that some countries, such as Federal Germany, Holland and Sweden, which have higher import quantities of processed oranges and satsumas in absolute terms, also have higher imports in Kgs/hab. Federal Germany imported about 11.6 Kgs/hab. on average in 1969/71, Holland 13.9 Kgs/hab. and Sweden 16/1 Kgs/hab., although we must take into account the fact that Holland exported 83 % of its imports in 1971, and it is estimated that this percentage was 66 % in 1969/71.

On the other hand, this does not occur in the United Kingdom and France who import notable quantities but have a reduced import per



capita. France has the lowest level of the nine countries of Western Europe under consideration, 2.6 Kgs/hab. in 1971 and 2.2 Kgs/hab. on average in the period 1969/71. The United Kingdom is situated in 5.2 Kgs/hab. in 1971, having 4.5 Kgs/hab. in the period 1969/71. Both countries, which had an import per capita lower than the average of Western Europe in 1969/71, could increase by a great measure their volume of imports, owing to the size of their population, if they were to come up to the levels already reached by other countries such as Federal Germany and Sweden in 1971.

Denmark imports a notable quantity per capita, 9 Kgs on average in 1969/71, which is higher than calculated for Western Europe; that of Switzerland about 7.4 Kgs./hab. is slightly higher. Norway, the United Kingdom and France, are other countries of those considered that possess lower import per capita to that of the average of Western Europe in the specified period, that is: 4.6 Kgs./hab.

Finally we draw attention to the introduction that the satsuma and orange products are having in the Western European market and in the countries individually considered in relation to the imports of these fresh citrus fruits. See table V.

As has been pointed out before, the imports of processed oranges and satsumas in Western Europe represented 32 % of the total of imported oranges and satsuma, (fresh and processed), in the period of 1969/71. Taking into account the reexports, participation rose to 35% in 1971, which clearly shows the importance that these products are acquiring.

In these countries, Sweden, Denmark and Federal Germany, the imports of these products reached a notable participation of the total imports of these citrus fruits (fresh and processed), during 1969/71; 54 %, 50 % and 45 % respectively. In the mentioned countries the imports per capita are high; only in Denmark, is it slightly lower in relation to the other two. On the other hand, we can observe that Denmark is situated more to the north of Europe than the rest of the considered countries, which can influence the supply of these citrus fruits, being fresh or processed. Only Norway differs from this case.

In those countries where the import per capita is lower than the estimated average of Western Europe in 1969/71, such as France, Belgium, Luxemburg and Norway, the participation of orange and satsuma products in the total imports of these citrus fruits, (fresh and processed), is also low in the same period; in France 13 %, in Belgium-Luxemburg 26 %, and Norway 22 %. Only in the United Kingdom, we find a different result in 1969/71, with a reduced importation of 4.5 Kgs per capita and a participation of 36 %.

In Holland the participation of these products in 1969 is notable, 39 %, and its import per capita is high, 13.9 Kgs, although if we take into account the exports performed by this country, both figures are overvalued, so that the consumption of fresh oranges and satsumas is very high in relation to that of the processed products. In Switzerland the imported products had a participation of 32% during this period 1969/71, with an import per capita of 7.4 Kgs. in the same period.

3.—EVOLUTION OF IMPORTS

The evolution of the European imports of the products of oranges and satsumas in their different specified types, indicates a spectacularly increasing trend in the period considered. From an average of 0.62 million Tn. in 1963/65 it had increased to 1.56 million Tn. in 1969/71, and reached the volume of 1.98 million Tn. in 1971, an increase of 250 % and 138 %. See table VII.

The market growth of the imports has been a general phenomenon in all the countries, being outstanding in Belgium-Luxemburg, 469 %, in France, 452 %, in Holland 441 %, and in Switzerland, 427 %, between the base and last periods considered. The first two countries, in spite of the elevated increases, continue having a low level of import per capita. The increases experimented by Sweden, 339 %, and Federal Germany 274% are also noteworthy. Only the U.K. where in 1963-65 it had reached a notable volume of imports (about 200.000 Tn. which assumes almost 1/3 of the Western European imports), the increase has been moderated and shows certain decreases in the last period with relation to that of before. Norway and Denmark present considerable increases, 225 % and 176 %, especially the first country, although inferior to that of the average of Western Europe, which is 250 %.

In the high increase experimented in the imported quantities of orange and satsuma products, the concentrated citrus juice has participated in a larger measure than the rest of the products. See table VIII. The imports of this product have increased from 0.38 million Tn. in 1963/65, to 1.14 million Tn. in 1969/71 and to 1.47 million Tn. in 1971, which shows an increase of 217 % and 358 %. Thus the participation of this product in the total imports had risen to 66.9 % in the first period to 73.4 % in 1969/71, and almost 3/4 of the total in 1971.

Owing thus to the great increases in the imported quantities of concentrated citrus juice between the first and last period, the other products, have lost participation in the total imports, although their imports,



have experienced notable increases between both periods, single strength citrus - juice 230 %, orange pulp 173 %, satsuma in syrup 132 % and orange in sulphurous 380 %. It is to be pointed out that the increase that appears in table VIII of the orange in sulphurous, is not accurate, due to the inclusion of factors that had not been specified until the last years. The 230 % increase of single strength citrus juice between 1963/65 and 1969/71 is important due to the fact that raw products involved in the imports have risen to 0.30 million Tn. from to 0.13 million Tn. between both periods.

The difference between the increase experienced by the imports of single strength and concentrated citrus juices is based not only on the economy of transportation but also on the demand of consumption according to single strength, or to rediluted juice.

The high increases in some countries of Western Europe in the imports of orange and satsuma products has assumed an increase in their participation in the whole market under consideration. Some countries of Western Europe have increased their participation in the whole market because they have had an outstanding increase in the imported quantities of processed orange and satsuma. France has risen from an absorption of 4 % in 1963/65 to 7.2 % in 1969/71, Belgium/Luxemburg from 2.1 % to 3.9 %, Holland from 6.6 % to 11.6 %, Switzerland from 1.8 % to 3 % and Sweden from 6.1 % to 8.3 %, all of these being from the period 1963/65 to 1969/71.

The improvement in the participation of these countries has been due, in large part, to the loss experimented by the United Kingdom, that has descended from 31.1 % in 1963/65 to 16 % in 1969/71, due to the slow growth of its imports. But still with these increases, some countries, having a low rate of imports per capita, continue with a reduced participation in the whole market.

Table VI shows the growth of imports per capita, which has followed, with a slight slackening due to the population increase, the expansive tendency that has been reflected in the imported quantities of orange and satsuma products.

The increasing trend of the processed orange and satsuma imports in Western Europe, 250 % in the considered period, appears outstanding in its comparison, with that experimented by these fresh citrus fruits, 11 %. The contrast of both of these is significant.

The imports of fresh oranges and satsuma in the analysed countries of Western Europe have shown a low increase between 1963/65 and 1969/71. The imported quantities of this fresh citrus fruit have risen from

2.55 million Tn. in 1963/65 to 2.83 million Tn. in 1969/71, which assumes increases of 11 %.

This low increase has been due to different factors that we cannot detail in this study, the most noteworthy being the decrease of income elasticity, the counteraction of the effects of the elasticity-price on consumption that was produced as a consequence of the protective measures of the E.E.C., and with it the change in demand because of its relation to the price of other fruits.

Therefore, in the analyzed period, as it was anticipated, an important change had been produced in the total demand (fresh plus processed) of orange and satsuma in Western Europe. The participation of the processed products in the total imports has risen from 20 % in the period 1963/65 to 35 % in the period 1969/71, and the evidence in the market makes us assume that the change of the structure will continue further in the future. In 1971 the participation of these processed products seems to have exceeded 40 %.

The analyzed countries reveal an increase in the participation of the processed orange and satsuma products in the total imported quantities of this citrus fruit (fresh plus processed). Although the increases in the imported quantities of orange and satsuma products have been very notable in countries such as France, Switzerland, Belgium-Luxemburg and Holland, only Federal Germany, Denmark and Sweden hold an important position in the total imports of this fruit.

CONCLUSION

Those features which are considered most characteristic of the structure of imports of orange and satsuma products in Western Europe are pointed out: Firstly, the importance acquired by the total imports of these products that reached 1.6 million Tn. in 1969/71, not counting reexports; secondly, the high participation of concentrated juices, almost 3/4 of the total of processed imports; thirdly, the imported quantities by the countries analyzed in the Western European market, with marked differences in the import per capita among them; and fourthly, the participation that processed products reach in the total imports of this citrus fruit (fresh-plus processed).

The evolution reveals: Firstly, a noteworthy expansive tendency, not only in those countries that have a low level of imports per capita, but also in those that have a considerable level; secondly, the difference between the growth experimented by the fresh and processed markets;



and thirdly, the larger increase in the demand of concentrated citrus juice, in comparison with that of the natural citrus juice and the other products.

For the countries of the Mediterranean shores this evolution has a particular importance, since its competitive possibilities in the supply of the big European market are different, according to whether the fresh or processed fruit market is being handled.

In the fresh market the overseas countries only reach an important participation in the supply of this citrus fruit in that season when the offers of Mediterranean countries are scarce. In fact the competition between the Mediterranean countries and other supplier in the fresh fruit market is slight and very limited in time. The overseas countries very far from the European market find basic conditions more favourable to compete with Mediterranean countries in the supply of processed products, so that the advantages of location of the Mediterranean countries do not prove to be a decisive factor, at present, for supply of processed oranges and satsumas, especially in concentrated juice, nor would it seem to be in the future.

TABLE I

TOTAL IMPORTS OF PROCESSED ORANGES IN WESTERN EUROPE

000. Tn. In fresh term equivalents
Estimations

Countries	Y E A R S									PERIODS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1965-68	1969-71
R. F. Germany	251	252	282	337	396	435	509	668	974	262	389	717
France	26	25	25	34	48	63	89	115	135	25	48	113
Holland	32	37	54	92	129	122	164	169	210	41	114	181
Belgium-Lux	13	15	12	28	29	41	63	40	81	13	33	61
United Kingdom	174	214	211	232	294	253	222	237	288	200	260	249
Denmark	27	23	25	33	41	35	40	47	46	25	36	44
Sweden	36	41	36	51	59	81	95	127	167	38	64	129
Norway	6	9	11	11	13	14	17	17	19	8	13	18
Switzerland	9	10	14	18	22	32	34	46	60	11	24	47
TOTAL	574	626	670	836	1.031	1.076	1.233	1.466	1.980	623	981	1.559

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



TABLE I I

TOTAL IMPORTS OF PROCESSED ORANGES IN WESTERN EUROPE.
PERCENTAGES OF IMPORTED QUANTITIES

Countries	Y E A R S									P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Germany	43,7	40,3	42,1	40,3	38,4	40,4	41,3	45,6	49,2	42,0	39,7	46,0
France	4,5	4,0	3,7	4,1	4,7	5,9	7,2	7,8	6,8	4,0	4,9	7,2
Holland	5,6	5,9	8,1	11,0	12,5	11,3	13,3	11,5	10,6	6,6	11,6	11,6
Belgium-Lux	2,3	2,4	1,8	3,3	2,8	3,8	5,1	2,7	4,4	2,1	3,4	3,9
United Kingdom	30,3	34,2	31,5	27,8	28,5	23,5	18,0	16,2	14,6	32,1	26,5	16,0
Denmark	4,7	3,7	3,7	3,9	4,0	3,3	3,2	3,2	2,3	4,0	3,7	2,8
Sweden	6,3	6,5	5,4	6,1	5,7	7,5	7,7	8,7	8,4	6,1	6,5	8,3
Norway	1,0	1,4	1,6	1,3	1,3	1,3	1,4	1,2	1,0	1,3	1,3	1,2
Switzerland	1,6	1,6	2,1	2,2	2,1	3,0	2,8	3,1	3,0	1,8	2,4	3,0
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



TABLE III

TOTAL IMPORTS OF PROCESSED ORANGES IN WESTERN EUROPE

(000 Tn. In fresh term equivalents)

(Estimation)

Elaborates	Y E A R S										P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71	
Oranges in sulphurous	0'5	0'4	0'5	0'5	0'4	0,3	0,4	2,7	2,5	0,5	0,4	1,9	
Orange pulp	1,2	1,2	1,0	1,4	1,8	1,6	1,8	2,0	2,0	1,1	1,6	1,9	
Satsuma in syrup	67,9	80,2	85,5	84,5	95,1	75,3	92,1	98,0	128,8	77,8	85,0	106,3	
Single strength juice	120,7	140,2	136,8	154,9	219,1	253,9	234,9	306,1	374,1	132,6	209,3	305,0	
Concentrated juice	383,5	404,9	446,7	594,0	714,1	745,4	902,6	1.056,5	1.473,1	411,7	684,5	1.144,2	
TOTAL	573,8	626,9	670,5	835,3	1.030,5	1.076,5	1.231,8	1.465,3	1.980,5	623,7	980,8	1.559,3	

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.

TABLE IV

TOTAL IMPORTS OF PROCESSED ORANGES IN WESTERN EUROPE IN PERCENTAGES

Elaborates	YEARS									PERIODS		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
Oranges in sulphurous	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	0,1	0,1	0,1	—	0,1
Orange pulp	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1
Satsuma in syrup	11,8	12,8	12,8	10,1	9,2	7,0	7,5	6,9	6,5	12,5	8,7	6,8
Single strength juice	21,0	22,3	20,4	18,5	21,3	23,6	19,1	20,9	18,9	21,2	21,3	19,6
Concentrated juice	56,9	64,6	66,6	71,1	69,3	69,2	73,3	71,9	74,4	66,0	69,8	73,4
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



T A B L E V

PARTICIPATION OF ORANGE PRODUCTS IN THE TOTAL IMPORTS OF ORANGES AND SATSUMAS (fresh plus processed) IN WESTERN EUROPE
(Estimation)

Countries	Y E A R S									P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Germany	28	23	25	29	34	37	38	41	54	25	33	45
France	4	3	3	4	6	9	10	14	16	3	6	13
Holland	14	14	19	29	35	32	38	37	42	16	32	39
Belgium-Lux	10	10	8	16	17	22	27	18	33	9	19	26
United Kingdom	32	33	35	36	42	38	35	34	39	33	39	36
Denmark	42	34	36	41	49	45	47	51	53	37	45	50
Sweden	28	27	24	31	35	42	46	52	61	26	36	54
Norway	11	14	16	15	19	19	22	20	24	13	18	22
Switzerland	11	10	12	16	19	25	25	31	38	11	20	32
TOTAL	25	19	20	23	29	30	31	33	42	20	27	35

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



TABLE VI

TOTAL IMPORTS OF ORANGE PRODUCTS IN WESTERN EUROPE.

Kgs./Hab. (In fresh term equivalents)

(Estimation)

Countries	Y E A R S									P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Germany	4,4	4,3	4,8	5,6	6,6	7,2	8,4	10,8	15,5	4,5	6,5	11,6
France	0,5	0,5	0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	2,6	0,5	1,0	2,2
Holland	2,7	3,1	4,4	7,4	10,2	9,6	12,7	13,0	16,0	3,4	9,1	13,9
Belgium-Lux	1,4	1,5	1,2	2,8	2,9	4,1	6,3	4,0	8,1	1,4	3,3	6,1
United Kingdom	3,2	4,0	3,9	4,2	5,3	4,6	4,0	4,3	5,2	3,7	4,7	4,5
Denmark	5,8	4,9	5,3	6,9	8,5	7,2	8,2	9,6	9,3	5,3	7,5	9,0
Sweden	4,7	5,4	4,7	6,5	7,5	10,2	11,9	15,8	20,6	4,9	8,1	16,1
Norway	1,6	2,4	3,0	2,9	3,4	3,7	4,4	4,4	4,9	2,3	3,3	4,6
Switzerland	1,6	1,7	2,4	3,0	3,6	5,2	5,5	7,3	9,5	1,9	3,9	7,4
TOTAL	2,8	3,1	3,2	4,0	4,9	5,1	5,8	6,8	9,2	3,0	4,7	7,3

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.

T A B L E V I I

INDEX OF THE EVOLUTION OF THE TOTAL IMPORTS OF PROCESSED ORANGES
FOR THE BASE PERIOD 1963-65

Countries	Y E A R S									P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
R. F. Germany	96	96	108	129	151	166	194	255	372	100	148	274
France	104	100	100	136	192	252	356	460	540	100	192	452
Holland	78	90	132	224	315	298	400	412	512	100	278	441
Belgium-Lux	100	115	92	215	223	315	485	308	623	100	254	469
United Kingdom	87	107	106	116	147	127	111	119	144	100	130	125
Denmark	108	92	100	132	164	140	160	188	184	100	144	176
Sweden	95	108	95	134	155	213	250	334	439	100	168	339
Norway	75	113	138	138	163	175	213	213	233	100	163	225
Switzerland	82	91	127	164	200	291	309	418	545	100	218	427
TOTAL	92	100	108	134	165	173	198	235	318	100	157	250

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



TABLE VIII

INDEX OF EVOLUTION OF IMPORTS OF ORANGE PRODUCTS FOR THE PERIOD 1963-65
BASE 1963-65

Elaborates	Y E A R S									P E R I O D S		
	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1963-65	1966-68	1969-71
Oranges in sulphurous	100	80	100	100	80	60	80	540	500	100	80	380
Orange pulp	109	109	91	127	164	145	166	182	182	100	145	173
Satsuma in syrup	87	103	110	109	122	97	118	126	166	100	109	137
Single strength juice	91	106	103	117	165	191	177	231	282	100	158	230
Concentrated juice	93	98	109	144	173	181	219	257	358	100	166	271
TOTAL	92	101	108	134	165	173	198	235	318	100	157	250

Source: Estimated from the Official Foreign Trade Statistics of each country.



TABLE IX

COEFFICIENTS USED FOR THE CONVERSION OF PROCESSED ORANGES AND THE SATSUMA IN FRESH TERM EQUIVALENTS

Orange in sulphurous			1 kg. elaborated = 1,050 kg. fresh
Orange pulp			1 kg. elaborated = 0,950 kg. fresh
Satsuma in syrup			1 kg. elaborated = 2.000 kg. fresh
Orange juices	Single strength		1 kg. elaborated = 2-3 kg. fresh
	Concetrated	Frozen	1 kg. elaborated = 8-12 kg. fresh
		Hot Pack	1 kg. elaborated = 12-18 kg. fresh

In the case of the coefficients for juices, please note that this is different for different countries, depending on yield.

Relationships between farm and processed wheighths for most commodities vary from season to season and between locations. Factors shown in these tables, represent average relationships for all product areas.



OFFICIAL FOREIGN TRADE STATISTICS

R. F. GERMANY

Aussenhandel. Reihe 2: Spezialhandel nach Waren und Ländern".
Statistisches Bundesmat. Wiesbaden.

FRANCE

Statistiques du Commerce Exterieur de la France Importations-Exportations.
Ministere de l'Economie et de Finances. Direction Générale des Douanes et
Droits Indirects. Division des Etudes, des Statistiques et de l'Information.
Paris.

HOLLAND

Maandstatistiek van de Buitenlandshandel per goederensoort.
Central Bureau voor Statistiek. s-Gravenhage.

BELGIUM

Bulletin Mensuel du Commerce Exterieur de l'Union Economique Belgo-
Luxembourgeoise.
Ministere de Affaires Economiques. Institut National de Statistique. Bruxelles.

UNITED KINGDOM

Annual Statement of the Trade of the United Kingdom.
Her Majestyc Stationery Office. London.



DENMARK

Danmarks Vareinforsel Og-Udforsel.
Danmarks Statistik. Kobenhavn.

SWEDEN

Utrikeshandel.
Nacional Central Bureau of Statistics. Stockholm.

NORWAY

Utenrikshandel. Hefte I y II.
Statistical Sentralbyra. Oslo.

SWITZERLAND

Statistique mensuelle du Commerce Exterieurs de la Suisse.
Direction Générale des Douanes. Berne.

I T A L Y

Statistica Annuale del Commercio con l'Estero.
Istituto Centrale di Statistica. Roma.

ISRAEL

Foreign Trade Statistics Quaterly. Part II.
Central Bureau of Statistics. Tel-Aviv.

ESPAÑA

Anuarios de Comercio Exterior.
Dirección General de Aduanas. Ministerio de Comercio.

MOROCCO

Statistiques du Commerce Exterieur du Maroc.
Ministere des Finances. Office des Changes. Imprimerie de Fédala. Moham-
media. Maroc.

GRECE

Bulletin Mensuel de Statistique du Commerce Exterieur de la Grece.
Office National de Statistique. Ministere de Coordination. Atenas.

PORTUGAL

Estatísticas do Comercio Externo.
Instituto Nacional de Estatística. Serviços Centrais. Lisboa.

TURKEY

Dis Ticaret Yillik Estatistik. Serie I.
Devle Istatistik Enstitüsü Matbaasi. Ankara.

SOUTH AFRICA

Foreign Trade Statistics. Volume II. Supplementary Trade Statement.
Compiled by the Department of Customs and Excise.

BRASIL

Brasil do Comercio Externo
Cacex. Banco do Brasil S. A.

R E V I E W S

Fruit. Published by the Commonwealth Secretariat. London.
The Fruit Intelligence. Published by the Commonwealth Secretariat. London.
The Almanac of the Canning, Freezing and Preserving Industries. Edward
E. Judge & Sons. Inc. Westminster. Maryland.