

CAPITULO 4

4.1 Resultados del Modelo

4.1.1 Descripción de Escenarios

Se realizaron quince escenarios comerciales, los cuales van desde condiciones de libre comercio mundiales hasta monopolio, esto con el fin de analizar el comportamiento productivo y comercial del Espárrago mexicano en el contexto internacional.

El primer escenario denominado "Escenario Base" incluye costos de transporte, aranceles y tarifas del 2000, más un veto comercial a China.³⁷ Este escenario fue el que sirvió como fuente para las demás variaciones comerciales al mercado mundial del Espárrago.

El segundo escenario es una variación del escenario base el cual elimina el veto de exportación a China, todo esto con las restricciones arancelarias existentes en el 2000.

³⁷ Se optó por no contemplar un veto total compra-venta a China, debido a que existe un registro de importaciones de éste país. además resulta de interés el observar que países o bloques comerciales le pudiesen exportar a China en el 2000. Cabe resaltar que el poder comercial de China es en el área de las exportaciones, por lo que el no vetar sus importaciones no afecta los fines del veto comercial.

El tercer escenario presenta una modificación en el "escenario base" en cuanto a la oferta de China, a la cual se le agregó un incremento del 10%. Aparte se eliminó el veto comercial para observar hacia dónde fluirían los excedentes de la producción China, todo esto con las restricciones arancelarias del 2000.

El cuarto escenario refleja las condiciones de mercado que se hubiesen dado en el 2000, con las condiciones de mercado de 1993, es decir, sin ningún Tratado Comercial para México, y veto comercial hacia China.

El quinto escenario muestra las condiciones comerciales que habría en el 2000 si ya estuviesen libres tanto el TLCAN como el TLCUEM, además de la existencia del veto comercial a China.

El sexto escenario presenta las condiciones del quinto con la diferencia de que se elimina el veto a China.

El séptimo escenario muestra un libre comercio entre el TLCAN, TLCUEM y entre México y China, todo esto en el 2000.

El octavo escenario es una variación del séptimo en el sentido de que el país que tiene libre comercio con China es Estados Unidos de Norteamérica.

El noveno escenario muestra un libre comercio entre los miembros del TLCAN y entre Perú y Estados Unidos de Norteamérica. El TLCUEM no está liberado y el veto comercial a China es eliminado.

El décimo escenario incorpora estructuras de competencia imperfecta al considerar un monopolio por parte de México, el veto comercial de China es eliminado y las condiciones arancelarias son las del escenario base.

El onceavo escenario al igual que el décimo considera un monopolio pero en este caso es de China.

El doceavo escenario al igual que los dos anteriores muestra monopolio, siendo en este caso Perú el único productor.

El escenario trece incorpora oligopolio entre México-USA-Perú-Unión Europea-China, todo esto en un contexto de libre comercio mundial.

El escenario catorce muestra un oligopolio entre México-Perú-China, con TLCAN, TLCUEM no liberados.

El escenario quince es el mismo que el catorce con la modificación del libre comercio para TLCAN y TLCUEM.

4.1.1.1 Escenario Uno

Denominado "Escenario Base", presenta las condiciones arancelarias entre las regiones del modelo y el resto del mundo, los flujos arrojados por dicho escenario se compararon con los flujos comerciales reales proporcionados por la Food and Agriculture Organization (FAO) a fin de calibrarlo y determinar su grado de correlación.

Los resultados obtenidos al realizar la comparación mostraron que existe una correlación de 0.9995 en cantidades demandadas y ofertadas, lo cual indica que el modelo base es una aproximación bastante confiable a la realidad, en cuanto a los flujos comerciales entre los países, el modelo base se ajustó para así poder establecer niveles de comercio máximos entre México y Estados Unidos, cabe recordar que en el 2000, México exportó a ese país 38 134 toneladas, mismas que difieren de las 43 333.77 toneladas que registra el modelo.

La razón por la cual se ajustó el modelo a que registrara el mayor comercio comercial entre México y USA es debido a que existen varios envíos mexicanos que se realizaron en los periodos en que USA tiene tarifa cero, del mismo modo Perú principal competidor mexicano en el mercado norteamericano realiza más del 90% de sus exportaciones en este periodo, por lo cual para poder tener una idea más clara se ajustó el comercio entre USA-México y USA-Perú, así de este modo ambos países latinoamericanos se

encontrarían comerciando con aranceles, y las variaciones que se muestren en los demás escenarios podrán dar un panorama más claro sobre el peso competitivo de Perú y la realidad comercial de México ante el grande del TLCAN.

Cabe mencionar que los países destino de exportaciones mexicanas son en primer lugar USA, en segundo Canadá (esto en cantidades menores a las 10 toneladas), Unión Europea (al igual que Canadá no registró comercio mayor a las 100 toneladas), Japón (las exportaciones a este país se hacen vía Estados Unidos por lo cual no quedan registradas para México) y en cantidades mínimas al resto del mundo.

En la Tabla 36 se aprecian las cantidades y flujos comerciales entre las regiones del modelo, en donde el mayor intercambio comercial lo tiene México con Estados Unidos, los flujos comerciales de este último se dirigen hacia Canadá lo cual va de acorde con los datos registrados en el Departamento de Comercio los cuales indican un comercio de 7 493 toneladas.

Tabla 36. Cantidades de Oferta y Demanda del Escenario Uno.

País	FAO demanda	Demanda Esc Base	FAO oferta	Oferta Esc Base
México	7,108.00	7,108.06	50,441.00	50,441.83
USA	152,035.00	152,035.42	103,060.00	103,060.93
Canadá	13,072.00	13,072.12	2,717.00	2,717.94
Unión Europea	234,054.00	234,055.62	218,243.00	218,243.56
China	3,912,689.00	3,912,635.47	3,907,901.00	3,907,189.05
Perú	131,347.00	131,360.38	168,356.00	168,613.76
Resto Mundo	164,129.00	164,589.10	163,716.00	164,589.10
Totales	4,614,434.00	4,614,856.16	4,614,434.00	4,614,856.16

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

El caso de la Unión Europea indica un comercio hacia el interior de la misma, por su parte China al no abastecerse por sí sola requiere de importaciones, mismas que el sistema adjudica a Perú, siendo éste el que mayor comercio internacional registra al ser cuatro los destinos de sus flujos; en primer lugar se abastece a sí mismo, en segundo destina 15 994.897 toneladas a USA, recordemos que según el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, las importaciones a Perú en el 2000 fueron por 29 874 toneladas, lo cual indica que alrededor de 14 000 toneladas no fueron registradas hacia EUA y probablemente se registraron hacia la Unión Europea, con la cual según el escenario comerció 15 812 toneladas y con China 5 446 toneladas.

Al observar al Resto del Mundo se observa que no posee comercio alguno con los principales países exportadores e importadores, esto puede ser debido a la poca producción que cada país integrante de esta agrupación tiene así como los bajos o altos precios de mercado lo cual le impide competir por mercado y sólo se abastecen entre sí mismos.

En la Tabla 37 se muestra el destino de los flujos comerciales por País y Bloque, así como el consumo interno de cada uno.

Tabla 37. Distribución del Comercio Internacional de Espárrago en el Escenario Uno.

PAIS/ BLOQUE	MX	USA	CAN	UE	CH	PE	RE	TOTAL OFERTADO
MX	7108.055	43333.77						50441.825
USA		92706.75	10354.179					103060.929
CAN			2717.936					2717.936
UE				218243.561				218243.561
CH					3907189.05			3907189.05
PE		15994.897		15812.06	5446.419	131360.383		168613.759
RE							164589.104	164589.104
TOTAL DEMANDA	7108.055	152035.417	13072.115	234055.621	3912635.47	131360.383	164589.104	4614856.16

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

A continuación se muestran los precios por tonelada obtenidos por el modelo, éstos no son representativos de los precios de demanda reales en donde su correlación es de -0.55 y en cuestión de oferta sí son confiables con una correlación de 0.95.

Tabla 38. Precios de Oferta y Demanda del Escenario Uno.

País	Precios Demanda Esc Base	Precios Oferta Esc Base
México	4650.983	4565.983
USA	4715.983	4621.983
Canadá	4730.983	4705.983
Unión Europea	5015.983	4977.983
China	4875.983	4825.983
Perú	4584.983	4535.983

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en dólares por toneladas.

4.1.1.2 Escenario Dos

El escenario dos es igual al escenario base, sólo que no se tiene el veto comercial a China, el escenario no muestra variaciones en resultados, es decir, el hecho de que se dé o no se dé dicho veto comercial no implica cambio alguno en cantidades comercializadas ni en la dirección de éstas. Cabe destacar que con los niveles de consumo aparente del 2000, China por sí solo no era capaz de abastecerse, por lo que requirió importar, esto es de importancia ya que si se hubiese registrado excedentes en la producción, el veto comercial de exportar sí hubiese generado diferencias al eliminarse.

4.1.1.3 Escenario Tres

Este escenario muestra una situación de TLCAN y TLCUEM en vigencia, un aumento del 10% en la producción China, lo que genera excedentes listos a ser exportados y precisamente se considera la eliminación del veto comercial que impedía las exportaciones chinas.

La correlación de este escenario en relación al escenario base, es de 0.9439 para las cantidades demandadas y de 0.8862 para las cantidades ofertadas, lo cual se acerca bastante al escenario inicial.

En la Tabla 39 se muestran las cantidades demandadas y la oferta de los países analizados en comparación con el Escenario Base, en donde se observa que al incrementar en 10% la producción China, las demandas de los demás países se incrementaron como a continuación se muestra: México en 34%, USA en 5%, Canadá en 56%, la Unión Europea en 97%, Perú en 2% y el Resto del Mundo en 5%, lo que indica que la Unión Europea es quien registra una reacción positiva mayor al incremento del producto en el mercado.

Tabla 39. Cantidades de Oferta y Demanda del Escenario Tres

País	Demanda Esc Base	Demanda Esc 3	Oferta Esc Base	Oferta Esc 3
México	7,108.06	9,570.49	50,441.83	47,681.12
USA	152,035.42	161,033.30	103,060.93	99,881.24
Canadá	13,072.12	20,495.26	2,717.94	0.00
Unión Europea	234,055.62	461,275.42	218,243.56	188,494.49
China	3,912,635.47	3,912,690.52	3,907,189.05	4,298,691.73
Perú	131,360.38	134,312.92	168,613.76	145,410.00
Resto Mundo	164,589.10	173,706.64	164,589.10	92,925.98
Totales	4,614,856.16	4,873,084.56	4,614,856.16	4,873,084.56

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

En cuanto a las cantidades producidas(Oferta), se ven afectadas en manera negativa teniendo una disminución de: México 5%, USA 3%, Canadá desaparece su producción, todo el consumo aparente es importado, la Unión Europea disminuyó en 13%, Perú en 13% y el Resto del Mundo en 43%. Esto muestra que al aumentar el consumo aparente de la Unión Europea, este aumento no fue respaldado por el incremento en producción, por lo que el excedente en consumo es importado.

Por su parte Perú al tener un incremento del 2% en consumo pero una disminución del 13% en producción, reduce su excedente productivo por lo que sus cantidades exportables disminuyen. El Resto del mundo como era de esperarse por su poca producción, presenta la mayor disminución en cantidad producida con el 43%, lo cual disminuye su consumo interno.

En la Tabla 40 se muestran las cantidades y destino de los flujos comerciales, en donde en comparación con los destinos del Escenario Base cambiaron de la manera siguiente: México disminuye sus exportaciones a USA en 12%, USA no registra comercio con Canadá, China registra comercio con: USA por 11 944 toneladas, abastece por completo a Canadá, a la Unión Europea le exporta el 59% de su consumo aparente y al Resto del Mundo le exporta el 46% de su consumo. Por su parte Perú disminuye en 30% sus exportaciones a USA, en un 100% a la Unión Europea y China.

Tabla 40. Distribución del Comercio Internacional de Espárrago en el Escenario Tres.

PAIS /BLOQUE	MX	USA	CAN	UE	CH	PE	RE	TOTAL OFERTA
MX	9570.491	38110.632						47681.123
USA		99881.237						99881.237
CAN								0
UE				188494.49				188494.49
CH		11944.36	20495.264	272780.92	3912690.52		80780.656	4298691.72
PE		11097.072				134312.924		145409.996
RE							92925.984	92925.984
TOTAL DEMANDA	9570.491	161033.301	20495.264	461275.41	3912690.52	134312.924	173706.64	4873084.55

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

Por lo que podemos destacar que afecta más a Perú, que China incrementa su producción y pueda exportar, ya que pierde gran parte de su mercado exportador, mientras que México pierde sólo el 12% y se abastece a sí mismo.

En cuestión de precios, con relación a los precios del Escenario Base, muestran una correlación de 0.9298 en el precio de demanda y de 0.9987 en el precio de oferta. (ver Tabla 41)

Tabla 41. Precios de Oferta y Demanda del Escenario Tres.

País	Precios Demanda	Precios Oferta
México	4516.123	4431.123
USA	4581.123	4487.123
Canadá	4416.123	4690.760
Unión Europea	4416.123	4378.123
China	4191.123	4141.123
Perú	4451.123	4401.123

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en dólares por toneladas.

En los precios de demanda, China posee el menor precio, seguido por Canadá y la Unión Europea, los precios más bajos de oferta los tuvo China, la Unión Europea, Perú y México, la diferencia entre el precio de China y el de México son 290 dólares por tonelada.

4.1.1.4 Escenario Cuatro

Este escenario considera como se menciono antes, las condiciones arancelarias de 1993 con las cantidades de demanda y oferta del 2000. Esto para observar hacia donde se dirigirían los flujos comerciales y en que cantidades.

La correlación que se encontró en éste escenario fue de 0.9830 para las cantidades y de 0.9914 para las cantidades ofertadas. Lo cual expresa que existe una muy buena aproximación al Escenario Base. En la Tabla 42 se muestran dichas cantidades y su comparación.

Tabla 42. Cantidades de Oferta y Demanda del Escenario Cuatro.

País	Demanda Esc Base	Demanda Esc 4	Oferta Esc Base	Oferta Esc 4
México	7,108.06	6,699.64	50,441.83	50,899.71
USA	152,035.42	130,727.18	103,060.93	110,590.88
Canadá	13,072.12	11,864.34	2,717.94	11,864.34
Unión Europea	234,055.62	286,189.03	218,243.56	211,417.92
China	3,912,635.47	3,910,792.43	3,907,189.05	3,910,792.43
Perú	131,360.38	129,841.69	168,613.76	180,549.03
Resto Mundo	164,589.10	164,589.10	164,589.10	164,589.10
Totales	4,614,856.16	4,640,703.41	4,614,856.16	4,640,703.42

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

Con los aranceles y costos de 1993, las cantidades demandadas de los países analizados disminuyó a excepción de la Unión Europea, quien mostró un incremento del 22%; la disminuciones de los demás fueron de: México 5%, USA 14%, Canadá 9%, China 0.04%. Por su parte el Resto del Mundo no mostró cambios.

En las cantidades producidas (oferta), el escenario arrojó cinco países con incrementos: México incrementó en 0.09%, USA 7%, Canadá aumentó en 336%, China 0.09% y Perú en 7%. Mientras que la Unión Europea registró una disminución del 3% y el Resto del Mundo no mostró cambio alguno.

Tabla 43. Distribución del Comercio Internacional de Espárrago en el Escenario Cuatro.

PAIS/ BLOQUE	MX	USA	CAN	UE	CH	PE	RE	TOTAL OFERTA
MX	6699.637	20136.305		24063.77				50899.712
USA		110590.879						110590.879
CAN			11864.34					11864.34
UE				211417.921				211417.921
CH					3910792.43			3910792.43
PE				50707.339		129841.69		180549.029
RE							164589.104	164589.104
TOTAL DEMANDA	6699.637	130727.184	11864.34	286189.03	3910792.43	129841.69	164589.104	4640703.41

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

En la Tabla 43 se pueden apreciar los flujos comerciales y el consumo aparente registrado por el escenario. Los cambios de los flujos en relación al Escenario Base fueron los siguientes: las cantidades exportadas por México a Estados Unidos disminuyeron en un 53% y se registró comercio con la Unión Europea por 24 063 toneladas. Estados Unidos deja de exportar a Canadá, por su parte Perú deja de exportar a Estados Unidos e incrementa el comercio con la Unión Europea en 220%.

Estos resultados indican que si México no tuviese las condiciones favorables de tratados comerciales afectaría el comercio con Estados Unidos, y a su vez sería el único abastecedor del mismo. Por otro lado incursionaría en el mercado europeo siendo nuevamente el principal competidor de Perú. Cabe destacar que México, al igual que Canadá y China, abastecen su propio consumo.

Los precios por tonelada mostraron una correlación con los precios del Escenario Base de 0.9787 para los precios de demanda y de -0.0119 para los de oferta. En la Tabla 44 se muestra que el mayor registro para precio de demanda y oferta fue de Estados Unidos, lo que indica que al ser México el único abastecedor, obtendría un buen pago por su producto. El segundo país con mayor precio de demanda es China, seguido por la Unión Europea, por lo que son USA y la UE, los mercados a abastecer, dado que China se auto-abasteció.

Tabla 44. Precios de Oferta y Demanda del Escenario Cuatro.

Pais	Precios Demanda	Precios Oferta
México	4673.351	4588.351
USA	5035.351	4941.351
Canadá	4782.212	4757.212
Unión Europea	4878.351	4840.351
China	4887.709	4837.709
Perú	4655.351	4605.351

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en dólares por toneladas.

4.1.1.5 Escenario Cinco

Este escenario incorpora al Escenario Base la liberación de las tarifas y aranceles para el TLCAN y TLCUEM pero no elimina el veto comercial de China y los resultados que se generaron fueron los siguientes: en cantidades demandadas se registró disminución de 38% para México, de 2% en USA, 9% en Canadá, de 0.04% en China y de 0.94% en Perú, mientras que la Unión Europea fue el único que registró un incremento, siendo éste del 15% en cantidad demandada. El grado de aproximación al Escenario Base fue de 0.99 para las cantidades demandadas y ofertadas.

Por el lado de la producción (Oferta), el único país que registró disminución fue la Unión Europea con 2% menos. Los demás obtuvieron incrementos, siendo éstos: 9% México, 1% USA, 336% Canadá, 0.09% China y Perú el 5%, el resto del Mundo no mostró variación ni en demanda ni en oferta.

Tabla 45. Cantidades de Oferta y Demanda del Escenario Cinco.

País	Demanda Esc base	Demanda Esc 5	Oferta Esc base	Oferta Esc 5
México	7,108.06	4,358.78	50,441.83	55,309.74
USA	152,035.42	148,261.08	103,060.93	104,394.71
Canadá	13,072.12	11,864.34	2,717.94	11,864.34
Unión Europea	234,055.62	268,980.69	218,243.56	213,670.95
China	3,912,635.47	3,910,792.43	3,907,189.05	3,910,792.43
Perú	131,360.38	130,121.88	168,613.76	178,347.03
Resto Mundo	164,589.10	164,589.10	164,589.10	164,589.10
Totales	4,614,856.16	4,638,968.30	4,614,856.16	4,638,968.30

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

En la Tabla 46 se muestran los flujos comerciales y consumos internos de los países analizados. Al comparar la dirección de los flujos y las cantidades de los mismos con el Escenario Base se obtiene que los cambios que genera la aplicación de libre comercio en TLCAN y TLCUEM son: el principal es que México es completamente abastecido por Estados Unidos y el comercio con este último desaparece, fluyendo el total de la producción a la Unión Europea. Esto es de gran importancia dado que en este escenario se muestra que el TLCAN no fue bueno para México como se pensaba, se tuvieron unos cuantos años de buen comercio, pero después los niveles mexicanos no fueron suficientemente grandes para permanecer en el mercado estadounidense.

Tabla 46. Distribución del Comercio Internacional de Espárrago en el Escenario Cinco.

PAIS/ BLOQUE	MX	USA	CAN	UE	CH	PE	RE	TOTAL OFERTA
MX				55309.744				55309.744
USA	4358.776	100035.936						104394.712
CAN			11864.34					11864.34
UE				213670.947				213670.947
CH					3910792.43			3910792.43
PE		48225.145				130121.882		178347.027
RE							164589.104	164589.104
TOTAL DEMANDA	4358.776	148261.081	11864.34	268980.691	3910792.43	130121.882	164589.104	4638968.3

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

También es destacable que el Tratado Comercial que favorece a las exportaciones mexicanas es el apenas firmado TLCUEM, y como se venía indicando en el análisis por país (Capítulo Dos), Perú venía presionando fuertemente a las exportaciones mexicanas, y con la aplicación de tasas libres

en TLCAN y TLCUEM, vemos como se queda completamente con el mercado estadounidense, esto aún sin tener ningún Tratado Comercial.

Por su parte Estados Unidos deja de enviar Espárrago a Canadá dado que ahora su mercado destino es el de México. La Unión Europea no muestra cambios en cuanto a exportaciones ya que todas se quedan en la misma, es en importaciones donde cambia de abastecedor, siendo México el único.

China deja de importar y logra abastecerse completamente y Perú pierde dos mercados, el Europeo y el Chino, quedándose como único abastecedor de USA. Resto de Mundo no muestra cambios en sus intercambios comerciales siendo todos hacia el interior del mismo.

En la Tabla 47 se muestran los precios de Oferta y Demanda del escenario, mismo que muestra una correlación de 0.9853 en precio de demanda y de 0.9886 en el de oferta, todo ello en relación a los precios del Escenario Base. Se puede observar que la Unión Europea es quien posee el precio de importación más alto, siendo China el segundo y México el tercero, al momento de abastecer el faltante de producción en la UE, México no da oportunidad a que otro país venda además de contar con trato preferencial.

Por su parte Estados Unidos aprovecha la coyuntura que le brinda el TLCAN y su liberación, abasteciendo así el consumo mexicano. El país que posee el menor precio de importación es Perú, del mismo modo su precio de

exportación es el menor registrado por lo que al único país que abastece es USA, ganando menos pero incrementando su volumen exportado. El caso de Perú ya se había mencionado con anterioridad, que estaba abasteciendo cada vez más al mercado estadounidense pero que el valor de sus exportaciones era menor que el de México.

Tabla 47. Precios de Oferta y Demanda del Escenario Cinco.

País	Precios Demanda	Precios Oferta
México	4801.553	4803.781
USA	4772.553	4678.553
Canadá	4782.212	4757.212
Unión Europea	4923.781	4885.781
China	4887.709	4837.709
Perú	4642.553	4592.553

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en dólares por toneladas.

4.1.1.6 Escenario Seis

En este escenario se repiten las condiciones del escenario cinco, con la única modificación de la eliminación del veto comercial a China. Los resultados que arrojó fueron exactamente los mismos que el escenario anterior, lo cual indica que China con los niveles de producción y consumo del 2000, no representa ningún riesgo comercial ante la apertura de los tratados y la liberación del comercio chino.

4.1.1.7 Escenario Siete

Este escenario muestra un libre comercio entre los miembros del TLCAN y TLCUEM, así como entre México y China. El grado de correlación que obtuvo el escenario fue de 0.990 para cantidades demandadas y 0.992 para cantidades ofertadas.

Con base en la Tabla 48 se obtuvo que los cambios que se dieron en consumo y producción frente al Escenario Base fueron: disminuciones en el consumo aparente, siendo éstas de 38% para México, 2% USA, 9% en Canadá, 0.04% en China y 0.91% en Perú. La Unión Europea es la única que muestra un incremento en su consumo siendo éste del 15%.

Tabla 48. Cantidades de Oferta y Demanda del Escenario Siete.

País	Demanda Esc base	Demanda Esc 7	Oferta Esc base	Oferta Esc 7
México	7,108.06	4,356.13	50,441.83	55,309.74
USA	152,035.42	148,251.42	103,060.93	104,398.13
Canadá	13,072.12	11,864.34	2,717.94	11,864.34
Unión Europea	234,055.62	268,980.69	218,243.56	213,670.95
China	3,912,635.47	3,910,792.43	3,907,189.05	3,910,792.43
Perú	131,360.38	130,162.50	168,613.76	178,371.93
Resto Mundo	164,589.10	164,589.10	164,589.10	164,589.10
Totales	4,614,856.16	4,638,996.62	4,614,856.16	4,638,996.62

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

En cuanto a las cantidades producidas (oferta) se registraron aumentos de 9% en México, 1% en USA, 336% en Canadá, 0.09% en China y del 5% en Perú. Nuevamente Resto del Mundo no muestra cambios en demanda ni en oferta.

Analizando los flujos y direcciones de éstos se observa que tienen la misma dirección y cantidad que los dos escenarios anteriores, teniendo modificaciones mínimas en las cantidades comercializadas. Esto indica que si existieran aranceles cero entre México y China, no afectaría el rumbo de las exportaciones mexicanas, ni ocasionaría una exportación por parte de China hacia México. (Ver Tabla 49)

Tabla 49. Distribución del Comercio Internacional de Espárrago en el Escenario Siete.

PAIS /BLOQUE	MX	USA	CAN	UE	CH	PE	RE	TOTAL OFERTA
MX				55,309.74				55,309.74
USA	4,356.13	100,041.99						104,398.13
CAN			11,864.34					11,864.34
UE				213,670.95				213,670.95
CH					3,910,792.43			3,910,792.43
PE		48,209.43				130,162.50		178,371.93
RE							164,589.10	164,589.10
TOTAL DEMANDA	4,356.13	148,251.42	11,864.34	268,980.69	3,910,792.43	130,162.50	164,589.10	4,638,996.62

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en toneladas.

En cuanto a precios por tonelada, se observó que es la Unión Europea quien mejor vende el Espárrago, seguido por China y después por México, vale destacar que los dos primeros realizan un comercio hacia el interior. En cuanto al precio de importación, fue nuevamente la Unión Europea quien pagó más por tonelada, seguido por China y México. Esto explica por que México prefiere exportar a la UE que a USA. Así también resultó que Perú recibe el menor precio por sus exportaciones, lo cual corrobora lo ya mencionado que exporta mucho pero a un precio muy bajo, por lo que sus ingresos son pocos.

La correlación que se dio con el Escenario Base fue de 0.9853 para el precio de demanda y de 0.9820 para el de oferta.

Tabla 50. Precios de Oferta y Demanda del Escenario Siete.

País	Precios Demanda	Precios Oferta
México	4801.698	4803.781
USA	4772.698	4678.698
Canadá	4782.212	4757.212
Unión Europea	4923.781	4885.781
China	4885.781	4837.709
Perú	4642.698	4592.698

Fuente: Elaboración propia en base a resultados GAMS Nota: cantidades en dólares por toneladas.