

Equipo médico, profesional y para uso científico

1. Clasificación arancelaria

Los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico, se clasifican en las subpartidas detalladas a continuación:

Cuadro 1.1
Subpartidas arancelarias en las que se clasifican los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico.

SAC (6D)	Descripción
901811	Electrocardiógrafos
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)
901813	Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética
901814	Aparatos de centellografía
901819	Los demás aparatos de electrodiagnóstico
901820	Aparatos de rayos ultravioletas o infrarrojos
901831	Jeringas, incluso con aguja
901832	Agujas tubulares de metal y agujas de sutura
901839	Las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares
901841	Tornos dentales, incluso combinados con otros equipos dentales sobre basamento común
901849	Los demás aparatos de odontología
901850	Los demás instrumentos y aparatos de oftalmología
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria
901910	Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia
901920	Aparatos de ozonoterapia, oxigenoterapia o aerosolterapia, aparatos respiratorios de reanimación y demás aparatos de terapia respiratoria
902000	Los demás aparatos respiratorios y máscaras antigas, excepto las máscaras de protección sin mecanismo ni elemento filtrante amovibles
902110	Artículos y aparatos de ortopedia o para fracturas
902121	Dientes artificiales
902129	Los demás artículos y aparatos de prótesis dental
902131	Prótesis articulares
902139	Los demás artículos y aparatos de prótesis:
902140	Audífonos, excepto sus partes y accesorios
902150	Estimuladores cardíacos, excepto sus partes y accesorios
902190	Los demás artículos y aparatos de ortopedia, prótesis y demás aparatos que lleve la propia persona o se le implanten para compensar un defecto o incapacidad

SAC (6D)	Descripción
902212	Aparatos de tomografía computarizada
902213	Los demás aparatos de rayos X, para uso odontológico
902214	Los demás aparatos de rayos X, para uso médico, quirúrgico o veterinario
902219	Aparatos de rayos X, para otros usos
902221	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario
902229	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para otros usos
902230	Tubos de rayos X
902290	Los demás aparatos que utilicen radiaciones, incluidas las partes y accesorios

2. Generalidades del mercado de equipo médico, profesional y para uso científico.¹

2.1 China: Producción

Generalidades

En el 2005, la producción mundial de equipo médico alcanzó la suma aproximada de 143.600 millones de euros. Estados Unidos es el principal productor (aproximadamente 51%), seguido de la Unión Europea (30%) y Japón (10%).

En conjunto, estos tres producen cerca del 90% del equipo médico a nivel mundial.²

Aunque el sector del equipamiento médico en China está experimentando una reorganización importante, carece aún de investigación y desarrollo avanzados para productos de alta tecnología, y de equipos de calidad así como de una buena gestión. La mayor parte de la industria nacional no cumple todavía las normas GMP (Buenas Prácticas de Fabricación), sin embargo, son muy competitivos en los artículos de valor medio o bajo.

En el momento actual, el sector de equipamiento y artículos médicos se está desarrollando de forma acelerada en China. Existen aproximadamente 7.000 empresas registradas en el país que se dedican a la fabricación y comercialización de artículos médicos, la mayoría de las cuales son pequeñas y medianas empresas; 400 de ellas recibieron inversiones de empresas extranjeras. Hay disponibles en el mercado más de 5.000 productos con más de

¹ Una parte importante de la información y datos de esta sección y de la sección 2.2 fueron tomados del estudio de Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Pekín. El mercado de equipamiento médico en China. Abril, 2003.

² United States International Trade Commission (USITC), "Medical Devices and Equipment: Competitive Conditions Affecting U.S. Trade in Japan and other Principal Foreign Markets", Marzo 2007.

17.000 especificaciones. Asimismo, el mercado chino tiene un gran potencial y un tamaño enorme. Se trata de un mercado muy competitivo que plantea muchas dificultades.

Producción

Productores nacionales y el mercado

En China hay alrededor de 10.000 empresas que producen aparatos médicos con más de 17.000 especificaciones. Aunque las empresas nacionales fabrican más de un 90% de los productos en cuanto al número se refiere, ellos son los que tienen un valor añadido más bajo y son utilizados para satisfacer la demanda primaria de los hospitales básicos. Por otra parte, los equipos complejos y renovados son importados o fabricados por empresas extranjeras que se han localizado en China.

Los productos que dominan las empresas nacionales son: electrocardiógrafos, monitores de cabecera, equipos de ultrasonido en blanco y negro de tipo B, máquinas de rayos X de uso corriente, máquinas de respiración, aparatos de anestesia, aparatos microscópicos de operación, aparatos terapéuticos por láser, contenedores de cultivos infantiles, lámparas sin sombras para cirugía y lámparas de hendidura.

En el último decenio, gran parte de las empresas nacionales se ha enfocado en fabricar nuevos productos de uso corriente con una técnica de mayor valor añadido para competir con los productos importados. Se trata de equipos de diagnóstico, terapéuticos, aparatos de laboratorio y productos de uso doméstico para la higiene, rehabilitación, fisioterapia, equipos mecánico-eléctricos integrados, aparatos desechables de inyección, transfusión y bolsas de sangre.

Un número reducido de empresas nacionales están fabricando maquinaria médica compleja como equipos de TAC y resonancia magnética, equipos de alta capacidad de rayos X, aceleradores lineales, implantes complejos, productos para ser implantados en el cuerpo humano, etc.

Aunque la calidad de los productos de fabricación nacional no es tan buena como la de los productos importados, sus precios son muy inferiores.

China es un país en el que el precio es un factor clave para competir. La mayor ventaja de los productos nacionales es el precio que es muy asequible, si bien las calidades de los productos siguen siendo mejorables. Los productos de fabricación nacional abastecen el mercado de los hospitales básicos, sobre todo productos de bajo valor añadido.

China tiene unas 300.000 instituciones y organizaciones sanitarias, de las cuales 65.000 son hospitales. El mercado objetivo para productos de importación son los hospitales de la clase 3 (unos 600 hospitales con más de 500 camas) y algunos de la clase 2 (4.000 con 200-300 camas). Dichos hospitales se ubican sobretodo en ciudades metropolitanas y en regiones costeras. Pekín, Shanghai y Guangzhou son las principales ciudades a las que va dirigido el equipamiento médico de alta tecnología. La mayor parte de los hospitales son

propiedad del Estado. Las decisiones sobre la adquisición de aparatos médicos se toman en grupos, formados en la mayoría de los casos por el director del departamento y el presidente del hospital.

Los sectores clave de la industria son los aparatos de diagnóstico, control, terapéuticos y de laboratorio, así como el material utilizado en instalaciones de centros hospitalarios básicos que consumen material higiénico e instrumental de cirugía.

Producción: por áreas geográficas

Durante el periodo ya pasado de la economía planificada, los aparatos médicos producidos en Pekín, Tianjin y Shanghai cubrían un 80% del valor de producción del sector. Sin embargo, en la actualidad, las provincias de GuangDong, JiangSu, ZheJiang, ShanDong y LiaoNing y las ciudades de Shanghai, Pekín, Tianjin, Guangzhou cubren de forma conjunta el 85% del valor de producción del sector de aparatos médicos en China. Asimismo, crecen también en importancia en el sector las provincias de Herbei, Hubei y Hainan.

Desde finales de la década de 1980 hasta el momento, gran parte de los fabricantes nacionales de aparatos médicos distribuyen los productos por sí mismos, especialmente los equipos médicos grandes y complejos como es el caso de los equipos de diagnóstico de rayos X, aparatos de diagnóstico por ultra sonido, que son vendidos principalmente por empresas productoras. Con anterioridad, antes de la adhesión de China a la OMC, los importadores tenían que vender sus productos a través de empresas chinas y agentes locales.

En la actualidad, ya está permitido que las empresas extranjeras distribuyan sus productos por sí mismas o por medio de una empresa comercial extranjera radicada en China.³

2.2 China: Consumo

Aparte de que este sector es el que ha experimentado el crecimiento más rápido del mundo, también China es el segundo mercado más grande de Asia después de Japón. La tasa media de crecimiento es de entre un 15-18% anual. El porcentaje de ventas de importaciones sobre las ventas totales de aparatos médicos en China es de un 40-45%.

Sin embargo, el sistema de salud pública chino es complejo y bastante fragmentado. Hay duplicidad de competencias entre las regiones y los distintos Gobiernos en el tema de la salud pública.

La autoridad principal sigue siendo el Ministerio de la salud pública, (Ministry of Health, MOH), pero en la práctica, el control está ejercido por los Departamentos de sanidad

³ Tomado del estudio hecho por: Peinado, Rafael; Becario ICEX, bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Pekín. Noviembre 2006

pertenecientes a los niveles provinciales y de las municipalidades. Los hospitales públicos están controlados en la mayoría de los casos por el nivel provincial y municipal, aunque no hay ninguna garantía que la organización encontrada en un área de China sea similar a la de un área vecina.

Por otra parte, las Fuerzas Armadas Chinas (People's Liberation Army, o PLA), operan más de 300 hospitales a lo largo de todo el país. Estos hospitales están abiertos únicamente para los militares y sus familiares. Existen pocos datos publicados sobre estos hospitales, que son los que gastan la mayor cantidad en compras de alta tecnología. El Ejército de Liberación del Pueblo es el responsable de la gestión y de las decisiones de compra de los hospitales militares, y está involucrado en la fabricación de equipamiento médico básico.

El consumidor de equipamiento médico es el personal de los hospitales públicos y por consiguiente, la decisión no la toma una sola persona sino un grupo. Cada persona dentro de un grupo es posible que vea la situación desde diferentes perspectivas. Es fundamental entender la mentalidad de cada persona involucrada en el proceso para realizar ventas que finiquiten de forma exitosa.

La rápida urbanización de China y el aumento vertiginoso del nivel de vida de la población son el impulso clave para la ampliación de la demanda de equipamiento médico mejor y más novedoso. La gran cantidad de adultos mayores que aumentará en China en el futuro incidirá directamente en el aumento de la demanda, de más y mejores servicios médicos, en los próximos 20 años. Se estima que se va a generar un crecimiento sostenido en los próximos 10 años cercano al 10% anual.⁴

Con los avances de los últimos 50 años, el sector de los aparatos médicos en China ha alcanzado proporciones considerables. La industria nacional absorbe la demanda de aparatos de uso corriente empleados en hospitales básicos y en organizaciones sanitarias del país. La publicación "Normas de supervisión y administración para aparatos médicos" del Consejo de Estado chino del 4 de enero de 2000, señala que la gestión del sector y del mercado de aparatos médicos en China se lleva a cabo con medidas profesionales y fundamentos legales.

Cuadro 2.2
China: cuota de mercado de ciertos productos nacionales frente a los productos importados (en 600 hospitales)

Productos	Cuota de mercado de productos nacionales	Cuota de mercado de los importados
TAC	95,29%	4,71%

⁴ Tomado del estudio hecho por: Peinado, Rafael; Becario ICEX, bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Pekín. Noviembre 2006

Productos	Cuota de mercado de productos nacionales	Cuota de mercado de los importados
MRI-resonancia magnética	14,29%	85,71%
Acelerador	29,29%	71,08%
Aparato de ultrasonido	9,94%	71,08%
Aparato respiratorio	41,01%	58,99%
Equipo de anestesia	46,10%	63,90%

Fuente: JieTong Corporation, 2002.

Enfoque de la industria nacional en la actualidad

Los sectores nacionales están organizados y se desarrollan de acuerdo con los principios siguientes, según el plan del gobierno:

- Aumento de la producción y de la calidad de productos de consumo corriente tales como instrumental para cirugía, jeringuillas, termómetros, etc.
- Mejora de la calidad de equipos como, por ejemplo, máquinas de rayos X, electrocardiógrafos, aparatos de estomatología, lámparas sin sombras para cirugía;
- Incremento de Investigación y Desarrollo (I+D) en aparatos médicos modernos con tecnologías innovadoras como máquinas de rayos X avanzadas, ultrasonido, analizadores médicos bioquímicos, endoscopios, etc.

Importadores

Los aparatos renovados y con avances técnicos presentes en el mercado chino son fabricados sobre todo por sociedades anónimas o por *joint ventures*. La mayoría de las empresas propiedad del Estado (principalmente las pequeñas y medianas empresas) están atravesando un mal momento en la actualidad porque son incapaces de modernizar las tecnologías e instalaciones y además adolecen de una gestión y unas técnicas de comercialización obsoletas.

Comparación de los productos nacionales con los importados

Por lo general, los productos fabricados por las empresas nacionales tienen un valor añadido más bajo si bien son más asequibles en cuanto al precio.

A pesar de ello, China es capaz de fabricar la mayor parte de los aparatos médicos para satisfacer la demanda básica del país. En comparación con los aparatos importados,

especialmente los sofisticados aparatos médicos fotoeléctricos, los aparatos nacionales son inferiores en cuanto a características, calidad y tecnología.

Por ejemplo, el precio medio de un aparato de anestesia importado es de 230.000 RMB mientras que el de uno fabricado en el país es de 60.000 RMB. Sin embargo, el aparato nacional tiene un ciclo corto de vida y requiere mucho mantenimiento.⁵

3. Comercio de China con el mundo

3.1 Importaciones

Según datos del Ministerio de Comercio de China, durante el año 2007, las importaciones del sector de equipo médico, profesional y para uso científico alcanzaron un monto de \$ 3.605,7 millones, y mostraron un crecimiento de un 18% entre el 2005 y el 2007. En este sector los cinco principales productos concentran alrededor de un 49% del total importado en el 2007.

El principal producto importado es “los demás aparatos de rayos X, para uso médico, quirúrgico o veterinario”, el cual alcanzó un valor de \$ 444,3 millones en el 2007, monto que representa un 12% del valor total importado para ese año. Los principales suplidores de esta partida son, EE.UU. que provee un 29,1% de la demanda china, Alemania un 28,6% y Holanda 11,7%, entre otros.

El segundo producto en importancia es “los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria”, que alcanzó un monto de \$ 428,3 millones en el 2007, este producto proviene principalmente de EE.UU. (32% del total), Japón (25,0%) y Alemania (21,6%).

El tercer producto en importancia dentro de las importaciones de este sector es “aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)”, que registró un total de \$ 325,4 millones. En este caso, los países suplidores son principalmente Estados Unidos (42,1%), Japón (23,5%) y Corea del Sur 9,7%.

Otros productos importantes son “aparatos de rayos X, para otros usos”, el cuál registra \$303,5 millones de dólares y “los demás aparatos que utilicen radiaciones, incluidas las partes y accesorios” que suma un monto importado de \$ 262,2 millones de dólares. En ambas partidas las importaciones provienen mayormente de regiones de cómo Europa, Estados Unidos y Japón.

Cuadro 3.1
China: Principales productos importados del sector de equipo médico, profesional y para uso científico.

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en unidades			País de origen (por importancia relativa)
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	

⁵ Tomado de estudio realizado por el Instituto de Comercio Exterior de España bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Pekín. **Abril 2003.**

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en unidades			País de origen (por importancia relativa)
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	
902214	Los demás aparatos de rayos X, para uso médico, quirúrgico o veterinario	392,2	351,4	444,3	2.359	2.264	1.646	- EE.UU. (29,1%) - Alemania (28,6%) - Holanda (11,7%) - Reino Unido (10,3%) - Francia (8,8%)
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria	384,0	381,0	428,3	13.320.333	26.638.999	11.276.018	- EE.UU. (32,5%) - Japón (25,0%) - Alemania (21,6%) - México (4,2%) - Suecia (3,1%)
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)	295,2	293,7	325,4	114.388	6.504	8.937	- EE.UU. (42,1%) - Japón (23,5%) - Corea del Sur (9,7%) - Austria (6,3%) - Noruega (4,2%)
902219	Aparatos de rayos X, para otros usos	176,8	271,7	303,5	2.373	3.912	4.288	-Alemania (30,9%) -Reino Unido (5,3%) - Japón (26,1%) - EE.UU. (14,7%) - Holanda (6,3%)
902290	Los demás aparatos que utilicen radiaciones, incluidas las partes y accesorios	178,7	208,8	262,2	1.612.356	1.936.582	2.209.397	-Alemania (27,1%) - EE.UU. (20,5%) - Japón (20,3%) -Francia (8,6%) - India (4,7%)
Subtotal		1.427,0	1.506,6	1.763,8	15.051.809	28.588.261	13.500.286	
<i>Los demás</i>		1.618,2	1.563,9	1.841,9	-	-	-	
Total		3.045,2	3.070,4	3.605,7	-	-	-	

Fuente: COMEX, con cifras del Ministerio de Comercio de China y Trademap.

3.2 Exportaciones

China es un exportador neto del sector de equipo médico, profesional y para uso científico, registró un valor total de \$4.148,6 millones en el 2007, superando en \$ 949 millones el monto registrado el año anterior. Estas exportaciones crecieron un 72% entre el 2005 y el 2007.

Los cinco principales productos representan un 60% de las exportaciones totales del sector. El producto de mayor importancia es “aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia”, el cual registró \$ 1.012,9 millones en el 2007. Esto representa un aumento de un 59% en relación con el 2005. Los principales destinos de este producto son Estados Unidos, Japón,

Hong Kong y Europa. El segundo producto en importancia es “los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria”, que alcanzó un monto de \$ 669,2 millones en el 2007 y se destina a los mismos mercados que la subpartida anterior.

Otros productos relevantes son “las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares” (\$ 410,8 millones), “aparatos de rayos X, para otros usos” (\$ 261 millones), y “aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)” (\$ 250 millones). Sus destinos principales son Japón, Estados Unidos y Europa, excepto para aparatos de rayos X, los cuáles se dirigen hacia Filipinas (37,9%), República Árabe Siria (6,4%) y Laos (5,6%).

Cuadro 3.2
China: Principales productos exportados del sector de equipo médico, profesional y para uso científico.

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en millones de unidades			País de destino (por importancia relativa)
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	
901910	Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia	635,9	789,6	1.012,9	88	112	107	- EE.UU. (23,5%) - Japón (16,2%) - Hong Kong (6,2%) - Alemania (5,4%) - España (3,2%)
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria	408,0	526,5	669,2	1.232	1.188	1.616	- EE.UU. (24,8%) - Japón (11,3%) - Alemania (10,1%) - Holanda (7,0%) - Rusia (5,7%)
901839	Las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares	281,8	333,9	410,8	4.625	5.377	6.352	- Japón (30,4%) - EE.UU. (8,4%) - Alemania (7,5%) - Holanda (6,5%) - Hong Kong (3,2%)
902219	Aparatos de rayos X, para otros usos (Volumen en unidades simples)	100,2	148,0	261,0	10.589	13.280	222.592	- Filipinas (37,9%) - República Árabe Siria (6,4%) - Laos (5,6%) - Kenya (4,5%) - Argentina (4,3%)
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía) (Volumen en unidades simples)	116,4	163,5	250,9	22.751	31.796	50.801	- EE.UU. (19,3%) - Japón (17,0%) - Alemania (10,0%) - Holanda (5,3%) - India (4,3%)
Subtotal		1.542,2	1.961,4	2.604,7	-	-	-	

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en millones de unidades			País de destino (por importancia relativa)
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	
	<i>Los demás</i>	866,3	1.238,1	1.543,9	-	-	-	
	Total	2.408,5	3.199,6	4.148,6	-	-	-	

Fuente: COMEX, con cifras del Ministerio de Comercio de China y Trademap.

3.3 Precios promedio de importación y exportación, por unidad de medida

En los cuadros 3.3.1 y 3.3.2 se incluyen los precios promedio unitarios de importación CIF y de exportación FOB de China para los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico. Estos precios se calcularon por subpartida arancelaria a 6 dígitos, dividiendo el valor entre el volumen. Por lo tanto, deben tomarse únicamente como una estimación, primero por el nivel de agregación involucrado en su cálculo y, segundo, por tratarse de un promedio ponderado entre diferentes países de destino u origen (según sea el caso), e incluso entre diferentes proveedores o compradores dentro de cada país. Cabe resaltar además, que los precios promedio de las importaciones se calculan con valores CIF, lo que implica que incluyen seguro y flete, en tanto que los precios promedio de exportación no incluyen estos rubros.

Por esta razón, en algunos casos dependiendo del producto, los valores mostrados no necesariamente coinciden con los precios que se cotizan en los mercados internacionales.

Cuadro 3.3.1
China: Precio promedio de importación CIF del sector de equipo médico, profesional y para uso científico, por unidad de medida, 2007.

SAC (6D)	Descripción	Precio unitario (US\$)	Unidad
901811	Electrocardiógrafos	1.518,45	Unidad
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)	36.414,45	Unidad
901813	Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética	1.324.154,77	Unidad
901814	Aparatos de centellografía	907.839,53	Unidad
901819	Los demás aparatos de electrodiagnóstico	3.290,78	Unidad
901820	Aparatos de rayos ultravioletas o infrarrojos	82,64	Unidad
901831	Jeringas, incluso con aguja	0,33	Unidad
901832	Agujas tubulares de metal y agujas de sutura	51,44	kg
901839	Las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares	0,81	Unidad

SAC (6D)	Descripción	Precio unitario (US\$)	Unidad
901841	Tornos dentales, incluso combinados con otros equipos dentales sobre basamento común	128,92	Unidad
901849	Los demás aparatos de odontología	52,42	Unidad
901850	Los demás instrumentos y aparatos de oftalmología	322,05	kg
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria	37,99	Unidad
901910	Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia	76,80	Unidad
901920	Aparatos de ozonoterapia, oxigenoterapia o aerosolterapia, aparatos respiratorios de reanimación y demás aparatos de terapia respiratoria	31,79	Unidad
902000	Los demás aparatos respiratorios y máscaras antigas, excepto las máscaras de protección sin mecanismo ni elemento filtrante amovibles	68,64	kg
902110	Artículos y aparatos de ortopedia o para fracturas	470,35	kg
902121	Dientes artificiales	117,67	kg
902129	Los demás artículos y aparatos de prótesis dental	665,83	kg
902131	Prótesis articulares	747,23	kg
902139	Los demás artículos y aparatos de prótesis:	566,70	kg
902140	Audífonos, excepto sus partes y accesorios	50,27	Unidad
902150	Estimuladores cardíacos, excepto sus partes y accesorios	1.101,01	Unidad
902190	Los demás artículos y aparatos de ortopedia, prótesis y demás aparatos que lleve la propia persona o se le implanten para compensar un defecto o incapacidad	1.275,49	kg
902212	Aparatos de tomografía computarizada	620.016,05	Unidad
902213	Los demás aparatos de rayos X, para uso odontológico	13.924,93	Unidad
902214	Los demás aparatos de rayos X, para uso médico, quirúrgico o veterinario	269.939,64	Unidad
902219	Aparatos de rayos X, para otros usos	70.780,74	Unidad
902221	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario	359.259,69	Unidad
902229	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para otros usos	32.074,34	Unidad
902230	Tubos de rayos X	10.622,43	Unidad
902290	Los demás aparatos que utilicen radiaciones, incluidas las partes y accesorios	118,66	Unidad

Fuente: COMEX, con cifras del Ministerio de Comercio de China.

Cuadro 3.3.2
China: Precio promedio de exportación FOB del sector de equipo médico,
profesional y para uso científico, por unidad de medida, 2007.

SAC (6D)	Descripción	Precio unitario (US\$)	Unidad
901811	Electrocardiógrafos	179,90	Unidad
901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)	4.937,98	Unidad
901813	Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética	153.556,87	Unidad
901814	Aparatos de centellografía	4.583,36	Unidad
901819	Los demás aparatos de electrodiagnóstico	169,17	Unidad
901820	Aparatos de rayos ultravioletas o infrarrojos	29,44	Unidad
901831	Jeringas, incluso con aguja	0,03	Unidad
901832	Agujas tubulares de metal y agujas de sutura	7,24	kg
901839	Las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares	0,06	Unidad
901841	Tornos dentales, incluso combinados con otros equipos dentales sobre basamento común	37,65	Unidad
901849	Los demás aparatos de odontología	0,65	Unidad
901850	Los demás instrumentos y aparatos de oftalmología	19,32	kg
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria	0,41	Unidad
901910	Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia	9,51	Unidad
901920	Aparatos de ozonoterapia, oxigenoterapia o aerosolterapia, aparatos respiratorios de reanimación y demás aparatos de terapia respiratoria	5,01	Unidad
902000	Los demás aparatos respiratorios y máscaras antigas, excepto las máscaras de protección sin mecanismo ni elemento filtrante amovibles	9,76	kg
902110	Artículos y aparatos de ortopedia o para fracturas	7,80	kg
902121	Dientes artificiales	65,45	kg
902129	Los demás artículos y aparatos de prótesis dental	31,87	kg
902131	Prótesis articulares	406,27	kg
902139	Los demás artículos y aparatos de prótesis:	92,12	kg
902140	Audífonos, excepto sus partes y accesorios	26,05	Unidad
902150	Estimuladores cardíacos, excepto sus partes y accesorios	1.624,38	Unidad

SAC (6D)	Descripción	Precio unitario (US\$)	Unidad
902190	Los demás artículos y aparatos de ortopedia, prótesis y demás aparatos que lleve la propia persona o se le implanten para compensar un defecto o incapacidad	9,72	kg
902212	Aparatos de tomografía computarizada	128.358,84	Unidad
902213	Los demás aparatos de rayos X, para uso odontológico	696,02	Unidad
902214	Los demás aparatos de rayos X, para uso médico, quirúrgico o veterinario	15.847,11	Unidad
902219	Aparatos de rayos X, para otros usos	1.172,34	Unidad
902221	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario	9.146,06	Unidad
902229	Aparatos que utilicen radiaciones alfa, beta o gamma, para otros usos	2.857,44	Unidad
902230	Tubos de rayos X	317,93	Unidad
902290	Los demás aparatos que utilicen radiaciones, incluidas las partes y accesorios	29,83	Unidad

Fuente: COMEX, con cifras del Ministerio de Comercio de China.

4. Comercio bilateral Costa Rica-China

Las importaciones que Costa Rica realiza desde China en el sector equipo médico, profesional y para uso científico se han mantenido alrededor de los \$2 millones en el período 2005-2007. Los cinco productos de mayor importancia no registran montos que alcancen el millón de dólares. Los 5 principales productos de exportación se muestran en el cuadro 4.1.

Por otro lado, según las estadísticas de PROCOMER, no se presentan exportaciones de Costa Rica hacia China en el período 2005-2007.

**Cuadro 4.1
Costa Rica: Principales productos importados desde China del sector de equipo médico, profesional y para uso científico.**

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en toneladas		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007
901831	Jeringas, incluso con aguja	<1	<1	<1	98	55	99
901910	Aparatos de mecanoterapia; aparatos para masajes; aparatos de sicotecnia	<1	<1	<1	49	79	67
901839	Las demás jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares	<1	<1	<1	124	102	44

SAC (6D)	Descripción	Valor en millones de US\$			Volumen en toneladas		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007
901832	Agujas tubulares de metal y agujas de sutura	-	<1	<1	7	9	41
901890	Los demás instrumentos y aparatos de medicina, cirugía y veterinaria	<1	<1	<1	75	39	27
Subtotal		1,4	1,4	1,6	352	285	280
<i>Los demás</i>		0,3	1,0	0,7	34	104	71
Total		1,6	2,4	2,3	386	388	351

Fuente: COMEX con datos del Banco Central de Costa Rica.

5. Aranceles de importación de China

Aranceles consolidados y aplicados

Para el sector de equipo médico, profesional y para uso científico, los aranceles que China aplica presentan el mismo nivel de los aranceles consolidados en la OMC, con excepción de 6 fracciones de las cuales no se tiene registro del consolidado. Es importante recalcar que este sector presenta aranceles bastante bajos con un promedio de 4,68%. Los productos registran aranceles menores a 8%, con excepción de la línea 90191010 aparatos para masajes que presenta un nivel de 15%. Por su parte la línea de menor arancel es la 90223000 tubos para rayos X con un 2%. Cabe resaltar que un 74% de las partidas registran un arancel de 4%.

Cuadro 5.1

Aranceles consolidados y aplicados por China para la importación por fracción a 8 dígitos, sector de equipo médico, profesional y para uso científico.

Fracción HS07	Descripción	Consolidado OMC	NMF Aplicado
90181100	Electro-cardiographs	5	5
90181210	B- ultrasonic diagnostic apparatus	7	7
90181291	Chromoscope ultrasonic diagnostic equipment	5	5
90181299	Other ultrasonic diagnostic equipment, nes	5	5
90181300	Magnetic resonance imaging system (MRI)	4	4
90181400	Scintigraphic apparatus	5	5
90181930	Patient monitoring apparatus	4	4
90181941	Audiometer		4
90181949	Other audio-diagnostic apparatus		4
90181990	Electro-diagnostic apparatus, nes	4	4
90182000	Ultra-violet or infra-red ray apparatus	4	4
90183100	Syringes, with or without needles	8	8

Fracción HS07	Descripción	Consolidado OMC	NMF Aplicado
90183210	Tubular metal needles	8	8
90183220	Needles for sutures	4	4
90183900	Needles nes, catheters, cannulae & the like	4	4
90184100	Dental drill engines	4	4
90184910	Dentists' chairs with dental equipment	4	4
90184990	Dental instruments & appliances, nes	4	4
90185000	Ophthalmic instruments & appliances, nes	4	4
90189010	Stethoscopes	4	4
90189020	Sphygmomanometers	4	4
90189030	Endoscopes	4	4
90189040	Artificial kidney (dialysis) apparatus	4	4
90189050	Diathermy apparatus	4	4
90189060	Blood transfusion apparatus	4	4
90189070	Anaesthetic apparatus and instrument	4	4
90189080	Intrauterine contraceptive device		4
90189090	Medical/veterinary instruments & appliances, nes	4	4
90191010	Massage apparatus	15	15
90191090	Mechano-therapy appliances; psych aptitude-testing apparatus	4	4
90192000	Oxygen therapy... & other therapeutic respiration apparatus	4	4
90200000	Breathing appliances and gas masks	8	8
90211000	Orthopaedic or fracture appliances		4
90212100	Artificial teeth	4	4
90212900	Dental fittings, nes	4	4
90213100	Artificial joints		4
90213900	Artificial parts of the body, nes		4
90214000	Hearing aids, excluding parts & accessories	4	4
90215000	Pacemakers for stimulating heart muscles, excl parts & accessories	4	4
90219000	Appliances worn,carried or implanted in the body,nes	4	4
90221200	Computed tomography scanners (CT)	4	4
90221300	X-ray apparatus for dental use	4	4
90221400	X-ray apparatus for medical, surgical or veterinary uses	4	4
90221910	Low dosage X-ray security inspecting equipment	4	4
90221990	X-ray apparatus for other uses	4	4
90222100	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for medical/surg/dent/vet uses	4	4

Fracción HS07	Descripción	Consolidado OMC	NMF Aplicado
90222900	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for other uses	6	6
90223000	X-ray tubes	2	2
90229010	X-ray intensifiers	6	6
90229090	Parts & accessories of apparatus of 90.22, nes	6	6

Aranceles preferenciales

Dentro del tratamiento preferencial que China otorgó a Chile para el sector de equipo médico, profesional y para uso científico, tras el tratado de libre comercio suscrito, se establecieron dos únicos plazos de desgravación: LCI para un 54% de las líneas, entre ellas: 90183210 “agujas tubulares de metal”, 90183220 “agujas de sutura” y aparatos de rayos X; y 10 años de desgravación para el restante 46% de las líneas arancelarias, aquí se incluyen productos tales como: 90183100 “Jeringas con o sin aguja”, 90183900 “agujas, catéteres, cánulas y similares” y 90191010 “aparatos para masaje”.

Cuadro 5.2
Desgravación arancelaria de China en el TLC con Chile para los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico

Fracción HS05	Descripción	Tasa base TLC Chile-China	Desgravación TLC Chile-China
90181100	Electro-cardiographs	5	LCI
90181210	B- ultrasonic diagnostic apparatus	7	LCI
90181291	Chromoscope ultrasonic diagnostic equipment	5	LCI
90181299	Other ultrasonic diagnostic equipment, nes	5	LCI
90181300	Magnetic resonance imaging system (MRI)	4	LCI
90181400	Scintigraphic apparatus	5	LCI
90181930	Patient monitoring apparatus	4	LCI
90181990	Electro-diagnostic apparatus, nes	4	LCI
90182000	Ultra-violet or infra-red ray apparatus	4	LCI
90183100	Syringes, with or without needles	8	10 años
90183210	Tubular metal needles	8	LCI
90183220	Needles for sutures	4	LCI
90183900	Needles nes, catheters, cannulae & the like	4	10 años
90184100	Dental drill engines	4	LCI
90184910	Dentists' chairs with dental equipment	4	10 años
90184990	Dental instruments & appliances, nes	4	10 años
90185000	Ophthalmic instruments & appliances, nes	4	10 años
90189010	Stethoscopes	4	10 años

Fracción HS05	Descripción	Tasa base TLC Chile-China	Desgravación TLC Chile-China
90189020	Sphygmomanometers	4	10 años
90189030	Endoscopes	4	10 años
90189040	Artificial kidney (dialysis) apparatus	4	10 años
90189050	Diathermy apparatus	4	10 años
90189060	Blood transfusion apparatus	4	10 años
90189070	Anaesthetic apparatus and instrument	4	10 años
90189080	Intrauterine contraceptive device	4	10 años
90189090	Medical/veterinary instruments & appliances, nes	4	10 años
90191010	Massage apparatus	15	10 años
90191090	Mechano-therapy appliances; psych aptitude-testing apparatus	4	10 años
90192000	Oxygen therapy... & other therapeutic respiration apparatus	4	LCI
90200000	Breathing appliances and gas masks	8	10 años
90211000	Orthopaedic or fracture appliances	4	10 años
90212100	Artificial teeth	4	LCI
90212900	Dental fittings, nes	4	LCI
90213100	Artificial joints	4	LCI
90213900	Artificial parts of the body, nes	4	10 años
90214000	Hearing aids, excluding parts & accessories	4	LCI
90215000	Pacemakers for stimulating heart muscles, excl parts & accessories	4	LCI
90219000	Appliances worn,carried or implanted in the body,nes	4	10 años
90221200	Computed tomography scanners (CT)	4	LCI
90221300	X-ray apparatus for dental use	4	LCI
90221400	X-ray apparatus for medical, surgical or veterinary uses	4	LCI
90221910	Low dosage X-ray security inspecting equipment	4	LCI
90221990	X-ray apparatus for other uses	4	LCI
90222100	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for medical/surg/dent/vet uses	4	LCI
90222900	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for other uses	6	LCI
90223000	X-ray tubes	2	LCI
90229010	X-ray intensifiers	6	10 años
90229090	Parts & accessories of apparatus of 90.22, nes	6	10 años

LCI = libre comercio inmediato.

Fuente: Ministerio de Comercio de China y DIRECON/Chile.

Para el tratado de libre comercio entre China y Perú se acordó libre comercio inmediato a todos los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico, excepto para la línea 90191010 “aparatos para masaje”, a la cual se le dio un plazo de 10 años. Es importante resaltar,

que este es el único producto dentro del sector que tiene un nivel de arancel consolidado y aplicado de 15%.

Cuadro 5.3
Desgravación arancelaria de China en el TLC con Perú para los productos del sector de equipo médico, profesional y para uso científico

Fracción HS07	Descripción	Tasa base TLC Perú-China	Desgravación TLC Perú-China
90181100	Electro-cardiographs	5	A
90181210	B- ultrasonic diagnostic apparatus	7	A
90181291	Chromoscope ultrasonic diagnostic equipment	5	A
90181299	Other ultrasonic diagnostic equipment, nes	5	A
90181300	Magnetic resonance imaging system (MRI)	4	A
90181400	Scintigraphic apparatus	5	A
90181930	Patient monitoring apparatus	4	A
90181941	Audiometer	4	A
90181949	Other audio-diagnostic apparatus	4	A
90181990	Electro-diagnostic apparatus, nes	4	A
90182000	Ultra-violet or infra-red ray apparatus	4	A
90183100	Syringes, with or without needles	8	A
90183210	Tubular metal needles	8	A
90183220	Needles for sutures	4	A
90183900	Needles nes, catheters, cannulae & the like	4	A
90184100	Dental drill engines	4	A
90184910	Dentists' chairs with dental equipment	4	A
90184990	Dental instruments & appliances, nes	4	A
90185000	Ophthalmic instruments & appliances, nes	4	A
90189010	Stethoscopes	4	A
90189020	Sphygmomanometers	4	A
90189030	Endoscopes	4	A
90189040	Artificial kidney (dialysis) apparatus	4	A
90189050	Diathermy apparatus	4	A
90189060	Blood transfusion apparatus	4	A
90189070	Anaesthetic apparatus and instrument	4	A
90189080	Intrauterine contraceptive device	4	A
90189090	Medical/veterinary instruments & appliances, nes	4	A
90191010	Massage apparatus	15	C
90191090	Mechano-therapy appliances; psych aptitude-testing apparatus	4	A

Fracción HS07	Descripción	Tasa base TLC Perú-China	Desgravación TLC Perú-China
90192000	Oxygen therapy... & other therapeutic respiration apparatus	4	A
90200000	Breathing appliances and gas masks	8	A
90211000	Orthopaedic or fracture appliances	4	A
90212100	Artificial teeth	4	A
90212900	Dental fittings, nes	4	A
90213100	Artificial joints	4	A
90213900	Artificial parts of the body, nes	4	A
90214000	Hearing aids, excluding parts & accessories	4	A
90215000	Pacemakers for stimulating heart muscles, excl parts & accessories	4	A
90219000	Appliances worn,carried or implanted in the body,nes	4	A
90221200	Computed tomography scanners (CT)	4	A
90221300	X-ray apparatus for dental use	4	A
90221400	X-ray apparatus for medical, surgical or veterinary uses	4	A
90221910	Low dosage X-ray security inspecting equipment	4	A
90221990	X-ray apparatus for other uses	4	A
90222100	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for medical/surg/dent/vet uses	4	A
90222900	Alpha/beta/gamma radiation apparatus for other uses	6	A
90223000	X-ray tubes	2	A
90229010	X-ray intensifiers	6	A
90229090	Parts & accessories of apparatus of 90.22, nes	6	A

Categoría A: Libre comercio Inmediato

Categoría C: Desgravación en 10 años.

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú.

6. Aspectos relacionados con normas y reglamentaciones técnicas.

El sistema regulatorio de China tiene algunas particularidades que son importantes de aclarar, y es el hecho que si bien las normas chinas son voluntarias también algunas son de acatamiento obligatorio. Por ello, en el presente estudio si bien las regulaciones se denominan normas, entiéndase que para nuestros efectos son reglamentos técnicos (obligatorios), de conformidad con la terminología establecida en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC.

A continuación se hará una breve descripción de las regulaciones para la importación de equipo médico, profesional y para uso científico en el mercado de China.

- **Disposiciones para la Clasificación de Dispositivos Médicos (Orden No.15 de la SFDA):** Estas disposiciones están destinadas a definir la Clasificación de los dispositivos médicos para poder ser registrados en el mercado chino.

Los dispositivos médicos de acuerdo a las características estructurales, se dividen en dispositivos activos y pasivos.

- 1) los dispositivos pasivos en términos de su forma de funcionamiento pueden ser clasificados como dispositivos utilizados para el transporte y almacenamiento de productos líquidos, dispositivos para la alteración de la sangre, fluidos corporales, ropa médica, instrumental quirúrgico; instrumentos quirúrgicos reutilizables, dispositivos asépticos desechables, dispositivos implantables, dispositivo de control de la natalidad y la anticoncepción, dispositivos para la limpieza y la esterilización, dispositivos para el cuidado del paciente, reactivos de diagnóstico in vitro, así como otros dispositivos adicionales.
 - 2) Dispositivos activos en términos de su forma de funcionamiento pueden ser clasificados como dispositivos para el tratamiento a través de la energía, vigilancia del diagnóstico, transporte de fluidos corporales y radiación ionizada, e instrumentos de laboratorio.
- **Norma nacional de la República Popular China - Equipos electromédicos: Requisitos generales para la Seguridad (GB 9706.1-2007):** esta norma entró en vigor el 1 de julio de 2008. Tiene como objetivo garantizar la seguridad de los equipos eléctricos médicos disponibles en el mercado, la Administración de Alimentos y Medicamentos Estatal (SFDA) ha emitido una circular que establece los requisitos que se deben cumplir.
 - **Norma nacional de la República Popular China - Termómetros clínicos electrónicos:** La norma establece los términos, definiciones, prescripciones, métodos de prueba, reglas de inspección, manual de instrucciones, embalaje, almacenamiento y transporte de los termómetros clínicos electrónicos.

7. Reglas de Origen

Para efectos de referencia se incluyen las reglas de origen específicas acordadas en el marco de los Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por China recientemente, a saber el TLC entre China y Chile, TLC entre China y Nueva Zelanda y TLC entre China y Perú.

En el TLC entre China y Chile la normativa de origen está contenida en el Capítulo IV y en el Anexo 3. En el TLC entre China y Nueva Zelanda está contenida en el Capítulo 4 y en el Anexo 5 y en el TLC entre China y Perú la numeración de los capítulos y anexos aún está pendiente de definición, dado que todo el Acuerdo está sujeto a la revisión legal.

En dichos anexos se establecen las condiciones que determinan el carácter originario de las mercancías. En ese sentido, algunos productos son claramente originarios, por el ejemplo los productos cosechados, animales vivos nacidos y criados, minerales extraídos, productos obtenidos de animales vivos y los productos de la pesca marítima, entre otros⁶.

Adicionalmente, existen mercancías que, debido a la especialización en la producción de materias primas a nivel mundial, incorporan insumos importados de países que no forman parte del Tratado. Para estos casos, se define una regla de origen específica, que establece la “transformación sustancial” que deben sufrir los insumos importados para que el producto final sea considerado originario. Este cambio se puede definir utilizando dos metodologías: cambio de clasificación arancelaria o valor de contenido regional. La primera se refiere al cambio de clasificación que debe tener una materia prima con respecto a la clasificación del producto final, en tanto que la segunda metodología se relaciona con el porcentaje de valor agregado que se incorpora en el país de producción al producto final para calificar como originario.

A continuación se detallan las reglas de origen específicas (ROE) aplicables a los productos contenidos en este estudio sectorial, tomando como referencia los Tratados anteriormente mencionados:

TLC entre China y Chile	TLC entre China y Nueva Zelanda	TLC entre China y Perú
ROE[1]	ROE[2]	ROE[3]
Capítulo 90- Regla de valor de contenido regional del 40%	9018 -Un cambio a la partida 9018 desde cualquier otra partida o no se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 45 por ciento	9018.11 a 9018.90 -Un cambio desde cualquier otra partida ; o No se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 50 por ciento
	9019 -Un cambio a la partida 9019 desde cualquier otra partida o no se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 45 por ciento	9019.10 a 9019.20 -Un cambio desde cualquier otra partida ; o No se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 50 por ciento
	9020 -Un cambio a la partida 9020 desde cualquier otra partida o no se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 45 por ciento	9020.00 -Un cambio desde cualquier otra partida ; o No se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 50 por ciento

⁶ La definición de “mercancías totalmente obtenidas” están contenidas en el Capítulo IV, artículo 16 del TLC entre China-Chile; en el Capítulo 4, artículo 20 del TLC China-Nueva Zelanda y en el Capítulo XX, artículo 3 del TLC China-Perú.

TLC entre China y Chile	TLC entre China y Nueva Zelanda	TLC entre China y Perú
ROE[1]	ROE[2]	ROE[3]
	por ciento	
	9021 -Un cambio a la partida 9021 desde cualquier otra partida	9021.10 a 9021.90 -Un cambio desde cualquier otra partida ; o No se requiere un cambio de clasificación arancelaria, siempre que se cumpla con un valor de contenido regional no menor a 50 por ciento
	9022.12 -Un cambio a la subpartida 9022.12 desde cualquier otra subpartida	9022.12 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.13 Un cambio a la subpartida 9022.13 desde cualquier otra subpartida	9022.13 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.14 - Un cambio a la subpartida 9022.14 desde cualquier otra subpartida	9022.14 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.19 -Un cambio a la subpartida 9022.19 desde cualquier otra subpartida	9022.19 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.21 - Un cambio a la subpartida 9022.21 desde cualquier otra subpartida	9022.21 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.29 -Un cambio a la subpartida 9022.29 desde cualquier otra subpartida	9022.29 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.30 -Un cambio a la subpartida 9022.30 desde cualquier otra subpartida	9022.30 -Un cambio desde cualquier otra subpartida
	9022.90 - Un cambio a la subpartida 9022.90 desde cualquier otra partida	9022.90 Un cambio desde cualquier otra partida

[1] Regla de origen de conformidad con el Anexo 3 del TLC entre China y Chile.

[2] Regla de origen de conformidad con el Anexo 5 del TLC entre China y Nueva Zelanda.

[3] Regla de origen de conformidad con el Anexo XX del TLC entre China y Perú.