
PUERTO MARITIMO DE GUAYAQUIL



FASE II - CAPITULO 10

Proyección de Buque de Diseño en función del Comercio Marítimo del Puerto de Guayaquil

Realizado por:



Preparado para:



Guayaquil, Febrero del 2012



TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|--------|--|-------|
| 10 | ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN EL PUERTO DE GUAYAQUIL EN RELACIÓN CON EL COMERCIO REGIONAL Y LA FLOTA MARÍTIMA MUNDIAL | 10-4 |
| 10.1 | OFERTA Y DEMANDA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO EN LATINO AMÉRICA..... | 10-4 |
| 10.1.1 | Rutas y Flotas en América Latina y el Caribe..... | 10-4 |
| 10.1.2 | Variaciones en la Oferta y Demanda de Transporte Marítimo | 10-6 |
| 10.2 | COMERCIO Y MERCADO DE FLETES A NIVEL MUNDIAL Y EN LATINO AMÉRICA..... | 10-8 |
| 10.2.1 | El Comercio Marítimo y los Fletes | 10-8 |
| 10.2.2 | Mercado del Transporte Marítimo Según Productos..... | 10-10 |
| 10.2.3 | Comercio Marítimo Internacional por Contenedores..... | 10-11 |
| 10.2.4 | Comercio Marítimo Contenedorizado en América Latina..... | 10-13 |
| 10.2.5 | Oferta y Demanda en el Transporte de Contenedores | 10-14 |
| 10.2.6 | Oferta y Demanda en el Transporte de Carga Seca a Granel..... | 10-14 |
| 10.3 | FLOTA MARÍTIMA MUNDIAL..... | 10-15 |
| 10.3.1 | Oferta y Demanda de la Construcción Naval de Diferentes Tipos de Buques..... | 10-15 |
| 10.3.2 | Buques Post-panamax | 10-18 |
| 10.3.3 | Propiedad y Registro de Buques | 10-20 |
| 10.3.4 | El Ciclo Económico y el Ciclo Marítimo | 10-22 |
| 10.3.5 | La ampliación del Canal de Panamá y su Influencia en Latinoamérica | 10-24 |
| 10.4 | PUERTOS EN AMÉRICA LATINA | 10-26 |
| 10.4.1 | Movimiento Portuario de Contenedores | 10-26 |
| 10.4.2 | Mejoras en el Desempeño Portuario..... | 10-31 |
| 10.4.3 | Cambio Institucional y Desarrollo de los Puertos | 10-33 |
| 10.5 | ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN EL ECUADOR..... | 10-38 |
| 10.5.1 | Situación Comercial del País | 10-38 |
| 10.5.2 | Estadísticas de Movimiento Portuario en el Ecuador | 10-41 |
| 10.5.3 | Análisis del Movimiento Portuario y Principales Rutas Marítimas en la Región frente a la participación de mercado del Puerto de Guayaquil. | 10-43 |
| 10.6 | PROYECCIONES Y ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN GUAYAQUIL | 10-46 |
| 10.6.1 | Proyecciones de importaciones y Exportaciones | 10-46 |
| 10.6.2 | Proyecciones de Volumen en el Movimiento Portuario de Guayaquil . | 10-48 |
| 10.6.3 | Análisis de Tipos de Buques que podrían ingresar al Canal de Guayaquil | 10-50 |
| 10.7 | Bibliografía:..... | 10-56 |

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-2 |



INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-------|
| Figura 1. Flota Mundial por Principales Tipos de Buques | 10-6 |
| Figura 2. Número de Contratos de Construcción de Buques Portacontenedores..... | 10-7 |
| Figura 3. Flota Amarrada | 10-8 |
| Figura 4. Evolución del Comercio Exterior en América Latina y el Caribe, 2.000-2.009 | 10-9 |
| Figura 5. Transporte Marítimo Internacional por Tipo de Carga, 1985-2010..... | 10-11 |
| Figura 6. Movimiento de Contenedores de las Principales Rutas del Mundo, 1995-2010 | 10-12 |
| Figura 7. Demanda VS Oferta en la Capacidad de Transporte de Contenedores .. | 10-14 |
| Figura 8. Demanda VS Oferta en la Capacidad de Transporte de Carga Seca a Granel | 10-15 |
| Figura 9. Crecimiento de la Flota de Porta-Contenedores por Número de Buques | 10-16 |
| Figura 10. Crecimiento de la Flota de Porta-Contenedores por Capacidad (TEUs) | 10-17 |
| Figura 11. Crecimiento de la Flota de Graneleros por Número de Buques..... | 10-17 |
| Figura 12. Crecimiento de la Flota de Graneleros por Capacidad de Transporte (miles de DWT)..... | 10-18 |
| Figura 13. Generación de Buques Portacontenedores | 10-19 |
| Figura 14. Variación del PIB por Región 2.008-2.010 | 10-22 |
| Figura 15. Comercio Total Mensual de Mercancías, 2.008-2.010 | 10-24 |
| Figura 16. Comparación Buques Panamax y Post-panamax | 10-25 |
| Figura 17. Cuentas Nacionales Trimestrales Variación Real..... | 10-39 |
| Figura 18. Principales Rutas del Comercio Mundial de Contenedores, 2009 | 10-44 |
| Figura 19. Principales Rutas de Latino América y el Caribe en Movimiento de Contenedores, 2009 | 10-45 |
| Figura 20. Buques Arribados a Puertos de Guayaquil | 10-46 |
| Figura 21. Buques Arribados Según Calado de 9.01 a 9,7m a Puertos de Guayaquil | 10-46 |
| Figura 22. Proyección 2011-2015 Importaciones y Exportaciones No Petroleras .. | 10-48 |
| Figura 23. Escenarios de Crecimiento del Movimiento de Contenedores en el Puerto de Guayaquil al 2015..... | 10-49 |
| Figura 24. Influencias / Dependencias de Variable | 10-54 |

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-3 |

10 ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN EL PUERTO DE GUAYAQUIL EN RELACIÓN CON EL COMERCIO REGIONAL Y LA FLOTA MARÍTIMA MUNDIAL

10.1 OFERTA Y DEMANDA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO EN LATINO AMÉRICA

10.1.1 Rutas y Flotas en América Latina y el Caribe

En la Tabla 1, se observa que la capacidad¹ para las principales rutas del mundo se redujo desde 8,6 millones de TEUs de octubre de 2.008 hasta un mínimo de 7,1 millones de TEUs en abril de 2010. En relación a la ruta América del Sur costa oeste y América del Sur costa norte, en el primera ruta, tomando la relación octubre 2.008 y marzo 2.011, existe un incremento en la capacidad de transporte de TEUs, puesto que cambia de 298 mil TEUs a 475 mil TEUs, existiendo una variación positiva en los periodos de análisis a diferencia de abril 2.009 que existe una caída de 13,5%; en la segunda ruta indicada igualmente en el periodo señalado, existe un incremento de capacidad de transporte de TEUs de 335,8 mil TEUs a 356,3 TEUs, incrementándose en 20,5 mil TEUs.

Tabla 1. Variación de la Capacidad Ofrecida en Rutas de América Latina y el Mundo
(En miles de TEUs)

| Rutas de | Octubre de 2008 | Abril de 2009 | Octubre de 2009 | Abril de 2010 | Octubre de 2010 | Marzo de 2011 | Porcentaje de variación con respecto a octubre de 2008 | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | | | | | | Abril de 2009 | Octubre de 2009 | Abril de 2010 | Octubre de 2010 | Marzo de 2011 |
| Caribe y América Central | 2 438,5 | 1 994,6 | 1 701,2 | 1 973,8 | 1 645,3 | 1 673,6 | -18,2 | -30,2 | -19,1 | -32,5 | -31,4 |
| América del Sur costa este | 648,8 | 584,3 | 648,1 | 702,3 | 733,4 | 762,2 | -9,9 | -0,1 | 8,3 | 13 | 17,5 |
| América del Sur costa oeste | 298,2 | 258,0 | 322,6 | 401,5 | 467,1 | 475,6 | -13,5 | 8,2 | 34,6 | 56,6 | 59,5 |
| América del Sur costa norte | 335,8 | 309,8 | 267,5 | 363,5 | 352,4 | 356,3 | -7,8 | -20,4 | 8,2 | 4,9 | 6,1 |
| América del Sur | 1 282,8 | 1 152,1 | 1 238,1 | 1 467,4 | 1 552,9 | 1 594,1 | -10,2 | -3,5 | 14,4 | 21,1 | 24,3 |
| Principales rutas del mundo | 8 591,7 | 7 797,0 | 7 084,8 | 7 071,3 | 7 682,8 | 7 988,0 | -9,2 | -17,5 | -17,7 | -10,6 | -7,0 |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

¹ La "capacidad" a la que hace referencia se interpreta la cantidad de TEUs que pueden cargar los buques portacontenedores que cubren una determinada ruta.

En lo que refiere a la ruta América del Sur, comprenden las de América del Sur costa este, costa oeste y costa norte, se puede observar que en general en toda América del Sur existieron dos periodos de caída en la capacidad de transporte de TEUs, que fueron abril y octubre 2009, variación negativa de 10,2% y 3,5% respectivamente, sin embargo en el año 2010 empieza su recuperación y en relación octubre 2008 y marzo 2011, la capacidad de transporte de TEUs se incrementa en 270,1 mil TEUs.

En las principales rutas del mundo se puede observar que a partir de octubre 2.008 a marzo 2.011, mantiene un índice de variación negativa, aunque existe una recuperación y tendencia positiva en octubre 2.010 y marzo 2.011, esta tendencia no ha igualado hasta la fecha de análisis, la capacidad que se tenía en octubre 2.008.

En la Tabla 2, se puede observar las rutas de América del Sur y sus principales destinos y los cambios de la oferta (capacidad de TEUs) en rutas específicas.

Tabla 2. Cambios en la Oferta de Capacidad de Transporte en Rutas de América del Sur
(En miles de TEUs)

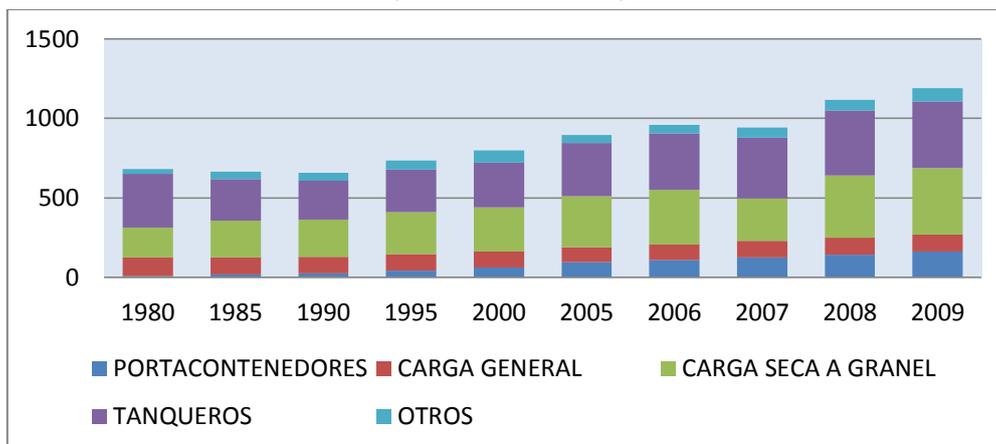
| | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| América Central y Caribe | 2 438 512 | 1 994 608 | 1 701 213 | 1 973 764 | 1 645 312 | 1 673 640 |
| Europa - América del Sur costa este | 161 060 | 140 198 | 159 829 | 166 884 | 136 650 | 148 223 |
| Lejano Oriente - América del Sur costa este | 197 368 | 210 847 | 204 485 | 228 104 | 267 069 | 295 980 |
| Mediterráneo - América del Sur costa este | 127 669 | 67 416 | 131 844 | 123 199 | 134 347 | 140 040 |
| Norteamérica costa este - América del Sur costa este | 76 797 | 104 371 | 81 068 | 103 226 | 105 167 | 93 027 |
| Norteamérica golfo - América del Sur costa este | 85 858 | 61 436 | 70 830 | 80 934 | 90 157 | 84 939 |
| América del Sur costa este | 648 752 | 584 268 | 648 056 | 702 347 | 733 390 | 762 209 |
| Europa - América del Sur costa oeste | 51 916 | 68 566 | 93 893 | 154 716 | 138 091 | 153 968 |
| Lejano Oriente - América del Sur costa oeste | 147 050 | 121 021 | 139 585 | 135 763 | 199 000 | 198 842 |
| Mediterráneo - América del Sur costa oeste | 11 474 | 11 176 | 7 718 | 11 071 | 11 459 | 9 834 |
| Norteamérica costa este - América del Sur costa oeste | 32 128 | 10 883 | 15 639 | 20 819 | 18 493 | 18 838 |
| Norteamérica golfo - América del Sur costa oeste | 5 852 | 20 487 | 34 111 | 46 971 | 37 687 | 26 147 |
| Norteamérica costa oeste - América del Sur costa oeste | 49 795 | 25 893 | 31 651 | 32 188 | 62 381 | 67 947 |
| América del Sur costa oeste | 298 215 | 258 026 | 322 597 | 401 528 | 467 111 | 475 576 |
| Europa - América del Sur costa norte | 107 831 | 92 021 | 84 207 | 137 553 | 120 524 | 136 401 |
| Lejano Oriente - América del Sur costa norte | - | 37 604 | 42 208 | 50 776 | 57 140 | 84 471 |
| Mediterráneo - América del Sur costa norte | 36 106 | 38 209 | 31 021 | 37 113 | 36 749 | 33 672 |
| Norteamérica costa este - América del Sur costa norte | 131 206 | 123 677 | 91 593 | 114 910 | 114 900 | 78 644 |
| Norteamérica golfo - América del Sur costa norte | 58 976 | 16 568 | 16 722 | 21 408 | 21 411 | 16 769 |
| Norteamérica costa oeste - América del Sur costa norte | 1 724 | 1 724 | 1 724 | 1 724 | 1 724 | 6 387 |
| América del Sur costa norte | 335 843 | 309 803 | 267 475 | 363 484 | 352 448 | 356 344 |
| Europa - Lejano Oriente | 2 559 497 | 2 234 943 | 2 003 530 | 2 075 156 | 2 405 419 | 2 731 810 |
| Europa - Norteamérica costa este | 546 329 | 455 245 | 385 870 | 382 184 | 383 838 | 415 004 |
| Europa - Norteamérica golfo | 112 472 | 119 929 | 122 438 | 130 016 | 123 806 | 138 164 |
| Europa - Norteamérica costa oeste | 348 002 | 331 357 | 111 909 | 116 548 | 103 897 | 109 267 |
| Lejano Oriente - Mediterráneo | 1 776 402 | 1 315 296 | 1 294 185 | 1 238 271 | 1 278 239 | 1 091 042 |
| Lejano Oriente - Norteamérica costa este | 646 998 | 731 167 | 773 138 | 842 666 | 944 416 | 966 847 |
| Lejano Oriente - Norteamérica golfo | 101 713 | 88 593 | 109 155 | 99 044 | 105 294 | 104 561 |
| Lejano Oriente - Norteamérica costa oeste | 1 759 512 | 1 828 366 | 1 611 559 | 1 573 668 | 1 681 901 | 1 739 362 |
| Mediterráneo - Norteamérica costa este | 419 377 | 395 867 | 399 837 | 396 664 | 389 539 | 404 784 |
| Mediterráneo - Norteamérica golfo | 91 473 | 72 014 | 60 880 | 62 136 | 62 136 | 56 804 |
| Mediterráneo - Norteamérica costa oeste | 229 923 | 224 263 | 212 259 | 154 914 | 204 342 | 230 400 |
| Rutas del mundo | 8 591 698 | 7 797 040 | 7 084 760 | 7 071 267 | 7 682 827 | 7 988 045 |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 295, número 3 del 2.011.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-5 |

Figura 1. Flota Mundial por Principales Tipos de Buques

(En millones de DWT)



Fuente: Naciones Unidas-UNCTAD-Documento- Review of Maritime Transport 2009

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

En el Figura 1, se puede destacar el crecimiento de los buques portacontenedores, dado que el gráfico esta dado en función del DWT², a fin de poder comparar con los otros tipos de buques, el crecimiento de los buques portacontenedores en su capacidad ha sido desde 1985 al 2009 en 1372%, los buques de carga general en el mismo periodo de análisis tienen una variación acumulada de -6%, y los buques graneleros de un 124,7%; aunque los buques tanqueros tienen el 35% de la capacidad total de transporte, su crecimiento ha sido de un 23,3%, esto se debe principalmente a las regulaciones que la Organización Marítima Internacional estableció en el Convenio MARPOL, lo cual disponía la salida de operación de parte de la flota de tanqueros que no cumplían con estas regulaciones tendientes a preservar el medioambiente.

En lo que respecta al registro de buques en el año 2.009, existen 35 países que poseen el 67% del número de buques a nivel mundial y que representa el 67,2% de la capacidad de carga en DWT, sin embargo en América Latina y El Caribe existen 02 países que están dentro de los 35 mencionados anteriormente, Panamá tiene el 8,09% de la flota, lo que equivale a 8.065 buques y Bahamas con el 1,45% que corresponde a 1.446 buques, en lo que respecta a capacidad de carga en DWT, Panamá tiene el 22,98% de la capacidad mundial y Bahamas el 5,20%.³

10.1.2 Variaciones en la Oferta y Demanda de Transporte Marítimo

En el Tabla 3, se muestra la oferta y demanda en el transporte marítimo por las principales rutas del comercio marítimo y por tipo de buque, se puede verificar que el crecimiento (variación anual) de demanda durante el periodo 2.005 al 2.007 mantiene un equilibrio, sin embargo en el periodo 2.008 – 2.009, la oferta disminuye en su crecimiento debido a que la demanda se reduce drásticamente, ver año 2.009 índice

² DWT (toneladas de peso muerto)

³ Fuente: Naciones Unidas-UNCTAD-Documento- Review of Maritime Transport 200, tabla 13.

de variación negativa en la demanda (-8,9%), en lo que refiere a la oferta, el crecimiento en el 2.009 es de un dígito, incluso se debe tomar en consideración que el efecto de la crisis financiera del 2.009, provocó que se tomaran medidas extremas en la construcción de buques, como cancelación de contratos y poco crecimiento de los contratos de construcción en ese periodo, por otra parte también se tomó como alternativa mantener amarada cierta cantidad de buques para que la oferta disminuya y los fletes no caigan como lo estaban haciendo, ver Figuras 2 y 3.

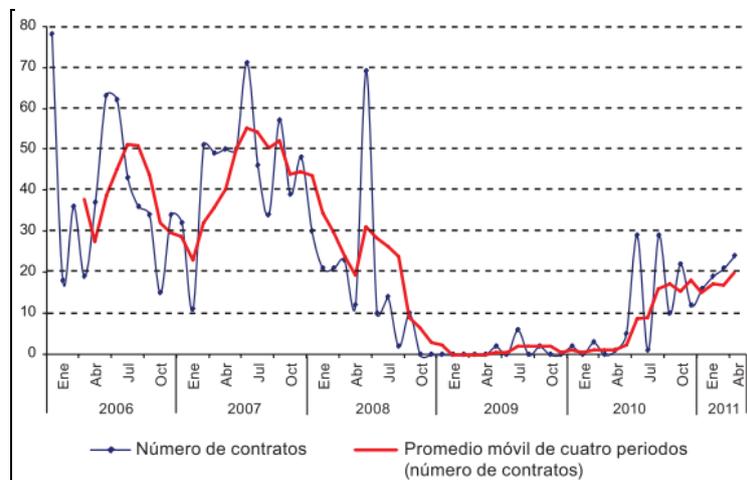
Tabla 3. Oferta y Demanda de Transporte Marítimo

| Comercio/demanda de transporte (millones de TEUs) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011(p) | 2012(p) |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Ruta transpacífica | 18,4 | 20,2 | 21,1 | 20,5 | 18,4 | 20,3 | 22,1 | 23,8 |
| Lejano Oriente-Europa | 12,2 | 14,5 | 16,9 | 16,8 | 15,2 | 17,1 | 18,6 | 20,0 |
| Ruta transatlántica | 5,9 | 6,1 | 6,5 | 6,3 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,2 |
| Norteamérica/Europa/Lejano Oriente y Medio Oriente/ISC | 9,7 | 10,5 | 12,8 | 14,3 | 14,4 | 16,0 | 17,6 | 18,9 |
| Rutas norte-sur | 17,6 | 18,7 | 20,6 | 22,4 | 21,1 | 24,0 | 26,6 | 28,3 |
| Otras rutas | 41,9 | 47,5 | 53,1 | 56,3 | 50,4 | 56,5 | 62,1 | 69,3 |
| Total | 106 | 118,0 | 131,0 | 137,0 | 124,0 | 140,0 | 153,0 | 167,0 |
| % variación | 10,60% | 11,2% | 11,4% | 4,3% | -8,9% | 12,1% | 10% | 8,8% |
| Capacidad/oferta de transporte (miles de TEUs) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010(p) | 2011(p) | 2012(p) |
| Portacontenedores | 8 126 | 9 458 | 10 781 | 12 154 | 12 885 | 14 122 | 15 103 | 16 410 |
| Multipropósito | 1 036 | 1 086 | 1 162 | 1 229 | 1 244 | 1 303 | 1 420 | 1 528 |
| RO-RO | 380 | 381 | 377 | 378 | 362 | 325 | 332 | 340 |
| Liner | 65 | 65 | 57 | 52 | 41 | 36 | 31 | 30 |
| Otros | 557 | 579 | 575 | 553 | 539 | 536 | 538 | 543 |
| Total | 10 163 | 11 569 | 12 952 | 14 358 | 15 074 | 16 342 | 17 325 | 18 851 |
| % variación | 8,00% | 13,6% | 11,8% | 10,9% | 5,0% | 8,4% | 6,0% | 8,2% |
| Variación respecto al período anterior | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010(p) | 2011(p) | 2012(p) |
| Volúmen en comercio (demanda de transporte) | 10,6% | 11,2% | 11,4% | 4,3% | -8,9% | 12,1% | 9,7% | 8,8% |
| Capacidad flota (oferta de transporte) | 8,0% | 13,6% | 11,8% | 10,9% | 5,0% | 8,4% | 6,0% | 8,2% |
| Balance | 3% | -2% | -0% | -7% | -14% | 4% | 4% | 1% |

Nota: (p): dato proyectado.

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 295, número 3 del 2.011.

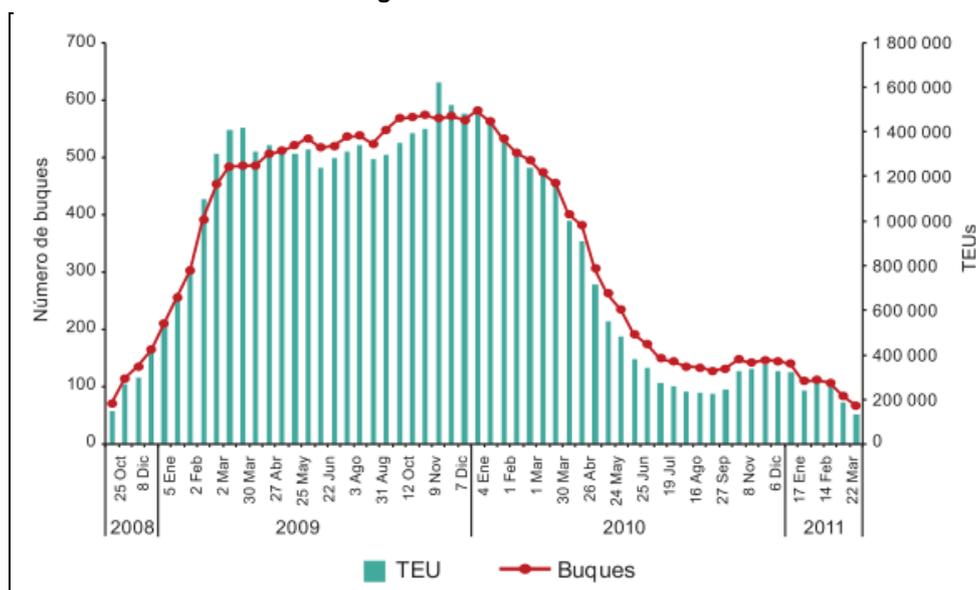
Figura 2. Número de Contratos de Construcción de Buques Portacontenedores



Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 296, número 4 del 2.011.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-7 |

Figura 3. Flota Amarrada



Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 296, número 4 del 2.011.

10.2 COMERCIO Y MERCADO DE FLETES A NIVEL MUNDIAL Y EN LATINO AMÉRICA

10.2.1 El Comercio Marítimo y los Fletes

Durante el 2.009 se presentó la crisis financiera, la cual afectó a todos los países del mundo, América Latina no fue la excepción, el producto interno bruto (PIB) regional, incluyendo a los países del Caribe, tuvo una caída del 1,9%⁴, y el PIB regional se redujo en un 2,9%, sin embargo en un análisis por subregión, América del Sur cayó en un 0,2%⁵.

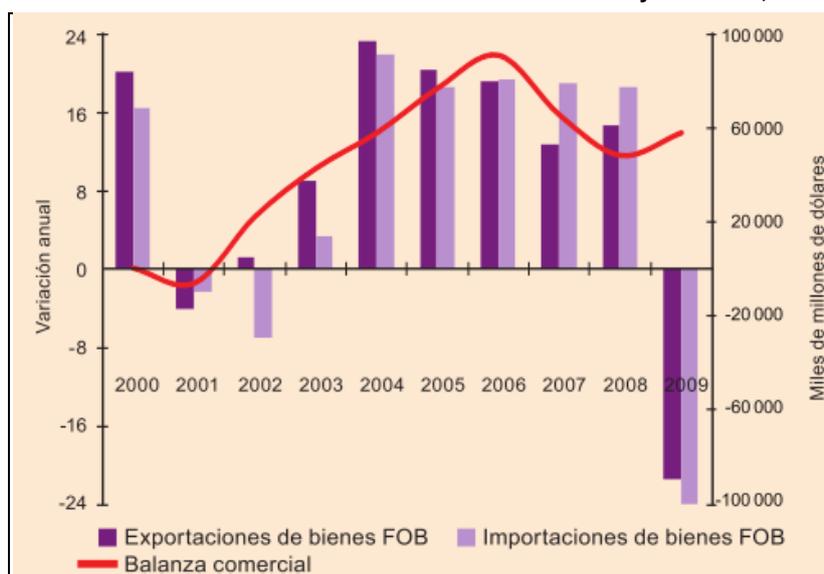
En el Figura 4, se indica la variación anual de las importaciones y exportaciones en precios FOB en Latino América y El Caribe, durante el periodo 2.003 – 2.008 existe una variación anual positiva, sin embargo en el 2.009 esta variación negativa es de -21,5%, lo cual tiene influencia con el transporte marítimo en la región.

⁴ Estudio Económico de América Latina y el Caribe de la CEPAL/ véase: <http://www.edac.org/publicaciones>.

⁵ CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-8 |

Figura 4. Evolución del Comercio Exterior en América Latina y el Caribe, 2.000-2.009



Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

El comercio marítimo internacional experimentó durante el 2.009 una caída del 4,4%, esto representa una disminución de 355 millones de toneladas transportadas por vía marítima, durante el año 2.008 se transportaron 8.150 millones de toneladas.

En el transporte marítimo internacional América representa el 14,6% en importaciones y el 21,4% en exportaciones (ver tabla 4), sin embargo, América Latina y el Caribe representan el 10% del total de las mercancías transportadas por el mar. De estas, 209 millones de toneladas corresponden a las importaciones y 675 millones de toneladas a las exportaciones⁶, por lo que se puede ratificar la condición de **exportador de materias primas voluminosas** de la región.

Tabla 4. Participación de las Regiones del Mundo en el Transporte Marítimo Internacional año 2.009

| REGIONES | Importaciones | Exportaciones |
|----------|---------------|---------------|
| Asia | 55,3 % | 31,8 % |
| Europa | 26,3 % | 20,0 % |
| América | 14,6 % | 21,4 % |
| África | 2,9 % | 11,6 % |
| Oceanía | 1,0 % | 15,2 % |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

En lo relacionado a los fletes en el transporte marítimo internacional, durante la fase previa a la crisis del 2.009, existió una fase creciente de los precios del transporte por mar, sin embargo esto cambió a partir del tercer trimestre del 2.008 en la cual empieza a experimentar una disminución.

⁶ CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

En la Tabla 5, se muestra un resumen de las alzas y caídas de los fletes en el transporte marítimo internacional de contenedores en el periodo 2.007 – 2.009, esta variación en los precios, tiene una relación directa con las crisis financieras que el mercado mundial debe enfrentar lo cual ha tenido su incidencia directa en el transporte de mercadería por mar y por lo tanto en el ciclo del transporte marítimo, que se analizará posteriormente.

Tabla 5. Periodos de Alzas y Caídas de los Fletes periodo 2.007 – 2.009

| Flete Contenedores |
|--|
| Periodos de ascensos |
| Segundo trimestre 2007 a segundo trimestre 2008: Ascensos desde un 5% para la ruta Europa-Estados Unidos, hasta un 50% para la ruta Asia-Europa, igualmente en América del Sur costa oeste se incrementa en un 5,3%. |
| Tercer trimestre 2.009: Ascensos desde un 5% para la ruta de América Latina (Costa Norte de América del Sur – América Central), hasta un 48% para la ruta Asia – Europa, que demuestra el inicio de la recuperación de las crisis 2008 – 2009. |
| Periodos de Descenso |
| Tercer trimestre 2.008 a segundo trimestre 2009: caídas generalizadas (hasta un 90% para la ruta Asia-Europa, aunque para el caso de las rutas Europa – Estados Unidos y Asia – Europa las caídas se produjeron en el primer trimestre 2008). |

Fuente: Documento CEPAL-Serie Recursos Naturales e Infraestructura N°149 / La Industria del Transporte Marítimo y las crisis económicas.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

10.2.2 Mercado del Transporte Marítimo Según Productos

En la Tabla 6, se puede identificar las cantidades de productos transportados por vía marítima durante los últimos 25 años, se observa que en el año 2.009 y la proyección 2.010, los principales commodities tienen un incremento anual, a pesar de los efectos de la crisis financiera y sus consecuencias en el comercio marítimo, a diferencia de los otros tipo de carga que sufren una caída; puntualmente en el transporte de contenedores por vía marítima en el año 2.008 se transportó 1398 millones de toneladas y en el 2.009 esto se reduce en un 9,1%, sin embargo en el año 2010 se esperaba un incremento (dato proyectado) del 11,1%.

En la Figura 5, se puede identificar la tendencia creciente en el transporte marítimo internacional por tipo de carga en los últimos 25 años, existiendo dos caídas principalmente a esta tendencia, en los años 2.001 y 2.009, en las cuales se produjeron diferentes tipos de crisis económicas mundiales, las cuales tuvo su efecto directo en el comercio marítimo, este efecto será analizado posteriormente a fin de comprender el ciclo del transporte marítimo en relación con el ciclo económico.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-10 |

Tabla 6. Transporte Marítimo Internacional por Tipo de Carga, 1985-2010
(En millones de toneladas métricas)

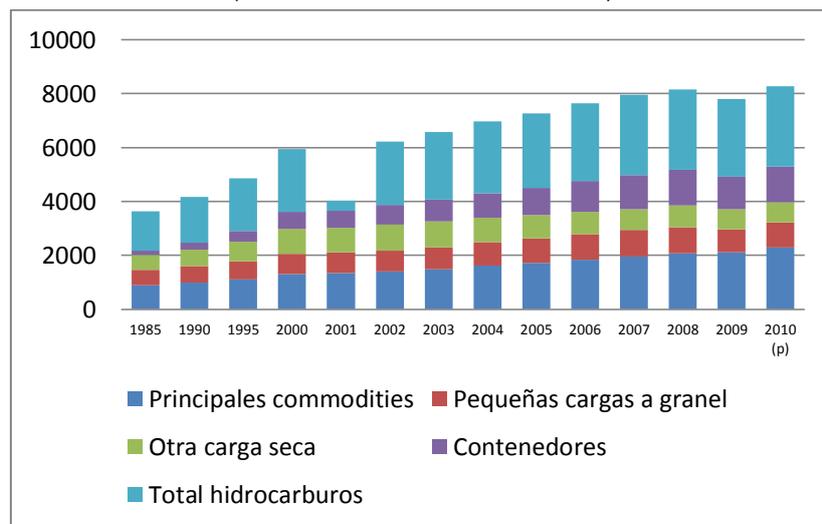
| AÑO | Principales commodities | Pequeñas cargas a granel | Otra carga seca | Contenedores | Petroleo y derivados | Gas LPG | Gas LNG | Total hidrocarburos | TOTAL |
|----------|-------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|----------------------|---------|---------|---------------------|-------|
| 1985 | 900 | 561 | 549 | 160 | 1400 | 22 | 39 | 1461 | 1621 |
| 1990 | 991 | 606 | 625 | 246 | 1603 | 28 | 60 | 1691 | 1937 |
| 1995 | 1102 | 681 | 727 | 389 | 1860 | 34 | 69 | 1963 | 2352 |
| 2000 | 1311 | 749 | 931 | 628 | 2174 | 39 | 104 | 2317 | 2945 |
| 2001 | 1342 | 765 | 910 | 647 | 228 | 36 | 107 | 371 | 1018 |
| 2002 | 1409 | 776 | 964 | 718 | 2210 | 36 | 113 | 2359 | 3077 |
| 2003 | 1487 | 815 | 955 | 805 | 2352 | 36 | 125 | 2513 | 3318 |
| 2004 | 1618 | 873 | 899 | 918 | 2486 | 38 | 131 | 2655 | 3573 |
| 2005 | 1721 | 900 | 870 | 1020 | 2576 | 38 | 142 | 2756 | 3776 |
| 2006 | 1840 | 952 | 831 | 1134 | 2686 | 40 | 160 | 2886 | 4020 |
| 2007 | 1965 | 984 | 767 | 1264 | 2764 | 39 | 171 | 2974 | 4238 |
| 2008 | 2074 | 974 | 809 | 1318 | 2760 | 42 | 173 | 2975 | 4293 |
| 2009 | 2109 | 851 | 757 | 1198 | 2659 | 38 | 183 | 2880 | 4078 |
| 2010 (p) | 2292 | 934 | 737 | 1331 | 2740 | 39 | 197 | 2976 | 4307 |

Nota: Principales commodities: hierro, carbón, granos, bauxita/aluminio, fosfato (p): dato proyectado.

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Figura 5. Transporte Marítimo Internacional por Tipo de Carga, 1985-2010
(En millones de toneladas métricas)



Nota: Principales commodities: hierro, carbón, granos, bauxita/aluminio, fosfato (p): dato proyectado.

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

10.2.3 Comercio Marítimo Internacional por Contenedores

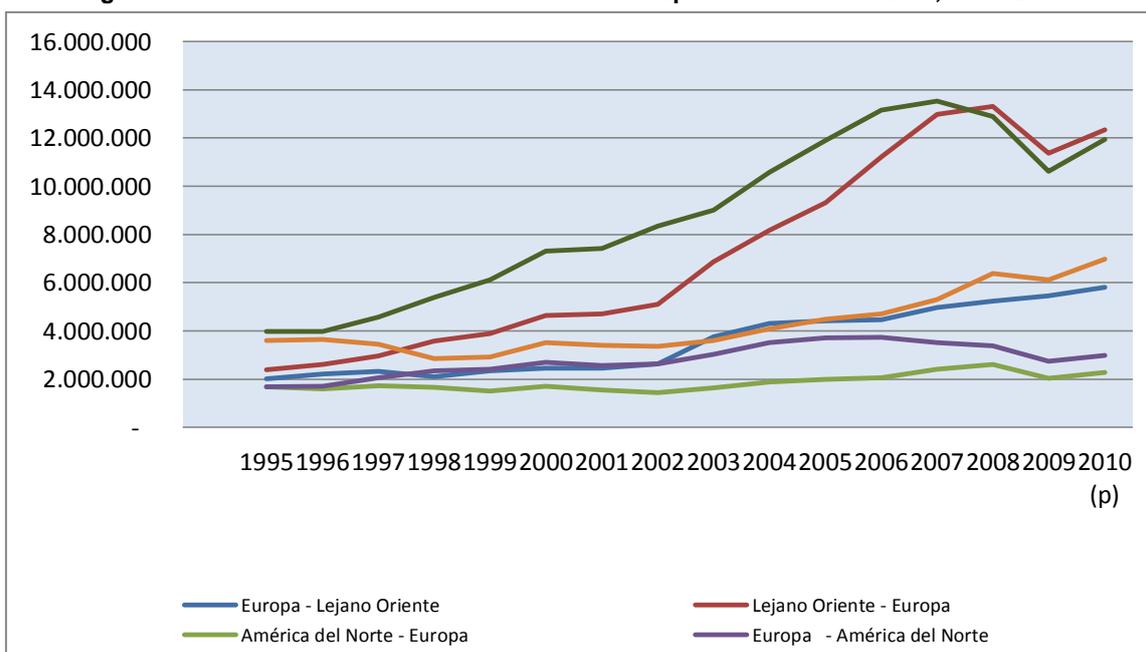
En la Figura 6, se puede observar la gradiente positiva en el movimiento de contenedores en las principales rutas del mundo; por otra parte a partir del año 2002 en la ruta Lejano Oriente - Europa y Lejano Oriente – América del Norte esta gradiente es más pronunciada, por lo que entre 1995 y 2002 en la primera ruta el movimiento de contenedores incrementa en un 112,2%, a diferencia que en el periodo 2.002 al 2.008 que se incrementa en 160,7%; en la segunda ruta en los periodos indicados el incremento es del 110,19% y de 54,38% respectivamente, tomando en consideración

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-11 |

que en la ruta Lejano Oriente – Europa desde 1995 hasta el 2.008, en apenas 13 años, el movimiento de contenedores se ha incrementado en un 454,6%, y en el mismo periodo en la ruta Lejano Oriente - América del Norte este incremento de movimiento de contenedores es del 224,5%, por lo que se puede observar el crecimiento de las exportaciones del Lejano Oriente hacia Europa y América del Norte.

En las principales rutas del mundo, el movimiento de contenedores entre el periodo 1995 y 2002, se ha incrementado en 185,27%, pasando de movilizar de 15,3 a 43,8 millones de contenedores en estas rutas marítimas.

Figura 6. Movimiento de Contenedores de las Principales Rutas del Mundo, 1995-2010



Nota: (p): dato proyectado.

Fuente: Datos Global Insight -CEPAL-Boletín FAL, edición No. 288, número 8 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

En lo que respecta al 2009, el transporte de contenedores en las principales rutas mundiales sufre una caída promedio del 13%, esto es debido principalmente a los efectos de la crisis financiera que se dio en mencionado periodo, los principales efectos se pueden observar en las rutas transatlánticas en las que sufren una caída del 21,83% para la ruta América del Norte - Europa y del 19,32% entre Europa - América del Norte.

El movimiento de contenedores (TEUs) por Regiones se indica en la Tabla 7, correspondiente al año 2.009, año en el cual estuvieron presentes los efectos de la crisis financiera con sus efectos en el transporte marítimo, como se puede observar en lo que corresponde a cada Región existen variaciones negativas en comparación con el año 2008.

Cabe indicar que a nivel mundial existió una variación negativa en el 2.009 con relación al 2.008 de 10,5%, en el movimiento de contenedores, este valor no contradice lo que se expresa en dos párrafos anteriores, puesto que el anterior análisis solo hace referencia a las principales rutas mundiales.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-12 |

Tabla 7. Movimiento Mundial de Contenedores por Regiones, 2.009

| | Millones de TEUs 2009 | TEUs movilizados sobre el total (en porcentajes) | Variación 2009 respecto 2008 (en porcentajes) |
|----------------------------|-----------------------|--|---|
| Asia | 285.03 | 62.44 | -8.6 |
| Europa | 71.73 | 15.71 | -19.0 |
| Norteamérica | 38.49 | 8.43 | -15.3 |
| América Latina y el Caribe | 31.95 | 7.00 | -13.7 |
| África | 20.26 | 4.44 | 12.0 |
| Oceanía | 9.02 | 1.98 | -0.2 |
| Total | 456.48 | 100 | -10.5 |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

10.2.4 Comercio Marítimo Contenedorizado en América Latina

Una vez analizado lo que ha representado el movimiento de contenedores en las principales rutas del mundo es necesario tomar en consideración que en el transporte marítimo internacional América Latina y el Caribe representan el 10% del total de las mercancías transportadas por el mar. También en la Tabla 7, se presentó el efecto de la crisis financiera y los efectos en el transporte o movimiento de contenedores por regiones; en lo que respecta a América Latina y el Caribe existe una variación negativa de 13,7%.

En la Tabla 8, indica en el año 2009, el movimiento portuario en América Latina y el Caribe, de lo cual Brasil tiene la mayor participación en el movimiento de contenedores (TEUs) con un 18,53%, el Ecuador tiene una participación del 3,17%, movilizándolo un millón de TEUs aproximadamente, los países fronterizos del Ecuador como Colombia y Perú tienen el 5,97% y 3,78% respectivamente.

Tabla 8. Movimiento portuario nacional en América Latina y El Caribe
(En miles de TEUs)

| PAÍS | RNK 2009 | TEU 2003 | TEU 2004 | TEU 2005 | TEU 2006 | TEU 2007 | TEU 2008 | TEU 2009 | PARTICIPACION 2009 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
| Brasil | 1 | 3.799,4 | 4.696,2 | 5.516,0 | 5.998,8 | 6.404,3 | 6.644,1 | 5.849,6 | 18,53% |
| Panamá | 2 | 1.991,7 | 2.428,8 | 2.774,6 | 3.029,9 | 4.074,5 | 4.651,9 | 4.244,7 | 13,45% |
| México | 3 | 1.685,2 | 1.903,7 | 2.133,2 | 2.676,5 | 3.062,2 | 3.314,9 | 2.884,4 | 9,14% |
| Chile | 4 | 1.461,6 | 1.707,4 | 1.976,5 | 2.326,6 | 2.745,9 | 3.137,9 | 2.797,3 | 8,86% |
| Colombia | 5 | 790,2 | 848,2 | 1.046,3 | 1.433,3 | 1.699,2 | 1.807,4 | 1.885,2 | 5,97% |
| Jamaica | 6 | 1.137,8 | 1.360,6 | 1.671,8 | 2.150,4 | 2.016,8 | 1.916,0 | 1.728,0 | 5,47% |
| Argentina | 7 | 954,9 | 1.219,6 | 1.336,7 | 1.665,9 | 1.822,0 | 1.931,7 | 1.540,2 | 4,88% |
| Bahamas | 8 | 1.057,9 | 1.184,8 | 1.211,5 | 1.463,0 | 1.632,0 | 1.702,0 | 1.323,0 | 4,19% |
| Rep. Dominicana | 9 | 480,7 | 537,3 | 577,7 | 597,6 | 912,5 | 1.138,5 | 1.263,5 | 4,00% |
| Venezuela | 10 | 597,7 | 921,2 | 1.067,6 | 1.266,8 | 1.331,7 | 1.325,5 | 1.247,4 | 3,95% |
| Perú | 11 | 626,8 | 806,9 | 991,5 | 1.084,8 | 1.174,5 | 1.392,3 | 1.193,5 | 3,78% |
| Ecuador | 12 | 625,8 | 665,5 | 748,1 | 813,7 | 894,3 | 979,6 | 1.000,9 | 3,17% |
| Otros países | | 3.367,2 | 3.729,3 | 4.040,7 | 4.406,8 | 4.712,7 | 5.019,1 | 4.608,2 | 14,60% |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

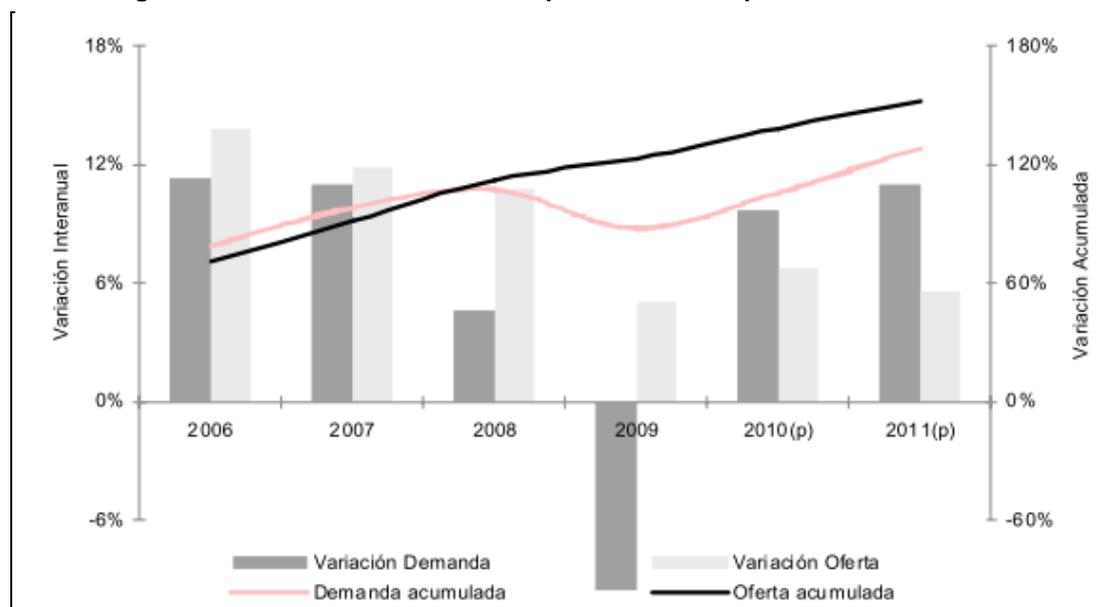
Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

De los países de la Región como Chile, Argentina y Perú, entre el periodo 2.008 y 2.009, registran una caída en el movimiento de contenedores del 10,85%, 20,27% y 14,28% respectivamente, mientras que en Colombia y Ecuador se evidencia un incremento del 4,30% y 2,17% respectivamente, sin embargo este crecimiento de los dos países representa únicamente el 0,31% del movimiento portuario de contenedores en América Latina y El Caribe.

10.2.5 Oferta y Demanda en el Transporte de Contenedores

Conforme lo indica la figura 7, en el periodo 2.006 – 2.008, la demanda mundial de transporte de contenedores se encuentra ligeramente superior a la oferta del mismo, esto permite mantener un mercado atractivo, un equilibrio y rentabilidad en los fletes, sin embargo a partir del segundo semestre del 2.008 empieza a disminuir la demanda, es por ello que en el 2.009 se tiene una variación negativa en la misma; la oferta supera a la demanda y empiezan a caer los fletes; los datos del año 2.010 y 2.011 son proyectados, sin embargo coincide con el comportamiento del comercio marítimo en una situación post-crisis, lo cual se puede interpretar que existe una recuperación que esta igualando a los índices del 2.008, sin embargo la oferta ha mantenido un crecimiento constante.

Figura 7. Demanda VS Oferta en la Capacidad de Transporte de Contenedores



Nota: (p): dato proyectado.

Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económica, agosto 2.010.

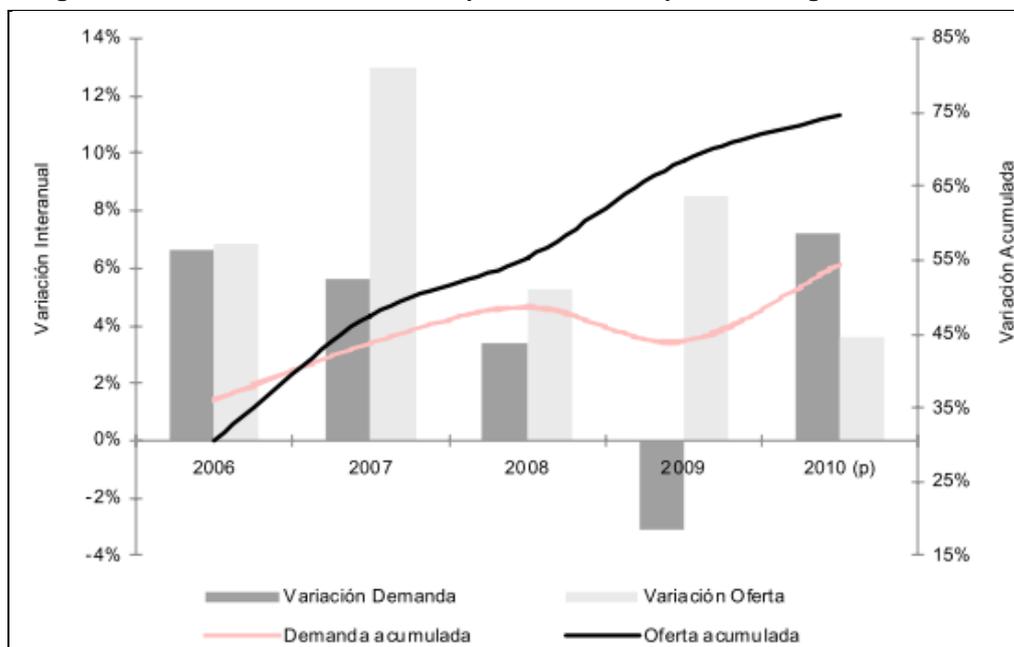
10.2.6 Oferta y Demanda en el Transporte de Carga Seca a Granel

Al analizar la demanda y oferta de transporte de la carga seca a granel a nivel mundial, se debe observar la Figura 8, en el cual la demanda desde el año 2.007 se encuentra por debajo de la oferta, en el 2.009 existió una variación negativa en la demanda y proyectando un crecimiento para el año 2.010. En el año 2.008 la oferta supera a la demanda lo que incide en la reducción de los fletes y esto tiene

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-14 |

implicaciones directas sobre el costo de operación de los buques vs el flete y la carga esperada, lo que más adelante se expresará en cancelación en la construcción de buques y la paralización de parte de la flota, consecuencias que se analizarán más adelante.

Figura 8. Demanda VS Oferta en la Capacidad de Transporte de Carga Seca a Granel



Nota: (p): dato proyectado.

Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, *La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económica*, agosto 2.010.

10.3 FLOTA MARÍTIMA MUNDIAL

10.3.1 Oferta y Demanda de la Construcción Naval de Diferentes Tipos de Buques

En la Tabla 9, se detalla la flota de buques operativa en enero del 2009, por tipo de buque. En lo que respecta a los buques celulares o portacontenedores, se puede observar que el 52% de la flota (en número de buques) corresponden a aquellos que tienen una capacidad menor a 2000 TEUs, lo cual representa el 20,5% de la capacidad mundial de transporte, sin embargo los buques que tienen capacidad de transportar entre 4.000 y 10500 TEUs representan 24,4% de la flota total (en número de buques) pero el 53,8% de la capacidad de transporte de la flota mundial de portacontenedores.

En lo que respecta a los buques graneleros los Handysize representan en número de buques el 41,8%, pero su capacidad de transporte (oferta) es del 18,75%, sin embargo los buques Panamax y Capesize representan el 49,7% de la oferta en la capacidad de transporte, y el 29% por número de buques.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-15 |

Tabla 9. Flota Operativa a Enero 2009 por Tipo de Buque

| Contenedores | barcos | sobre total | capacidad (TEU) | sobre total |
|---------------|--------------|-------------|-------------------|-------------|
| 100 - 1999 | 2,472 | 52.6% | 2,544,595 | 20.5% |
| 2000 - 2999 | 739 | 15.7% | 1,871,188 | 15.1% |
| 3000 - 3999 | 333 | 7.1% | 1,135,731 | 9.1% |
| 4000 - 5099 | 540 | 11.5% | 2,444,570 | 19.7% |
| 5100 - 7499 | 381 | 8.1% | 2,303,070 | 18.5% |
| 7500 - 10499 | 225 | 4.8% | 1,942,507 | 15.6% |
| 10500 - 15500 | 13 | 0.3% | 181,540 | 1.5% |
| Total | 4,703 | | 12,423,201 | |

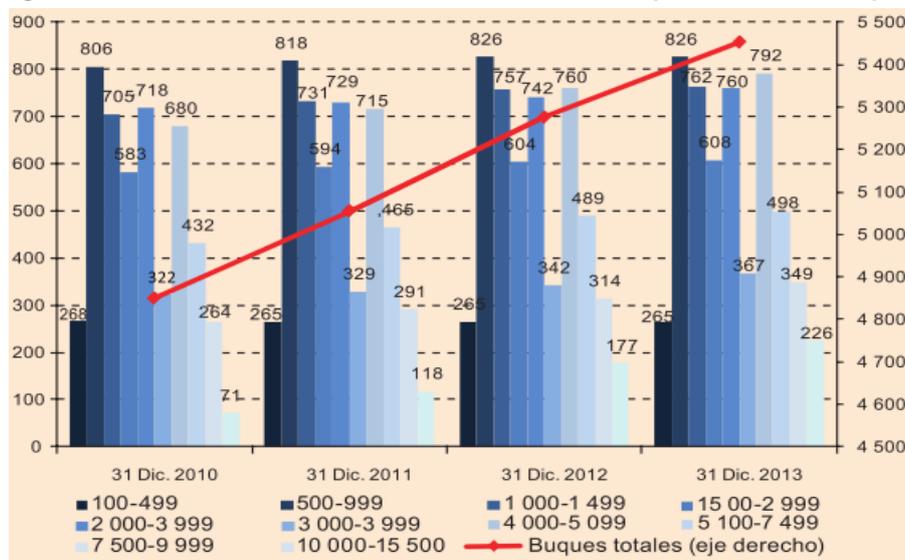
| Graneles secos | barcos | 000' DWT | Graneles líquidos | barcos | 000' DWT |
|------------------------------|--------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------|
| Handysize (10-40000 dwt) | 3,017 | 80,719 | Handy (10-50000 dwt) | 788 | 27,502 |
| Handymax (40-60000 dwt) | 1,754 | 85,481 | Panamax (50-80000 dwt) | 427 | 29,047 |
| Panamax (60-80000 dwt) | 1,396 | 100,105 | Aframax (80-120000 dwt) | 781 | 81,285 |
| Post panamax (80-110000 dwt) | 222 | 19,512 | Suezmax (120-200000 dwt) | 367 | 55,706 |
| Capesize (110-200000 dwt) | 694 | 114,298 | VLCC (200-320000 dwt) | 500 | 148,103 |
| VLCC (+200000 dwt) | 131 | 30,244 | ULCC (+320000 dwt) | 8 | 3,100 |
| Total | 7,214 | 430,359 | Total | 2,871 | 344,743 |

Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económica, agosto 2.010.

Al observar la Figura 9, en relación al crecimiento esperado de los buques portacontenedores, tomando en consideración los contratos vigentes de construcción, se puede constatar una oferta creciente por número de buques, principalmente aquellos con capacidad de 4.000 a 5.100 TEUs, que se incrementa desde diciembre 2010 a diciembre 2.013 en un 16,4% lo que representa 112 buques, otro tipo de buque portacontenedor que tiene un crecimiento considerable en su construcción en el mismo periodo es el de capacidad de 10.000 a 15.500 TEUs, puesto que su índice de crecimiento es del 218%.

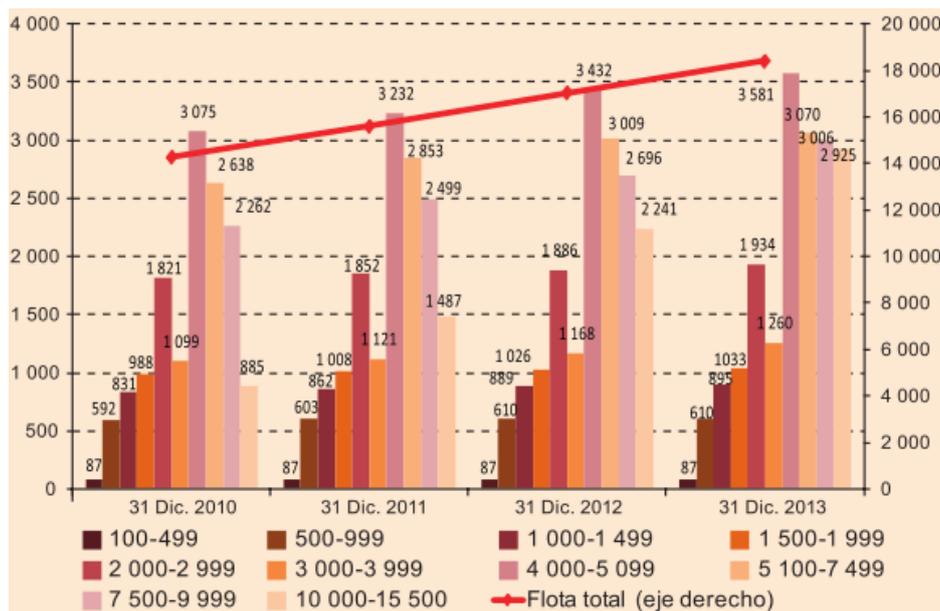
En relación al crecimiento de la flota de portacontenedores también se debe recalcar el incremento en la capacidad de transporte que se oferta, puesto que para diciembre del 2.013 se tendría previsto que cuatro tipos de buques, aquellos que tienen capacidad de entre 4.000 y 15.500 TEUs, ver gráfico de la figura 10, estén ofreciendo aproximadamente la capacidad de transporte de 12,5 millones de TEUs, lo que representaría el 67,5% de la capacidad mundial.

Figura 9. Crecimiento de la Flota de Porta-Contenedores por Número de Buques



Fuente: CEPAL- Boletín FAL-Edición 295 número 3 del 2011.

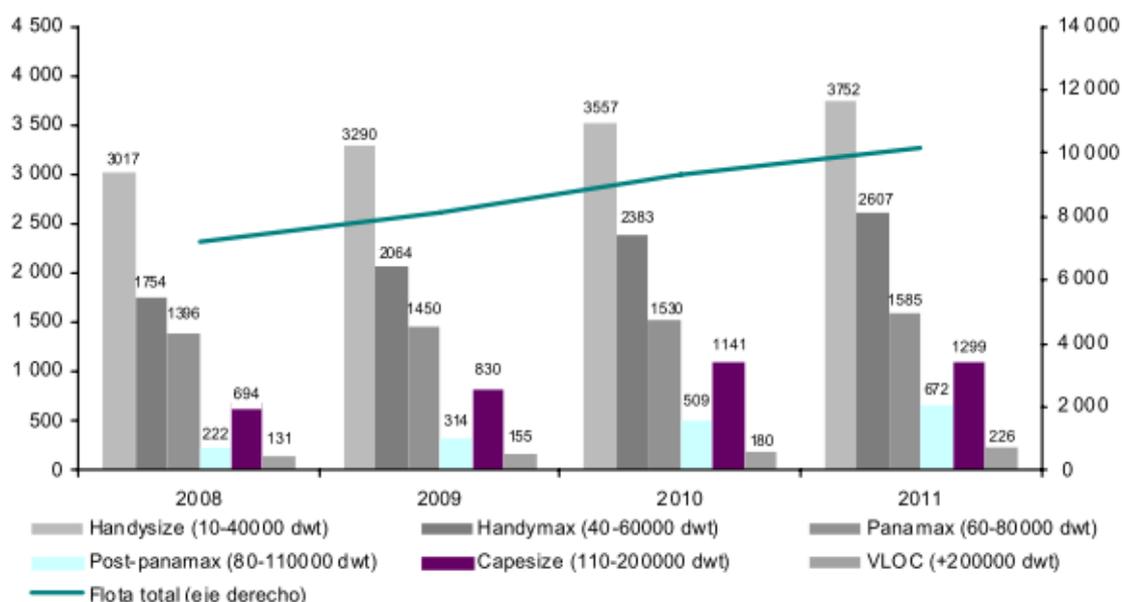
Figura 10. Crecimiento de la Flota de Porta-Contenedores por Capacidad (TEUs)



Fuente: CEPAL- Boletín FAL-Edición 295 número 3 del 2011.

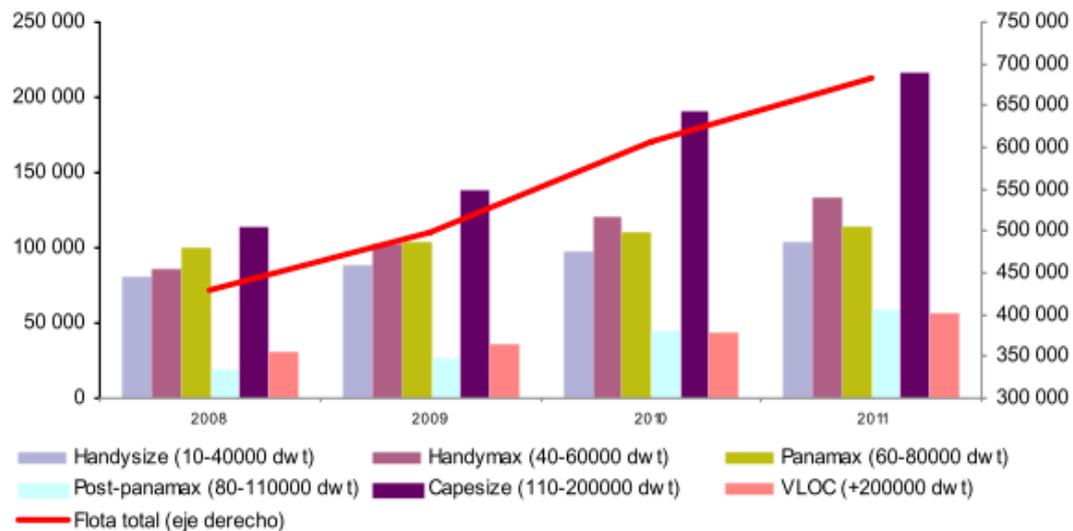
En lo que respecta a los buques graneleros (Dry-Bulk) se puede recalcar el crecimiento de los buques Post-panamax, Capesize y VLOC, los cuales entre el 2008 y 2011 han crecido en índices del 202%, 87,1% y 72,5% respectivamente, sin embargo estas tres clases de buques poseen el 48,5% de la capacidad de carga ofertada, y que representan el 21,6% de la cantidad de buques clase Dry-Bulk, este crecimiento puede ser observado en las figuras 11 y 12, en lo que respecta a la flota y su capacidad de carga respectivamente.

Figura 11. Crecimiento de la Flota de Graneleros por Número de Buques



Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económica, agosto 2.010.

Figura 12. Crecimiento de la Flota de Graneleros por Capacidad de Transporte (miles de DWT)



Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis Económica, agosto 2.010.

10.3.2 Buques Post-panamax

En el análisis de la oferta y la demanda de la construcción naval, enfocada más hacia buques portacontenedores y Dry-Bulk (graneleros), se puede observar el vertiginoso crecimiento en la construcción de buques Post-panamax que en el caso de los portacontenedores superan los 4.000 TEUs, y en los graneleros son los Post-panamax, Capesize, y VLOC; el tamaño de estos buques impide, por el momento el cruce por las esclusas del canal de Panamá, de allí se deriva su nombre, pero la principal causa de este crecimiento es el ahorro que se genera con las economías de escala al transportar grandes volúmenes de carga.

Por lo general los buques Post-panamax son utilizados en mercados de gran volumen, como son las rutas Lejano Oriente-Europa y Transpacífico (Lejano Oriente – América del Norte), como se analizó anteriormente y se puede observar en la Figura 6, puesto que la economía de escala radica en tratar de utilizar la mayor capacidad de carga del buque, y son los mercados en las rutas mencionadas los que representan el mayor mercado mundial.

En lo que respecta al comercio marítimo por contenedores en el análisis de la Figura 6, se determinó las rutas que experimentaron un mayor crecimiento en el movimiento de los mismos, y se mencionó que en la ruta Lejano Oriente – Europa desde 1995 hasta el 2.008, en apenas 13 años, el movimiento de contenedores se ha incrementado en un 454,6%, y en el mismo periodo en la ruta Lejano Oriente - América del Norte este incremento de movimiento de contenedores es del 224,5%, por lo que se puede observar el crecimiento de las exportaciones del Lejano Oriente hacia Europa y América del Norte.

Por otra parte los buques Post-panamax, requieren de mayor profundidad para el calado de los mismos en los puertos y canales de navegación, así como de una mayor

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-18 |

área para maniobra. Si el fundamento de economía de escala en el transporte de mercadería por contenedores es llevar la mayor cantidad con el menor costo operativo, indudablemente los puertos también deben estar preparados para reducir los tiempos de carga y descarga, así como adecuar el tamaño de sus muelles y la profundidad de su espejo de agua y vías marítimas de acceso.

La Tabla 10, muestra el crecimiento en capacidad de TEUs transportados y la cantidad de buques que incrementan conforme su capacidad de transporte, en lo que se refiere a los buques de entre 4000 y 7500 TEUs, su índice de crecimiento entre el 2010 y 2013 será de un 16%, mientras que para los buques de 7500 a 9999 ese índice es del 32%, sin embargo lo que se debe recalcar es el crecimiento de los buques de 10000 a 15500, cuyo índice de crecimiento en el periodo señalado sería de un 220% aproximadamente. En la Figura 13, se puede observar las generaciones de buques portacontenedores y sus dimensiones aproximadas conforme la capacidad de carga.

Tabla 10. Crecimiento de la Flota Portacontenedores Post-Panamax

| AÑOS | PORTACONTENEDORES (por capacidad de miles de TEUs) | | | | PORTACONTENEDORES (en número de buques) | | | |
|------|---|-----------|-----------|-------------|--|-----------|-----------|-------------|
| | 4000-5099 | 5100-7499 | 7500-9999 | 10000-15500 | 4000-5099 | 5100-7499 | 7500-9999 | 10000-15500 |
| 2010 | 3.075 | 2.638 | 2.262 | 885 | 680 | 432 | 264 | 71 |
| 2011 | 3.232 | 2.853 | 2.499 | 1.487 | 715 | 466 | 291 | 118 |
| 2012 | 3.432 | 3.009 | 2.696 | 2.241 | 760 | 489 | 314 | 177 |
| 2013 | 3.581 | 3.070 | 3.006 | 2.925 | 792 | 498 | 349 | 226 |

Fuente: CEPAL- Boletín FAL-Edición 295 número 3 del 2011.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Figura 13. Generación de Buques Portacontenedores

| | | Length | Draft | TEU |
|-----------------------|------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| First (1956-1970) | Converted Cargo Vessel | 135 m | < 9 m | 500 |
| | Converted Tanker | 200 m | < 30 ft | 800 |
| Second (1970-1980) | Cellular Containership | 215 m | 10 m 33 ft | 1,000 – 2,500 |
| Third (1980-1988) | Panamax Class | 250 m | 11-12 m 36-40 ft | 3,000 |
| | Panamax Class | 290 m | | 4,000 |
| Fourth (1988-2000) | Post Panamax | 275 – 305 m | 11-13 m 36-43 ft | 4,000 – 5,000 |
| Fifth (2000-2005) | Post Panamax Plus | 335 m | 13-14 m 43-46 ft | 5,000 – 8,000 |
| Sixth (2006-) | New Panamax | 397 m | 15.5 m 50 ft | 11,000 – 14,500 |

Fuente: página web: www.marygerencia.com

En lo que respecta a los buques graneleros se destaca una tendencia de crecimiento especialmente sobre los tipo Post-panamax (80-110.000 dwt) en un índice entre el periodo 2.008 al 2.011 del 202,7%, mientras que los Capesize (110- 200.000 dwt) y VLOC (mayor a 200.000 dwt) este crecimiento es del 87,1% y 72,5% respectivamente, sin embargo el tipo de buque Capesize incrementa la capacidad de transporte en DWT en forma significativa conforme se indica en la Figura 12, lo cual representa el 32% de la capacidad total de transporte de los buques graneleros.

Tabla 11. Crecimiento de la Flota Granelera de Post-Panamax

| GRANELEROS (Dry-bulk) | | | |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| años | Post-panamax (80 - 110.000 dwt) | Capesize (110 - 200.000 dwt) | VLOC (+ 200.000 dwt) |
| 2008 | 222 | 694 | 131 |
| 2009 | 314 | 830 | 155 |
| 2010 | 509 | 1.141 | 180 |
| 2011 | 672 | 1.299 | 226 |

Fuente: Documento-CEPAL-Serie 149, La Industria del Transporte Marítimo y las Crisis

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

10.3.3 Propiedad y Registro de Buques

La propiedad y registro de buques, en el negocio marítimo son términos legales diferentes y que se ajustan al comercio internacional, puesto que el buque puede tener el registro (bandera) en un país que por intereses comerciales conviene a sus fines, sin embargo el propietario, sea persona natural o jurídica puede tener su domicilio en otro país, finalmente también se debe tomar en cuenta que el buque puede ser arrendado o fletado a un tercero, lo que implica que el Armador puede ser persona

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-20 |

natural o jurídica de un tercer país, entendiendo que el Armador es quien opera el buque, que como se explica puede o no ser el propietario.

Como se puede observar la Tabla 12, en el año 2.009, Japón poseía el 9,8% de la flota mundial y el 15,7% de la capacidad de transporte, Grecia el 8,1% de la flota y el 15,3% de la capacidad de transporte, si tomamos en referencia la capacidad de Japón, Grecia, Alemania y China, se tiene que estos 4 países manejaban el 48,9% de la capacidad de transporte (oferta) y si a esto ampliamos en número de países, tenemos que 10 países poseían el 70% de esta capacidad, finalmente también el cuadro nos indica que los 35 países Top (encabezan la lista) tienen el 95,6% de la oferta de transporte marítimo, tomando en consideración que el cuadro en mención analiza los buques superiores a 1.000GT.

Tabla 12. Países que tienen la propiedad de la Flota Mundial, 2.009

| Posición | País PROPIETARIO de buques | Número de buques | | | Porcentaje en relación al Total de la Flota | Deadweight tonnage (miles DWT) | | | Porcentaje en relación al Total de capacidad |
|-----------------|----------------------------|-------------------|---------------------|--------|---|--------------------------------|---------------------|-----------|--|
| | | Bandera Nacional* | Bandera Extranjera* | Total | | Bandera Nacional* | Bandera Extranjera* | Total | |
| 1 | Japon | 733 | 2.987 | 3.720 | 9,8% | 12.199 | 161.085 | 173.284 | 15,7% |
| 2 | Grecia | 720 | 2.344 | 3.064 | 8,1% | 52.833 | 116.593 | 169.426 | 15,3% |
| 3 | Alemania | 479 | 3.043 | 3.522 | 9,3% | 17.428 | 87.525 | 104.953 | 9,5% |
| 4 | China | 1.944 | 155 | 2.099 | 5,5% | 37.204 | 55.594 | 92.798 | 8,4% |
| 5 | Norway | 783 | 1.244 | 2.027 | 5,4% | 11.542 | 38.673 | 50.215 | 4,5% |
| 6 | República de Corea | 797 | 438 | 1.235 | 3,3% | 20.858 | 25.764 | 46.622 | 4,2% |
| 7 | Estados Unidos | 867 | 915 | 1.782 | 4,7% | 20.606 | 19.358 | 39.964 | 3,6% |
| 8 | Hong Kong, China | 307 | 373 | 680 | 1,8% | 18.296 | 15.427 | 33.723 | 3,1% |
| 9 | Denmark | 347 | 567 | 914 | 2,4% | 11.958 | 19.636 | 31.594 | 2,9% |
| 10 | Reino Unido | 398 | 520 | 918 | 2,4% | 11.175 | 19.741 | 30.916 | 2,8% |
| 30 | Brasil | 129 | 15 | 144 | 0,4% | 2.444 | 2.266 | 4.710 | 0,4% |
| Resto de 35 Top | | 7.301 | 6.380 | 13.681 | 36,2% | 113.267 | 164.895 | 278.162 | 25,2% |
| Total Top 35 | | 14.805 | 18.981 | 33.786 | 89,3% | 329.810 | 726.557 | 1.056.367 | 95,6% |
| Resto del mundo | | 16.996 | 20.840 | 37.836 | 100,0% | 347.007 | 757.952 | 1.104.959 | 100,0% |

*Nota: *buques superiores a 1.000GT*

Fuente: Naciones Unidas-UNCTAD-Documento- Review of Maritime Transport 2009

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

En relación a los propietarios de buques en Latino América y el Caribe, dentro de los 35 países que tienen el mayor porcentaje de participación en la capacidad de transporte figura únicamente Brasil con el 0,4%.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-21 |

En lo que respecta al registro de buques en el año 2.009, existen 35 países que poseen el 67% del número de buques a nivel mundial y que representa el 67,2% de la capacidad de carga en DWT, sin embargo en América Latina y El Caribe existen 02 países que están dentro de los 35 mencionados anteriormente, Panamá tiene el 8,09% de la flota, lo que equivale a 8.065 buques y Bahamas con el 1,45% que corresponde a 1.446 buques, en lo que respecta a capacidad de carga en DWT, Panamá tiene el 22,98% de la capacidad mundial y Bahamas el 5,20%.⁷

Como se explicó anteriormente hay que diferenciar entre el país de los propietarios de la flota, como el país de registro de los buques, puesto que en la actividad comercial la bandera de registro no tiene injerencia sobre el propietario, por lo que el propietario deberá determinar conforme a la oferta y demanda la ruta marítima que va atender un determinado buque, buscando su mayor rendimiento económico.

10.3.4 El Ciclo Económico y el Ciclo Marítimo

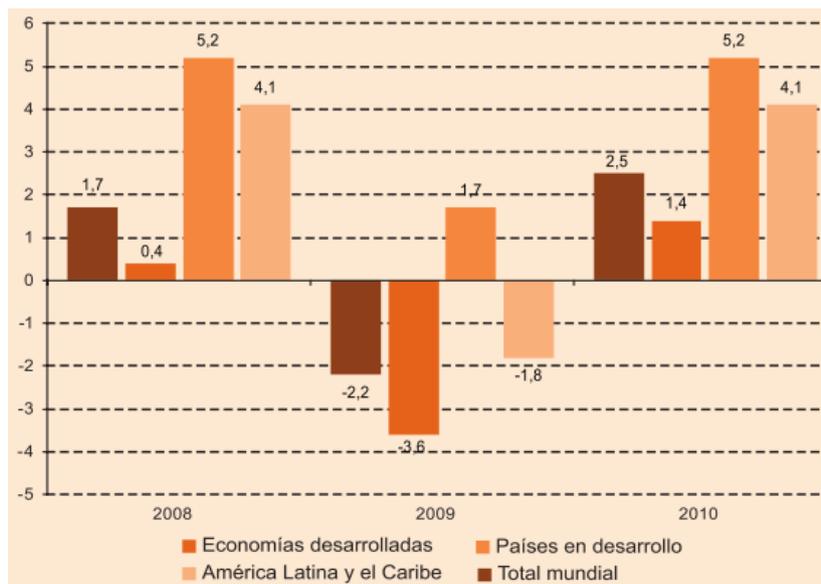
La economía se ha caracterizado por presentar oscilaciones cíclicas a través del tiempo, que alternan fases de prosperidad, crisis, recesión y reactivación. Tal comportamiento puede observarse en todas las economías del mundo; sin embargo, las crisis y las diferentes etapas del ciclo económico no necesariamente ocurren en simultáneo, ni en igual magnitud en todos los países ni en todas las ramas de la economía. La teoría económica ha producido diversos modelos de gestación de crisis. Uno de los modelos más sencillos para explicar la ocurrencia de crisis internacionales es el desarrollado por Hyman Minsky.

Bajo los criterios de Minsky, la ocurrencia de una crisis financiera internacional siempre es precedida por una fase de auge económico y financiero, caracterizada por un aumento de la confianza y de la visión optimista. Tal perspectiva lleva a aumentar la tendencia de los agentes económicos a tomar mayores riesgos, puesto que la percepción del nivel de contingencia de los mismos se ve disminuida. Dentro del mismo período comienzan a expandirse las burbujas de precios de los activos reales y financieros tales como tierra, inmuebles y acciones, hasta que la ocurrencia de un evento negativo desenmascara el profundo nivel de vulnerabilidad del sistema frente a determinados riesgos y esto desencadena un estado de tensión pernicioso. La visión optimista es opacada por la pesimista y los agentes, que ahora perciben un mayor riesgo, se precipitan a hacer líquidos sus activos. Consiguientemente, se desintegran las burbujas, se deteriora la riqueza y se da lugar a una etapa de contracción y fragilidad de la actividad financiera, con potenciales sucesos de iliquidez e insolvencia; que conduce finalmente a una crisis generalizada.

Figura 14. Variación del PIB por Región 2.008-2.010

⁷ Fuente: Naciones Unidas-UNCTAD-Documento- Review of Maritime Transport 200, tabla 13.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-22 |



Fuente: CEPAL-Documento-FAL-edición N° 295, número 3 de 2011

En la Figura 14, se puede observar la variación del PIB por Región entre el año 2.008 y 2.009, lo cual se evidencia una clara caída en el año 2.009, este fue parte de la crisis financiera que afectó a todas las economías del mundo.

El comportamiento cíclico de la economía tiene su correlato en el sector marítimo, aunque la ocurrencia de ambos fenómenos suele no ser simultánea, potenciando uno los efectos sobre el otro. El sector naviero existe una ciclicidad de los equilibrios/desequilibrios de oferta y demanda, debida a una falta de simultaneidad de la producción -reaccionando al incentivo de los fletes-, que causa que la oferta sea baja durante la parte alta de los precios, y la cantidad ofrecida se torne alta tiempo después, provocando baja de precios y exceso de oferta. Ante una situación de precios (fletes) bajos, en el sector marítimo se construye menos y se pasa a desguace más cantidad de buques. Cuando la demanda aumenta requiriendo más servicios de transporte, la oferta (medida en cantidad de buques y/o de disponibilidad de capacidad efectiva de transporte) no está en condiciones de responder rápidamente, los fletes suben y recomienza la construcción, provocando posteriormente sobreoferta, baja de fletes, etc.

En 2009, el mundo se vio convulsionado por los efectos de la crisis iniciada el año anterior, que afectaron generalizadamente a todas las economías mundiales, perturbando asimismo el sendero de crecimiento del sector marítimo. La economía y el transporte, en general, fueron fuertemente sacudidos por los vaivenes de la crisis internacional originada en las economías más desarrolladas, la que tomó fuerte expresión y extensión global en aquel año, como continuidad del proceso iniciado a mediados del 2008.

La Figura 14, exhibe las variaciones del PIB (GDP) en las distintas regiones del mundo entre 2008 y 2010. Frente a un crecimiento generalizado durante el 2008, en el 2009 puede apreciarse el efecto más notorio de la crisis, que es la caída de la actividad económica mundial del orden del 2,2%, la que afectó especialmente a las economías más desarrolladas (con una baja del 3,6%). El conjunto de los países en desarrollo se mantuvo positivo con un crecimiento de 1,7%; sin embargo, si no se contara en dicha cifra la participación de India y China, mostraría una caída del 0,9%. América Latina y

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-23 |

el Caribe, por su parte, tuvo una caída de 1,8%. En 2010, el PIB volvió a crecer en todas las regiones analizadas.

La caída de la actividad económica se vio acompañada de una fuerte baja del comercio internacional. El comercio total de mercancías por valor totalizó en 2009 unos USD 12,4 billones, medido por el valor FOB de las exportaciones en la frontera de cada país, alcanzando una caída del 22,4% comparado con el año 2008. El mayor exportador de 2009 fue China con un total de USD 1,2 billones, seguido de Alemania (hasta entonces el primer exportador mundial) con USD 1,13 billones, y los Estados Unidos con 1,06 billones de dólares. Este último fue el mayor importador del mundo, con 1,6 billones en 2009. En 2009, los Estados Unidos tuvieron un déficit comercial de USD 549 mil millones, mientras que China y Alemania registraron superávits de 198 y 200 mil millones de dólares respectivamente.

En el 2010 el comercio mostró una fuerte recuperación después de la caída del 2009, tal como muestra el Figura 15, que representa la evolución mensual del comercio en valor.

Figura 15. Comercio Total Mensual de Mercancías, 2.008-2.010
(billones de dólares)



Notas: El análisis se basa en 70 países

Fuente: CEPAL-Documento-FAL-edición N° 295, número 3 de 2011

10.3.5 La ampliación del Canal de Panamá y su Influencia en Latinoamérica

El Canal de Panamá se proyecta alcanzar su máxima capacidad sostenible en el 2012. Una vez alcance dicha capacidad, el Canal no podrá continuar atendiendo el crecimiento de la demanda, dando por resultado una reducción de la competitividad de la ruta marítima de Panamá. El haber alcanzado su máxima significa que se estancará la capacidad de crecer del Canal, y que éste no captará más volumen de carga, supeditándose todo aumento en ingresos a aumentos de peajes, lo cual implica el riesgo de alejar a los clientes.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-24 |

La insuficiencia de capacidad impactará de manera negativa la competitividad de la ruta del Canal, fortaleciendo a sus competidores y llevando al surgimiento de nuevas rutas competidoras. Además, significa que el Canal se quedará obsoleto para aquellas rutas que utilizarán buques de tecnología y dimensiones Post-Panamax, especialmente las transcontinentales.

Para dar solución a este problema la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), decidió la implementación de ampliaciones en el Canal. Para esto se determinó la construcción de un tercer juego de esclusas con cámaras de mayor tamaño que las existentes.

Para establecer el tamaño de la cámara de las esclusas (tercera esclusa del proyecto de ampliación) se utilizó como referencia un buque con eslora de 366 m (1,200'), manga de 49 m (160') y calado máximo de 15 m (50') en agua dulce tropical (ADT). Este buque ha sido identificado como el buque portacontenedores post-panamax de mayor tamaño que utilizarían los navieros rutinariamente en las rutas de mayor frecuencia, volumen e intensidad por el Canal. El mismo acomodará hasta 19 filas de contenedores a lo ancho y tendrá una capacidad nominal de carga de hasta 12,000 TEUs (ver Figura 16). Las dimensiones de las esclusas propuestas podrán manejar también buques de graneles secos de dimensiones Capesize y buques cisternas (tanqueros) de dimensiones Suezmax con desplazamientos de entre 150,000 y 170,000 toneladas. Las cámaras de las nuevas esclusas se han diseñado con las dimensiones apropiadas para permitir el tránsito de los buques que serán relevantes en los segmentos y rutas a que servirá el Canal a largo plazo⁸.

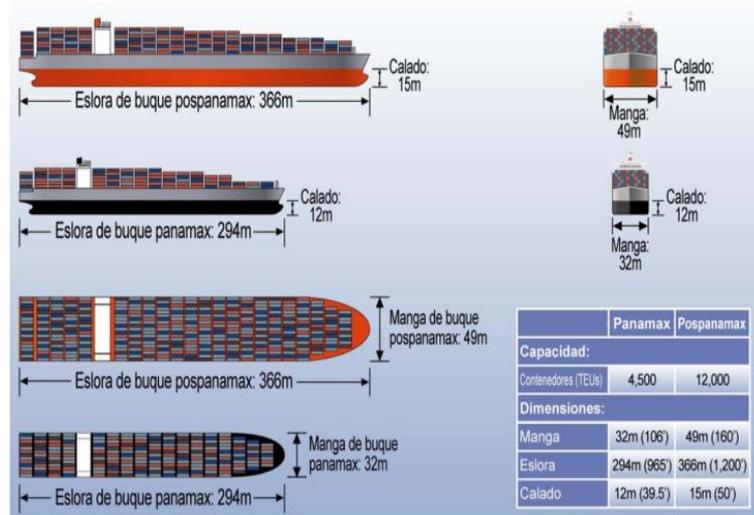
Tabla 13. Buques Post-panamax que se proyecta el cruce del Canal

| Características de Buques Postpanamax Mayores de 8000 TEUs | | | | | | | |
|--|---------|--------------|--------|-------|------------------------------|-------------|-------------------------|
| Nombre | Naviera | TEUs Nominal | Eslora | Manga | Calado Máximo en Agua Salada | Peso Muerto | Contenedores a lo Ancho |
| CMA CGM Hugo | CMA CGM | 8,238 | 334m | 43m | 14.5m | 102,000t | 17 filas |
| Axel Maersk | Maersk | 7,900 | 352m | 43m | 14.5m | 109,000t | 17 filas |
| Samsung 1509 | MSC | 9,200 | 334m | 46m | 14.5m | 109,600t | 18 filas |
| Seaspan | Seaspan | 9,600 | 335m | 46m | 14.5m | 102,200t | 18 filas |
| Hyundai 1801 | COSCO | 10,000 | 349m | 46m | 14.5m | 115,000t | 18 filas |

Fuente: Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá/ Proyecto del Tercer Juego de Esclusas/2.006./www.pancanal.com

Figura 16. Comparación Buques Panamax y Post-panamax

⁸ Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá/ Proyecto del Tercer Juego de Esclusas/2.006./www.pancanal.com



Fuente: Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá/ Proyecto del Tercer Juego de Esclusas/2.006./ www.pancanal.com

En cuanto a la magnitud de la importancia del Canal de Panamá para el comercio de Latinoamérica, se observa que en la actualidad un promedio de 4.8% de sus exportaciones marítimas hacia el mundo atraviesan el Canal. Esta magnitud es mucho más alta para los países de la costa oeste de Suramérica; así se observa que para Chile, Ecuador y Perú, estos porcentajes son 32%, 31,2% y 26,8% respectivamente⁹.

En una perspectiva de largo plazo, se esperaría que las carga que transita el Canal de Panamá tengan un incremento sustancial, dado el crecimiento del comercio mundial impulsado por la firma de tratados de libre comercio con Norteamérica y la Unión Europea, así como también debido a la rápida expansión del este y sureste de Asia. En consecuencia, dado que la ampliación del Canal entraña unas economías de escala, ello supone un ahorro importante para el comercio mundial y, en el caso de Chile, Ecuador y Perú, un beneficio para alrededor de un tercio de sus exportaciones y alrededor de dos tercios o más de sus importaciones. De acuerdo con las proyecciones de *Global Insight* para el comercio de Latinoamérica con el mundo, éste sería 50% mayor al año 2025, lo cual nos pone en perspectiva la importancia que la ampliación del Canal tendrá para la región.

10.4 PUERTOS EN AMÉRICA LATINA

10.4.1 Movimiento Portuario de Contenedores

El movimiento mundial de mercadería en contenedores durante el año 2009 alcanzó los 456 millones de TEUs, un 10,5% menor a lo registrado el año anterior. Los flujos de contenedores se concentraron principalmente en la región de Asia, con del 62% del tráfico mundial. Le sigue Europa con un 15% y Norteamérica (excluyendo México) con un 8,4%. América Latina y el Caribe por su parte, movilizó casi 32 millones de TEUs, cifra que equivale al 7% del total mundial y 13,7% menor a lo movilizado el 2008¹⁰.

⁹ CEPAL – Colección Documentos de proyectos/ El Canal de Panamá en la economía de América Latina y el Caribe-2009

¹⁰ Datos CEPAL-Documento-FAL-edición No. 290, número 10 del 2010.

En la Tabla 17, podemos observar el movimiento portuario de contenedores en los países de Latino América y El Caribe, desde el 2003 al 2009, a pesar que existe una caída en este movimiento de contenedores en el 2009, existe un crecimiento del 70% en comparación con el movimiento registrado en el 2003. En términos de crecimiento medio anual este alcanza un 9,2%, incluyendo el periodo de crisis.

Tabla 17. América Latina y El Caribe: Movimiento Portuario Nacional de carga en contenedores, 2.003-2009

| | RNK 2009 | TEU 2003 | TEU 2004 | TEU 2005 | TEU 2006 | TEU 2007 | TEU 2008 | TEU 2009 | 2009/2003 (en porcentajes) |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------|
| Brasil | 1 | 3 799,4 | 4 696,2 | 5 516,0 | 5 998,8 | 6 404,3 | 6 644,1 | 5 849,6 | 7,5 |
| Panamá | 2 | 1 991,7 | 2 428,8 | 2 774,6 | 3 029,9 | 4 074,5 | 4 651,9 | 4 244,7 | 13,4 |
| México | 3 | 1 685,2 | 1 903,7 | 2 133,2 | 2 676,5 | 3 062,2 | 3 314,9 | 2 884,4 | 9,4 |
| Chile | 4 | 1 461,6 | 1 707,4 | 1 976,5 | 2 326,6 | 2 745,9 | 3 137,9 | 2 797,3 | 11,4 |
| Colombia | 5 | 790,2 | 848,2 | 1 046,3 | 1 433,3 | 1 699,2 | 1 807,4 | 1 885,2 | 15,6 |
| Jamaica | 6 | 1 137,8 | 1 360,6 | 1 671,8 | 2 150,4 | 2 016,8 | 1 916,0 | 1 728,0 | 7,2 |
| Argentina | 7 | 954,9 | 1 219,6 | 1 336,7 | 1 665,9 | 1 822,0 | 1 931,7 | 1 540,2 | 8,3 |
| Bahamas | 8 | 1 057,9 | 1 184,8 | 1 211,5 | 1 463,0 | 1 632,0 | 1 702,0 | 1 323,0 | 3,8 |
| Rep. Dominicana | 9 | 480,7 | 537,3 | 577,7 | 597,6 | 912,5 | 1 138,5 | 1 263,5 | 17,5 |
| Venezuela | 10 | 597,7 | 921,2 | 1 067,6 | 1 266,8 | 1 331,7 | 1 325,5 | 1 247,4 | 13,0 |
| Perú | 11 | 626,8 | 806,9 | 991,5 | 1 084,8 | 1 174,5 | 1 392,3 | 1 193,5 | 11,3 |
| Ecuador | 12 | 625,8 | 665,5 | 748,1 | 813,7 | 894,3 | 979,6 | 1 000,9 | 8,1 |
| Costa Rica | 13 | 679,7 | 714,4 | 762,1 | 828,8 | 976,6 | 1 005,0 | 875,7 | 4,3 |
| Guatemala | 14 | 626,1 | 653,2 | 685,8 | 766,0 | 768,0 | 850,1 | 860,5 | 5,4 |
| Uruguay | 15 | 333,9 | 424,8 | 454,5 | 519,2 | 596,5 | 675,3 | 588,4 | 9,9 |
| Honduras | 16 | 469,3 | 555,5 | 553,0 | 593,7 | 636,4 | 669,8 | 571,8 | 3,3 |
| Trinidad y Tabago | 17 | 440,4 | 449,5 | 467,7 | 471,7 | 513,5 | 554,1 | 565,4 | 4,3 |
| Cuba | 18 | 216,6 | 259,3 | 317,1 | 375,9 | 319,9 | 319,0 | 319,0 | 6,7 |
| Guadalupe | 19 | 108,1 | 106,2 | 154,3 | 154,4 | 168,8 | 170,7 | 142,7 | 4,7 |
| El Salvador | 20 | 65,6 | 92,9 | 103,5 | 123,3 | 144,5 | 156,3 | 115,2 | 9,8 |
| Antillas Neerlandesas | 21 | 81,2 | 82,1 | 89,2 | 90,8 | 97,3 | 102,1 | 97,9 | 3,2 |
| Barbados | 22 | 70,1 | 82,0 | 88,8 | 98,5 | 99,6 | 87,3 | 82,8 | 2,8 |
| Nicaragua | 23 | 10,9 | 15,7 | 18,0 | 46,1 | 46,6 | 62,6 | 59,0 | 32,4 |
| Suriname | 24 | 25,8 | 33,5 | 37,3 | 38,7 | 46,0 | 57,0 | 57,0 | 14,1 |
| Santa Lucía | 25 | 38,5 | 43,9 | 60,7 | 53,2 | 55,6 | 70,2 | 51,9 | 5,1 |
| Aruba | 26 | 51,9 | 53,5 | 57,1 | 54,7 | 47,3 | 49,3 | 49,3 | -0,9 |
| Islas Caimán | 27 | 40,3 | 50,0 | 73,7 | 59,8 | 57,7 | 54,6 | 48,9 | 3,3 |
| Guyana | 28 | 33,4 | 33,4 | 33,4 | 39,3 | 39,1 | 39,0 | 39,0 | 2,6 |
| Belize | 29 | 33,8 | 35,6 | 36,4 | 37,5 | 39,2 | 38,2 | 31,3 | -1,2 |
| Antigua y Barbuda | 30 | 21,7 | 22,8 | 26,1 | 30,8 | 34,1 | 32,6 | 29,2 | 5,0 |
| San Vicente y las Granadinas | 31 | 10,6 | 11,7 | 12,7 | 15,1 | 16,7 | 16,6 | 16,2 | 7,3 |
| Paraguay | 32 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 7,0 | -4,6 |

Fuente: CEPAL-Documento-FAL-edición N° 290, número 10 de 2010

En la Tabla 18, se indica que la concentración de la actividad portuaria ha continuado incrementándose, en el año 2.003 los 10 primeros puertos de la región movilizaban el 44,1% del total, en el 2010 este porcentaje de participación se incrementa al 52,4%; pero si se considera en este análisis los 20 primeros puertos se puede determinar que en el 2.003 tenían una participación del 65,6% y en el 2.010 esta se incrementa al 73,4%, es decir que su variación media interanual ha sido de un 10% aproximadamente.

Por otra parte en la Tabla 19, se puede ver los 100 puertos principales de América Latina y El Caribe, y ocupando el ranking 10 se encuentra el Puerto de Guayaquil, con un movimiento de 1,09 millones de TEUs, y con una tasa de crecimiento en relación al año 2.009 del 23,7%, dos puertos que se encuentran en la costa oeste de América del Sur y que representan la competencia a Guayaquil son los puertos del Callao, ranking 8 y el de Buenaventura, ranking 20. En el caso del puerto del Callao durante el 2.010 movilizó 1,3 millones de TEUs, con una tasa de crecimiento en relación al año 2.009 del 23,5%, sin embargo si tomamos en consideración el análisis previo a la crisis y comparamos este movimiento del 2010 con el año 2008, esto representa un crecimiento en un periodo de dos años del 11,88%; si consideramos el mismo análisis para el puerto de Guayaquil el índice de crecimiento es de un 25,5%. El puerto de Buenaventura movilizó 0,66 millones de TEUs en el 2010, y en relación al 2.008, año previo a la crisis, se registra un decrecimiento de carga movilizada en un 10,9%.

Tabla 18. Actividad Portuaria en América Latina y El Caribe 2.008- 2010
(en millones de TEUs)

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-27 |

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Top 100 | 18,6 | 22 | 25,1 | 28,9 | 32,5 | 35 | 31,6 | 35,30 |
| Top 10 | 8,2 | 10 | 11,8 | 13,9 | 15,9 | 17,1 | 15,3 | 18,50 |
| Top 20 | 12,2 | 14,7 | 17,3 | 20,1 | 22,8 | 24,4 | 22,2 | 25,90 |
| Top 10/100 | 44,1% | 45,5% | 47,0% | 48,1% | 48,9% | 48,9% | 48,4% | 52,4% |
| Top 20/100 | 65,6% | 66,8% | 68,9% | 69,6% | 70,2% | 69,7% | 70,3% | 73,4% |

Fuente: CEPAL-Documento-FAL-edición N° 290, número 10 de 2010
Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Tabla 19. Movimiento portuario Contenedorizado de América Latina y el Caribe 2.008- 2010

| RNK 2010 | PUERTO/ PORT | PAIS/ COUNTRY | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | Var. 2010/09 |
|----------|--|----------------------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 1 | Colón (MIT, Evergreen, Panamá Port) | Panamá | 2.468.520 | 2.210.720 | 2.810.657 (p) | 27,1% |
| 2 | Balboa | Panamá | 2.167.977 | 2.011.778 | 2.758.506 (p) | 37,1% |
| 3 | Santos | Brasil | 2.677.839 | 2.255.862 | 2.715.568 | 20,4% |
| 4 | Kingston | Jamaica | 1.915.951 | 1.728.042 | 1.891.770 | 9,5% |
| 5 | Buenos Aires (incluye Exolgan) | Argentina | 1.781.100 | 1.412.462 | 1.730.831 | 22,5% |
| 6 | Cartagena (inc. S.P.R, El Bosque, Contecar,ZP) | Colombia | 1.064.105 | 1.237.873 | 1.581.401 | 27,8% |
| 7 | Manzanillo | México | 1.409.782 | 1.110.356 | 1.509.378 | 35,9% |
| 8 | Callao | Perú | 1.203.315 | 1.089.838 | 1.346.186 | 23,5% |
| 9 | Freeport | Bahamas | 1.702.000 | 1.297.000 | 1.125.000 | -13,3% |
| 10 | Guayaquil | Ecuador | 874.955 | 884.100 | 1.093.349 | 23,7% |
| 11 | Caucedo | República Dominicana | 736.879 | 906.279 | 1.004.901 | 10,9% |
| 12 | Itajai (inc.Navegantes) | Brasil | 693.580 | 593.359 | 957.130 | 61,3% |
| 13 | Valparaiso | Chile | 946.921 | 677.432 | 878.787 | 29,7% |
| 14 | San Antonio | Chile | 687.864 | 729.033 | 870.719 | 19,4% |
| 15 | Limón-Moin | Costa Rica | 835.143 | 748.029 | 858.176 | 14,7% |
| 16 | Lázaro Cárdenas | México | 524.791 | 591.467 | 796.011 | 34,6% |
| 17 | Puerto Cabello | Venezuela | 809.454 | 790.000 | ... | ... |
| 18 | Veracruz | México | 716.046 | 564.315 | 677.596 | 20,1% |
| 19 | Montevideo | Uruguay | 675.273 | 588.410 | 671.952 | 14,2% |
| 20 | Buenaventura (inc. SPR y ZP) | Colombia | 743.295 | 647.323 | 662.821 | 2,4% |
| 21 | Rio Grande | Brasil | 601.580 | 629.586 | 647.188 | 2,8% |
| 22 | Paranaguá | Brasil | 595.729 | 630.597 | 546.564 | -13,3% |
| 23 | Puerto Cortes | Honduras | 572.382 | 484.148 | 538.853 | 11,3% |
| 24 | Altamira | México | 436.234 | 400.968 | 488.013 | 21,7% |
| 25 | Manaus | Brasil | 349.100 | 309.700 | 412.500 | 33,2% |
| 26 | Port of Spain | Trinidad y Tobago | 385.000 | 401.206 | ... | ... |
| 27 | Santo Tomas de Castilla | Guatemala | 322.519 | 329.946 | 392.768 | 19,0% |



| RNK 2010 | PUERTO/ PORT | PAIS/ COUNTRY | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | Var. 2010/09 |
|----------|---|----------------------|----------|----------|----------|--------------|
| 28 | San Vicente (SVTI) | Chile | 604.560 | 494.275 | 363.557 | -26,4% |
| 29 | La Guaira | Venezuela | 436.911 | 378.318 | 333.539 | -11,8% |
| 30 | Puerto Barrios | Guatemala | 248.797 | 317.646 | 326.833 | 2,9% |
| 31 | Suape | Brasil | 293.133 | 242.765 | 324.191 | 33,5% |
| 32 | Rio de Janeiro | Brasil | 428.191 | 350.295 | 315.489 | -9,9% |
| 33 | Haina | República Dominicana | 283.229 | 277.971 | 288.417 | 3,8% |
| 34 | Iquique | Chile | 334.302 | 207.940 | 264.974 | 27,4% |
| 35 | Puerto Quetzal | Guatemala | 278.798 | 212.941 | 251.034 | 17,9% |
| 36 | Vitória | Brasil | 271.786 | 209.096 | 243.788 | 16,6% |
| 37 | Salvador | Brasil | 263.722 | 244.204 | 233.736 | -4,3% |
| 38 | Lirquen | Chile | 231.397 | 206.541 | 231.636 | 12,2% |
| 39 | Point Lisas | Trinidad y Tobago | 166.655 | 164.183 | 184.257 | 12,2% |
| 40 | Pecem | Brasil | 144.416 | 137.487 | 169.300 | 23,1% |
| 41 | Caldera | Costa Rica | 169.827 | 127.658 | 155.307 | 21,7% |
| 42 | Chibatao | Brasil | | | 154.244 | |
| 43 | Acajutla | El Salvador | 156.323 | 115.165 | 145.774 | 26,6% |
| 44 | Jarry | Guadalupe | 170.729 | 142.692 | ... | ... |
| 45 | Coronel | Chile | 968 | 118.253 | 139.474 | 17,9% |
| 46 | Ensenada | México | 110.423 | 110.952 | 135.606 | 22,2% |
| 47 | Arica | Chile | 116.720 | 109.572 | 130.984 | 19,5% |
| 48 | Puerto Angamos | Chile | 97.226 | 117.924 | 129.000 | 9,4% |
| 49 | Paita | Perú | 138.993 | 114.216 | 126.520 | 10,8% |
| 50 | Itaguai /Sepetiba | Brasil | 282.007 | 206.667 | 125.196 | -39,4% |
| 51 | São Francisco do Sul | Brasil | 237.027 | 190.321 | 113.251 | -40,5% |
| 52 | Barranquilla (Inc.SPR y ZP) | Colombia | 81.799 | 83.926 | 103.869 | 23,8% |
| 53 | Antofagasta | Chile | 76.683 | 81.414 | 103.795 | 27,5% |
| 54 | Willemstad/ Curacao | Antillas Holandesas | 102.082 | 97.913 | ... | ... |
| 55 | Santa Marta (inc. SPR y ZP) | Colombia | 77.113 | 85.772 | 91.161 | 6,3% |
| 56 | Zárate | Argentina | 34.794 | 63.920 | 86.814 | 35,8% |
| 57 | Puerto Castilla | Honduras | 97.420 | 87.772 | 81.014 | -7,7% |
| 58 | Bridgetown | Barbados | 87.255 | 82.832 | 80.424 | -2,9% |
| 59 | Fortaleza | Brasil | 53.121 | 55.169 | 69.796 | 26,5% |
| 60 | Corinto | Nicaragua | 58.879 | 55.742 | 64.816 | 16,3% |
| 61 | Esmeraldas | Ecuador | 54.885 | 44.341 | 62.017 | 39,9% |
| 62 | Puerto Bolívar | Ecuador | 48.101 | 68.530 | 61.940 | -9,6% |
| 63 | Progreso | México | 66.477 | 53.517 | 56.434 | 5,5% |
| 64 | Rosario (inc.G.Lagos,P.Alv.,A.Seco,V.G.Gal vez) | Argentina | 42.151 | 39.138 | 50.420 | 28,8% |
| 65 | Georgetown-Cayman | Cayman Island | 54.584 | 51.198 | 45.649 | -10,8% |
| 66 | Puerto Plata | República Dominicana | 43.622 | 33.029 | 44.147 | 33,7% |



| RNK 2010 | PUERTO/ PORT | PAIS/ COUNTRY | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | Var. 2010/09 |
|----------|--|--------------------------------|----------|----------|----------|--------------|
| 67 | Ushuaia | Argentina | 58.869 | 39.593 | ... | ... |
| 68 | Belém | Brasil | 42.538 | 43.572 | 34.496 | -20,8% |
| 69 | Belize city | Bélice | 38.211 | 31.344 | ... | ... |
| 70 | Ilo | Perú | 38.881 | 27.823 | 31.250 | 12,3% |
| 71 | Vila do Conde | Brasil | 23.815 | 27.691 | 30.840 | 11,4% |
| 72 | Castries | Santa Lucía | 35.977 | 30.186 | 30.648 | 1,5% |
| 73 | Mazatlán | México | 27.668 | 29.322 | 25.795 | -12,0% |
| 74 | Imbituba | Brasil | 16.704 | 20.063 | 25.462 | 26,9% |
| 75 | St John | Antigua and Barbuda | 32.562 | 29.150 | 24.615 | -15,6% |
| 76 | Punta Arenas (Empresa Portuaria Austral) | Chile | 27.008 | 22.636 | 24.359 | 7,6% |
| 77 | Almirante (Bocas Fruit) | Panamá | 9.846 | 20.696 | 23.702 | 14,5% |
| 78 | Madryn | Argentina | 24.011 | 20.453 | 23.346 | 14,1% |
| 79 | Vieux Fort | Santa Lucía | 34.225 | 21.756 | 21.831 | 0,3% |
| 80 | Santo Domingo (ITTS) | República Dominicana | 46.041 | 23.799 | 21.654 | -9,0% |
| 81 | Matarani | Perú | 19.824 | 19.584 | 18.278 | -6,7% |
| 82 | Natal | Brasil | 17.186 | 15.046 | 17.215 | 14,4% |
| 83 | Bahia Blanca (inc. Muelle Andoni Irazusta) | Argentina | 25.523 | 28.558 | 16.565 | -42,0% |
| 84 | Kingstown (Inc. CPCP) | St. Vincent and the Grenadines | 16.570 | 16.238 | ... | ... |
| 85 | Manzanillo-DO | República Dominicana | 8.190 | 10.880 | 14.949 | 37,4% |
| 86 | Chacabuco | Chile | 11.655 | 9.466 | ... | ... |
| 87 | Boca Chica | República Dominicana | 19.909 | 10.985 | 7.977 | -27,4% |
| 88 | Chimbote | Perú | 2.004 | 6.760 | 7.186 | 6,3% |
| 89 | Asunción | Paraguay | 9.317 | 7.045 | ... | ... |
| 90 | Maceio | Brasil | 8.430 | 7.302 | 6.740 | -7,7% |
| 91 | Santarém | Brasil | 4.709 | 4.716 | 5.516 | 17,0% |
| 92 | Salina Cruz | México | 4.714 | 13.111 | 5.434 | -58,6% |
| 93 | Coquimbo | Chile | 2.462 | 4.674 | ... | ... |
| 94 | Puerto Morelos | México | 7.586 | 4.443 | 4.657 | 4,8% |
| 95 | Manta | Ecuador | 1.650 | 3.924 | 4.543 | 15,8% |
| 96 | San Andres | Colombia | 2.194 | | 4.534 | |
| 97 | La Guajira (Cerrejon) | Colombia | 3.377 | | 3.941 | |
| 98 | Puerto Chiapas | México | 1.102 | 0 | 3.590 | |
| 99 | Arlen Siu/El Rama | Nicaragua | 3.706 | 3.293 | 3.223 | -2,1% |
| 100 | Tampico | México | 11.152 | 5.936 | 2.229 | -62,4% |

Última Actualización: 04/08/2011

... no disponible

e: estimado

p: dato *provisional*

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-30 |



Fuente: Unidad de Servicios de Infraestructura, DRNI | CEPAL | Naciones Unidas, 2011

Nota: El ranking es elaborado a partir de información pública o proporcionada por los propios puertos u organizaciones nacionales a CEPAL.

10.4.2 Mejoras en el Desempeño Portuario

La posición geográfica y las mercaderías que integran el comercio exterior de América Latina y el Caribe hacen que los puertos y el transporte marítimo tengan un rol crucial. Los puertos de la Región transfieren un volumen anual de 1450 millones de toneladas métricas, y constituyen el principal nodo de entrada y salida del comercio exterior. Cabe destacar que el 80% del volumen movido lo conforman exportaciones, debido al mercado de carácter exportador de productos primarios de la Región (minerales, granos, hidrocarburos). El 62% del movimiento se concentra en la costa este de Sudamérica, el 15% en la costa oeste y el 23% en México y Centroamérica y el Caribe.

Muchos puertos de América Latina y el Caribe fueron objeto de importantes reformas en los últimos 15 años. Las modalidades de transferencia han sido diversas (concesiones y privatizaciones de puertos existentes, licencia para nuevos puertos privados, tercerización por parte de empresas públicas); la estructuración de los procesos de apertura al sector privado y la puesta en marcha de los organismos de control y regulación han tenido múltiples formas y resultados. En general, se ha extendido la adopción del modelo en el que la Autoridad Portuaria otorga en leasing las instalaciones portuarias a diversas terminales especializadas, que atienden en forma integral a sus clientes (brindando servicios a los buques y a las cargas). La apertura de la actividad portuaria al sector privado en los últimos años ha sido notable, no sólo en la Región y en otros países en desarrollo, sino a nivel global. Los puertos representan un excelente ejemplo de cooperación público-privada, donde las firmas pueden aportar la inversión en la infraestructura y la gestión operativa (que ha crecido en sofisticación), en tanto el Estado contribuye con la provisión de infraestructura básica, que por sus características (tamaño, indivisibilidad, muy larga vida útil, externalidades), pocas veces pueden ser absorbida en su totalidad por los operadores privados.

Las reformas llevadas a cabo en América Latina y el Caribe tuvieron, en general, impactos positivos relevantes en los países donde tuvieron lugar: mejoraron la calidad y el precio de los servicios como resultado de la mayor eficiencia y productividad de las terminales, ampliaron sustancialmente la capacidad (tanto de embarque como del tipo de buque que recibir). Es muy probable que la expansión del comercio que han tenido recientemente países como Argentina, Chile o México no hubiera sido posible de no haberse llevado a cabo esas reformas. Las evaluaciones concurren en que han permitido una mejora sustancial en el desempeño de las terminales –en sus funciones de carga y descarga de buques- pero no tanto en el funcionamiento de los puertos en su conjunto, donde persisten problemas de facilitación comercial, intercambio de información en la comunidad portuaria y accesos terrestres restringidos por las usualmente conflictivas relaciones ciudad-puerto.

En los últimos cinco años, en los que la economía de la Región creció a tasa del orden del 5% anual y el comercio aproximadamente el doble, los puertos se han visto sometidos a muy fuertes presiones. No sólo por el incremento en el volumen de carga (en las terminales de contenedores o graneleras son frecuentes tasas de crecimiento físico superiores al 15% anual), sino también por los cambios experimentados por los

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-31 |



buques. Las mayores demandas han impulsado la entrada en servicio de buques de dimensiones superiores, que quieren más profundidad, sitios de atraque más extensos, equipos de carga y descarga con mayor alcance y capacidad, almacenamiento y maniobrabilidad de patios de mayores dimensiones, etc.

Las limitaciones de las reformas, sumadas a los requerimientos de inversión impulsados por las tendencias de la demanda, llevan a que aquellos países que las han realizado estén pensando en un ajuste en sus modelos de organización portuaria, concibiendo reformas de segunda generación para adaptarse a estas nuevas realidades, incorporando modelos de financiación apoyados en acuerdos públicos-privados. Aquellos países que no hicieron reformas han ido perdiendo, en general, terreno en la competitividad de su comercio exterior.

El desempeño de los puertos afecta sensiblemente la conectividad marítima, particularmente en el movimiento de contenedores, que concentran los flujos de mayor valor unitario. En los últimos años las líneas navieras que organizan sus servicios de transporte marítimo de contenedores con itinerarios regulares han introducido cambios en la configuración de sus redes, generalizando la práctica del transbordo. La facilidad de la carga y descarga de los contenedores les permite organizar sus líneas operando buques de gran capacidad en los corredores troncales, que sólo acceden a los puertos principales, y buques alimentadores, de menores dimensiones, que atienden los puertos con menos carga o peor desempeño (menor profundidad, pero equipamiento, etc.). Las alianzas comerciales entre navieras han facilitado la expansión de esta modalidad operativa.

Los principales puertos se constituyen, de esa manera, en los pivotes donde se realizan las transferencias (puertos hub); la escala que logran y el tipo de buques que operan les permite mejorar sensiblemente la conectividad marítima. Los países procuran que sus puertos sean los hubs regionales, ya que eso favorece la competitividad de su propio comercio. El impacto del desempeño portuario en la logística y el comercio internacional es evidente. Estudios recientes han estimado que, si los puertos de la Región tuvieran un nivel de desempeño similar al de los países desarrollados, los costos del transporte internacional podrían reducirse un entre un 10% y un 25%.

Un ejemplo claro de lo que se acaba de mencionar en los párrafos precedentes, se encuentra publicado en la revista América Economía del 02 de abril del 2011, en la cual señala el Ministro de Transporte y Telecomunicaciones del Perú que: *“Ahora vamos a competir con el Canal de Panamá para llevar y traer carga a Asia, pues desde nuestro puerto se abre una ruta directa a Asia y sin pasar por dicho canal”*; esto lo mencionó cuando el consorcio internacional APM Terminals Callao se adjudicó la concesión de la Terminal Norte Multipropósito del Puerto del Callao. También refirió en mencionada declaración: *“Se dice que los puertos chilenos pueden crecer, pero lo que yo digo es que los puertos chilenos, ecuatorianos y colombianos han crecido a costa de lo que no hemos hecho nosotros en nuestro puerto. El Puerto del Callao siempre debió ser el centro de operaciones de la región, el puerto hub regional, por su posición geográfica”*; de estas declaraciones se evidencia la tendencia al concesionar el puerto de El Callao, puesto que desean transformar a éste en el puerto-hub regional en un periodo de 15 años, para lo cual se considera una inversión aproximada de 3.000 millones de dólares en diferentes fases.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-32 |



Por otra parte también existe inversión en Colombia hacia el sector portuario, identificando la necesidad de mantener la concesión del puerto para incrementar la inversión y la eficiencia del mismo. El plan de modernización contemplado por la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A., en la extensión del contrato de concesión; tiene previsto inversiones adicionales por 450 millones de dólares, de los cuales 175 millones serán destinados a equipos, 215 millones en infraestructura y 60 millones de dólares en logística. La inversión que se realizará antes de 2.014 asciende a 300 millones de dólares. El objetivo es incrementar la capacidad instalada actual de 13.5 TMA a 22,8 TMA (Toneladas Métrica por Metro Cuadrado), en tanto que, de acuerdo con el plan maestro de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A. se proyecta movilizar cerca de 27 millones de toneladas en el 2032.¹¹

Otro de los Puertos que representan competencia en la Región son los de Chile en el cual mencionaremos lo que tienen proyectado en su crecimiento. Así el Plan Maestro 2.009 de la Empresa Portuaria San Antonio (Chile), tiene planificado para el 2.029 incrementar su capacidad de movimiento de contenedores, tomando de referencia el año 2.009, en un 646,5%, lo que representa pasar de 750 mil contenedores a 5,6 millones de contenedores. Estas metas implica la inversión en nueva capacidad de movimiento, almacenamiento y recepción de buques.

Por otra parte Terminal Pacífico Sur (TPS) y Empresa Portuaria Valparaíso (EPV) firmaron el lunes 9 de enero del 2012, la modificación de contrato de concesión que permitirá dar inicio a las obras de ampliación del Sitio 3, una de las medidas consideradas en el Plan de Expansión del Puerto, que permitirá mantener su competitividad en los próximos años. El proyecto de extensión del Sitio 3, que se transformará en la primera ampliación del frente de atraque de Valparaíso en más de 80 años, contempla un alargamiento de 120 metros y el refuerzo estructural de los sitios 4 y 5 para llevarlos a una condición antisísmica. La ejecución de estas obras permitirá la atención de dos naves Post Panamax en forma simultánea y acompañar el crecimiento de las líneas navieras o atraer a otras, abriendo plazas de trabajo para la actividad y manteniendo la competitividad de Puerto Valparaíso. Se estima que una vez concluidos los estudios de ingeniería y simulación de maniobras, y luego de recibir las aprobaciones y permisos respectivos de las autoridades correspondientes, tales como la Autoridad Marítima y la Dirección de Obras Portuarias, los trabajos se iniciarían el primer trimestre del 2013 y tardarían alrededor de 18 meses¹².

10.4.3 Cambio Institucional y Desarrollo de los Puertos

La mayor parte de los puertos de la Región, marítimos y fluviales, precisa importantes obras de modernización para impulsar su crecimiento y ganar competitividad y muchos países, además de la renovación de la red, sopesan la construcción de nuevas terminales de carga como parte del esfuerzo por reducir un déficit en infraestructuras que afecta negativamente al comercio. La propia CEPAL¹³ acaba de pedir a la Región

¹¹ Información de la página web oficial de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A. / www.sprbun.com

¹² Información tomada de la página oficial de cada Puerto o Terminal.

¹³ Comisión Económica para América Latina y El Caribe

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-33 |



un mayor esfuerzo inversor en su red portuaria para apuntalar la expansión económica.

En gran parte de Latinoamérica, los gobiernos han puesto en marcha proyectos de impulso a las infraestructuras que incluyen transformaciones de calado en unos sistemas portuarios que, por otra parte, se están reformando con vistas a la finalización, en 2014, del nuevo Canal de Panamá y ante el fuerte incremento del comercio con China e India.

Las autoridades latinoamericanas han favorecido grandes inversiones en infraestructura portuaria en los últimos dos años. De hecho, Colombia, Brasil, Chile, México, Ecuador, Panamá y Perú están destinando montos nunca vistos en los últimos 50 años.

En Panamá, cuyos puertos ocupan los primeros puertos en el ranking Regional, ver cuadro 20, su constante mejora es prácticamente obligada: constituyen uno de los motores económicos del país, a parte del Canal y de la Zona Libre de Colón. El Plan Estratégico de Infraestructura Portuaria de Panamá 2010-2014, inyectará aproximadamente 10.000 millones de dólares para impulsar las infraestructuras y ampliar el canal.

En Chile, donde existen más de 30 puertos comerciales, diez de ellos del Estado pero operados por el sector privado, se vienen desarrollando proyectos para acondicionar las radas de Valparaíso y San Antonio.

Ecuador, por su parte, tiene proyectos vinculados a la red portuaria de gran interés para la inversión, como la creación de una zona económica especial en el puerto de Manta (Pacífico), que se remodelará para impulsar la exportación. Quito impulsa el eje Manta-Manaos, que unirá el puerto de Manta con el fluvial de Manaos en Brasil, con la meta conectar a ambos países por la Amazonia y tender puentes Pacífico- Atlántico.

Argentina, que proyecta la reforma de su mayor puerto, Buenos Aires, firmó a comienzos de año 2011 con la empresa Catarí Qatar Holding un acuerdo para la financiación de la construcción de un muelle y otras obras para el atraque de buques de gran calado en el golfo de San Matías, donde está previsto implantar una planta regasificadora binacional. La inversión portuaria permitirá duplicar la descarga de gas importado desde el Pérsico hacia Argentina y aumentar en un 20% el abastecimiento diario de ese hidrocarburo.

A la necesidad de reacondicionar la red portuaria por motivos de desarrollo económico y comercial se une la expectativa de un mayor tráfico marítimo derivado de la ampliación del Canal de Panamá. Y la mayor parte de los grandes puertos de la región, especialmente los de Brasil y Perú, se están preparando para los cambios que implicará esa gigantesca obra en el istmo.

Brasil es uno de los países más adelantados ante los cambios que implicarán la ampliación y su puerto de Santos, el más grande e importante de Sudamérica, se prepara para recibir buques de 8.000 a 9.000 TEU's.

En Brasil, también las empresas se implican en los planes de impulso portuario con iniciativas propias. La compañía Vale, una de las grandes multinacionales del país ha

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-34 |



anunciado una fuerte inversión en infraestructura ferroviaria y portuaria para aumentar la capacidad de la Ferrovía Centro-Atlántica y la terminal de fertilizantes Ultrafertil en Santos, puerto que cotiza al alza por el aumento de la demanda de materias primas agrícolas y minerales procedente de Asia.

Como Colombia, Costa Rica, que se preparan para recibir buques de entre 15.000 y 18.000 TEUs, ha puesto el acento en la mejora de sus atrasadas infraestructuras. En el país ha comenzado la privatización de los puertos de Caldera (Pacífico) y Moín (Atlántico). Y también se planea dar en concesión la construcción y operación de otra terminal de carga (812 millones de dólares) junto a la estatal Moín como parte de un proyecto para transformar el puerto Limón en destino para cruceros.

Perú, cuyo puerto bandera es El Callao (Pacífico Sur), por donde pasa el 80% del comercio del país, se esfuerza por seguir los pasos de Brasil. La Autoridad Portuaria Nacional acaba de anunciar que los compromisos (impulsados por Estado y el sector privado) en proyectos portuarios superan ya los 3.000 millones de dólares para los próximos años. Un monto sólo comparable con Panamá, cuyas inversiones rebasan los 4.000 millones de dólares, empleados en la apertura de la tercera esclusa del Canal. Perú vive un boom del desarrollo portuario desde 2007 y ha logrado generar interés foráneo por participar en el desarrollo de su red portuaria. Actualmente, Perú trabaja en varias iniciativas de remodelación de zonas portuarias marítimas y fluviales, como el proyecto de Santa Sofía Puertos en Ancón (200 millones de dólares) y los muelles para minerales de Lambayeque y Arequipa, además de proyectar la concesión del terminal portuario de San Juan de Marcona en Ica y del nuevo puerto de Yurimaguas (Nueva Reforma, Loreto). Existen también planes de reforma en el puerto General San Martín en Pisco (Ica) y en fluvial de Pucallpa (Ucayali), aunque la mayor inversión se destinará a la concesión del Terminal Norte Multipropósito del puerto de El Callao (550 millones).

Los esfuerzos por impulsar la red portuaria obedecen a una clara necesidad de no perder el tren comercial sobre el que se ha asentado el crecimiento latinoamericano en los últimos años. La CEPAL acaba de hacer público un informe en el que insta a incrementar las inversiones en la infraestructura de las terminales marítimas de la Región reforzar el dinamismo exportador. El organismo ha detectado que las bajas inversiones portuarias podrían generar cuellos de botella que complicarían el auge comercial Regional y señala en su informe que la infraestructura de las terminales marítimas de la mayoría de los países presenta serias carencias. Algo muy grave en una región en la que la mitad del desarrollo económico tiene que ver directamente con el intercambio comercial, y en la que buena parte de éste se realiza por vía portuaria-marítima.

Además de denunciar la creciente congestión de los puertos, la CEPAL destaca los problemas de conectividad que presentan con el interior de los países, lo que incrementa los costos logísticos y entraña pérdida de competitividad. Otros organismos han advertido, además, que los pactos comerciales de Latinoamérica con Europa, Asia y EEUU podrían verse infrutilizados si no se mejora la infraestructura portuaria.

Tras una caída del 6,8% en 2009 y pese al deterioro de los puertos, en 2010 se registró un alza del 20,9% en el tráfico de contenedores, crecimiento en el movimiento portuario que ha continuado en el primer semestre de 2011, con una especial

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-35 |



tendencia al alza en puertos de Argentina, Brasil, Colombia, Chile y Panamá. La mejora se está produciendo tanto en movimiento de contenedores- TEU's¹⁴ como en otras cargas que se miden en toneladas, en toda la Región, que parece haber retomado el ritmo existente antes de la crisis. Pero justamente para mantener ese desarrollo, Latinoamérica precisa modernizar su red portuaria y algunos expertos destacan que esta renovada expansión del tráfico de carga debe de servir de alarma sobre la urgencia de modernizar las dársenas.

En realidad, las carencias en puertos forman parte de un problema más amplio, ya que se enmarcan dentro del actual déficit de infraestructuras en general que presenta la mayoría de las naciones del área: a la necesidad de inversiones en zonas portuarias se une la demanda de inversiones en puentes, carreteras y enlaces fluviales¹⁵.

Por otro lado, la CEPAL indica que los puertos deben prepararse no sólo para la ampliación del Canal, sino también para operar con buques más grandes, para la reestructuración de las redes logísticas y para la presencia de operadores globales integrados, lo que hace más apremiante la necesidad de elevar la inversión.

Expertos destacan que el problema no es sólo de inversión insuficiente. El director ejecutivo de la Asociación Latinoamericana de Puertos y Terminales (Latinports), Julián Palacio, señalaba hace poco a Business News Americas que: *"Latinoamérica podría estar malgastando recursos en la ampliación y adecuación de su infraestructura portuaria. Según este analista, el esfuerzo que se está desarrollando por adaptar las estructuras con motivo de la ampliación del Canal, en la expectativa de una masiva afluencia de grandes buques portacontenedores en los próximos años a la región es descabellado, por motivos de economía global"*.

Según Palacio, *"dedicar las inversiones sólo para captar más tráfico de ese tipo carece de sentido. Los países ricos están en la ruta este-oeste y los grandes buques llegarán a cuatro o cinco puertos del mundo en esa ruta. En la ruta norte-sur se moverán buques menores. No se puede apuntar en Latinoamérica a captar los barcos más grandes porque no van a llegar. Ni siquiera en Colombia, Perú, Chile y Brasil existe el volumen de carga suficiente para recibir a esos buques"*.

Así las cosas, algunos analistas apuntan o recomiendan reducir o dosificar las inversiones en dragados y dirigirlas a tratar de reducir los excesivos costes internos del trasbordo. Aducen que hoy es más barato mover una carga de China a cualquier país de Latinoamérica que mover una carga desde puerto hasta el interior de un país y dudan de que la zona pacífica de Sudamérica vaya a tener un hub portuario clave. Ponen como ejemplo a El Callao, que mueve casi la totalidad del comercio exterior de Perú, y argumentan que siempre será pequeño comparado con los puertos de transbordo en Panamá. En cualquier caso, según el vicepresidente de Investigación de la Autoridad del Canal de Panamá, Rodolfo Sabogne¹⁶, de momento ningún puerto

¹⁴ TEUs: unidad de medida, equivalente a contenedores de 20 pies

¹⁵ World Economic Forum/ The Global Competitiveness Report 2010-2011

¹⁶ Cargo ostentaba en el 2011

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-36 |



latinoamericano estará en condiciones de recibir a los grandes buques post-panamax, cuyo tráfico comenzará en el 2014, al concluirse la ampliación.

Por ahora, y según el último ranking portuario de actividad con contenedores de Latinoamérica, Panamá lidera las zonas en la Región, seguida de Brasil, dentro de los diez primeros se hallan Cartagena (Colombia), Manzanillo (México), El Callao (Perú), Guayaquil (Ecuador) y Freeport (Bahamas)¹⁷. Este último ranking ha generado malestar en Chile, donde se juzga que Valparaíso e incluso San Antonio mueven más carga que El Callao y otros puertos que figuran en la lista. Ambas dársenas chilenas se sitúan, en cualquier caso, entre los 20 primeros, junto a otras como Montevideo (Uruguay) Veracruz (México) e Itajai y Río Grande (Brasil).

En el último informe sobre competitividad global del World Economic Forum, los puertos latinoamericanos no resultan competitivos. En el apartado Calidad de la Infraestructura Portuaria, que evalúa a 139 países, sólo Panamá (décima primera posición) se sitúa en los veinte primeros puestos. En la Región de América del Sur costa oeste se encuentra Chile en posición 24, Colombia en 105, Ecuador en 92, Perú en 113, también en el Tabla 20, se incluye a Brasil en posición 123 y Argentina en la 88.

El reporte sobre “The Global Competitives” del World Economic Forum, para establecer el indicador de competitividad global (GCI), se basa en doce pilares de análisis como son: Institucionalidad, infraestructura, ambiente macroeconómico, educación y salud, capacitación y educación superior, eficiencia en el comercio, eficiencia en el mercado laboral, desarrollo mercado financiero, tecnología, tamaño del mercado, negocios y tecnología, e innovación. En lo que se refiere al pilar de infraestructura se incluye en la observación: calidad de la infraestructura en general, calidad de caminos, calidad de vías férreas, calidad infraestructura portuaria, calidad infraestructura aérea, disponibilidad de vuelos, calidad en la entrega de energía eléctrica, líneas telefónicas y suscripción telefonía móvil.

Tabla 20. Indicador de Competitividad Global 2010-2011

¹⁷ Ranking del 2.010

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-37 |

| País | Indicador de Competitividad de Infraestructura | | | | Indicador de Competitividad Global GCI | |
|-----------|--|---------------|-----------------|-----------------------------|--|---------------|
| | General | | Posición | | Posición de 134 | Puntaje (1-7) |
| | Posición de 134 | Puntaje (1-7) | Calidad caminos | Calidad Infraest. Portuaria | | |
| Argentina | 77 | 3,6 | 89 | 88 | 87 | 3,9 |
| Brasil | 62 | 4 | 105 | 123 | 58 | 4,3 |
| Chile | 40 | 4,7 | 12 | 24 | 30 | 4,7 |
| Colombia | 79 | 3,6 | 108 | 105 | 68 | 4,1 |
| Ecuador | 96 | 3,2 | 83 | 92 | 105 | 3,7 |
| Panamá | 44 | 4,5 | 59 | 11 | 53 | 4,3 |
| Perú | 88 | 3,5 | 92 | 113 | 73 | 4,1 |

Fuente: World Economic Forum/ The Global Competitiveness Report 2010-2011

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

10.5 ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN EL ECUADOR

10.5.1 Situación Comercial del País

Conforme indica la CEPAL en su publicación Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, y que un resumen de los principales indicadores se expone en el Tabla 21, se puede observar que el PIB en el año 2.010 tiene una variación anual positiva del 3,5., en lo que respecta a las exportaciones (dadas en millones de dólares) podemos observar que para el 2.009 decrece en un 24% en relación al año anterior, sin embargo en el 2010, éstas crecen en un 23%, este factor se da principalmente por la crisis financiera que tuvo repercusiones a nivel mundial, especialmente en el Ecuador el precio del petróleo fue un factor determinante para la caída de las exportaciones en millones de dólares durante el año 2.009, mientras que en el 2.008 el precio del barril de petróleo superó los \$100.

En cuanto a las importaciones también existe una caída en el año 2.009 en relación al 2.008 del 18,8%, y en el 2010, tomando como referencia el 2009, un crecimiento del 22,5%.

Tabla 21. Ecuador: Principales Indicadores Económicos

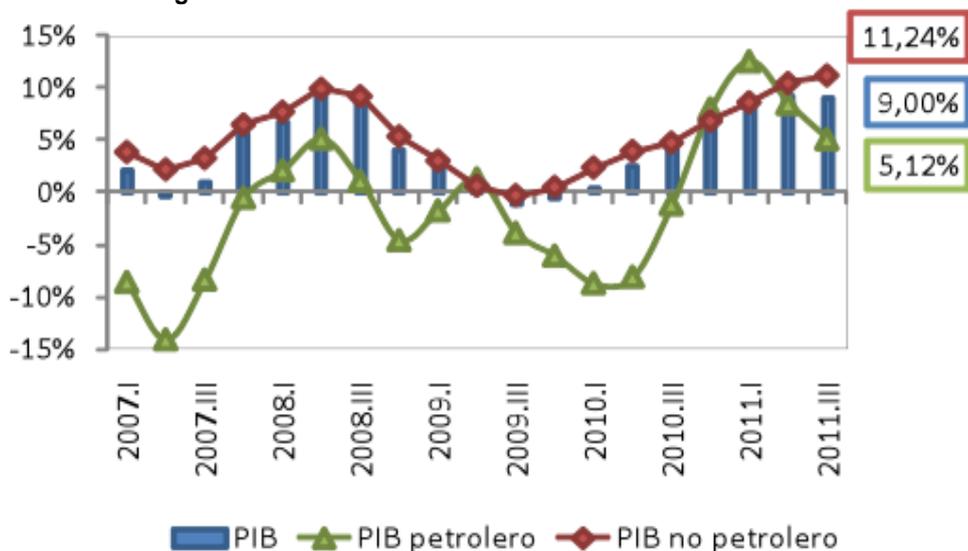
| | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Tasa de variación anual | | | |
| Producto interno bruto | 7,2 | 0,4 | 3,5 |
| Producto interno bruto por habitante | 6,1 | -0,7 | 1,9 |
| Millones de dólares | | | |
| Exportaciones de bienes y servicios | 20.460 | 15.574 | 19.021 |
| Importaciones de bienes y servicios | 20.730 | 16.873 | 21.729 |

Fuente: CEPAL- Balance preliminar de las economías de América Latina y El Caribe 2011.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-38 |

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Figura 17. Cuentas Nacionales Trimestrales Variación Real



Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica- Indicadores Macroeconómicos Diciembre - 2011

En el tercer trimestre del 2011, el PIB registró un crecimiento interanual de 9,0%, siendo el séptimo período de continua expansión del nivel de actividad (ver Figura 17).

Tabla 22. Ecuador: Exportaciones Acumuladas

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-39 |

| Exportaciones acumuladas: enero - octubre | | | | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|
| Exportaciones enero-octubre | 2011 | | | Variación 2011-2010 | | | |
| | Volumen (miles de toneladas) | FOB (millones de USD) | Participación 2011 % (valor) | Volumen | | FOB | |
| | | | | Miles de toneladas | % | Millones de USD | % |
| Exportaciones totales | 21.887 | 17.682 | 100,0% | -221 | -1,0% | 3408 | 23,9% |
| Petroleras | 14.666 | 9.955 | 56% | -979 | -6,3% | 2138 | 27,3% |
| Petróleo crudo | 13.157 | 8.976 | 51% | -1.303 | -9,0% | 1700 | 23,4% |
| Derivados | 1.509 | 979 | 6% | 324 | 27,3% | 438 | 80,8% |
| No petroleras | 7.221 | 7.727 | 44% | 758 | 11,7% | 1270 | 19,7% |
| Primarios | 5.864 | 4.555 | 26% | 531 | 10,0% | 780 | 20,7% |
| Banano y Plátano | 4.795 | 1.874 | 11% | 408 | 9,3% | 164 | 9,6% |
| Café | 28 | 93 | 1% | 11 | 67,3% | 51 | 119,6% |
| Camarón | 152 | 958 | 5% | 27 | 21,5% | 270 | 39,2% |
| Cacao | 111 | 353 | 2% | 20 | 22,6% | 80 | 29,4% |
| Abacá | 8 | 10 | 0% | -1 | -14,7% | -1 | -6,4% |
| Madera | 207 | 128 | 1% | -56 | -21,2% | 20 | 18,7% |
| Atún | 21 | 67 | 0% | -1 | -3,6% | -15 | -18,3% |
| Pescado | 69 | 165 | 1% | 27 | 65,8% | 49 | 41,9% |
| Flores | 99 | 571 | 3% | 10 | 11,0% | 58 | 11,4% |
| Otros primarios | 374 | 336 | 2% | 85 | 29,4% | 103 | 44,4% |
| Industrializados | 1.357 | 3.172 | 18% | 227 | 20,1% | 490 | 18,3% |
| Café elaborado | 16 | 112 | 1% | 2 | 15,9% | 26 | 29,8% |
| Elaborados de cacao | 19 | 93 | 1% | 5 | 37,4% | 32 | 52,9% |
| Harina de pescado | 76 | 103 | 1% | 9 | 13,6% | 18 | 21,6% |
| Otros elaborados del mar | 188 | 748 | 4% | 32 | 20,1% | 232 | 45,0% |
| Químicos y fármacos | 46 | 170 | 1% | -10 | -17,5% | 11 | 7,1% |
| Manufacturas metales | 97 | 541 | 3% | -4 | -3,8% | -15 | -2,6% |
| Sombreros | 0 | 13 | 0% | 0 | 65,7% | 5 | 56,8% |
| Manufacturas textiles | 21 | 154 | 1% | 3 | 19,6% | -6 | -3,8% |
| Otros | 893 | 1.237 | 7% | 189 | 26,8% | 186 | 17,7% |

Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica- Indicadores Macroeconómicos Diciembre – 2011

Tabla 23. Ecuador: Importaciones Acumuladas

| Importaciones acumuladas: enero - octubre | | | | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Importaciones enero-octubre | 2011 | | | Variación 2011-2010 | | | |
| | Volumen (miles de toneladas) | FOB (millones de USD) | Participación (%) 2011 | Volumen | | FOB | |
| | | | | Miles de toneladas | % | Millones de USD | % |
| Importaciones totales | 12.007 | 18.917 | 100,0% | 845 | 7,57% | 3.269 | 20,9% |
| Petroleras (Combustibles, lubricantes) | 4489 | 4.357 | 23,0% | -175 | -3,7% | 1.054 | 31,9% |
| No petroleras | 7.519 | 14.559 | 77,0% | 1.020 | 15,7% | 2.215 | 17,9% |
| Bienes de capital | 429 | 4.709 | 24,9% | 27 | 6,7% | 621 | 15,2% |
| Para la agricultura | 12 | 88 | 0,5% | 1 | 11,8% | 19 | 27,3% |
| Para la industria | 217 | 3.178 | 16,8% | 33 | 17,9% | 512 | 19,2% |
| Equipo de transporte | 200 | 1.443 | 7,6% | -7 | -3,6% | 90 | 6,7% |
| Bienes de consumo | 908 | 3.808 | 20,1% | 29 | 3,3% | 454 | 13,5% |
| No duradero | 681 | 2.238 | 11,8% | 20 | 3,0% | 400 | 21,8% |
| Duradero | 227 | 1.570 | 8,3% | 9 | 4,2% | 54 | 3,6% |
| Materias primas | 6.177 | 6.012 | 31,8% | 970 | 18,6% | 1.173 | 24,2% |
| Para la agricultura | 1.258 | 751 | 4,0% | 133 | 11,8% | 145 | 23,9% |
| Para la industria | 3.852 | 4.715 | 24,9% | 350 | 10,0% | 929 | 24,5% |
| De construcción | 1.068 | 546 | 2,9% | 486 | 83,6% | 99 | 22,0% |
| Diversos | 4 | 31 | 0,2% | -6 | -63,7% | -33 | -51,5% |

Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica- Indicadores Macroeconómicos Diciembre – 2011

En las Tablas 22 y 23, se puede observar la variación 2010 – 2011 de miles de toneladas de carga y millones de dólares de las importaciones y exportaciones, lo que se va a tomar como referencia, son las importaciones y exportaciones no petroleras, puesto que en el Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil, no existe terminales petroleros de tráfico internacional, únicamente el más significativo de esta área es el Terminal de Tres Bocas, sin embargo este recibe producto de otros Terminales Marítimos donde se realizan las importaciones o se realizan alijes a buques de menores capacidades, por el almacenamiento (capacidad del terminal) y maniobrabilidad de los buques en ese sector, por lo tanto en lo que se refiere a productos no petroleros, tenemos que en exportaciones ha existido un incremento del 11,7% en volumen de carga, mientras que en las importaciones también se registra un

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-40 |

incremento del 15,7%. De este incremento de carga tanto para importaciones como para exportaciones, significa un mayor movimiento portuario, tomando en consideración los grandes volúmenes de carga son transportados por vía marítima.

Conforme la CEPAL¹⁸ determinó que los países con mayor expansión en el 2.011 serán Panamá (10,5%), Argentina (9,0%), Ecuador (8,0%), Perú (7,0%) y Chile (6,3%), mientras que El Salvador solo crecerá 1,4%, Cuba 2,5% y Brasil 2,9%. Igualmente proyecta que en América Latina y el Caribe el crecimiento el próximo año estará liderado por Haití (8,0%), seguido de Panamá (6,5%), Perú (5,0%), Ecuador (5,0%) y Argentina (4,8%).

10.5.2 Estadísticas de Movimiento Portuario en el Ecuador

Como se mencionó en la sección de la Actividad Portuaria en Latinoamérica, en el ranking 2.009 publicado por la CEPAL, el Ecuador se ubica en el puesto 12, con un movimiento de un millón de TEU's, sin embargo en lo que corresponde al ranking 2.010, por puertos, tenemos que el Puerto de Guayaquil ocupa el puesto 10 en el movimiento de contenedores, con un crecimiento del 23,7% en relación al año 2.009, Esmeraldas en el puesto 61 con un crecimiento del 39,9%, y Puerto Bolívar en el puesto 62 con un decrecimiento del 9,6%.

Tomando de referencia que dentro del ranking 2.010 en el movimiento de contenedores, sin considerar el movimiento de carga líquida a granel (Terminales petroleros de Balao y de La Libertad principalmente), se analizará la situación de los tres principales puertos del país ya mencionados, y se incluirá al puerto de Manta.

Tabla 24. Movimiento Portuario Puertos de Guayaquil, Esmeraldas y Puerto Bolívar

| RNK 2010 | PUERTO | PAIS | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | Participación en relación Top 100 | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------|-------|
| | | | | | | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1 | Colón (MIT, Evergreen, Panamá Port) | Panamá | 2.468.520 | 2.210.720 | 2.810.657 | 7,06% | 7,00% | 7,96% |
| 8 | Callao | Perú | 1.203.315 | 1.089.838 | 1.346.186 | 3,44% | 3,45% | 3,81% |
| 10 | Guayaquil | Ecuador | 874.955 | 884.100 | 1.093.349 | 2,50% | 2,80% | 3,10% |
| 13 | Valparaiso | Chile | 946.921 | 677.432 | 878.787 | 2,71% | 2,14% | 2,49% |
| 14 | San Antonio | Chile | 687.864 | 729.033 | 870.719 | 1,97% | 2,31% | 2,47% |
| 20 | Buenaventura (inc. SPR y ZP) | Colombia | 743.295 | 647.323 | 662.821 | 2,12% | 2,05% | 1,88% |
| 61 | Esmeraldas | Ecuador | 54.885 | 44.341 | 62.017 | 0,16% | 0,14% | 0,18% |
| 62 | Puerto Bolívar | Ecuador | 48.101 | 68.530 | 61.940 | 0,14% | 0,22% | 0,18% |
| Total Top 100 | | | - | 34.980.056,00 | 31.601.169,00 | 35.299.603,00 | | |

Fuente: CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

¹⁸ Informe CEPAL, 21 de diciembre del 2011

La Tabla 24, registra el ranking 2010 de los principales puertos de la costa oeste de América del Sur, como se identifica en el cuadro, los puertos de Guayaquil, Esmeraldas y Puerto Bolívar ocupan las posiciones 10, 61 y 62 dentro de los Top 100, la participación del movimiento de contenedores en Latinoamérica y El Caribe de los tres puertos en el 2010 es de 3,46% lo que representa un movimiento de 1,22 millones de TEU's, sin embargo el que mayor porcentaje de participación tiene de los tres puertos es el de Guayaquil con el 3,1%, en el cual se identifica un crecimiento anual en relación a la participación del movimiento portuario en la Región, observado que el 2.008, 2.009 y 2.010 este porcentaje incrementa a pesar que en el 2.009 el movimiento portuario de TEU's de los Top 100 experimenta una caída de 3,38 millones de TEU's, es decir un decrecimiento del 9,7%.

Los puertos de Esmeraldas y de Puerto Bolívar tienen una participación del movimiento de TEU's entre los Top 100, de apenas el 0,18% cada uno, y si comparamos estos dos puertos con el movimiento de TEU's en el 2.010 con el Puerto de Guayaquil, Esmeraldas y Puerto Bolívar representan el 11,33% de lo que moviliza Guayaquil.

En lo que respecta al puerto de Manta como se puede observar en la Tabla 25, el movimiento de contenedores se incremento entre el 2002 y 2005; sin embargo a partir del 2005 ha decrecido aproximadamente 55% en el 2006, 96% en el año 2008 y en el 2010 un 88%, tomando como referencia el año 2005, este movimiento irregular permite evaluar que este puerto no tuvo una estrategia clara como puerto de buques portacontenedores.

Tabla 25. Movimiento Portuario de TEU's del Puerto de Manta

| Año | imp | exp | transb | total |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 1999 | 2.560 | 4.091 | | 6.651 |
| 2000 | 851 | 3.820 | | 4.671 |
| 2001 | 4.321 | 5.160 | | 9.481 |
| 2002 | 9.353 | 9.694 | 1.988 | 21.035 |
| 2003 | 13.796 | 13.804 | 1.395 | 28.995 |
| 2004 | 12.807 | 12.226 | 1 | 25.034 |
| 2005 | 18.283 | 20.465 | 1 | 38.749 |
| 2006 | 4.360 | 9.905 | 850 | 15.115 |
| 2007 | 246 | 2.666 | 1.023 | 3.935 |
| 2008 | 361 | 1.281 | 8 | 1.650 |
| 2009 | 1.434 | 2.490 | | 3.924 |
| 2010 | 1.218 | 2.590 | 735 | 4.543 |

Fuente: www.puertodemanta.gob.ec

Si tomamos de referencia la Tabla 26, se puede observar que en el puerto de Guayaquil, las principales rutas de transporte marítimo de los contenedores (carga) es a Estados Unidos con un 19,23%, y hacia Chile con un 14,12%, es decir que el 33,35% de la carga movilizada en el puerto de Guayaquil es hacia y desde Estados Unidos y Chile; esto representa aproximadamente 366 mil TEU's.

Tabla 26. Origen/Destino carga del Puerto de Guayaquil

| PAÍS/ORIGEN/DESTINO | Participación del mercado en Ruta |
|---------------------|-----------------------------------|
| UNITED STATES | 19,23% |
| CHILE | 14,12% |
| RUSSIAN FEDERATION | 8,85% |
| ARGENTINA | 5,36% |
| MEXICO | 4,77% |
| PERU | 2,87% |
| COLOMBIA | 2,72% |
| BRAZIL | 2,65% |
| INDIA | 2,56% |
| KOREA REPUBLIC OF | 1,22% |
| CHINA | 1,03% |
| CANADA | 1,00% |
| PANAMA | 0,83% |
| BELGIUM | 0,72% |
| JAPAN | 0,40% |
| Otros | 31,67% |

Fuente: Datos APG

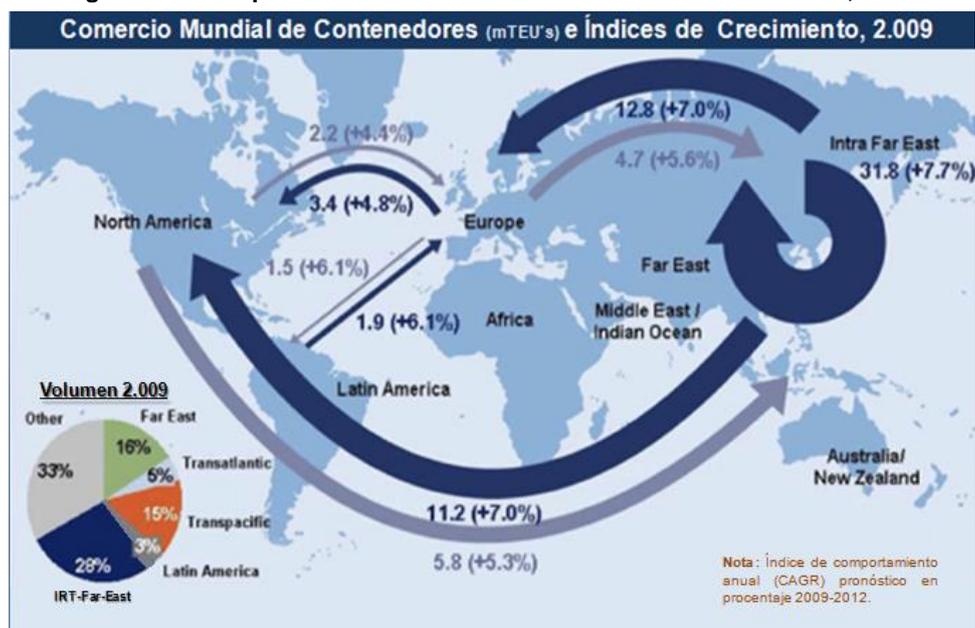
Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

10.5.3 Análisis del Movimiento Portuario y Principales Rutas Marítimas en la Región frente a la participación de mercado del Puerto de Guayaquil.

Como se puede observar en Figura 18, se encuentra el movimiento de contenedores por vía marítima en millones de TEU's, durante el año 2.009, indicando cuales son las principales rutas de origen y destino, en lo que respecta al movimiento hacia América en general, tenemos que existe una alta carga desde Lejano Oriente hacia América, Lejano Oriente moviliza el 44% en volumen de carga mundial hacia diferentes destinos (Far East + IRT Far East); de este volumen el 20% va hacia América y desde América hacia Lejano Oriente se moviliza 5,8 millones de TEU's. Esta ruta de Lejano Oriente América se puede considerar de potencial capacidad de movimiento para los puertos de Latinoamérica y convertirse en puertos hub, lo que representa aproximadamente 17 millones de TEU's con una tasa de crecimiento promedio aproximadamente del 6%.

Por otra parte se puede observar la ruta de Latino América corresponde a una participación del mercado mundial de movimiento de contenedores del 3% y la ruta Transpacífico del 15%.

Figura 18. Principales Rutas del Comercio Mundial de Contenedores, 2009



Fuente: IHS Global Insight, marzo-2009.

En lo que se refiere a las principales rutas que se originan y tiene como destino América Latina y El Caribe, ver Tabla 27, se puede indicar que Lejano Oriente tiene el 21,83%, América Latina el 17,51%, América del Norte 29,13% y Europa del Norte el 15,05%, siendo Brasil el que capta el 24,89% de la carga total, por lo que el mercado atractivo de movimiento de TEU's, con proyección a transformarse en un puerto hub serían las rutas Lejano Oriente y América del Norte.

Tabla 27. Origen/Destino carga Latino América y El Caribe

| País/Región | Ruta País/Origen / Destino | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-----------|----------------------|---------------------|---------|
| | Africa | Australia/ Nueva Zelanda | Lejano Oriente | ISC/Golfo Pérsico | América Latina | Mar Negro | América del Norte | Europa del Norte | Otros |
| Argentina | 34.450 | 4.558 | 232.898 | 26.104 | 226.822 | 93.027 | 174.139 | 183.677 | 67.767 |
| Brasil | 215.566 | 18.130 | 866.167 | 187.122 | 447.047 | 279.161 | 775.909 | 676.777 | 35.646 |
| El Caribe | 7.387 | 8.774 | 204.116 | 22.936 | 329.078 | 130.062 | 706.757 | 286.330 | 281.397 |
| Centroamérica | 5.993 | 4.298 | 287.362 | 13.990 | 223.043 | 51.877 | 965.813 | 168.335 | 59.328 |
| Chile | 10.951 | 8.164 | 351.859 | 25.500 | 222.111 | 62.550 | 374.650 | 163.356 | 9.432 |
| Colombia | 2.966 | 1.057 | 140.073 | 11.833 | 182.279 | 37.694 | 294.824 | 128.186 | 37.336 |
| México | 7.324 | 17.375 | 502.435 | 33.037 | 284.974 | 97.485 | 168.475 | 193.608 | 27.536 |
| Otros Costa Este América del Sur | 5.999 | 845 | 82.336 | 5.213 | 71.078 | 20.174 | 52.908 | 64.733 | 14.285 |
| Otros Costa Oeste América del Sur | 1.800 | 1.367 | 130.679 | 7.153 | 128.011 | 39.680 | 261.417 | 91.879 | 95.014 |
| Perú | 5.950 | 2.265 | 163.178 | 11.694 | 167.360 | 46.389 | 180.727 | 99.499 | 18.253 |
| Venezuela | 682 | 7.535 | 109.638 | 4.886 | 181.897 | 33.176 | 141.719 | 61.036 | 57.278 |
| Totales parciales | 299.068 | 74.368 | 3.070.741 | 349.468 | 2.463.700 | 891.275 | 4.097.338 | 2.117.416 | 703.272 |
| Participación por ruta | 2,13% | 0,53% | 21,83% | 2,48% | 17,51% | 6,34% | 29,13% | 15,05% | 5,00% |

Fuente: Sobre la base de datos del Boletín FAL-CEPAL, edición No. 288, número 8 del 2.010

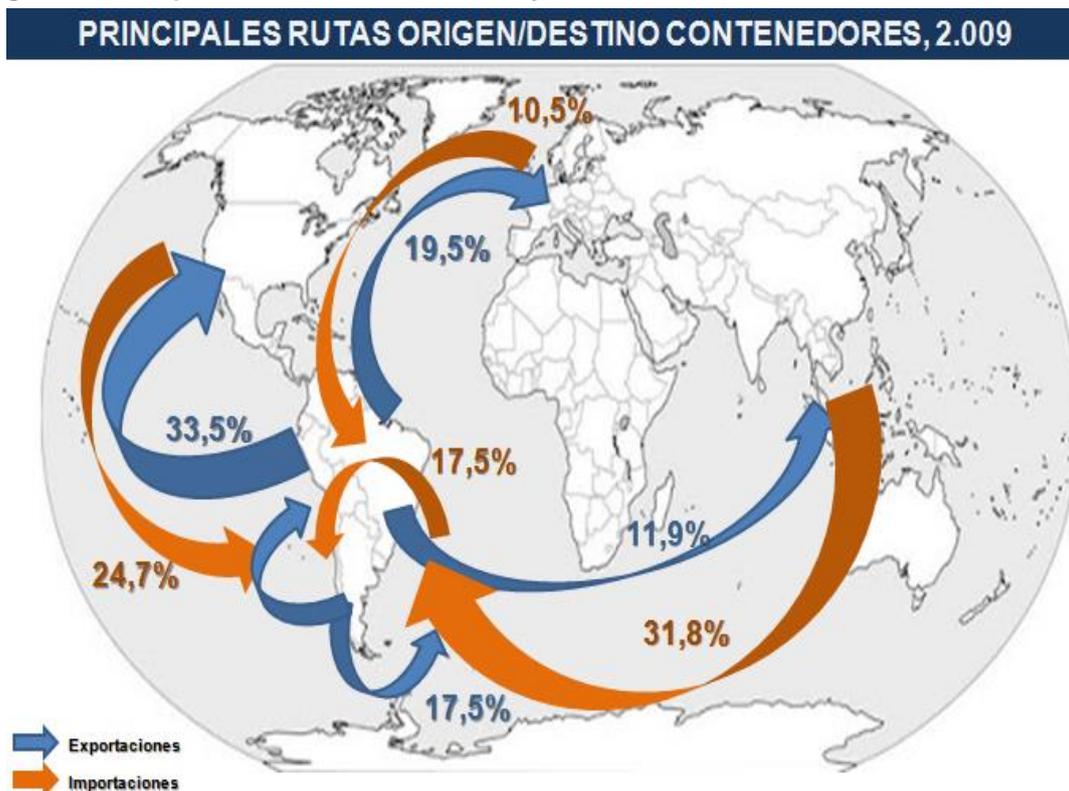
Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-44 |

El movimiento de TEU's en estas rutas representan 14 millones de contenedores, tomando en consideración que estos datos son enfocados únicamente a las importaciones y exportaciones, podemos retornar a tomar de referencia el movimiento portuario de contenedores de los Top 100 puertos de Latino América y el Caribe en la parte de "Puertos en América Latina", y observaremos que en el año 2.009, estos puertos movilizaron 31,6 millones de TEU's, lo cual quiere decir que en el movimiento de contenedores hasta que los mismos lleguen a su destino, éstos pueden permanecer en varios puertos distintos (tránsito), por lo tanto si es muy importante los acuerdos comerciales, como tratados de Libre Comercio, estos influyen directamente en las importaciones y exportaciones de productos de un determinado país, sin embargo en el movimiento de contenedores, la firma de estos acuerdos en los países de Sudamérica representan una oportunidad en el movimiento portuario en la transformación de puertos hub.

En la Figura 19, se encuentra las principales rutas de movimiento de contenedores que tienen origen/destino (importaciones/exportaciones), América Latina y El Caribe, transformándose en un mercado potencial la ruta desde Lejano Oriente y hacia/desde América del Norte, ya que se debe considerar que las rutas de América Latina se transformarían en una ruta de cabotaje regional, por lo cual los buques utilizados en las mismas deben tener las dimensiones para poder ingresar en muchos de los puertos de la Región.

Figura 19. Principales Rutas de Latino América y el Caribe en Movimiento de Contenedores, 2009



Fuente: Sobre la base de datos del Boletín FAL-CEPAL, edición No. 288, número 8 del 2.010

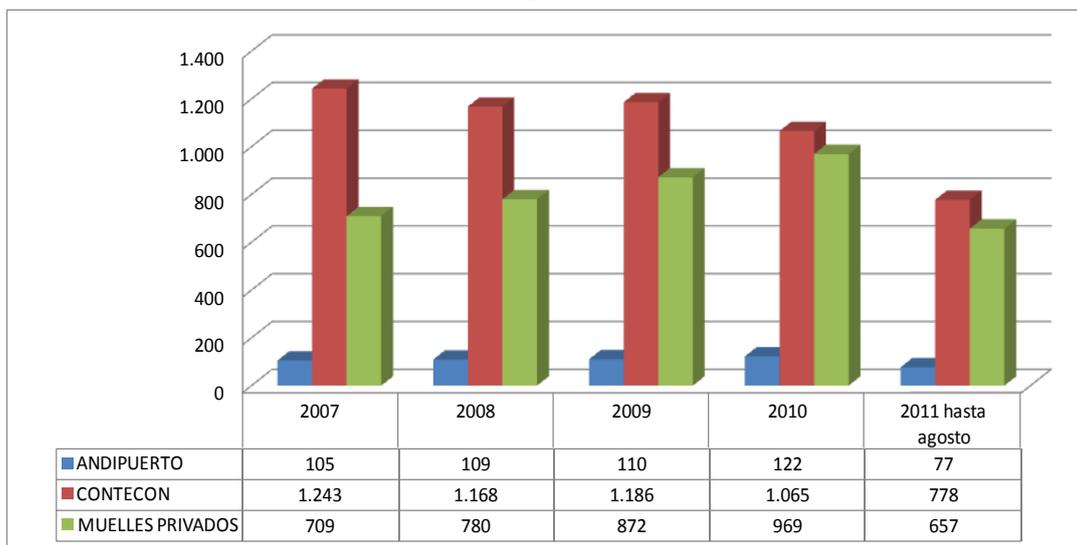
Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

En las Figuras 20 y 21, se puede observar que la mayor cantidad de buques que ingresan a Guayaquil son a CONTECON, en el 2.010 el total de buques que ingresaron fueron 2156; pero con calado entre 9,01 y 9,7m ingresaron 744, lo que

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-45 |

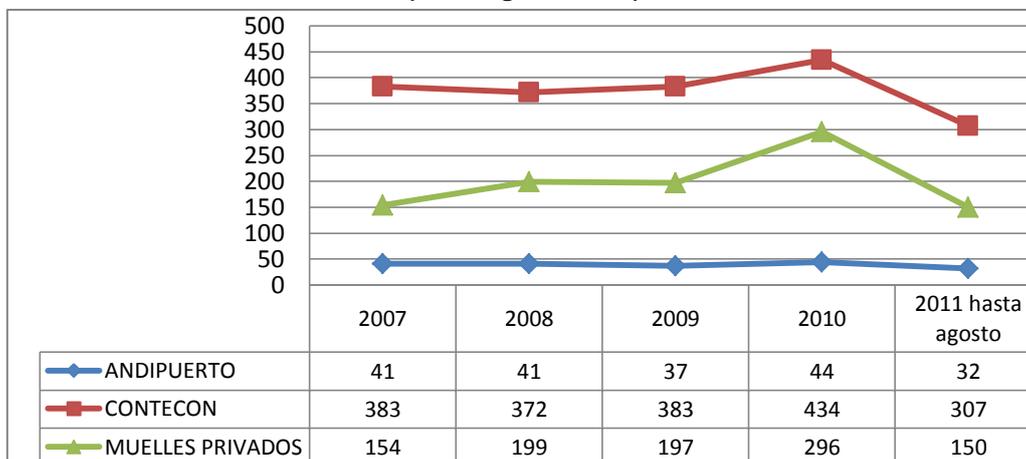
representa el 34,5%, y de los 1065 buques que ingresaron a CONTECON, con el calado mencionado fueron el 40,7%. Por otra parte también podemos observar que el ingreso total de buques en el 2010 disminuyó, sin embargo los buques de calado entre 9,01 y 9,7m incremento, lo que está conforme las estadísticas de movimiento de TEU's, que el puerto de CONTECON – Guayaquil, incremento.

Figura 20. Buques Arribados a Puertos de Guayaquil (2.007-Agosto 2.011)



Fuente: Estadísticas APG

Figura 21. Buques Arribados Según Calado de 9.01 a 9,7m a Puertos de Guayaquil (2.007-Agosto 2.011)



Fuente: Estadísticas APG

10.6 PROYECCIONES Y ANÁLISIS DEL COMERCIO MARÍTIMO EN GUAYAQUIL

10.6.1 Proyecciones de importaciones y Exportaciones

Tomando como escenario lo manifestado por la CEPAL, que durante el año 2012, se proyecta un crecimiento para el Ecuador de un 5%, y que conforme el mismo informe de la CEPAL y del Ministerio Coordinador de la Política Económica, en el 2011, existió un crecimiento del 8%, y si observamos el Tabla 21, en referencia al PIB anual del

Ecuador desde el 2008 ha registrado un crecimiento, tomando el año 2009 como atípico por la crisis financiera, se ha tomado los datos de las Tablas 22 y 23, para realizar la proyección de crecimiento en las exportaciones e importaciones, para los productos no petroleros que son los que se movilizan principalmente por los puertos de Guayaquil, considerando la misma tasa de crecimiento del año base que es el 2011, puesto que en el 2010 fue un período de recuperación de la crisis y de estabilización y el 2011 ya tiene un mayor índice de estabilización comercial.

Tabla 28. Importaciones y Exportaciones del Ecuador, 2011

| | 2011 | |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|
| | Volumen (miles de toneladas)* | Variación 2011-2010 |
| Importaciones | | |
| Importaciones Totales | 14.408,40 | 7,57% |
| Petroleras | 5.386,80 | -3,70% |
| Importaciones No Petroleras | 9.022,80 | 15,70% |
| Exportaciones | | |
| Exportaciones Totales | 26.264,40 | -1,00% |
| Petroleras | 17.599,20 | -6,30% |
| Exportaciones No Petroleras | 8.665,20 | 11,70% |

*Nota: *dato proyectado de información enero-octubre 2011*

Fuente: Ministerio de Coordinación de Política Económica- Indicadores Macroeconómicos Diciembre – 2011

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Para la proyección de importaciones y exportaciones se ha tomado como referencia el año base los datos del 2.011, que se encuentran en la Tabla 28, aplicado la técnica de extrapolación exponencial dada por la fórmula:

$$X_f = X_i(1+T_c)^n$$

De dónde:

X_f: Dato estimado a final de un periodo n. (proyección)

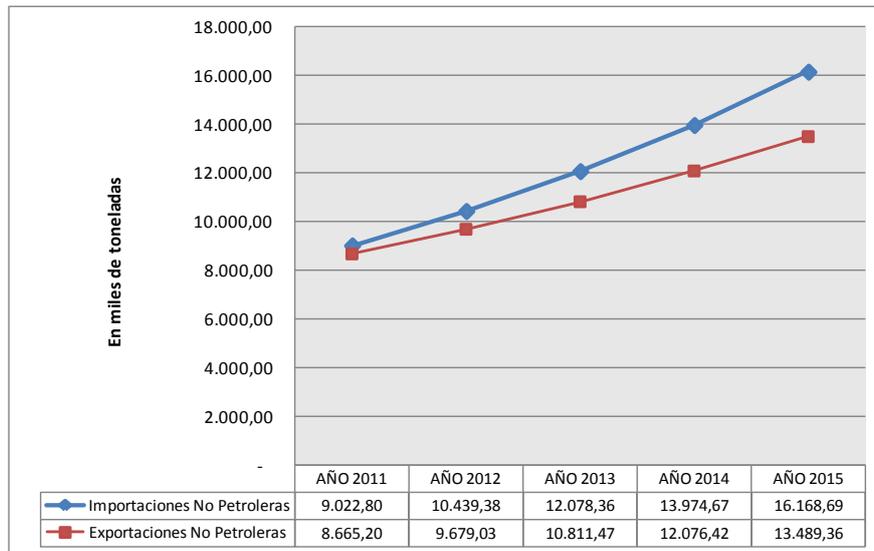
X_i: Dato inicial año base (año 2011)

T_c: tasa de crecimiento (ver Tabla 28)

n: número de años

De los cálculos realizados se puede observar la proyección 2.011 al 2015 de las importaciones y exportaciones en el Ecuador, tomando las no petroleras, como se mencionó anteriormente. (ver Figura 22).

Figura 22. Proyección 2011-2015 Importaciones y Exportaciones No Petroleras
(miles de toneladas)



Fuente: Cuadro 21, Importaciones y Exportaciones del Ecuador

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012

10.6.2 Proyecciones de Volumen en el Movimiento Portuario de Guayaquil

Si regresamos a la Tabla 6, podemos observar que el Puerto de Guayaquil, entre el 2008 y 2010, existió un crecimiento en el movimiento de contenedores, esto representó para el 2009 y 2010 un crecimiento del 1,1% y 23,64% respectivamente, indudablemente que el año 2009 se produjo una reducción de movimiento de TEUs en la Región, sin embargo en participación del mercado de los Top 100 (puertos)¹⁹, desde el 2008, 2009 y 2010, su participación en este mercado ha incrementado en un 2,5%, 2,8% y 3,1%. Por otra parte el Puerto de Guayaquil al ser la principal ruta de las exportaciones e importaciones del Ecuador (principalmente de productos no petroleros), tiene una relación directa con el crecimiento de las mismas en la economía nacional.

Tomando de referencia los datos de la Tabla 24, de movimiento de TEUs, en el Puerto de Guayaquil, de los años 2008, 2009 y 2010, se estructura la proyección de crecimiento de carga en TEU's, se consideran varios escenarios los dos primeros con dos tasas diferentes de crecimiento como base.

Primer Escenario: Un crecimiento del puerto en el manejo de TEU's del 23,64% registrado entre el 2010-2009, tomando el año base 2010, aplicando la técnica de extrapolación exponencial explicada anteriormente.

Segundo Escenario: Una tasa de variación promedio 2008 al 2009, que representa el 12,37%, año base 2010, aplicando la técnica de extrapolación exponencial explicada anteriormente.

¹⁹ Top 100 puertos de Latinoamérica y El Caribe, 2010 Puerto de Guayaquil puesto 10.

Tabla 29. Primeros Escenarios de Proyecciones de Movimiento de Contenedores en Puerto de Guayaquil al 2015 (TEUs)

| Puerto de Guayaquil | Tasa de variación base | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | TEU 2011(p) | TEU 2012(p) | TEU 2013(p) | TEU 2014(p) | TEU 2015(p) |
|---------------------|------------------------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 12,37% | 874.955 | 884.100 | 1.093.349 | 1.228.596 | 1.380.574 | 1.551.351 | 1.743.253 | 1.958.893 |
| 23,64% | 946.921 | 677.432 | 878.787 | 1.351.817 | 1.671.386 | 2.066.502 | 2.555.023 | 3.159.030 | |

Nota: (p) valores TEUs proyectados

Fuente: 2008-2010, CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Tercer Escenario: Se considera un crecimiento de la Región conforme lo manifiesta la CEPAL para el 2011 del 4,3% y del 2012 de un 3,7%, para la proyección a partir del 2013 una tasa promedio del 4%, este factor aplicado al movimiento total de carga en la Región con una participación creciente para el puerto de Guayaquil de 0,3% por año, tomando el año base 2010 que tiene una participación del 3,1%, aplicando la técnica de extrapolación exponencial para determinar los volúmenes de carga que se representan en el siguiente cuadro.

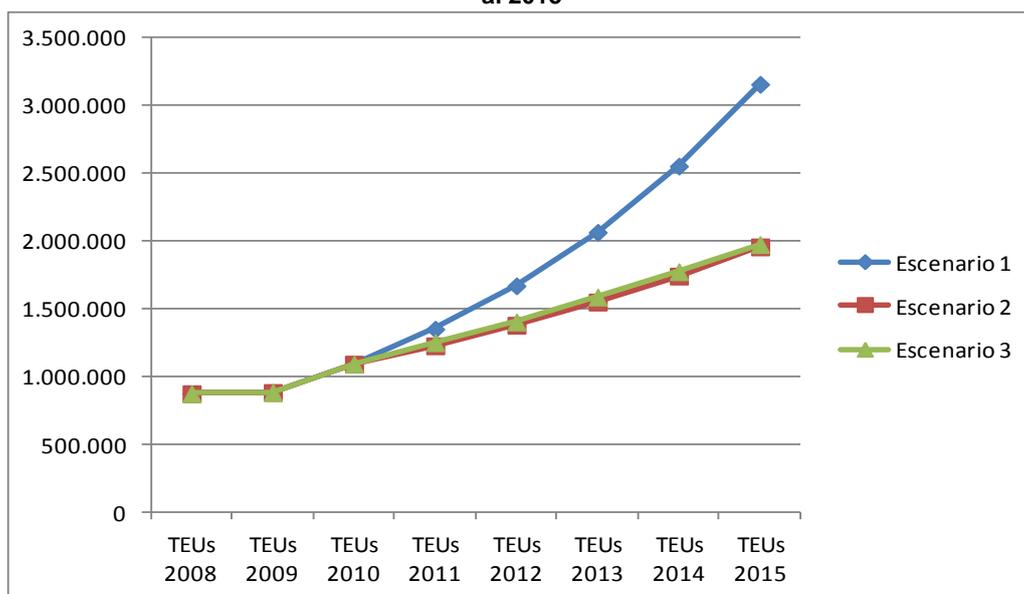
Tabla 30. Tercer Escenario de Proyecciones de Movimiento de Contenedores en Puerto de Guayaquil al 2015

| | TEU 2008 | TEU 2009 | TEU 2010 | TEU 2011(p) | TEU 2012(p) | TEU 2013(p) | TEU 2014(p) | TEU 2015(p) |
|-----------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Top 100 | 34.980.056 | 31.601.169 | 35.299.603 | 36.817.486 | 37.960.099 | 39.707.253 | 41.295.543 | 42.947.364 |
| Pto. Guayaquil | 874.955 | 884.100 | 1.093.349 | 1.251.795 | 1.404.524 | 1.588.290 | 1.775.708 | 1.975.579 |

Fuente: 2008-2010, CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Figura 23. Escenarios de Crecimiento del Movimiento de Contenedores en el Puerto de Guayaquil al 2015



Fuente: 2008-2010, CEPAL-Boletín FAL, edición No. 290, número 10 del 2.010.

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Como se puede observar en la Figura 23, el escenario 2 y 3, son muy próximos entre ellos por lo tanto son los que se consideran los más probables, mientras que el escenario No. 1, se consideraría el optimista.

Finalmente se debe mencionar que como observamos en los cuadros superiores, el movimiento de contenedores (TEU's), en el Puerto de Guayaquil en el 2.010 fue de 1.1 millones de TEU's, de estos, aproximadamente el 1,6% corresponden a contenedores en tránsito²⁰, lo cual evidencia que la carga que maneja el puerto está estrechamente ligado al crecimiento de importaciones y exportaciones no petroleras del país.

10.6.3 Análisis de Tipos de Buques que podrían ingresar al Canal de Guayaquil

Como podemos observar la Tabla 9, la flota portacontenedores operativa al año 2.009, el 52,6% representa aquella que tiene capacidad menos de 2000 TEU's, entre 2.000 y 5000 TEU's se encuentra el 34,3%; sin embargo también se mencionó sobre el crecimiento de la flota de entre 5.000 a 15.500 TEUs, lo cual en la proyección al 2013, por los contratos firmados, es significativa y que se analizó anteriormente. Igualmente se mencionó que los buques entre 4.000 y 15.500 TEUs, tendrían una capacidad de transporte de 12,5 millones TEUs, lo que representa el 67,5% de la capacidad mundial.

Este crecimiento de la flota pone en consideración las rutas que son más atractivas para estos buques y que son más eficientes, por tiempo de navegación, calado, eficiencia portuaria, por lo que las rutas que permitirá el empleo de estos buques serán la Transatlántica y Transpacífico especialmente las que vienen desde el Lejano Oriente, otra ruta importante de comercio mundial es la de Lejano Oriente - Europa, por lo tanto los puertos que están en estas rutas han implementado estrategias y tienen planes de expansión para poder recibir estos buques.

En América del Sur por ser un destino más cercano al gigante Asiático e India, países que han incrementado sus niveles de producción y por tanto de importación de materia prima, es atractiva para instalar puertos hub, que puedan recibir a buques post-panamax, sin embargo se debe analizar los proyectos que están en marcha en cada país de la Región y especialmente en la costa oeste de América del Sur, en la sección de este documento "Puertos en América Latina" se analizó los principales puertos de la Región y sus proyecciones, de lo que se puede destacar en la parte de América del Sur Costa Oeste, puertos de Colombia, Ecuador, Perú y Chile, tienen proyectado incrementar la eficiencia portuaria, y existe una clara intención especialmente de Perú en el Puerto de El Callao y más concretamente en Chile en el puerto de Valparaíso, invertir para tener puertos hub, con la ventaja competitiva que el ingreso, en el caso de Callao es un canal corto y en el caso de Valparaíso tiene acceso directo al mar. Otros de los puertos que tienen la proyección de transformarse en puerto hub es el de Manta, sin embargo la concesión no tuvo la efectividad esperada y está en un nuevo proceso de concesión.

²⁰ Información estadísticas CONTECON

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-50 |



Se debe tener en cuenta que los buques post-panamax sus armadores los destinarán a cubrir las rutas que mayor carga se moviliza como se mencionó anteriormente, sin embargo los buques que en este momento cubren esas rutas serán destinados a cubrir rutas de mediano volumen pero que con sus buques permitan ser más eficientes en los costos de fletes, y a su vez los buques en rutas de mediano volumen irían a cubrir rutas de menor volumen que permita ser más competitivos en sus fletes.

El puerto de Guayaquil como se mencionó anteriormente es la puerta de entrada y salida principalmente de las importaciones y exportaciones (no petroleras) del país, apenas el 1,6% del movimiento de TEUs corresponden a carga en tránsito, por lo que se deberá realizar un análisis de costo beneficio entre el costo de inversión en la ampliación del canal de ingreso, su mantenimiento y los fletes que esto representará para los navieros, a su vez analizar con los fletes que la Región tendría proyectado en sus proyectos de ampliación portuaria.

Conforme lo anteriormente expuesto, y dado que el Puerto de Guayaquil dependen eminentemente de las importaciones y exportaciones del país, lo que se debe buscar es ser más eficiente en el empleo de buques que realizan las rutas dentro de América del Sur, y de aquellos buques que como se explicó anteriormente pueden ser destinados a otras rutas para que los buques de mayor volumen de transporte cubran las principales rutas del mundo.

Como se puede observar en la Figura 21, los buques arribados según calado de 9,01 a 9,7 mtrs en el 2010, en CONTECON, fueron 434, conforme las estadísticas de APG, los buques de entre 180 a 210 metros de eslora que ingresaron en el mismo año fueron 292, y en el mismo periodo los de eslora superior a 210 mtrs, fueron 222, si se hace referencia al gráfico 8, “La Generación de Buques Portacontenedores”, buques que tienen una eslora de 215 mtrs tienen un calado de 10mtrs aproximadamente, por lo tanto se puede deducir que parte de los buques que ingresan al canal de Guayaquil con eslora superior a 210m, ingresan no a su máxima capacidad de carga, resultando no ser eficientes.

La clase Panamax de eslora entre 250 y 290 mtrs, tienen un calado de entre 11 a 12 metros y una capacidad de carga de 4.000 TEUs, los buques Post-Panamax de 275 a 305 mts de eslora tienen un calado de entre 11 a 13 mtrs, y una capacidad de carga de entre 4.000 y 5.000 TEUs, que representan aproximadamente el 18% de la flota mundial de portacontenedores, puesto que posiblemente son estos buques los que ingresen a cubrir las rutas de América Latina y El Caribe una vez que estén operando los buques de capacidad mayor a 7500 TEUs conforme se tiene proyectado para el 2013. Los buques Post Panamax Plus y New Panamax tienen calados superiores a 13 mtrs de calado, lo cual resulta evidentemente necesario analizar el costo beneficio de inversión y mantenimiento del canal de acceso a Guayaquil en relación a los fletes de la Región, igualmente se debe hacer un análisis de este tipo de buques cuanto deberían reducir en su capacidad de carga para mantener calados inferiores a 11 mtrs, sin embargo como se dijo estos buques de gran capacidad están destinados a puertos hub, y aprovechar su mayor capacidad de transporte de TEUs, y permanecer el menor tiempo en las operaciones de carga y descarga.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-51 |



Con la finalidad de realizar un análisis sobre el transporte marítimo y varias variables que influyen sobre éste, y enfocado a establecer cuál sería la mejor opción para determinar qué tipo de buque ingresaría al canal de Guayaquil se realizó un análisis²¹ de influencia / dependencia de varias variables que a lo largo del presente estudio se han identificado y son las siguientes:

Buques Panamax (Panamax)

Descripción:

Buques con capacidad de cruzar el canal de Panama y transportar hasta 4000TEUs, 250 metros de eslora y de 11 a 12 metros de calado.

Buques Post-panamax (Postpan)

Descripción :

Buques que tienen una capacidad de transporte de entre 4000 y 5000 TEUs, eslora de 275 a 305 metros y un calado de 11 a 13 metros.

Panamax Plus (Pluspan)

Descripción :

Buques con una capacidad de transporte de entre 5000 y 8000 TEUs, una eslora promedio de 335 metros, y un calado de 13 a 14 metros.

New Panamax (NewPan)

Descripción :

Buques que pueden transportar de entre 11000 a 14500 TEUs, con una eslora de 397 metros y una eslora de 15,5 metros promedio.

Inversión del dragado del Canal (InvCan)

Descripción :

Valor que se debe invertir para trabajos de adecuación del canal de ingreso a Guayaquil para recibir los diferentes tipos de buques.

Infraestructura portuaria (InfPort)

Descripción :

Inversión en equipamiento y adecuación de muelles del puerto para recibir los diferentes tipos de buques.

Fletes de transporte marítimo (Fletes)

Descripción :

El valor del flete conforme el comercio marítimo e inversión que se realice en el proyecto.

²¹ Análisis de variables influencia/dependencia realizado con software MIC-MAC

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-52 |

Mantenimiento del canal (mantcan)

Descripción :

Costos de mantenimiento del canal de ingreso por tipo de buque

Importaciones y Exportaciones (ImpExp)

Descripción :

Importaciones y exportaciones que realiza el país y su proyección de crecimiento

Ruta Latinoamericana costa oeste (RutSur)

Descripción :

Incremento del transporte en las rutas costa sur de América del Sur

Rutas mundiales (Rutmund)

Descripción :

Principales rutas mundiales y utilización del los buques

Puerto hub en América del Sur (PhubSur)

Descripción :

Proyección de construcción de puertos hub en América del Sur

Carga en tránsito (CarTra)

Descripción :

Incremento de la carga en tránsito del puerto de Guayaquil

De las variables descritas anteriormente fueron puestas en una matriz, para determinar la influencia de cada variable sobre la otra, obteniéndose en siguiente resultado:

Tabla 31. Matriz de Influencia Dependencia de Variables

| | 1 : Panamax | 2 : Postpan | 3 : Pluspan | 4 : New Pan | 5 : InvCan | 6 : InfPort | 7 : Fletes | 8 : mantcan | 9 : ImpExp | 10 : RutSur | 11 : Rutmund | 12 : PhubSur | 13 : CarTra |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 1 : Panamax | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 2 : Postpan | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 3 : Pluspan | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 4 : New Pan | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 5 : InvCan | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 6 : InfPort | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 |
| 7 : Fletes | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 8 : mantcan | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 9 : ImpExp | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 10 : RutSur | 3 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 11 : Rutmund | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 |
| 12 : PhubSur | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| 13 : CarTra | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

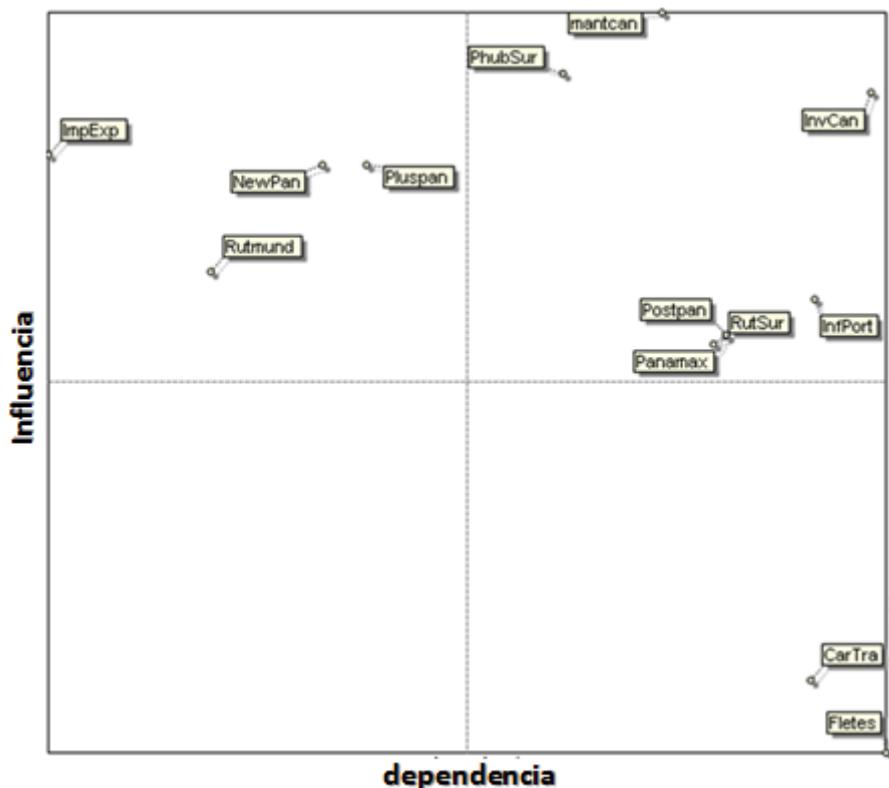
© LPSOR-EPITA-MICMAC

Nota: las influencias tienen un valor de 3: Fuerte, 2: Media, 1: Débil y 0: nula

Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

Como resultado de esta matriz se obtiene la siguiente Figura de influencias / dependencias potenciales que nos permitirá evaluar sobre que variables se debe centrar el esfuerzo:

Figura 24. Influencias / Dependencias de Variable



Elaboración: Grupo de Trabajo CONSULSUA-febrero-2012.

La interpretación del gráfico, radica en observar las variables que están en el cuadrante superior derecho, ya que son las que mayor influencia/dependencia tienen, es sobre estas variables las que debe centrarse el esfuerzo ya que son la que generarán cambio sobre el resto de variables. Las variables del cuadrante inferior derecho son de resultado es decir que estas serán producto de lo que se realice sobre las variables generadoras del cambio. Las variables del cuadrante superior izquierdo son aquellas sobre las que no se tiene el control ya que son casi autónomas no con ello implica que no deben ser observadas.

Por lo anteriormente expuesto se recomienda orientar el esfuerzo a las siguientes variables generadoras de cambio:

- Buques Panamax (Panamax)
- Buques Post-Panamax (Postpan)
- Inversión del dragado del canal (InvCan)
- Infraestructura portuaria (InfPort)
- Mantenimiento del canal (mantcan)
- Rutas latiamercianas costa oeste (RutSur)
- Puerto hub en América del Sur

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-54 |



De las variables que se deben considerar como variables generadoras del cambio y objeto del presente estudio es recomendable orientar el esfuerzo a los siguientes tipos de buques:

| Tipo de buque | Eslora | Calado | TEUs |
|---------------|-------------|--------------|---------------|
| Panamax | 250 a 290 m | 11 a 12 mtrs | 3.000 a 4.000 |
| Post Panamax | 275 a 305 m | 11 a 13 mtrs | 4.000 a 5.000 |

Nota: Se debe realizar un análisis de costo beneficio de la inversión para obtener los calados requeridos en relación al ahorro en los fletes.

La eficiencia en el negocio marítimo, y la economía de escala radica principalmente en utilizar buques que le permitan ocupar su mayor capacidad de carga y son los puertos los que deben equilibrar entre el costo de inversión y de mantenimiento de una vía de acceso (canal de navegación), la infraestructura portuaria adecuada y la capacidad de carga que puede llevar el buque conforme a su calado y el área de maniobrabilidad para que los fletes resulten atractivos en relación con el resto de puertos de la Región y poder captar mercado en el negocio marítimo-portuario.



10.7 Bibliografía:

- Boletín FAL, CEPAL- edición No. 290, número 10 del 2.010.
- Boletín FAL, CEPAL- edición No. 295, número 3 del 2.011.
- Documento- Review of Maritime Transport 2009-Naciones Unidas-UNCTAD.
- Boletín FAL, CEPAL-edición No. 296, número 4 del 2.011.
- Boletín FAL, CEPAL-edición No. 296, número 4 del 2.011.
- Boletín FAL, CEPAL-edición No. 288, número 8 del 2.010.
- Serie Recursos Naturales e Infraestructura N°149 CEPAL-/ La Industria del Transporte Marítimo y las crisis económicas, agosto 2010.
- Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá/ Proyecto del Tercer Juego de Esclusas/2.006./www.pancanal.com
- World Economic Forum/ The Global Competitiveness Report 2010-2011
- Balance preliminar de las economías de América Latina y El Caribe, CEPAL- 2011.
- Indicadores Macroeconómicos Diciembre – 2011, Ministerio de Coordinación de Política Económica.

| | | | |
|------------------------------------|---|---------------------|--------|
| Autoridad Portuaria de Guayaquil | Contrato: Estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y de Diseño para Determinar el Dragado a la Profundidad de 11m. respecto al MLWS. | Revisión: 1 | Página |
| Asociación Geoestudios – Consulsua | Contrato No. 41 – 2011 | Fecha: Febrero 2012 | 10-56 |