

## ANEXO 1

### Definición de los Escenarios de Modelación de la demanda.

- *Escenario Tendencial:* En este escenario, se mantiene un patrón de intercambio comercial similar al actual, por lo que se mantiene la presión sobre el crecimiento del comercio exterior sobre el Litoral Atlántico.
- *Escenario Asia:* Este escenario simula las ventas crecientes del Carbón e Hidrocarburos a Asia el mayor importador de productos energéticos en el mundo con países como Japón, Corea, India y China.
- *Escenario Multimodal:* Este escenario conserva las condiciones del escenario Asia y las complementa con la simulación del desarrollo de proyectos de transporte identificados como prioritarios para el desarrollo de un esquema multimodal, y que actualmente se encuentran en estructuración como lo son el del Sistema Ferroviario Central y el fortalecimiento de la navegabilidad en el Río Magdalena.
- *Escenario TLC – USA:* Este escenario conserva las condiciones del escenario Multimodal y las complementa con la simulación del ajuste de la logística internacional de granos de importación, de cemento de exportación y de contenedores que se espera propicie el nuevo TLC con USA. En este Modelo<sup>1</sup> las importaciones de granos que provienen en cerca de un 50% de Suramérica-Atlántico<sup>2</sup> retornarán a importarse mayoritariamente desde USA vía el Golfo de México.
- *Escenario Plan Férreo-Portuario:* Este escenario conserva las condiciones del escenario TLC-USA y las complementa con la simulación de la demanda creciente de carbón en Asia, y las metas de exportación de este producto propuestas por el gobierno nacional para los próximos 20 años; por lo que se modela el desarrollo de una nueva zona portuaria en el Pacífico para exportar carbón en buques que permitan reducir el costo marítimo desde/hacia Asia vía Pacífico Colombiano<sup>3</sup>. Para tal fin dicho escenario contempla la conexión férrea entre el sistema ferroviario central y la costa pacífica.

---

<sup>1</sup> En el caso particular de este escenario, se modeló sobre la red multimodal para crear un corredor de costos de transporte eficientes con los Estados Unidos vía el Atlántico que permita a las exportaciones colombianas ser más competitivas por precio en los Estados Unidos

<sup>2</sup> Argentina y Brasil principalmente

<sup>3</sup> Buques con capacidad mayor a 200.000 DWT (Deadweight Tonnage) Toneladas de peso muerto

**Tabla 1: Resultados de la modelación de demanda para el año 2015 por tipo de carga**

LITORAL ATLÁNTICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	6.896.169,93	14.729.700,50	0,47	6.532.171,00	14.729.700,50	0,44	7.761.084,36	14.729.700,50	0,53	10.533.284,78	14.729.700,50	0,72	10.533.284,78	14.729.700,50	0,72
2	<i>Granel Líquido</i>	1.466.106,39	8.149.431,37	0,18	1.347.820,00	8.149.431,37	0,17	1.371.488,81	8.149.431,37	0,17	1.371.488,81	8.149.431,37	0,17	1.371.488,81	8.149.431,37	0,17
3	<i>Contenedores</i>	10.001.471,64	68.174.920,84	0,15	8.831.393,00	68.174.920,84	0,13	10.029.703,81	68.174.920,84	0,15	10.029.858,78	68.174.920,84	0,15	10.029.858,78	68.174.920,84	0,15
4	<i>Carga Suelta</i>	3.578.703,50	12.562.981,99	0,28	3.200.929,00	12.562.981,99	0,25	3.210.511,94	12.562.981,99	0,26	3.210.511,94	12.562.981,99	0,26	3.210.511,94	12.562.981,99	0,26
5	<i>Carbón</i>	103.224.751,41	156.168.145,14	0,66	102.812.865,00	156.168.145,14	0,66	102.837.304,72	156.168.145,14	0,66	102.837.304,72	156.168.145,14	0,66	100.538.721,12	156.168.145,14	0,64
6	<i>Hidrocarburos</i>	61.314.826,51	139.708.967,67	0,44	61.160.037,00	139.708.967,67	0,44	61.257.732,51	139.708.967,67	0,44	61.257.732,51	139.708.967,67	0,44	61.257.732,51	139.708.967,67	0,44
Total		186.482.029,38	399.494.147,51	0,47	183.885.215,00	399.494.147,51	0,46	186.467.826,15	399.494.147,51	0,47	189.240.181,53	399.494.147,51	0,47	186.941.597,93	399.494.147,51	0,47
LITORAL PACÍFICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	6.511.055,00	6.158.588,00	1,06	6.875.054,00	6.158.588,00	1,12	5.646.140,49	6.158.588,00	0,92	2.873.940,06	6.158.588,00	0,47	2.873.940,06	6.158.588,00	0,47
2	<i>Granel Líquido</i>	335.010,00	438.460,00	0,76	453.295,00	438.460,00	1,03	429.626,43	438.460,00	0,98	429.626,43	438.460,00	0,98	429.626,43	438.460,00	0,98
3	<i>Contenedores</i>	9.342.678,00	28.160.740,00	0,33	10.513.000,00	28.160.740,00	0,37	9.314.533,72	28.160.740,00	0,33	9.314.533,72	28.160.740,00	0,33	9.314.533,72	28.160.740,00	0,33
4	<i>Carga Suelta</i>	913.832,00	1.770.001,00	0,52	1.291.606,00	1.770.001,00	0,73	1.282.005,78	1.770.001,00	0,72	1.282.005,78	1.770.001,00	0,72	1.282.005,78	1.770.001,00	0,72
5	<i>Carbón</i>	1.738.436,00	2.432.079,00	0,71	2.150.322,00	2.432.079,00	0,88	2.110.356,98	2.432.079,00	0,87	2.110.356,98	2.432.079,00	0,87	4.419.363,19	2.432.079,00	1,82
6	<i>Hidrocarburos</i>	3.139.707,00	3.087.680,00	1,02	3.294.496,00	3.087.680,00	1,07	3.196.800,05	3.087.680,00	1,04	3.196.800,05	3.087.680,00	1,04	3.196.800,05	3.087.680,00	1,04
Total		21.980.718,00	42.047.548,00	0,52	24.577.773,00	42.047.548,00	0,58	21.979.463,45	42.047.548,00	0,52	19.207.263,01	42.047.548,00	0,46	21.516.269,22	42.047.548,00	0,51

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

**Tabla 2: Resultados de la modelación de demanda para el año 2020 por tipo de carga**

LITORAL ATLÁNTICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	8.743.891,23	15.369.783,83	0,57	8.304.091	15.369.783,83	0,54	9.799.252,34	15.369.783,83	0,64	13.172.057,92	15.369.783,83	0,86	13.172.057,92	15.369.783,83	0,86
2	<i>Granel Líquido</i>	1.591.643,77	8.159.181,37	0,20	1.466.089	8.159.181,37	0,18	1.491.211,97	8.159.181,37	0,18	1.491.211,97	8.159.181,37	0,18	1.491.211,97	8.159.181,37	0,18
3	<i>Contenedores</i>	14.921.306,13	92.204.170,84	0,16	13.141.533	92.204.170,84	0,14	14.915.326,23	92.204.170,84	0,16	14.915.575,82	92.204.170,84	0,16	14.915.575,82	92.204.170,84	0,16
4	<i>Carga Suelta</i>	3.759.314,71	12.730.919,66	0,30	3.364.123	12.730.919,66	0,26	3.374.295,04	12.730.919,66	0,27	3.374.295,04	12.730.919,66	0,27	3.374.295,04	12.730.919,66	0,27
5	<i>Carbón</i>	140.948.743,80	231.262.618,50	0,61	140.386.325	231.262.618,50	0,61	140.440.511,20	231.262.618,50	0,61	140.440.511,20	231.262.618,50	0,61	137.282.807,93	231.262.618,50	0,59
6	<i>Hidrocarburos</i>	88.283.405,80	139.708.967,67	0,63	87.972.069	139.708.967,67	0,63	69.960.252,84	139.708.967,67	0,50	69.960.252,84	139.708.967,67	0,50	69.960.252,84	139.708.967,67	0,50
Total		258.248.305,44	499.435.641,87	0,52	254.634.230	499.435.641,87	0,51	239.980.849,62	499.435.641,87	0,48	243.353.904,79	499.435.641,87	0,49	240.196.201,52	499.435.641,87	0,48
LITORAL PACÍFICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	7.939.829,00	6.310.887,73	1,26	8.379.629,00	6.310.887,73	1,33	6.884.467,58	6.310.887,73	1,09	3.511.661,90	6.310.887,73	0,56	3.511.661,90	6.310.887,73	0,56
2	<i>Granel Líquido</i>	355.767,00	438.460,42	0,81	481.323,00	438.460,42	1,10	456.199,29	438.460,42	1,04	456.199,29	438.460,42	1,04	456.199,29	438.460,42	1,04
3	<i>Contenedores</i>	14.347.912,00	38.007.080,00	0,38	16.127.685,00	38.007.080,00	0,42	14.353.908,93	38.007.080,00	0,38	14.353.908,94	38.007.080,00	0,38	14.353.908,94	38.007.080,00	0,38
4	<i>Carga Suelta</i>	956.728,00	1.815.690,88	0,53	1.351.920,00	1.815.690,88	0,74	1.341.729,43	1.815.690,88	0,74	1.341.729,43	1.815.690,88	0,74	1.341.729,43	1.815.690,88	0,74
5	<i>Carbón</i>	2.373.683,00	2.727.566,29	0,87	2.936.102,00	2.727.566,29	1,08	2.881.915,26	2.727.566,29	1,06	2.881.915,26	2.727.566,29	1,06	6.034.516,43	2.727.566,29	2,21
6	<i>Hidrocarburos</i>	4.142.532,00	3.087.679,63	1,34	4.453.868,00	3.087.679,63	1,44	22.465.684,85	3.087.679,63	7,28	22.465.684,85	3.087.679,63	7,28	22.465.684,85	3.087.679,63	7,28
Total		30.116.451,00	52.387.364,95	0,57	33.730.527,00	52.387.364,95	0,64	48.383.905,34	52.387.364,95	0,92	45.011.099,66	52.387.364,95	0,86	48.163.700,83	52.387.364,95	0,92

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

**Tabla 3: Resultados de la modelación de demanda para el año 2030 por tipo de carga**

LITORAL ATLÁNTICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	12.925.928,49	15.588.950,50	0,83	12.301.230,00	15.588.950,50	0,79	14.410.302,50	15.588.950,50	0,92	19.167.977,72	15.588.950,50	1,23	19.167.977,72	15.588.950,50	1,23
2	<i>Granel Líquido</i>	1.815.330,28	8.159.181,37	0,22	1.676.639,00	8.159.181,37	0,21	1.704.391,15	8.159.181,37	0,21	1.704.391,15	8.159.181,37	0,21	1.704.391,15	8.159.181,37	0,21
3	<i>Contenedores</i>	27.512.153,18	92.204.170,83	0,30	24.255.009,00	92.204.170,83	0,26	27.536.157,45	92.204.170,83	0,30	27.536.614,03	92.204.170,83	0,30	27.536.614,03	92.204.170,83	0,30
4	<i>Carga Suelta</i>	4.011.591,59	13.008.294,99	0,31	3.609.313,00	13.008.294,99	0,28	3.607.251,95	13.008.294,99	0,28	3.607.251,95	13.008.294,99	0,28	3.607.251,95	13.008.294,99	0,28
5	<i>Carbón</i>	177.023.939,12	277.114.065,87	0,64	176.317.567,00	277.114.065,87	0,64	176.385.623,00	277.114.065,87	0,64	176.385.623,00	277.114.065,87	0,64	172.420.923,67	277.114.065,87	0,62
6	<i>Hidrocarburos</i>	134.444.693,64	139.708.967,67	0,96	133.804.753,00	139.708.967,67	0,96	112.420.426,28	139.708.967,67	0,80	112.420.426,28	139.708.967,67	0,80	112.420.426,28	139.708.967,67	0,80
	Total	357.733.636,30	545.783.631,23	0,66	351.964.511,00	545.783.631,23	0,64	336.064.152,32	545.783.631,23	0,62	340.822.284,11	545.783.631,23	0,62	336.857.584,79	545.783.631,23	0,62
LITORAL PACÍFICO																
TIPO CARGA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo			
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	
1	<i>Granel Sólido</i>	11.220.422,00	7.806.581,84	1,44	11.845.121,00	7.806.581,84	1,52	9.736.048,34	7.806.581,84	1,25	4.978.372,97	7.806.581,84	0,64	4.978.372,97	7.806.581,84	0,64
2	<i>Granel Líquido</i>	393.261,00	559.810,35	0,70	531.952,00	559.810,35	0,95	504.200,18	559.810,35	0,90	504.200,18	559.810,35	0,90	504.200,18	559.810,35	0,90
3	<i>Contenedores</i>	26.155.912,00	53.199.780,00	0,49	29.412.833,00	53.199.780,00	0,55	26.131.938,97	53.199.780,00	0,49	26.131.938,97	53.199.780,00	0,49	26.131.938,97	53.199.780,00	0,49
4	<i>Carga Suelta</i>	1.009.777,00	2.178.819,11	0,46	1.412.051,00	2.178.819,11	0,65	1.413.922,14	2.178.819,11	0,65	1.413.922,14	2.178.819,11	0,65	1.413.922,14	2.178.819,11	0,65
5	<i>Carbón</i>	2.981.165,00	3.412.244,51	0,87	3.687.538,00	3.412.244,51	1,08	3.619.481,63	3.412.244,51	1,06	3.619.481,63	3.412.244,51	1,06	7.579.076,56	3.412.244,51	2,22
6	<i>Hidrocarburos</i>	5.599.805,00	3.170.556,14	1,77	6.239.746,00	3.170.556,14	1,97	27.624.072,00	3.170.556,14	8,71	27.624.072,00	3.170.556,14	8,71	27.624.072,00	3.170.556,14	8,71
	Total	47.360.342,00	70.327.791,95	0,67	53.129.241,00	70.327.791,95	0,76	69.029.663,26	70.327.791,96	0,98	64.271.987,89	70.327.791,96	0,91	68.231.582,82	66.915.547,45	1,02

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

**Tabla 4: Resultados de la modelación de demanda para el año 2015 por zona portuaria**

LITORAL ATLÁNTICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BARRANQUILLA	9.313.193,44	16.564.211,00	0,56	8.571.419,54	16.564.211,00	0,52	12.701.719,88	16.564.211,00	0,77	15.473.920,28	16.564.211,00	0,93	16.073.263,13	16.564.211,00	0,97
CARTAGENA	23.574.297,57	163.586.116,81	0,14	22.285.689,60	163.586.116,81	0,14	23.114.267	163.586.117	0,14	23.114.267,04	163.586.116,81	0,14	22.456.834,48	163.586.116,81	0,14
GUAJIRA	48.522.673,39	70.720.000,00	0,69	48.522.673,39	70.720.000,00	0,69	47.941.241	70.720.000	0,68	47.941.241,09	70.720.000,00	0,68	47.941.241,09	70.720.000,00	0,68
MORROSQUILLO	38.744.188,10	65.326.000,00	0,59	38.744.188,08	65.326.000,00	0,59	39.003.996	65.326.000	0,60	39.003.995,61	65.326.000,00	0,60	39.003.995,61	65.326.000,00	0,60
SAN ANDRES	51.610,76	601.421,00	0,09	51.853,95	601.421,00	0,09	51.699	601.421	0,09	51.853,95	601.421,00	0,09	51.853,95	601.421,00	0,09
SANTA MARTA	65.467.722,91	83.093.200,00	0,79	64.901.046,93	83.093.200,00	0,78	62.848.703	83.093.200	0,76	62.848.702,71	83.093.200,00	0,76	50.671.375,49	83.093.200,00	0,61
TURBO	808.343,20	1.528.126,02	0,53	808.343,20	1.528.126,02	0,53	806.201	1.528.126	0,53	806.200,84	1.528.126,02	0,53	806.200,84	1.528.126,02	0,53
LITORAL PACÍFICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BUENAVENTURA	19.326.971,09	39.037.204,96	0,50	21.924.027,74	39.037.204,95	0,56	19.325.718	39.037.205	0,50	16.553.517	39.037.205	0,42	15.561.141,53	39.037.204,96	0,40
TUMACO	2.653.745,66	3.010.343,00	0,88	2.653.745,66	3.010.343,00	0,88	2.653.746	3.010.343	0,88	2.653.746	3.010.343	0,88	2.653.745,66	3.010.343,00	0,88
CUPICA													13.238.215,32		

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

**Tabla 5: Resultados de la modelación de demanda para el año 2020 por zona portuaria**

LITORAL ATLÁNTICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BARRANQUILLA	9.873.900,01	19.505.705,36	0,51	11.188.606,96	19.505.705,36	0,57	16.400.644,66	19.505.705,36	0,84	19.773.450,24	19.505.705,36	1,01	20.572.441,51	19.505.705,36	1,05
CARTAGENA	36.242.097,58	187.586.116,81	0,19	32.323.164,18	187.586.116,81	0,17	33.739.542,52	187.586.116,81	0,18	33.739.542,57	187.586.116,81	0,18	32.842.178,13	187.586.116,81	0,18
GUAJIRA	66.068.780,72	130.720.000,00	0,51	66.068.780,72	130.720.000,00	0,51	65.460.708,63	130.720.000,00	0,50	65.460.708,63	130.720.000,00	0,50	65.460.708,64	130.720.000,00	0,50
MORROSQUILLO	48.374.782,89	65.326.000,00	0,74	48.374.782,89	65.326.000,00	0,74	30.598.722,26	65.326.000,00	0,47	30.598.722,27	65.326.000,00	0,47	30.598.722,27	65.326.000,00	0,47
SAN ANDRES	54.102,47	601.421,00	0,09	54.102,47	601.421,00	0,09	54.119,83	601.421,00	0,09	54.369,36	601.421,00	0,09	54.369,36	601.421,00	0,09
SANTA MARTA	96.671.160,23	96.093.200,00	1,01	95.766.770,68	96.093.200,00	1,00	92.871.364,25	96.093.200,00	0,97	92.871.364,25	96.093.200,00	0,97	64.321.446,35	96.093.200,00	0,67
TURBO	963.481,54	1.528.126,02	0,63	858.021,50	1.528.126,02	0,56	855.747,47	1.528.126,02	0,56	855.747,47	1.528.126,02	0,56	855.747,47	1.528.126,02	0,56
LITORAL PACÍFICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BUENAVENTURA	26.807.047,57	49.377.021,96	0,54	30.417.738,92	49.377.021,96	0,62	26.930.664	49.377.022	0,55	23.557.858	49.377.022	0,477	22.202.514,81	49.377.022	0,45
TUMACO	3.309.403,37	3.010.343,00	1,10	3.312.787,46	3.010.343,00	1,10	21.453.241	3.010.343	7,13	21.453.241	3.010.343	7,127	21.453.241	3.010.343	7,13
CUPICA													29.998.532,30		

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

**Tabla 6: Resultados de la modelación de demanda para el año 2030 por zona portuaria**

LITORAL ATLÁNTICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BARRANQUILLA	16.946.301,16	20.853.694,73	0,81	16188119,58	20853694,73	0,78	23.374.833,92	20.853.694,73	1,12	28.132.509,13	20.853.694,73	1,35	29.137.000,61	20.853.694,73	1,40
CARTAGENA	56.280.769,74	187.586.116,81	0,30	52.879.448,65	187.586.116,81	0,28	55.871.623	187.586.117	0,30	55.871.623,36	187.586.116,81	0,30	54.744.813,64	187.586.116,81	0,29
GUAJIRA	82.853.675,42	160.720.000,00	0,52	82.853.675,42	160.720.000,00	0,52	82.214.506	160.720.000	0,51	82.214.506,41	160.720.000,00	0,51	82.214.506,41	160.720.000,00	0,51
MORROSQUILLO	59.778.843,20	65.326.000,00	0,92	59.778.843,20	65.326.000,00	0,92	37.955.446	65.326.000	0,58	37.955.445,77	65.326.000,00	0,58	37.955.445,77	65.326.000,00	0,58
SAN ANDRES	56.969,71	601.421,00	0,09	56.746,37	601.421,00	0,09	57.001	601.421	0,09	57.287,36	601.421,00	0,10	57.287,36	601.421,00	0,10
SANTA MARTA	140.758.434,57	111.093.200,00	1,27	139.412.236,87	111.093.200,00	1,25	135.645.635	111.093.200	1,22	135.645.634,78	111.093.200,00	1,22	94.203.159,17	111.093.200,00	0,85
TURBO	1.058.642,50	1.528.126,02	0,69	795.439,74	1.528.126,02	0,52	945.277	1.528.126	0,62	945.277,30	1.528.126,02	0,62	945.277,30	1.528.126,02	0,62
LITORAL PACÍFICO															
ZONA PORTUARIA	Escenario Tendencial			Escenario Asia			Escenario Multimodal			Escenario TLC-USA			Escenario Plan Férreo		
	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C	Volumen (V) (Ton)	Capacidad (C) (Ton)	V/C
BUENAVENTURA	43.270.767,18	67.317.448,96	0,64279	49.039.665,22	67.317.448,96	0,73	42.519.394	67.317.449	0,632	37.761.719	67.317.449	0,56	36.059.541,09	67.317.448,96	0,54
TUMACO	4.089.575,18	3.010.343,00	1,35851	4.089.575,18	3.010.343,00	1,36	26.510.269	3.010.343	8,806	26.510.269	3.010.343	8,81	26.510.269,33	3.010.343,00	8,81
CUPICA													43.261.866,68		

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol