



KEY POINTS: CANALS

KİLİT NOKTALAR: KANALLAR

MELİKE ASLI ŞAHİNSOY

İster doğal ister yapay olsun, benzersiz coğrafi konumlarıyla deniz yolu taşımacılığının kilit noktaları olan kanallar; denizleri, okyanusları birbirlerine bağlayarak kısa yoldan hedefe ulaşmayı sağlıyor. İstanbul Boğazı dünyanın en kalabalık (5,500 süper tanker de dahil olmak üzere yıllık 50,000 gemi) ve seyri en zor su yollarından biri iken, Süveyş Kanalı'ndan 2006 yılında 18,664 gemi geçişi yaşanmış. Panama ve Korint Kanalı da yoğun transiTLere sahne olan kanallar.

Either they are natural or artificial, with their important geographical positions, straits and canals remain as the key points for sea transport connecting the seas and oceans for the shortest way to the target. The Bosphorus is one of the world's busiest (50,000 vessels annually, including 5,500 supertankers) strait while the Suez has 18,664 transits in 2006. Panama and Corint canals are also vvery busy in terms of transits.



TÜRK BOĞAZLARI

Çanakale ve İstanbul Boğazları ile Marmara Denizi pek çok bakımdan benzersizdir. Boğazın çok dar ve kıvrımlı şekli, bir nehri andırır. Türk Boğazlarının denizcilik açısından dünyadaki en tehlikeli, kalabalık, zor ve potansiyel risk taşıyan su yolu oldukları saptanmış bir gerçektir. Dar su yollarının bütün tehlikeli ve engelleyici nitelikleri bu kritik deniz yollarında fazlasıyla mevcuttur.

Türkiye'nin Kuzey batısı, Karadeniz'i Marmara ve Ege Denizine bağlayan karmaşık bir su yolu ile bölünmüştür. Karadeniz'le Marmara Denizi arasındaki geçit, yaygın şekilde Boğaziçi olarak adlandırılan İstanbul Boğazı'dır. İstanbul, Boğazın güney ucunda konumlanmıştır. Marmara Denizi Ege Denizi'ne Çanakale Boğazı ile bağlanmaktadır.

THE TURKISH STRAITS

The Turkish Straits, comprising the Strait of Canakkale, the Strait of Istanbul and the Sea of Marmara and, are unique in many respects. The very narrow and winding shape of the strait is more a kin to that of the river. It is an established fact that the Turkish Straits are one of the most hazardous, crowded, difficult and potentially dangerous, waterways in the world for marines. All the dangers and obstacles characteristic of narrow waterways are present and acute in this critical sea lane.

Northwestern Turkey is divided by a complex waterway that connects the Black Sea to the Sea of Marmara and the Aegean Sea. The channel passing between the Black Sea and the Sea of Marmara is named the Istanbul Bogazi, more commonly called the Bosphorus. Istanbul is positioned at the south end of the Bosphorus. The Sea of Marmara is connected to the Aegean Sea by a channel called the Canakkale Bogazi, also known as the Dardanelles.

Total length of the straits are like following: Istanbul Strait: 17 NM, Marmara Sea: 110 NM, Canakkale Strait: 37.8 NM.

Bosphorus

Istanbul Strait (the Bosphorus or Bosporus) is a strait that separates the European part of Turkey from its Asian part, connecting the Sea of Marmara with the Black Sea. The total length of Istanbul Strait is 17 NM (nautical miles); with the narrowest point between Asiyan and Kandilli which is 698 meters. The depth varies from 36 to 124 meters in midstream. It is a former river valley that was drowned by the sea at the end of the Tertiary period.



Boğazların toplam uzunlukları: İstanbul Boğazı: 17 deniz mili, Marmara denizi: 110 deniz mili, Çanakkale Boğazı: 37.8 deniz milidir.

İstanbul Boğazı

İstanbul Boğazı (Boğaziçi), Türkiye'nin Avrupa ile Asya yakasını birbirinden ayıran ve Marmara Denizi ile Karadeniz'i birleştiren bir boğazdır. İstanbul Boğazı'nın toplam uzunluğu 17 deniz milidir ve en dar yeri Aşiyan ile Kandilli arasında 698 metredir. Boğazın derinliği, orta kısmında 36 ila 124 metre arasında değişmektedir.

İstanbul Boğazı dünyanın en kalabalık (5,500 süper tanker de dâhil olmak üzere yıllık 50,000 gemi) ve seyri en zor su yollarından birisidir. Hazar denizi bölgesindeki ham petrol üretiminin bazı ihracat yolları batıya Karadeniz ve İstanbul Boğazı üzerinden geçerek Akdeniz'e ve dünya pazarlarına ulaşmaktadır. Transit hacmin genişlemesi CPC (Hazar) petrol boru hattının genişlemesinden kaynaklanmaktadır. Karadeniz'deki limanlarla Baltık denizindeki limanlar eski Sovyetler Birliği'nin ilk petrol ihracat yolları idi ve Karadeniz Rusya'nın petrol ihracatı için en büyük çıkış yeri olma özelliğini sürdürmektedir. Sovyetler Birliği'nin 1991'de dağılmasından sonra İstanbul Boğazı üzerinden yapılan ihracat artmış ve Hazar Denizi'nin hedeflenen ihracat hacminin İstanbul Boğazı'nın taşıyabileceği tanker trafiğinin üzerinde olduğuna dair gittikçe büyüyen bir kaygı ortaya çıkmıştır. Türkiye, büyük petrol tankerlerinin sayısındaki planlanan artışın seyir güvenliği açısından büyük bir tehlike ve İstanbul Boğazı için çevresel bir tehdit oluşturduğu konusunda kaygılıdır. İstanbul Boğazı'ndan geçebilen en büyük süper tankerler Suezmax sınıfı tankerlerdir (brüt yük taşıma kapasitesi 120,000-200,000 ton).

İstanbul Boğazı üzerinden yapılan petrol nakliyatı:

1996: 60 milyon ton / yıl

2005: 143 milyon ton / yıl

1996: 4,000 tanker

2005: 10,027 tanker

Çanakkale Boğazı:

Çanakkale Boğazı'nın uzunluğu yaklaşık 37,8 deniz milidir ve eni 0.7 ila 1.08 deniz mili arasında değişmektedir. En dar noktasında çok keskin bir rota değişikliği gerektirmektedir (90 derecenin üzerinde). Çanakkale Boğazı'nın kıyıları boyunca kalabalık bir popülasyon bulunmamakla birlikte İstanbul Boğazı ile aynı coğrafi özellikleri taşımaktadır.

1998 tarihli Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğünde, Boğazların denizcilik harita çizgileri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

İstanbul Boğazı:

Kuzey Sınırı: Anadolu Feneri'ni Türkeli Feneri'ne birleştiren çizgi.
Güney Sınırı: Ahırkapı Feneri'ni Kadıköy İncirburnu/Mendirek Feneri'ne birleştiren çizgi.

Çanakkale Boğazı:

Kuzey Sınırı: Zincirbozan Feneri'nden geçen boylam.

Güney Sınırı: Mehmetçik Burnu Feneri'ni, Kumkale Feneri'ne birleştiren çizgi.

Türkiye boğazlarda gemi trafiğini düzenleyen tüzüğü 1994 yılında değiştirdi. Tıpkı karayollarındaki gibi çift yön uygulaması başladı. Gemi seyirleri belirli bir düzen içine alındı. Tehlikeli yük taşıyan geminin hemen arkasında başka bir geminin geçiş yapmasına izin verilmedi.

The Bosphorus Straits are one of the world's busiest (50,000 vessels annually, including 5,500 supertankers and most difficult-to-navigate waterways. Some of the export routes for crude oil production from the Caspian Sea region pass westwards through the Black Sea and the Bosphorus Straits en route to the Mediterranean Sea and world markets. The largest expansion of transit volumes would come from the expansion of the CPC oil pipeline. The ports of the Black Sea, along with those in the Baltic Sea, were the primary oil export routes of the former Soviet Union, and the Black Sea remains the largest outlet for Russian oil exports. Exports through the Bosphorus Straits have grown since the breakup of the Soviet Union in 1991, and there is growing concern that projected Caspian Sea export volumes exceed the ability of the Bosphorus Straits to accommodate the tanker traffic. Turkey is concerned that the projected increase in large oil tankers would pose a serious navigational safety and environmental threats to the Bosphorus Straits. The largest supertanker that can pass through the Bosphorus Straits are the Suezmax class tankers (120,000-200,000 dead weight tons).

Oil transportation through the Strait of Istanbul:

1996: 60 million ton / annum

2005: 143 million ton / annum

1996: 4,000 tankers

2005: 10,027 tankers

Dardanelles (Canakkale) Strait:

The length of the strait of the Canakkale is about 37.8 nautical miles with a general width ranging 0.7 nautical miles to 1.08 nautical miles. A very sharp course alteration is needed at the narrowest point (More than 90 degrees). The Strait does not have a big population around itself, but it carries the similar geographical specifications with Bosphorus.

In the Maritime Traffic Regulations for the Turkish Straits dated 1998, the nautical chart lines of the Straits were established as follows:

Istanbul Strait:

Northern Border: the line joining the Anadolu Lighthouse to Turkeli Lighthouse,

Southern Border: the line joining the Ahırkapı Lighthouse to Kadıkoy Incirburnu/Breakwater Lighthouse

Canakkale Strait:

Northern Border: the longitude passing through Zincirbozan Lighthouse.

Southern Border: the line joining the Lighthouse of Mehmetcik Cape to Lighthouse of Kumkale.

Turkey amended the regulations on the vessel traffic through the straits in 1994. Just as in overland routes, two-way application started. Ship navigations were put in a specific order. When large vessels with hazardous cargo entered the Straits, similar vessels were not allowed to enter the Strait until the previous vessel had exited.



2006 YILINDA İSTANBUL BOĞAZI'NDAN GEÇEN GEMİLER

VESSELS PASSING THROUGH ISTANBUL STRAIT IN 2006

Aylar Months	Top. Gemi Vessel	Top. gt Total gt	Kılavuz alan Pilot taken	SP-1 veren NP-1 given	Transit	<200 m	>200 m	<500 gt	>500 gt	Tanker			With Escort
										TTA	LPG-LNG	TCH	
01.2006	3677	36.419.935	1908	3629	2326	3395	282	83	3594	565	69	113	7
02.2006	3518	34.000.692	1898	3451	2162	3263	255	110	3408	576	57	115	52
03.2006	4542	40.656.767	2281	4487	2721	4246	296	109	4433	631	77	154	51
04.2006	4857	39.743.962	2309	4725	2781	4557	300	185	4672	658	64	144	44
05.2006	5081	43.130.428	2445	4911	2871	4762	319	221	4860	731	61	155	59
06.2006	4789	40.095.169	2260	4635	2728	4477	312	208	4581	694	68	136	73
07.2006	4829	40.547.926	2255	4664	2772	4501	328	226	4603	677	70	130	82
08.2006	4985	42.528.944	2299	4800	2884	4644	341	233	4752	673	69	135	79
09.2006	4710	41.638.975	2258	4548	2715	4365	345	207	4503	614	60	126	66
10.2006	4599	40.912.599	2277	4507	2662	4268	331	152	4447	616	67	154	75
11.2006	4478	37.172.754	2144	4315	2533	4199	279	217	4261	590	72	163	59
12.2006	4815	38.948.729	2255	4652	2725	4550	265	225	4590	634	80	155	155
TOTAL	54880	47.5796.880	26589	53324	31880	51227	3653	2176	52704	7659	814	1680	802

2006 YILINDA İSTANBUL BOĞAZI'NDAN GEÇEN TEHLİKELİ YÜK TASIYAN TANKERLER

TANKERS WITH DANGEROUS CARGO PASSING THROUGH ISTANBUL STRAIT IN 2006

Months	Total				>300 m			250-300 m			200-250 m			150-200 m			100-150 m			<100 m
	Vessel	Tankers	%	Cargo (ton)	Tan.	%	Cargo	Tankers	%	Cargo (ton)	Tankers	%	Cargo (ton)	Tankers	%	Cargo (ton)	Tankers	%	Cargo (ton)	Tankers
01.2006	3,677	747	20	11,505,025	0	0	0	53	7	4,025,510	109	15	3,661,402	236	32	3,298,668	189	25	368,187	160
02.2006	3,518	748	21	10,711,095	0	0	0	50	7	3,158,436	103	14	3,744,890	227	30	3,243,179	183	24	383,706	185
03.2006	4,542	862	19	13,047,634	0	0	0	56	6	4,162,634	134	16	5,325,320	207	24	2,892,887	223	26	459,764	242
04.2006	4,857	866	18	12,177,706	0	0	0	52	6	3,437,057	138	16	5,307,095	186	21	2,826,746	197	23	371,007	293
05.2006	5,081	947	19	13,326,798	0	0	0	62	7	4,188,901	148	16	5,438,789	219	23	3,021,508	236	25	443,465	282
06.2006	4,789	898	19	12,065,978	0	0	0	57	6	3,868,236	139	15	4,973,069	191	21	2,527,467	225	25	468,508	286
07.2006	4,829	877	18	12,610,834	0	0	0	57	6	3,649,835	152	17	5,672,184	189	22	2,623,433	221	25	445,619	258
08.2006	4,985	877	18	12,984,462	0	0	0	65	7	4,123,858	147	17	5,592,576	185	21	2,483,724	240	27	557,535	240
09.2006	4,710	800	17	11,607,048	0	0	0	57	7	3,828,739	135	17	4,749,556	173	22	2,303,546	195	24	511,424	240
10.2006	4,599	837	18	12,254,098	0	0	0	53	6	3,542,611	142	17	5,574,805	172	21	2,392,468	216	26	517,516	254
11.2006	4,478	825	18	10,191,231	0	0	0	46	6	2,908,507	127	15	4,140,253	185	22	2,452,970	185	22	457,680	282
12.2006	4,815	869	18	10,970,492	0	0	0	45	5	3,287,958	111	13	4,281,855	209	24	2,702,016	216	25	450,882	288
TOTAL	54880	10153	19	143,452,401	0	0	0	653	6	44,182,282	1,585	1,6	58,461,794	2,379	2,3	32,768,612	2,526	25	5,435,293	3,010

2006 YILINDA İSTANBUL BOĞAZI'NDAN GEÇEN GEMİLERİN BOYLARINA GÖRE KILAVUZ ALMA DURUMU

PILOT REQUEST OF VESSELS PASSING THROUGH ISTANBUL STRAIT IN 2006 BY LENGTH

Months	>300 m		250-300 m		200-250 m		150-200 m		100-150 m		<100 m	
	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken
01.2006	0	0	66	65	216	207	609	518	1,537	707	1,249	411
02.2006	0	0	63	62	192	189	574	487	1,389	707	1,300	453
03.2006	0	0	105	87	275	220	948	462	1,497	318	1,193	252
04.2006	0	0	63	63	237	223	592	479	2,043	944	1,922	600
05.2006	0	0	88	88	231	216	662	544	2,071	962	2,029	635
06.2006	0	0	78	77	234	223	597	475	1,919	863	1,961	622
07.2006	0	0	90	90	238	228	568	447	1,973	874	1,960	616
08.2006	0	0	98	96	243	234	602	479	2,017	818	2,025	672
09.2006	0	0	94	94	251	246	599	484	1,902	784	1,864	650
10.2006	0	0	82	80	249	241	600	505	1,864	807	1,804	644
11.2006	0	0	74	72	205	202	544	473	1,805	790	1,850	607
12.2006	0	0	87	87	178	174	585	490	2,044	901	1,921	603
TOTAL	0	0	988	961	2,749	2,603	7,480	5,843	22,061	9,475	21,078	6,765

2006 YILINDA ÇANAKKALE BOĞAZI'NDAN GEÇEN GEMİLER

VESSELS PASSING THROUGH ÇANAKKALE STRAIT IN 2006

Aylar Months	Top. Gemi Vessel	Top. gt Total gt	Kılavuz alan Pilot taken	SP-1 veren NP-1 given	Transit					Tanker			With Escort
						<200 m	>200 m	<500 gt	>500 gt	TTA	LPG-LNG	TCH	
01.2006	3456	44.952.492	1277	3430	2384	3091	365	69	3387	539	69	106	7
02.2006	3371	43.993.109	1302	3317	2185	3017	354	85	3286	591	67	110	35
03.2006	4018	49.454.244	1339	3953	2732	3638	380	108	3910	618	72	141	28
04.2006	4156	48.111.153	1353	4079	2794	3782	374	125	4031	588	64	64	118
05.2006	4385	52.522.236	1511	4312	2872	3973	412	145	4240	665	60	136	32
06.2006	4320	50.576.691	1453	4237	2723	3910	410	172	4148	642	55	129	24
07.2006	4323	51.326.479	1413	4267	2827	3895	428	110	4213	648	64	129	27
08.2006	4426	53.414.653	1445	4383	2888	3965	461	130	4296	659	62	131	26
09.2006	4234	53.643.680	1512	4203	2715	3768	466	100	4134	564	61	61	30
10.2006	4045	51.910.216	1462	4020	2630	3601	444	80	3965	581	63	132	46
11.2006	3999	48.023.702	1414	3933	2572	3608	391	155	3844	552	83	166	33
12.2006	4182	47.897.585	1390	4130	2739	3822	360	125	4057	557	78	142	35
TOTAL	48915	595.826.240	16871	48264	32061	44070	4845	1404	47511	7204	798	1447	441

2006 YILINDA ÇANAKKALE BOĞAZI'NDAN GEÇEN TEHLİKELİ YÜK TASIYAN TANKERLER

TANKERS WITH DANGEROUS CARGO PASSING THROUGH ÇANAKKALE STRAIT IN 2006

Months	Total			>300 m			250-300 m			200-250 m			150-200 m			100-150 m			<100 m	
	Vessel	Tankers	% Cargo (ton)	Tan.	% Cargo	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers	% Cargo (ton)	Tankers		
01.2006	3,456	714	21	11,364,374	0	0	0	72	10	4,355,822	110	15	3,443,901	236	33	2,991,046	156	22	449,898	140
02.2006	3,371	768	23	13,689,559	0	0	0	64	8	4,240,682	128	17	5,014,554	249	32	3,801,785	174	23	469,946	153
03.2006	4,018	831	21	13,719,276	0	0	0	74	9	4,723,825	142	17	5,448,258	215	26	2,923,611	205	25	456,015	195
04.2006	4,156	770	19	12,263,607	0	0	0	63	8	3,794,507	139	18	4,933,799	208	27	2,947,910	165	21	437,435	195
05.2006	4,385	861	20	13,741,807	0	0	0	76	9	4,418,358	151	18	5,645,990	229	27	3,080,683	191	22	448,682	214
06.2006	4,320	826	19	12,933,146	0	0	0	68	8	4,577,519	139	17	4,977,675	208	25	2,637,286	180	22	583,075	231
07.2006	4,323	841	19	13,178,107	0	0	0	71	8	4,288,046	152	18	5,412,410	206	24	2,778,561	185	22	519,568	227
08.2006	4,426	852	19	13,968,985	0	0	0	81	10	5,249,248	146	17	5,366,067	200	23	2,529,138	207	24	669,791	218
09.2006	4,234	750	18	12,583,760	0	0	0	74	10	4,598,196	131	17	4,848,709	189	25	2,445,890	192	26	561,641	164
10.2006	4,045	776	19	12,624,123	0	0	0	70	9	4,339,440	137	18	4,986,838	202	26	2,568,978	186	24	615,959	181
11.2006	3,999	801	20	11,439,784	0	0	0	65	8	3,575,294	132	16	4,277,114	210	26	2,785,152	190	24	647,596	204
12.2006	4,182	777	19	11,219,173	0	0	0	65	8	3,652,743	112	14	4,148,225	213	27	2,697,649	184	24	550,550	203
TOTAL	48,915	9,567	20	152,725,701	0	0	0	843	9	51,813,680	1,619	17	58,503,540	2,565	27	34,187,689	2215	23	6,410,156	2,325

2006 YILINDA ÇANAKKALE BOĞAZI'NDAN GEÇEN GEMİLERİN BOYLARINA GÖRE KILAVUZ ALMA DURUMU

PILOT REQUEST OF VESSELS PASSING THROUGH ÇANAKKALE STRAIT IN 2006 BY LENGTH

Months	>300 m		250-300 m		200-250 m		150-200 m		100-150 m		<100 m	
	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken	Vessel	Pilot taken
01.2006	0	0	103	86	262	223	848	437	1,308	307	935	224
02.2006	0	0	92	75	262	221	836	441	1,191	335	990	230
03.2006	0	0	74	74	222	218	684	568	1,863	868	1,699	553
04.2006	0	0	93	81	281	241	901	467	1,533	301	1,348	263
05.2006	0	0	130	110	282	215	946	533	1,597	367	1,430	286
06.2006	0	0	127	106	283	219	891	460	1,535	370	1,484	298
07.2006	0	0	135	110	293	224	889	474	1,607	341	1,399	264
08.2006	0	0	149	117	312	240	867	467	1,403	333	1,395	288
09.2006	0	0	149	126	317	256	890	486	1,630	351	1,248	293
10.2006	0	0	140	123	304	239	872	477	1,516	351	1,213	272
11.2006	0	0	114	98	277	220	823	462	1,488	324	1,297	310
12.2006	0	0	119	98	241	189	835	430	1,679	378	1,308	295
TOTAL	0	0	1,425	1,204	3,336	2,705	10,282	5,702	18,350	4,626	15,746	3,576



Süveyş Kanalı // The Suez Canal

SÜVEYŞ KANALI

Süveyş Kanalı, Mısır'da Sina Yarımadası'nın batısında büyük bir suni kanaldır. 163 km (101 mil) uzunluğunda ve en dar yerinde 300 m (984 ft) genişliğinde olan kanal, Akdeniz'deki Port Said ile Kızıldeniz'deki Süveyş arasında uzanmaktadır. Akdeniz'le Kızıldeniz'in su seviyeleri birbirine eşittir ve denizler arasında gemileri bir yüzeyden diğerine yükseltmek veya alçaltmak için kullanılan havuzlar bulunmamaktadır. Süveyş Kanalı'ndan 500 metre uzunluğunda, 70 metre eninde ve 70 ft su kesimi olan devasa gemiler geçebilmektedir.

Süveyş Kanalı, benzersiz coğrafi konumuna bağlı olarak doğu ile batı arasındaki en kısa bağlantı olarak kabul edilmektedir. Dört ana okyanus ve denize (Atlantik, Akdeniz, Kızıldeniz, Büyük Okyanus) bağlantısı ve doğu ile batıyı birbirine bağlama özelliği ile dünya ulaşımının ana arterlerinden birisidir. Akdeniz'le Kızıl Deniz bir kanalla birleştirme fikri 40 yüzyıl öncesine uzanmaktadır ve firavunlar çağından başlayarak, İslami çağda da devam etmiş ve bugünkü durumuna erişinceye kadar tarih boyunca gündeme gelmiştir. Seyahat ve ticaret amacıyla kullanılan dünyadaki ilk suni kanaldır.

Kanal, özellikle Avrupa ile Asya arasında Afrika'nın etrafını dolaşmaya gerek kalmadan iki yönlü deniz taşımacılığı sağlamaktadır. 1869 yılında açılmasından önce, Akdeniz ile Kızıldeniz arasında yükler bazen gemilerden boşaltılarak karadan taşınırdı. 1869 yılındaki açılışından sonra kanal, Mısır ve dünyaya getirdiği refah ve gelişme anlamında, giderek daha büyük rol oynamaktadır. Kanaldan 70'ten fazla farklı milliyette yaklaşık 18,000 gemi 400 milyon ton yük taşınmaktadır.

Kanalın İşletilmesi

Kanalda gemileri bir yüzeyden diğerine yükseltmek veya alçaltmak için kullanılan havuzlar bulunmamaktadır, zira geçtiği kara parçası düzdür ve her iki ucundaki deniz seviyesi aynıdır. Kanaldan yüklü olarak 150,000 tona kadar gemilerin geçişi mümkün olmaktadır. 16 metreye (53 ft) su kesimi olan gemiler kanaldan geçebilmektedir ve süper tankerlerin geçişine olanak sağlamak üzere su kesiminin 2010'a kadar 22 metreye (72 ft) yükseltilmesi planlanmaktadır. Halen süper tankerler yüklerinin bir bölümünü kanala ait gemilere

THE SUEZ CANAL

The Suez Canal is a large artificial canal in Egypt, west of the Sinai Peninsula. It is 163 km (101 miles) long and 300 m (984 ft) wide at its narrowest point, and runs between Port Said on the Mediterranean Sea, and Suez on the Red Sea. The Med and the Red Sea are similar in water level so there are no locks between the seas. The Suez Canal can accommodate huge vessels of 500 meters long, 70 meters wide and a draft of 70 feet.

The Suez Canal is considered to be the shortest link between the east and the west due to its unique geographic location, it is a main artery of world transportation, as it links the east to the west through four major oceans and seas: the Atlantic Ocean, the Mediterranean Sea, the Red Sea, further linked to the Pacific Ocean. The idea of linking the Mediterranean sea with the Red Sea by a canal dates back to 40 centuries as it was pointed out through history starting by the pharaohs era passing by the Islamic era until it was dredged reaching its current condition today. It is considered to be the first artificial canal to be used in travel and trade.

The canal allows two-way water transportation, most importantly between Europe and Asia without circumnavigation of Africa. Before its opening in 1869, goods were sometimes offloaded from ships and carried over land between the Mediterranean and the Red Sea. Since its inauguration in 1869, the canal has played an increasingly great role in bringing prosperity and progress to Egypt and the world. About 18,000 vessels belonging to more than 70 different nationalities, transporting 400 million tons of cargo, transit through the canal.

Operation

The canal has no locks because the terrain through which it passes is flat, and sea level at both ends is the same. The canal allows the passage of ships of up to some 150,000 tons displacement, with cargo. It permits ships of up to 16 m (53 ft) draft to pass, and improvements are planned to increase this to 22 m (72 ft) by 2010 to allow supertanker passage. Presently, supertankers can offload part of their cargo onto a canal-owned boat and reload at the other end of the canal. There is one shipping lane with several passing areas.

On a typical day, three convoys transit the canal, two southbound and one northbound. The first southbound convoy enters the canal in the early morning hours and proceeds to the Great Bitter Lake, where the ships anchor out of the fairway and await the passage of the northbound convoy. The northbound convoy passes the second southbound convoy, which moors to the canal bank in a by-pass, in the vicinity of El Qantara. The passage takes between 11 and 16 hours at a speed of around 8 knots. The low speed helps prevent erosion of the canal banks by ship's waves.

Egypt's Suez Canal Authority (SCA) reported that in 2003 17,224 ships passed through the canal. The canal averages about 8% of the world shipping traffic. By 1955 approximately two-thirds of Europe's oil passed through the canal. About 7.5% of

SUYEŞ KANALI GEMİ VE YÜK TRAFİĞİ

VESSEL AND CARGO TRAFFIC AT SUEZ CANAL (x1,000 ton)

	2004	2005	2006
Total number of vessels // Toplam gemi sayısı	16,850	18,193	18,664
Total Net Tonnage // Toplam Net Tonaj	621,230	671,782	742,700
Cargo volume from North to South // Kuzeyden Güneye yük miktarı	211,563	244,836	252,215
Cargo volume from South to North // Güneyden Kuzeye yük miktarı	309,427	326,269	376,420
Total cargo volume // Toplam yük miktarı	520,990	571,105	628,600
Container Vessels // Konteyner gemileri	5,928	6,557	6,974
Net Tonnage of Container Vessels // Konteyner gemilerinin Net Tonajı	284,307	321,302	366,549
Containerized cargo from North to South // Kuzeyden Güneye konteynerize yük miktarı	108,341	119,006	126,082
Containerized cargo from South to North // Güneyden Kuzeye konteynerize yük miktarı	112,038	128,130	150,817
Total of Containerized cargo // Toplam konteynerize yük miktarı	220,379	247,136	276,899

SUYEŞ KANALI GEMİ VE YÜK TRAFİĞİ

VESSEL AND CARGO TRAFFIC AT SUEZ CANAL (million ton)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total number of vessels // Toplam gemi sayısı	13,986	13,447	15,667	16,850	18,193	18,664
Change in number of vessels // Gemi sayısındaki değişim		-3.9%	16.5%	7.6%	8.0%	2.6%
Total Net Tonnage // Toplam Net Tonaj	456.1	444.8	549.4	621.2	671.8	742.7
Number of container vessels // Konteyner gemileri sayısı	4,700	4,549	5,209	5,928	6,557	6,974
Total cargo volume // Toplam yük miktarı	372.4	368.8	457.9	521	571.1	628.6
Change in total cargo volume // Yük miktarındaki değişim		-1.0%	24.2%	13.8%	9.6%	10.1

SUYEŞ KANALI TARİHİ GELİŞİMİ

HISTORICAL DEVELOPMENT OF SUEZ CANAL (million ton)

	Unit	1869	1956	1962	1980	1994	1996	2001
Overall length // Uzunluk	km	164	175	175	190.25	190.25	190.25	190.25
Doubled parts // Çift hat uzunluğu	km	-	29	29	78	78	78	78
Width at 11 m. depth // Genişlik	m	44	60	90	160	180/210	180/210	200/210
Water depth // Su derinliği	m	10	14	15.5	19.5	20.5	21	22.5
Max. draft of ship // Mak. su çekimi	feet	22	35	38	53	56	58	62
Cross sectional area // Toplam yüzölçümü	m ²	304	1100	1800	3600	3800/4300	3900/4500	4800
Max. tonnage // Mak. tonaj (dwt)	ton	5,000	30,000	80,000	150,000	180,000	185,000	210,000

SUYEŞ KANALI'NIN SAĞLADIĞI TASARRUF

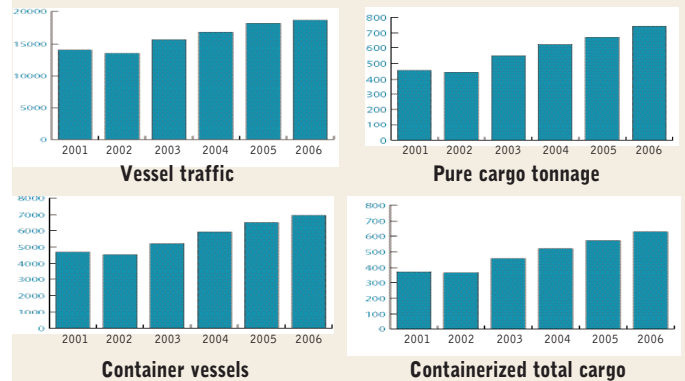
COST SAVING OF SUEZ CANAL

From	To	Distance (N. Miles)		Saving %
		Suez C.	Cape	
Ras Tanura	Constantza	4,144	12,094	66
	Lavera	4,684	10,783	57
	Rotterdam	6,436	11,169	42
	New York	8,281	11,794	30
Jeddah	Piraeus	1,320	11,207	88
Bombay	Rotterdam	6,337	10,743	41

The geographical position of the Suez Canal makes it the shortest route between East and West as compared with the Cape of Good Hope. The Canal route achieves a saving in distance between the ports north and south the Canal, the matter that is translated into other savings in time, fuel consumption and ship operating costs as show in the table below.

SUYEŞ KANALI GEMİ VE YÜK TRAFİĞİ

TRAFFIC AT SUEZ CANAL



boşaltarak geçmekte ve kanalın ucunda tekrar yüklenmektedir. Kanalda çeşitli geçiş alanları ile tek bir rota bulunmaktadır.

Tipik bir günde, ikisi güneye birisi kuzeye doğru seyreden üç konvoy kanaldan geçer. Güneye doğru seyreden birinci konvoy kanala sabah erken saatlerde girer ve Büyük Acı Gölü (Great Bitter Lake) doğru ilerler, gemiler burada kanalın dışında demirleyerek kuzeye doğru seyreden konvoyun geçişini beklerler. Kuzeye doğru seyreden konvoy, El Qantara civarında kanal kıyısındaki bir yan geçişte (by-pass) karaya bağlanan güneye seyreden ikinci konvoyu geçer. Geçiş yaklaşık 8 deniz mili hızında 11 ila 16 saat arasında sürer. Düşük hız gemi dalgalarından ötürü kanal kıyılarının aşınmasını engeller. Mısır'daki Süveyş Kanal Otoritesi (SCA), 2003 yılında kanaldan 17,224 adet geminin geçtiğini bildirmiştir. Kanal dünyadaki gemi trafiğinin yaklaşık %8'ine karşılık gelmektedir. 1955 yılı itibarıyla Avrupa petrolünün yaklaşık üçte ikisi bu kanaldan geçmiştir. Bugün, dünya deniz ticaretinin yaklaşık %7.5'i Süveyş Kanalı yoluyla taşınmaktadır. Temmuz 2005'den Mayıs 2006'ya kadar olan dönemde kanalın toplam makbuz bedeli 3,246 milyar \$ idi. 2005 yılında, kanaldan 18,193 adet gemi geçmiştir. Kanalın sayısal kapasitesi günde yaklaşık 76 standart gemidir.

Süveyş Kanalı'nın stratejik önemi, dünya ticareti açısından vazgeçilmez oluşunda yatmaktadır. Toplam dünya ticaretinin %14'ü, petrol ihracatının %26'sı ve Basra Körfezi'ndeki limanlara taşınan toplam mal ve yük hacminin 541'i kanal yoluyla taşınmaktadır. Süveyş Kanalı doğu ile batı arasındaki mesafeyi önemli ölçüde kısaltmaktadır, örneğin Suudi Arabistan'daki Cidde Limanı ile Karadeniz'deki Köstence Limanı arasındaki mesafe, Ümit Burnu'nun etrafından dolaşan rota ile karşılaştırıldığında %86 oranında kısalmıştır. Tokyo (Japonya) ile Rotterdam (Hollanda) arasındaki mesafe, Afrika'nın etrafından dolaşan yola göre %23 kısalmıştır.

KORİNT KANALI

Korint Kanalı uluslararası deniz ulaşımının kavşak noktasıdır ve bütün ülkelerin gemilerine hizmet vermektedir. İon denizi, Adriyatik, Güney İtalya limanlarından gelen ve Boğazlardan veya Messina Boğazı'ndan geçerek Doğu Akdeniz, Karadeniz ve ters yönde seyreden gemiler için en kısa ve en güvenli rotayı sağlamaktadır.

Kanalın yönü 131,5 veya 311,5 derecedir ve Korint Kistağı ile keşşerek düz bir hat oluşturur. Kıstak deniz seviyesinden maksimum 79 metre yüksekliğe erişen engebeli kara kitlesini keser. Korint Kistağını ikiye bölen Kanal 6,343m uzunluğundadır, bu uzunluğun 540 metresi Kanalın her iki ucunda bulunan Poseidonia ve Isthmia limanlarındadır. Kanalın deniz seviyesindeki minimum genişliği 24,6 metre ve 8 metre derinliğindeki taban genişliği 21 metredir.



Korint Kanalı
The Corinth Canal

world sea trade is carried via the canal today. Receipts from the canal July 2005 to May 2006 totaled \$3.246 billion. In 2005, 18,193 vessels passed through the canal. It takes the ship from 12 to 16 hours to transit the Canal. The numerical capacity of the Canal is about 76 standard ships per day.

The Suez Canal's strategic importance lies in the fact that it is essential for world trade. It transports 14% of the total world trade, 26% of oil exports, 41% of the total volume of goods and cargo that reach Arab Gulf ports. The Suez Canal shortens considerably the distance between East and West, for instance, 86% of the distance between the Saudi Port of Jeddah to the Black Sea port of Constanza is saved if compared to the route round the Cape of Good Hope. The distance between Tokyo (Japan) and Rotterdam (Holland) is shortened by 23 % if it goes round Africa.

THE CORINTH CANAL

The Corinth Canal is a junction of international sea communications and serves ships of all nationalities. It provides the shortest and safest sea-lane for ships coming from seaports of the Ionian sea, the Adriatic, Southern Italy, and those passing through the Straits or Messina en route to Eastern Mediterranean ports and on to the Black Sea and vice versa.

The bearing of the Canal is 131,5 degrees, or 311,5 degrees and it intersects the Isthmus of Corinth, forming a straight line through it. It cuts through the uneven landmass of the Isthmus, which reaches a maximum height of 79 metres above sea level. The Canal intersects the Isthmus of Corinth and has a length of 6.343m., 540 meters of which are taken up by the ports of Poseidonia and Isthmia at either mouth of the Canal.

The minimum width of the canal at sea level is 24.6m and bottom width of 21m at 8m depth, whereas the maximum width of the Canal that is safe for navigation is 24.60 metres at Sea level and at mean low water level. The maximum air-draft of the



Panama Kanalı
The Panama Canal

Kanalın seyir için güvenli olan deniz seviyesindeki ve ortalama düşük su seviyesindeki maksimum genişliği 24,60 metredir. Kanaldan geçen gemilerin maksimum yüksekliği (air draft) tren ve karayolu köprülerinden ötürü 52m ile sınırlıdır.

Korint Kanalı'nın işletmesinden ve ilgili mülkün turistik gelişiminden imtiyaz sahibi seçimi için düzenlenen uluslararası ihalenin ardından İmtiyaz Sözleşmesinin yürürlüğe konduğu 10 Eylül 2001 tarihinden itibaren, Korint Kanalı ile ilgili hakların uygulanmasını ve işletmesini ilave 10 yıl uzatılabilme opsiyonu bulunan 30 yıllık bir İmtiyaz Sözleşmesi ile üstlenen Periandros S.A. şirketi sorumludur.

Uzunluğunun büyük bir bölümü için Kanalda, dipten deniz seviyesinden 2.00 metre yükseğe uzanan bir duvar bölmesi bulunur. Belirli noktalarda Kanal, depremlerin neden olduğu toprak kaymaları ve II. Dünya Savaşı sırasındaki bombardımanların sebep olduğu erozyondan, vs ötürü genişlemiştir.

Kanaldaki hâkim rüzgar kuzeybatıdan esen rüzgardır. İkinci sıradaki hâkim rüzgarlar, doğudan ve güneyden esen rüzgarlardır. Seyrek olarak, kuzeyden ani olarak ve şiddetle esen rüzgârlar (bora) Poseidonia limanına giren ve çıkan gemilerin özellikle dikkat etmelerini gerektirir. Kanaldaki akıntı genellikle her altı saatte bir değişir. Kanaldaki akıntının ortalama hızı 2,5 deniz milidir ve nadiren 3 deniz milini aşar. Yüksek ve düşük su seviyeleri arasındaki fark yaklaşık olarak 60 cm'dir.

Canal is limited to 52m because of the rail and road bridges.

Periandros S.A. is responsible for the operation of the Corinth Canal and the tourist development of the related real estate since September 10th, 2001 when the Concession Agreement was put into force after a public international tender for the selection of a Concessioner, by who would undertake the exercise and exploitation of the Corinth Canal Rights by means of a 30 year Concession Agreement, extendable for an additional period of 10 years.

For the greater part of its length, the Canal is riveted with masonry from the bottom to a height of 2.00 meters above sea level. At certain points the Canal is widened as a result of landslides caused by earthquakes, bombing during world War II, soil erosion etc.

The prevailing winds in the Canal are northwesterly. The next most prevalent are eastern and southern winds. Occasionally, there are north winds of a high and rapidly variable intensity (gusting), requiring special attention on the part of ships sailing into and out of Poseidonia. Sea currents in the Canal usually change every six hours. The usual rate of stream approaches 2,5 knots and seldom exceeds 3 knots. The difference between high and low water level is approximately 60 cm.s.



PANAMA KANALI

Panama Kanalı yaklaşık olarak 80 km uzunluğundadır ve Atlas Okyanusu ile Büyük Okyanus arasında yer alır. Bu su yolu, Kuzey ve Güney Amerika'yı birleştiren kıstakların en dar sırtlarından birisini kesmektedir. 11 Haziran 1997 tarihli Organik Yasa, Panama Kanalı Otoritesine (ACP) kanalın organizasyonunu ve işletimini düzenleyen mevzuatı sağlamıştır.

Önemi ve benzersizliğinden ötürü ACP finansal olarak özerk (otonom) bir kurumdur, kendisine ait maddi varlığı ve bunu yönetme hakkı bulunmaktadır. Panama Kanalı Otoritesinin yasal çerçevesi, Kanalın her zaman denizcilik camiasına, uluslararası ticarete ve Panama Cumhuriyetine barışçı ve kesintisiz hizmet veren bir kuruluş olmayı sürdürme koşullarının korunması temel amacını taşımaktadır.

Kanalın en dar yeri Pedro Miguel Havuzlarının kuzey ucundan Gamboa'daki Gatun Gölünün güney kıyısına uzanan Culebra kesidir. Bu bölüm yaklaşık 13.7 km uzunluğundadır, Continental Divide'in (Amerika kıtasını ayıran hat) kaya ve şist tabakası boyunca oyulmuştur.

Her gün, dünyanın dört bir yanından gelen gemiler Panama kanalından geçmektedir. Her yıl yaklaşık 13 ile 14 bin gemi kanalı kullanılmaktadır. Esas itibarıyla, Panama Kanalı'ndaki ticari taşımacılık faaliyetleri dünya ticaretinin yaklaşık olarak %5'ini temsil etmektedir.

Kanalda yaklaşık olarak 9,000 kişilik bir işgücü, günde 24 saat ve yılda 365 gün çalışmakta ve dünyanın bütün ülkelerine ait gemilere hiç bir ayırım yapmaksızın transit hizmet vermektedir.

Kanalın İşletmesi

Kanalda gemileri bir yüzeyden diğerine yükseltmek veya alçaltmak için kullanılan havuz sistemleri - giriş ve çıkış bölmeleri ile birlikte kullanılmaktadır. Havuzlar kaldırma görevi görmektedir: gemiler deniz seviyesinden (Pasifik veya Atlantik) Gatun Gölü'nün seviyesine yükseltilir (deniz seviyesinden 26 metre yüksekliğe); gemiler daha sonra Continental Divide boyunca kanalda seyrederek. Her havuz seti inşa edildiği şehrin ismini taşımaktadır: Gatun (Atlas Okyanusu tarafında) ve Pedro Miguel ile Miraflores (Büyük Okyanus tarafında).

Havuz bölmeleri - basamaklar - 33,53 metre eninde ve 304.8 metre uzunluğundadır. Kanaldan geçebilecek maksimum gemi boyutları: kemere genişliği 32.3 metre; su kesimi - eriştiği derinlik - Tropik tatlı sulara 12 metre ve uzunluğu 294.1 metredir (geminin türüne bağlı olarak).

Her havuz grubunda, gemileri alçaltmak ve yükseltmek için kullanılan sular Gatun Gölü'nden yer çekimine bağlı olarak gelmektedir. Sular havuzlara, yan ve merkezi duvarlardan havuz bölmelelerinin altına doğru uzanan su yolu sistemi ile akmaktadır.

İlk İhale Kuru Hafriyat için

7 Mayıs tarihinde, Panama Kanalı Otoritesi (ACP), Kanalın Büyük Okyanus tarafındaki kuzey erişim kanalı boyunca kuru hafriyat yapılması için ilk inşaat projesi ihalesini açarak tarihsel genişlemesinin başlangıcına doğru bir adım yaklaşmıştır.

THE PANAMA CANAL

The Panama Canal is approximately 80 kilometers long between the Atlantic and Pacific Oceans. This waterway was cut through one of narrowest saddles of the isthmus that joins North and South America.

Organic Law of June 11, 1997, furnishes the The Panama Canal Authority (ACP) with legislation for its organization and operation. Because of its importance and uniqueness, the ACP is financially autonomous, has its own patrimony, and the right to administer it. The legal framework of the Panama Canal Authority has the fundamental objective of preserving the conditions for the Canal to always remain an enterprise for the peaceful and uninterrupted service of the maritime community, international trade, and the Republic of Panama.

The narrowest portion of the Canal is Culebra Cut, which extends from the north end of Pedro Miguel Locks to the south edge of Gatun Lake at Gamboa. This segment, approximately 13.7 kilometers long, is carved through the rock and shale of the Continental Divide.

Ships from all parts of the world transit daily through the Panama Canal. Some 13 to 14 thousand vessels use the Canal every year. In fact, commercial transportation activities through the Canal represent approximately 5% of the world trade.

The Canal has a work force of approximately 9 thousand employees and operates 24 hours a day, 365 days a year, providing transit service to vessels of all nations without discrimination.

Operation

The Canal uses a system of locks -compartments with entrance and exit gates. The locks function as water lifts: they raise ships from sea level (the Pacific or the Atlantic) to the level of Gatun Lake (26 meters above sea level); ships then sail the channel through the Continental Divide. Each set of locks bears the name of the townsite where it was built: Gatun (on the Atlantic side), and Pedro Miguel and Miraflores (on the Pacific side).

The lock chambers -steps-- are 33,53 meters wide by 304.8 meters long. The maximum dimensions of ships that can transit the Canal are: 32.3 meters in beam; draft -their depth reach- 12 meters in Tropical Fresh Water; and 294.1 meters long (depending on the type of ship).

The water used to raise and lower vessels in each set of locks comes from Gatun Lake by gravity; it comes into the locks through a system of main culverts that extend under the lock chambers from the sidewalls and the center wall.

First Tender Is For Dry Excavation

On May 7, the Panama Canal Authority (ACP) got one step closer to beginning its historic expansion with the release of the first construction project tender (request for proposal submission) for dry excavation along the north access channel on the Pacific end of the Canal.

Genişleme Programı, tonaj kapasitesini iki katına çıkaran ve çok büyük gemilerin geçişine olanak sağlayan yeni havuzların inşa edilmesi ile Panama Kanalı boyunca yeni bir trafik hattı eklemektedir. Pedro Miguel ve havuzların batısında bulunan Kuzey Pasifik kanalı hafriyatı, Kanalın Pasifik ucundaki yeni Post-Panamax havuzlarının mevcut Gaillard kesikine bağlanmalarına yardımcı olacak beş kuru hafriyat projesinin birincisidir ve yeni Pasifik Havuzu Erişim Kanalı ile ilgili toplam hafriyat işlerinin yaklaşık olarak %16'sını teşkil etmektedir. Sözleşme uyarınca yapılacak olan işlerin kapsamı: sınıflandırılmayan malzemenin çıkarılması ve hafriyat sonucu oluşan malzemenin belirtilen lokasyonlarda imha edilmesi ile yeni stabilize yolların ve hendeklerin yapımını içermektedir. &

The Expansion Program adds a new lane of traffic along the Panama Canal through the construction of a new set of locks, which will double the tonnage capacity and allow the transit of substantially larger vessels. The North Pacific channel excavation, which will be located west of Pedro Miguel and locks, is the first of five dry excavation projects that will help link the new Post-Panamax Locks on the Pacific end of the Canal to the existing Gaillard Cut and represents approximately 16 percent of the total excavation for the new Pacific Locks Access Channel.

The scope of work under the contract will include: the removal of non-classified material and disposal of excavated material at indicated locations, and the construction of new gravel roads and ditches. &

PANAMA KANALI GEMİ TRAFİĞİ 2004-2006 MALİ YILI

PANAMA CANAL TRAFFIC - FISCAL YEARS 2004 THROUGH 2006

Fiscal Year	Total Traffic			Traffic Assessed Tolls on Net Tonnage Basis		Traffic Assessed Tolls on Displacement Tonnage Basis	
	Number of Transits	Tolls	Long Tons of Cargo	Number of Transits	Panama Canal/UMS Net Tonnage*	Number of Transits	Displacement Tonnage
OCEANGOING COMMERCIAL TRAFFIC (1)							
2004	12,506	756,233,663	200,323,365	12,429	266,120,769	77	383,219
2005	12,636	846,262,259	193,804,429	12,544	278,281,571	92	456,297
2006	12,764	1,025,046,383	211,661,687	12,695	295,513,930	69	391,169
FREE OCEANGOING TRAFFIC (2)							
2004	12	-	-	-	-	12	22,526
2005	11	-	-	-	-	11	22,668
2006	8	-	-	-	-	8	19,859
TOTAL OCEANGOING TRAFFIC (3)							
2004	12,518	756,233,663	200,323,365	12,429	266,120,769	89	405,745
2005	12,647	846,262,259	193,804,429	12,544	278,281,571	103	478,965
2006	12,772	1,025,046,383	211,661,687	12,695	295,513,930	77	411,028
SMALL COMMERCIAL TRAFFIC (1)							
2004	1,506	1,450,250	4,353	1,461	547,247	45	31,094
2005	1,355	1,303,544	35,866	1,306	491,211	49	30,046
2006	1,412	1,354,427	929	1,387	515,786	25	19,567
SMALL FREE TRAFFIC (2)							
2004	11	-	-	6	3,206	5	5,240
2005	9	-	-	6	3,498	3	3,144
2006	10	-	-	6	3,498	4	2,970
TOTAL SMALL TRAFFIC (4)							
2004	1,517	1,450,250	4,353	1,467	550,453	50	36,334
2005	1,364	1,303,544	35,866	1,312	494,709	52	33,190
2006	1,422	1,354,427	929	1,393	519,284	29	22,537
TOTAL PANAMA CANAL TRAFFIC							
2004	14,035	757,683,913	200,327,718	13,896	266,671,222	139	442,079
2005	14,011	847,565,803	193,840,295	13,856	278,776,280	155	512,155
2006	14,194	1,026,400,810	211,662,616	14,088	296,033,214	106	433,565

* The tonnage measurement system for Panama Canal tolls assessment, the Panama Canal/Universal Measurement System (PC/UMS).

(1) As of January 1, 2000, vessels categorized as commercial include those previously categorized as U.S. Government vessels.

(2) Free traffic includes ships of the Colombian and Panamanian Governments and ships transiting for repairs by the Panama Canal Authority.

(3) Oceangoing vessels are those paying tolls greater than the minimum tariffs implemented on June 1, 1998.

(4) Vessels assessed minimum toll amounts as established by criteria implemented on June 1, 1998.

BAYRAKLARA GÖRE PANAMA KANALI GEMİ TRAFİĞİ 2006 MALİ YILI

PANAMA CANAL TRAFFIC BY FLAG OF VESSEL FISCAL YEAR 2006 (1)

Flag	Number of Transits	Measured Tonnage		Tolls	Long Tons of Cargo
		Panama Canal/ UMS Net (2)	Documented Gross Tons (3)		
Antigua and Barbuda	342	4,134,242	4,713,311	17,705,382	2,493,116
Bahamas	1,007	18,103,460	21,394,105	56,253,455	10,031,623
Bahrain	1	24,369	29,351	71,052	25,063
Barbados	10	173,668	208,458	468,833	129,566
Belgium	33	573,392	698,844	1,541,573	412,332
Belize	3	15,421	16,999	38,268	3,248
Bermuda	113	3,903,069	4,559,966	12,233,300	874,544
Brazil	3	44,742	58,475	136,783	76,651
United Kingdom	2	63,908	77,320	287,366	43,623
Bulgaria	13	151,290	179,064	445,888	216,123
Cambodia	1	14,581	17,431	42,885	21,183
Canada	5	30,088	36,127	73,932	-
Cayman Islands	241	3,106,058	3,735,677	8,731,451	2,998,620
Chile	54	718,442	844,969	2,099,408	794,218
China	240	7,103,288	8,337,172	28,991,407	4,658,295
Colombia	116	212,241	238,877	602,839	189,699
Comoros	1	880	1,006	2,068	-
Cook Islands	2	13,778	17,583	42,576	-
Croatia	19	322,213	392,418	931,156	456,516
Cyprus	469	8,746,242	10,327,878	29,121,998	9,991,657
Czech Republic	1	5,113	6,425	12,016	-
Denmark	306	9,674,412	11,098,303	45,092,438	4,255,924
Ecuador	13	272,091	329,249	754,556	365,646
Egypt	4	99,862	120,404	290,883	176,302
France	34	853,184	977,549	3,442,620	369,862
Georgia	2	52,053	61,001	237,930	23,978
Germany	411	13,814,828	15,955,229	60,887,060	6,171,967
Gibraltar	25	119,896	135,961	356,183	43,159
Greece	262	7,503,616	8,973,285	25,224,330	7,869,304
Guyana	1	21,045	26,964	59,905	34,953
Honduras	43	56,900	66,286	169,012	4,578
Hong Kong	548	12,810,452	15,289,611	41,820,503	17,843,772
India	23	508,726	616,073	1,459,483	698,599
Ireland	1	11,794	14,055	34,971	-
Isle of Man	70	1,562,320	1,875,295	4,487,649	1,900,564
Israel	61	2,616,518	2,981,192	11,947,901	1,433,943
Italy	99	2,911,404	3,380,581	10,020,855	2,202,010
Jamaica	4	56,750	69,228	166,975	85,202
Japan	81	2,932,020	3,117,545	8,880,433	472,745
Korea, Democratic People's Republic of	8	75,504	89,634	219,257	119,256
Korea, Republic of	104	2,992,611	3,480,559	10,473,772	2,624,369
Latvia	5	144,749	174,843	391,560	167,221
Lebanon	2	5,436	6,332	14,433	3,937
Liberia	1,469	35,309,351	41,154,527	134,186,352	23,350,588
Lithuania	15	85,579	103,137	235,940	50,149
Luxembourg	11	239,991	277,309	892,472	139,798
Malaysia	21	446,093	535,561	1,294,683	709,928
Malta	628	10,776,446	12,912,346	34,280,418	11,001,464
Marshall Islands	533	12,893,959	15,117,533	43,989,261	12,535,408
Mexico	10	111,719	118,636	272,449	-
Myanmar	10	272,284	329,652	791,563	434,289
Netherlands	210	3,770,829	4,389,060	11,128,508	1,422,761
Netherlands Antilles	99	1,018,621	1,198,369	3,384,140	448,225
New Zealand	1	9,786	11,630	22,997	-
Norway	349	10,802,096	11,842,912	31,729,167	6,382,660
Panama	2,777	70,345,135	79,523,458	228,752,424	49,800,169
Papua New Guinea	1	3,658	4,004	8,046	-
Peru	3	-	3,122	7,757	-
Philippines	171	4,035,828	4,660,905	13,217,134	3,548,343
Portugal	1	13,519	16,144	39,805	-
Qatar	12	253,656	304,896	678,263	204,578
Russian Federation	28	314,733	387,341	889,899	273,848
Saint Helena	1	785	897	2,324	-
Saint Vincent and the Grenadines	209	1,657,592	2,067,962	4,764,099	704,915
Saudi Arabia	1	5,893	7,212	13,783	-
Seychelles	3	39,113	46,849	113,604	56,207
Singapore	418	12,856,695	14,552,532	40,895,042	8,435,052
Spain	8	12,967	48,868	86,554	5,359
Swaziland	1	25,002	27,779	111,216	19,533
Sweden	30	1,652,049	1,681,118	4,534,078	153,961
Switzerland	16	343,431	408,201	1,328,216	433,262
Taiwan	5	61,654	73,843	218,816	71,917
Thailand	76	1,043,634	1,246,987	3,189,448	1,310,516
Trinidad and Tobago	3	5,219	6,015	13,103	-
Turkey	48	904,819	1,082,629	2,601,609	1,440,809
Ukraine	36	346,456	396,350	1,017,068	223,911
United Kingdom	384	13,185,088	15,157,978	56,533,250	5,677,064
United States	238	4,833,411	5,426,830	13,891,031	1,872,522
Vanuatu	43	1,049,810	1,132,925	2,992,380	488,745
Venezuela	114	180,034	173,173	524,508	104,141
Vietnam	6	50,339	58,490	148,630	78,198
Total	12,772	295,513,930	341,217,815	1,025,046,383	211,661,687

(1) Includes only large vessels paying tolls greater than the minimum tariffs implemented on June 1, 1998. (2) The measurement system for Panama Canal tolls assessment, the Panama Canal/Universal Measurement System (PC/UMS). (3) Includes 36 transits without reported registered tonnage. **NOTE:** In Canal traffic statistics, foreign vessels such as transports, supply ships, tankers, etc., that pay tolls greater than the minimum tariffs implemented on June 1, 1998, are classified as oceangoing commercial vessels. Statistics on these vessels, except as relates to displacement tonnage, have been included in the table above. As displacement tonnage cannot be combined with net tonnage, there were 77 vessels which transited the Canal during fiscal year 2006 and paid tolls on displacement tonnage.

GEMİ TIPLERİNE GÖRE PANAMA KANALI TRAFİĞİ

PANAMA CANAL TRAFFIC BY TYPE OF VESSEL

	Atlantic to Pacific			L a d e n Pacific to Atlantic			Total			B a l l a s t Atlantic to Pacific			Pacific to Atlantic			Total			GRAND TOTAL		
	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004
CARGO AND CARGO/PASSENGER SHIPS																					
Bulk Carriers																					
Dry Bulk Carriers																					
Number of transits	1,281	1,329	1,393	1,322	1,147	977	2,603	2,476	2,370	56	17	25	75	119	115	131	136	140	2,734	2,612	2,510
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	27,921	28,881	30,741	27,928	23,174	19,346	55,849	52,054	50,087	938	250	337	1,353	1,942	1,955	2,292	2,192	2,292	58,140	54,247	52,379
Tolls (thousands of dollars†)	81,478	84,252	89,663	81,570	67,709	56,538	163,049	151,961	146,201	2,183	581	782	3,136	4,513	4,546	5,319	5,094	5,328	168,367	157,055	151,529
Cargo (thousands of long tons†)	49,290	49,550	53,693	46,159	37,757	31,190	95,449	87,307	84,883	20	-	-	29	97	9	49	97	9	95,497	87,403	84,893
Woodships [2]																					
Number of transits	12	17	23	1	-	-	13	17	23	-	1	-	5	6	6	5	7	6	18	24	29
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	436	594	802	39	-	-	475	594	802	-	37	-	176	207	207	176	244	207	651	838	1,009
Tolls (thousands of dollars†)	1,262	1,720	2,323	111	-	-	1,374	1,720	2,323	-	85	-	404	476	476	404	561	476	1,778	2,282	2,799
Cargo (thousands of long tons†)	494	681	868	43	-	-	537	681	868	-	-	-	43	-	-	43	-	-	581	681	868
Dry/Liquid Bulk Carriers																					
Number of transits	5	12	19	11	2	7	16	14	26	-	-	1	1	1	3	1	1	4	17	15	30
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	128	303	498	308	53	181	436	356	679	-	-	35	25	20	79	25	20	113	461	376	792
Tolls (thousands of dollars†)	371	883	1,448	894	154	528	1,265	1,037	1,976	-	-	80	56	47	182	56	47	262	1,321	1,084	2,238
Cargo (thousands of long tons†)	191	409	759	432	86	282	623	494	1,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-	623	494	1,041
Vehicle Carriers																					
Number of transits	152	174	199	361	340	345	513	514	544	253	239	249	-	1	1	253	240	250	766	754	794
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	7,604	8,713	9,434	17,261	15,977	15,837	24,865	24,690	25,271	12,315	11,117	11,231	-	19	38	12,315	11,136	11,269	37,180	35,826	36,540
Tolls (thousands of dollars†)	21,915	25,112	27,206	49,764	46,076	45,686	71,679	71,188	72,892	28,155	25,433	25,705	-	45	88	28,155	25,478	25,794	99,834	96,666	98,686
Cargo (thousands of long tons†)	629	556	632	2,071	1,866	1,851	2,700	2,422	2,483	10	15	9	-	-	-	10	15	9	2,710	2,437	2,492
Vehicle/Dry Bulk Carriers																					
Number of transits	-	-	3	3	-	-	3	-	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	3
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	-	-	60	130	-	-	130	-	60	15	-	-	-	-	-	15	-	-	145	-	60
Tolls (thousands of dollars†)	-	-	174	373	-	-	373	-	174	36	-	-	-	-	-	36	-	-	409	-	174
Cargo (thousands of long tons†)	-	-	82	46	-	-	46	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	82
Container Cargo Ships																					
Container/Breakbulk Ships																					
Number of transits	245	270	296	254	270	276	499	540	572	8	5	10	11	15	15	19	20	25	518	560	597
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	4,563	5,319	5,945	4,976	5,347	5,667	9,539	10,666	11,612	127	28	140	105	237	194	232	265	333	9,771	10,931	11,946
Tolls (thousands of dollars†)	14,108	15,950	17,364	15,388	15,957	16,545	29,496	31,908	33,910	288	65	325	241	544	451	529	609	776	30,025	32,516	34,686
Cargo (thousands of long tons†)	5,294	5,134	6,121	6,050	5,938	6,484	11,343	11,071	12,605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,343	11,094	12,624
Roll-on, Roll-off Ships																					
Number of transits	88	79	70	88	76	59	176	155	129	15	6	12	2	3	10	17	9	22	193	164	151
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	3,559	2,823	2,420	3,587	3,111	2,270	7,146	5,934	4,690	542	266	422	81	38	181	622	304	603	7,768	6,238	5,293
Tolls (thousands of dollars†)	10,364	8,169	6,987	10,370	8,978	6,548	20,734	17,148	13,535	1,239	608	970	184	88	417	1,423	696	1,386	22,157	17,844	14,922
Cargo (thousands of long tons†)	595	559	550	892	780	677	1,488	1,340	1,226	-	11	3	-	-	-	-	11	3	1,488	1,351	1,229
Full Container Ships																					
Number of transits	1670	1465	1274	1596	1399	1247	3,266	2,864	2,521	13	9	6	11	6	9	24	15	15	3,290	2,879	2,536
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	57,421	49,337	43,108	55,440	48,275	43,114	112,861	97,612	86,222	127	116	98	157	80	140	374	196	239	113,235	97,808	86,460
Tolls (thousands of dollars†)	255,724	168,886	124,840	245,596	165,036	124,812	501,320	333,921	249,652	745	287	229	536	200	326	1,282	487	555	502,602	334,408	250,207
Cargo (thousands of long tons†)	22,072	17,511	24,856	29,232	23,557	26,028	51,304	41,068	50,884	3	-	-	4	4	-	7	4	-	51,311	41,072	50,884
General Cargo Ships																					
Number of transits	344	367	409	364	362	381	708	729	790	28	43	29	49	59	64	77	102	93	785	831	883
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	3,314	3,150	3,329	4,141	3,514	3,551	7,455	6,664	6,880	107	277	141	268	300	325	374	578	466	7,829	7,242	7,345
Tolls (thousands of dollars†)	10,665	9,560	9,802	13,242	10,711	10,447	23,907	20,271	20,249	249	645	330	614	698	762	863	1,343	1,092	24,770	21,614	21,341
Cargo (thousands of long tons†)	2,804	2,757	3,279	4,301	3,489	3,455	7,105	6,246	6,734	-	6	-	6	6	-	6	6	-	7,110	6,251	6,734
Passenger Ships [3]																					
Number of transits	143	151	176	69	76	75	212	227	251	5	4	2	2	-	3	7	4	5	219	231	256
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	6,924	7,256	8,556	1,918	2,683	2,497	8,841	9,939	11,053	88	45	5	3	-	9	91	45	13	8,932	9,983	11,066
Tolls (thousands of dollars†)	19,922	20,885	24,625	5,535	7,730	7,200	25,457	28,615	31,825	200	103	11	8	-	20	208	103	32	25,665	28,718	31,856
Cargo (thousands of long tons†)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Refrigerated Cargo Ships																					
Refrigerated Cargo Vessels																					
Number of transits	505	472	449	1,048	1,159	1,158	1,553	1,631	1,607	533	663	704	10	11	5	543	674	709	2,096	2,305	2,316
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	4,489	4,194	3,910	8,536	9,373	9,166	13,024	13,568	13,076	3,933	4,973	5,220	46	76	38	3,979	5,050	5,258	17,003	18,617	18,333
Tolls (thousands of dollars†)	15,322	12,958	11,564	27,903	28,450	27,119	43,225	41,408	38,683	9,177	11,661	12,264	106	178	90	9,284	11,839	12,354	52,508	53,247	51,036
Cargo (thousands of long tons†)	451	433	476	4,936	5,109	5,166	5,387	5,543	5,642	19	8	182	-	-	-	19	9	182	5,406	5,552	5,824
Fishing Vessels																					
Number of transits	101	94	115	91	111	120	192	205	235	7	27	10	3	9	6	10	36	16	202	241	251
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	141	113	135	118	133	140	259	246	275	10	33	10	3	11	7	14	44	17	272	290	292
Tolls (thousands of dollars†)	416	334	399	350	394	414	766	729	813	25	77	24	8	26	17	32	103	40	798	832	853
Cargo (thousands of long tons†)	56	86	12	64	84	90	119	169	102	-	1	-	-	-	1	-	1	1	119	171	103
Tank Ships																					
Tankers																					
Number of transits	770	825	845	431	421	376	1,201	1,246	1,221	73	71	70	287	297	329	360	368	399	1,561	1,614	1,620
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	15,505	16,909	16,355	7,298	7,345	5,979	22,803	24,254	22,334	1,038	1,050	905	6,753	6,811	7,099	7,791	7,862	8,005	30,593	32,116	30,339
Tolls (thousands of dollars†)	45,256	49,347	47,760	21,338	21,472	17,470	66,594	70,818	65,230	2,410	2,439	2,100	15,605	15,755	16,432	18,015	18,195	18,532	84,608	89,013	83,762
Cargo (thousands of long tons†)	23,411	25,453	23,823	9,922	9,706	7,613	33,333	35,158	31,436	-	-	-	326	254	83	326	254	83	33,659	35,413	31,520
Liquid-Gas Carriers																					
Number of transits	60	73	131	5	6	11	65	79	142	4	-	7	54	56	103	58	56	110	123	135	252
PC/UMS net tonnage (thousands†)*	1,259	1,238	1,551	51	24	109	1,3														