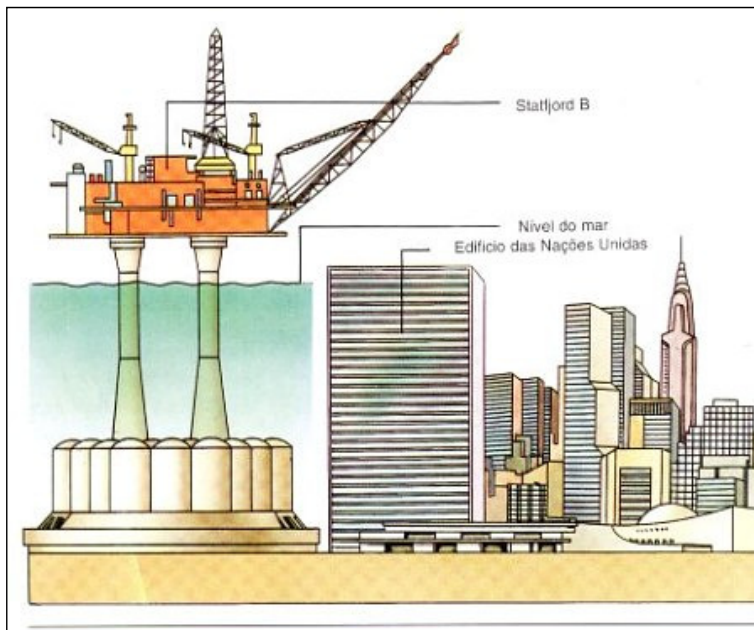
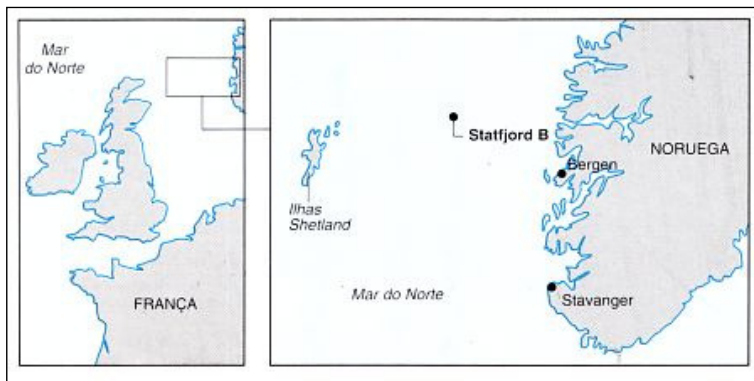




Em agosto de 1981, o objeto artificial mais pesado jamais transportado foi rebocado pouco a pouco desde os fiordes noruegueses até ao mar do Norte.

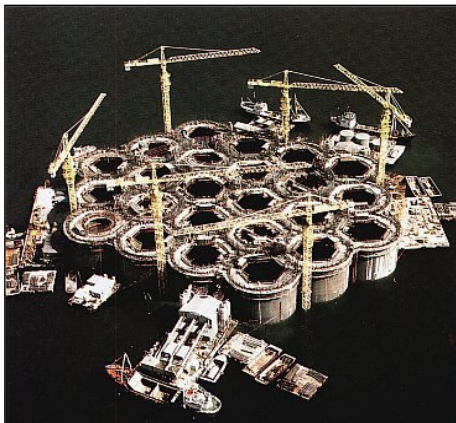
Estamos referindo-nos à plataforma petrolífera Statfjord B, 824.000 toneladas de aço e concreto, com uma altura de quase 200 metros desde os tanques de armazenamento no fundo até a plataforma para helicópteros situada no alto. Sua construção custou 1.840 milhões de dólares.



*O Centro de Manhattan submergido à mesma profundidade que a Statfjord B, quase não sobressairia da superfície.*

Foram necessários cinco rebocadores para puxar a gigantesca plataforma, e outros três para controlá-la por trás enquanto passava através dos fiordes, alguns deles muito estreitos. Uma vez em alta mar, os três rebocadores de trás retiraram-se, e os cinco da frente aceleraram até, mais ou menos, três nós. No fim de cinco dias, após ter percorrido 245 milhas náuticas, a plataforma chegou ao seu destino, a 180 quilómetros ao oeste de Songefjord e 185 quilómetros ao nordeste das ilhas Shetland. Foi bombeada água nos tanques e assentou-se a plataforma no fundo, a menos de 15 metros da posição prevista.

A Statfjord B era a maior estrutura construída num período heróico da engenharia marítima. Como as plataformas petrolíferas do mar do Norte estão tão isoladas e grande parte de sua estrutura encontra-se por debaixo da superfície, poucas pessoas fazem uma idéia aproximada do enormes que são. Desde o fundo do mar até a parte mais alta da torre de perfuração, a Statfjord B tem uma altura de 271 metros. quase o dobro da grande pirâmide de Keops e não muito por baixo dos 300 metros da torre Eiffel. Pesa quase 115 vezes mais do que esta. nove vezes mais que os maiores navios de guerra (os porta-aviões do tipo Nimitz) e três vezes mais do que cada uma das torres do World Trade Center de Nova Iorque, o maior edifício de escritórios do mundo (até 2001). Em terra firme, um objeto semelhante despertaria um enorme interesse, no meio do mar do Norte, permanece quase ignorado.



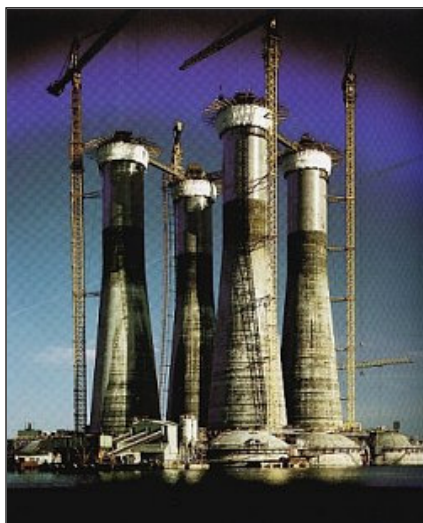
*A estrutura de base consta de 24 tanques ou cilindros de concreto, em formação concêntrica. Quatro deles se prolongam para formar os pilares da plataforma; os outros 20 são tanques de armazenamento de petróleo, de 23 metros de diâmetro por 64 de altura que, além de facilitar as operações de carga, contribuem para a estabilidade da plataforma.*

A Statfjord B é uma plataforma de gravidade, assentada sobre o fundo do mar pelo seu próprio e imenso peso. A base consiste em 24 tanques de concreto, construídos numa doca de coroa de Stavanger. Sobre eles levantam-se quatro pés ocios, também de concreto. Na porta superior está montada uma estrutura de aço, a plataforma propriamente dita, que pesa 40.000 toneladas, e que inclui todo o equipamento necessário para perfurar os poços e produzir 150.000 barris de petróleo ao dia, mais um hotel com 200 leitos, onde moram os trabalhadores, e um heliporto no alto.

A base e a plataforma foram construídas por separado. e depois foram acopladas no mar. numa operação que exigia precisão absoluta. As duas peças foram transportadas depois, flutuando sobre barcaças. até Irkefiorden. um fiorde resguardado e de águas profundas. A extremidade superior dos quatro pés devia acoplar-se a quatro tubos curtos que sobre-saíam do fundo da plataforma. A manobra mais difícil consistia em situar a plataforma na posição exata sobre a base afundada, e acrescentar lastro às barcaças para descender a plataforma, enquanto que ao mesmo tempo era elevada a base. extraindo a água dos tanques de armazenamento. Manejar massas tão enormes com tanta exatidão no mar é uma tarefa que exige nervos bem templados. as forças da inércia são tão grandes que o mais ligeiro erro pode provocar um choque entre as duas gigantescas massas que podem arrancar enormes fragmentos de concreto. Porém em menos de 37 horas tinha-se conseguido transferir à base todo o peso da plataforma, unindo as duas partes com mais de 100 pernos de 10 centímetros.

Também não resultou fácil instalar a plataforma no seu lugar definitivo. Uma vez situada pelo reboque. foi bombeada água nos tanques de lastro para afundar a plataforma até ao fundo do mar. O borde de aço que rodeia a base penetrou quase quatro metros no fundo ao assentar-se a plataforma. Seis rebocadores situados em círculo puxavam a plataforma para fora para mantê-la em posição enquanto se acrescentava lastro. A operação foi controlada por meio de mais de 100 sensores e aparelhos de medição.

Quando o borde começou a penetrar no fundo do mar. bombeou-se água desde abaixo, e por último preencheram-se os pequenos buracos existentes entre a base e o fundo do mar. bombeando concreto. O resultado é uma plataforma instalada em posição correia e que se desvia menos de um grau da verticalidade. É capaz de resistir os piores ataques que o mar do Norte possa lançar contra ela -ondas de 30 metros de altura e ventos de mais de 160 quilômetros por hora- sem oscilar nem um centímetro.



As plataformas como a Statfjord B são um mundo à parte, universos de ruído e

energia em incessante atividade. As turbinas de gás geram suficiente eletricidade para abastecer uma cidade pequena, e por dentro dos enormes pés de concreto corre um labirinto de tubos e cabos de incrível complexidade. Dois dos pés de Statfjord B são utilizados para perfurar

*Statfjord B foi a primeira plataforma marítima de concreto com quatro pés. Uma vez terminados os tanques da base de uma plataforma, construíram-se um, três ou quatro pilares ou "pés", com as mesmas técnicas de esvaziamento em moldes utilizados para os tanques, e continua-se até alcançar a altura desejada. Os pilares têm um diâmetro interno de 23 metros na base. Dois deles utilizam-se para perfurar, outro para a saída do petróleo, e o quarto contém as instalações das bombas de recalque e controles da água de lastro.*

os 32 poços, que não descendem em vertical, mas curvando-se em amplas parábolas para chegar a todos os cantos do campo petrolífero. Outro dos pés, onde se encontram as bombas e as entradas dos condutos, consta de 13 andares separados, comunicados mediante elevadores. Se alguém olhasse para cima



desde as turbinas e gordurosas águas do fundo, a centenas de metros abaixo da superfície do mar, se sentiria, como escreveu o poeta Al Alvarez, "como no fundo duma das prisões imaginárias de Piranesi: um enorme e tenebroso espaço fechado, com corredores, galerias e estranhas e ominosas maquinarias, tudo de maneira proporcional às dimensões humanas".

*A plataforma propriamente dita está formada por módulos de aço e cada um deles tem uma função diferente, as unidades, fabricadas por diferentes empreiteiras, montaram-se para formar a plataforma completa, antes de assentá-la sobre a base de concreto, em primeiro plano, os sete pavimentos de alojamento para o pessoal, com capacidade para 204 pessoas.*



Fonte: Atlas do Extraordinário - Construções Fabulosas - Volume II Ediciones del Prado

