



## O CONVIDADO

# O canal do Panamá



**JOSÉ MARÍA ORIHUELA**  
CEO da Sacyr Construcción;  
Presidente da Somague

No seguimento do artigo publicado no dia 29, "Panamá. Canal tem perigos escondidos", pretendemos prestar alguns esclarecimentos em prol da verdade e do bom nome da Sacyr, empresa que opera em Portugal através da sua participada Somague.

A referida peça tem como base um artigo de opinião do NYT de 22/06, a semana em que se inaugurava o canal do Panamá. Um mês decorrido desde a inauguração, e após a utilização do mesmo em totais condições de segurança por mais de uma centena de navios, é o momento de esclarecer os factos.

A 26/06 foi aberta uma nova rota de comércio marítimo, em que convergem obra de engenharia civil e um sistema hidráulico e eletromecânico únicos no mundo.

No cerne do projeto está o *design* hidráulico. O essencial era combinar redução do tempo de operação e a eficiência na poupança de água, para assim permitir passagem de embarcações com cargas com peso 3 vezes superior ao que era suportado, utilizando menos 7% de água. Mais de 60% da água utilizada retorna às piscinas de armazenagem para ser reutilizada nas operações seguintes, dando prioridade à preservação do *habitat* do lago Gatún e ao fornecimento de água à população. O projeto de *design*, submetido pelo consórcio GUPC, não só cumpriu todos os requisitos definidos no contrato como permitiu melhorar o comportamento hidráulico de todo o sistema, reduzindo tempos de enchimento e esvaziamento em até 20%, para que, e tendo em conta o estipulado no contrato, fosse possível a passagem de mais uma embarcação por dia pelo canal.

As estruturas de betão armado foram um dos elementos principais do projeto. Têm mais de 5 milhões de m<sup>3</sup> de betão e foram concebidas para terem, no mínimo, uma durabilidade de 100 anos. Além disso, cumprem os mesmos requisitos antissísmicos de cidades como São Francisco. Foram construídas de acordo com as mais rigorosas espe-

cificações técnicas e padrões de controlo de qualidade. Um minucioso processo de seleção e classificação de material rochoso, a par de uma adequada seleção e proporção de materiais à base de cimento com aditivos *ad hoc* desenvolvidos por especialistas, com vista a melhorar a execução, com a supervisão das principais autoridades do mundo nesta área, resultaram em estruturas de betão armado de extraordinária qualidade, reconhecidas pelo cliente e controlo de qualidade.

Em relação ao desenvolvimento conceptual, ao projeto de pormenor e ao desempenho conseguido pela infraestrutura, não há, nesta altura, dúvidas nenhumas em relação à adequação, ao sucesso e à precisão do funcionamento da operação. O novo sistema de rebocadores tem uma flexibilidade maior e um funcionamento mais simples, poupa energia e melhora a eficiência geral.

Com o *design* das novas eclusas, a maioria das embarcações de transporte comercial e dos navios de passageiros pode circular no canal em total segurança.

Quanto ao tempo despendido nas várias fases do processo, pouco mais de seis anos, o principal conceito foi definido e usado enquanto base para o *design* e cálculo de cada estrutura, definição de cada componente mecânica e para o desenvolvimento dos sistemas de contro-

lo. Pretendia-se dar início à construção e produção de todos os elementos eletromecânicos e concluir todo o processo de realização de testes, que teve a duração de um ano e cujos resultados permitiram assegurar que o funcionamento do canal é possível e eficiente, desde o dia da sua inauguração.

Por fim, e a título de curiosidade, existem inúmeros projetos únicos cujos custos finais foram superiores ao orçamento inicial: o túnel Big Dig, em Boston, o túnel do canal da Mancha, o aeroporto de Doha ou o de Berlim. Assim, este excedente orçamental deve ser considerado inerente a projetos desta dimensão e com esta dificuldade técnica, especialmente num projeto colossal

Mais de 60% da água utilizada retorna às piscinas de armazenagem para ser reutilizada nas operações seguintes, dando prioridade à preservação do *habitat* do lago Gatún e ao fornecimento da população

como o do canal do Panamá, em que muitos dos elementos são protótipos e não têm referências específicas. Não poderia ter acontecido de outra maneira, pelo que não é considerado um problema nem um incidente fortuito de projeto. O orçamento final e o resultado económico para as empresas que asseguraram a execução será determinado pelas autoridades responsáveis pela resolução de litígios, conforme definido inicialmente no contrato. No entanto, tendo em conta os problemas com que nos deparámos durante a execução do projeto, principalmente no que refere à inviabilidade dos principais pressupostos técnicos iniciais que envolviam a reutilização, nos trabalhos de escavação, de material encontrado nas escavações (que era a base comum para a Autoridade do Canal no seu planeamento económico e para todos os consórcios que apresentaram candidatura), deve-se considerar que a gestão do projeto foi um sucesso e que o grupo de profissionais do GUPC (Sacyr, Salini Impregilo, Jan de Nul e Cusa) demonstrou competência, responsabilidade e determinação.

Por todas estas razões, depois de mais de seis anos de trabalho, incluindo o *design* e a execução, a realização do projeto do 3.º conjunto de eclusas do canal do Panamá deve ser considerada um sucesso.

