



## Surcando los mares

### Entrevista con Anders Gaasedal y Johan Sahlström

Por HispaBrick Magazine®

Imágenes por Anders Gaasedal, Johan Sahlström y Rick Tomlinson

*En este número entrevistamos a Anders Gaasedal y Johan Sahlström, los artífices de este fantástico proyecto que ha llevado a nuestros queridos ladrillos a alta mar, pero con estilo. Flotar puede que no flote, pero casi puedes imaginarlo haciéndolo.*

**HBM:** Contadnos un poco acerca de vosotros, vuestro nombre, de dónde sois, a qué os dedicais...

Anders es de Dinamarca, tiene 34 años y trabaja en LEGO® como desarrollador de modelos. Johan es de Suecia, tiene 47 años y trabaja en Volvo Trucks.

**HBM:** ¿Cómo surgió la idea de este proyecto?

**Anders & Johan:** Bueno, nos conocemos el uno al otro desde hace unos años. Anders había construido previamente un modelo a escala 1:10 del camión de carreras Volvo Mean Green, y juntos habíamos sido fundamentales para el inicio del proyecto del modelo Technic Volvo L350F. Así que pensamos, ¿qué hacemos ahora? Ambos disfrutamos de la vela, y así se nos ocurrió la idea de un barco de la Volvo Ocean Race. La idea del proyecto se inició a mediados de 2013.



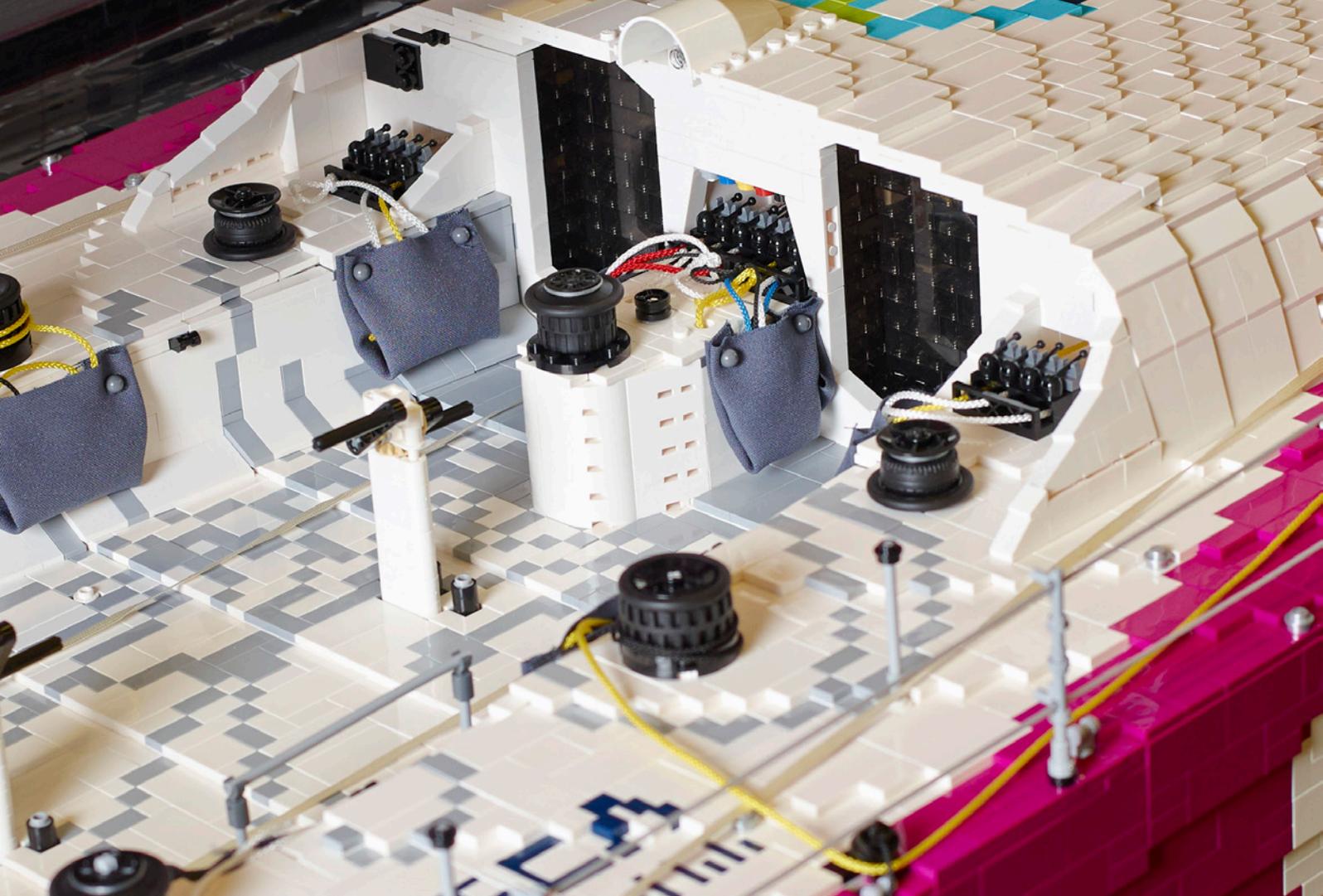
**HBM:** ¿Cómo elegisteis el barco a construir? ¿Y la escala?

**Anders & Johan:** Cuando empezamos, había alrededor de 4 equipos que habían solicitado oficialmente estar en la Volvo Ocean Race y uno de ellos era el equipo de SCA. Elegimos ese equipo porque pensamos que era el de diseño más atractivo y el color raro le daría un toque especial.

Acerca de la escala, Johan realmente tuvo la idea de convertirlo en un modelo Technic escala 1:20 en un primer momento, una especie de modelo con la estructura a la vista de modo que pudieras ver todos los movimientos y la tecnología en el interior del barco. Pero Anders dijo "no, no .... más grande es mejor ... y debemos hacerlo en System ". Y tenía razón. Más grande fue mejor; al menos cuando se quiere hacer una exposición y construir algo realmente difícil.

**HBM:** Sabemos que no flota, pero, ¿qué funcionalidades introdujisteis en el modelo?

**Anders & Johan:** Bueno, flotar, flota ... durante 3 segundos o menos. En serio, aunque todo el casco y la estructura interna está modelado exactamente igual que el verdadero barco. Nos dimos cuenta en algún momento que algún ingeniero naval inteligente habría puesto los marcos de la estructura exactamente en los lugares correctos para lograr la máxima



estabilidad. Así que simplemente lo copiamos. Naturalmente todo se volvió más pesado y más robusto en comparación con el barco real, que es todo de fibra de carbono y titanio, pero la estructura básica es la misma.

En cuanto a las funciones, una de las cosas realmente interesantes acerca del barco real es que tiene una quilla pivotante, que puede oscilar +/- 40 grados a cada lado. Y la quilla también se pone con una inclinación de 5 grados, por lo que cuando se pone en la posición lateral/arriba, hasta desplaza su peso un poco hacia atrás para dar estabilidad, y se desliza a través del agua con una inclinación hacia arriba de 5 grados, dando al barco un ligero efecto de hidroplaneo. Así que, naturalmente, hemos hecho esta función exacta en el modelo de LEGO®. Además de que todas las demás funciones también funcionan, timones de dirección dual, rectificadoras y tornos, velas que pueden ser izadas, etc.

**HBM:** ¿Cuáles son las principales dificultades que habéis encontrado?

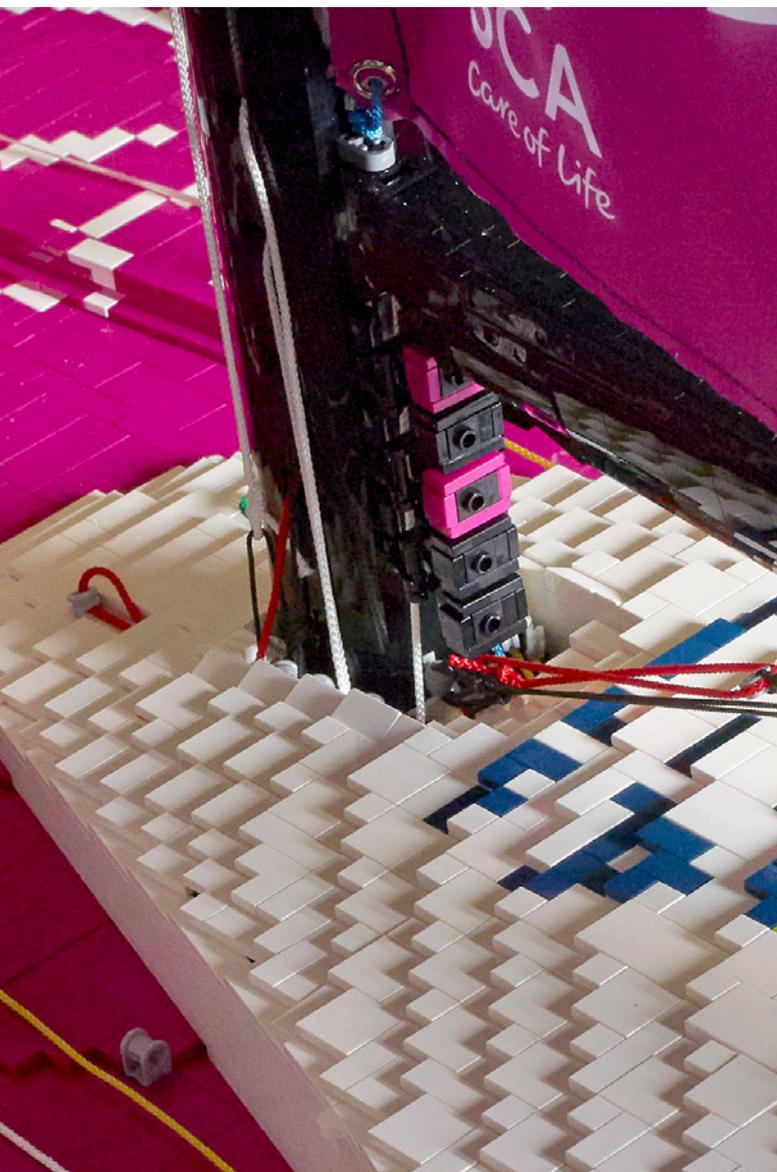
**Anders & Johan:** Hacer la vela fue bastante difícil. Al principio teníamos una idea para conseguir las velas hechas por North Sails en Nueva Zelanda, y ellos estaban interesados en un primer momento, pero se convirtió en arena. Y al mismo tiempo, pensamos que tal vez se vería un poco extraño con una vela real con aspecto de "fibra de carbono" en un modelo de ladrillos LEGO. Así que después de algún tiempo decidimos hacer la vela a partir de tejido normal y fuimos muy afortunados de conseguir la ayuda de los colegas de Andres en LEGO para imprimir y coser la vela.

Otra dificultad fue la creación de la forma del casco. No teníamos acceso a ninguno de los modelos en 3D de la embarcación, por lo que todo lo hicimos "construido a mano". Hicimos un par de dibujos técnicos de las secciones del marco y vistas del casco, pero a partir de ahí todo fue interpolación y trabajo manual. Probablemente nos llevó 200 horas sólo diseñar la forma del casco... una enorme cantidad de iteraciones y la prueba de construcción. Para ser honesto, a veces sentíamos casi como si hubiéramos echado agua por encima de nuestras cabezas. A continuación, para añadir complejidad, decidimos hacer la parte inferior del casco con los studs hacia abajo, los laterales con los studs hacia afuera, y la cubierta con los studs hacia arriba.

Quizás dibujar los gráficos correctamente fue igual de engorroso. Todos los logotipos y texto en el barco está construido de ladrillos, y algunos de ellos necesitaron 40 horas para diseñarlos y construirlos. Para cada lado. En realidad fue tan incómodo que casi nos gustaría borrarlo de nuestra memoria. (Johan y Anders se ríen).

Y siendo un poco tercos decidimos hacer todo el barco con ladrillos estándar, en colores estándar.

Por último, tenemos que mencionar el aparejo. También se hizo con ladrillos estándar; sin varillas metálicas o similares. La fuerza viene de la combinación de plates entrelazados entre el mástil y las líneas del aparejo. Las propias líneas de aparejo



son también cuerdas negras estándar de LEGO® (del tipo que viene en longitudes más largas). El único problema que tuvimos con ellas es que tienden a estirarse un poco después de un tiempo de estar bajo carga pesada. Así que tuvimos que volver a apretarlas varias veces para conseguir que quedaran totalmente tirantes. Pero son sorprendentemente fuertes esas finas cuerdas.

**HBM:** ¿Cómo habéis dividido el trabajo?

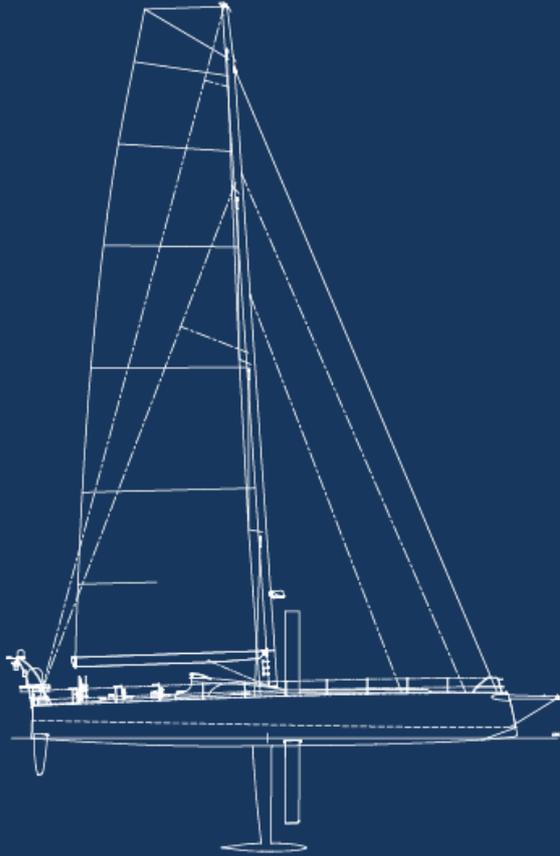
**Anders & Johan:** Bueno, lo dividimos tal que Johan hizo la mayor parte del trabajo de diseño en términos de la forma del casco y la colocación de la sección del bastidor, y conseguir todas las proporciones adecuadas. Todo el trabajo se realizó en LEGO Digital Designer, que es una gran herramienta para las construcciones en cooperación como esta. Naturalmente ayudó que Johan es un poco una autoridad del LDD, dice Anders, porque realmente estiramos las capacidades de la herramienta al máximo en este proyecto.

Los archivos LDD eran enviados (a veces diariamente) a Anders que estaba construyendo el barco con ladrillos físicos en Billund. Anders también hizo la mayor parte de las soluciones técnicas en torno a las funcionalidades del barco por lo que debería obtener más crédito por eso.

**HBM:** ¿Cuáles son las principales características técnicas del modelo?

**Anders & Johan:** Bueno, en realidad hicimos una pequeña ficha con la información, por lo que lo más fácil sería simplemente copiarlas aquí:

# Volvo Ocean 65 in LEGO bricks



## Model specifications

Scale.....	1:10
Length Waterline.....	2.00 m (6.5 ft)
Length Overall.....	2.32 m (7.5 ft)
Hull Beam.....	0.56 m (1.8 ft)
Max Draft (Keel on CL).....	0.48 m (1.6 ft)
Weight.....	52 kg (125 lb)
Mainsail Area.....	1.63 m <sup>2</sup>
Working Jib Area.....	1.33 m <sup>2</sup>
Rig Height.....	3.03 m (9.9 ft)

## Working Functions

Canting Keel.....	+/- 40 degree with 5 degree incline axis
Daggerboards.....	Twin forward daggerboards
Rudders.....	Twin rudders
Pedestals & Winches.....	Foot buttons, drive shafts and bevel boxes
Rig Arrangement.....	Twin topmast backstays and checkstays with deflectors
Running Rig.....	Main: Sheet, Halyard, Traveller, Cunningham, Outhaul, Kicker Jib: Sheet, Halyard, Twing, Inhaul

## Project details

LEGO Bricks used.....	100.000
Work Hours.....	1200
Designed and Built by.....	Anders Gaasedal - Denmark Johan Sahlström - Sweden

**HBM:** ¿Dónde podremos ver el modelo?

**Anders & Johan:** El modelo seguirá la carrera alrededor del mundo. Si quieres, puedes venir por el pabellón SCA del equipo y echarle un vistazo. Los puertos y las fechas son las siguientes:

Alicante, España - 2 oct 2014 a 11 oct 2014  
Ciudad del Cabo, Sudáfrica - 1 noviembre 2014 a 19 noviembre 2014  
Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos - 12 de diciembre 2014 al 03 de enero 2015  
Sanya, China - 24 de enero 2015 a 08 de febrero 2015  
Auckland, Nueva Zelanda - 27 febrero 2015 hasta 15 marzo 2015  
Itajaí, Brasil - 4 abril 2015 hasta 19 abril 2015  
Newport, EE.UU. - 5 mayo 2015 hasta 17 mayo 2015  
Lisboa, Portugal - no se mostrará el barco de LEGO  
Lorient, Francia - 09 de junio 2015 al 16 de junio de 2015,  
La Haya, Holanda - no se mostrará el barco de LEGO  
Gotemburgo, Suecia - 21 jun 2015 a 30 jun 2015

Más acerca de la Volvo Ocean Race: <http://www.volvoceanrace.com/>

Pequeño vídeo de YouTube sobre el proyecto: [https://www.youtube.com/watch?v=4iGAvJU\\_7q0](https://www.youtube.com/watch?v=4iGAvJU_7q0)

#

